

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante :	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Nomenclatura :	LP-SM-2-2025-MINEM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

Solicitan para la entrega de equipos un plazo de 45 días calendarios

Consulta:

Consideramos que 45 días es un plazo muy reducido para la importación de los diferentes tipos de switches requeridos. Para una mayor participación de postores y/o marcas, solicitamos que el plazo de entrega sea de 60 días como mínimo y 45 días para la instalación de los equipos; este requerimiento se solicita por la cantidad de equipos a reemplazar, instalar y configurar.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1.9 Literal: a Página: 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente su consulta. Se aceptará que los plazos de entrega de equipos sea de 60 días calendario como maximo. Sin embargo, el plazo para la instalación de los bienes será de 20 días calendarios, debido a que al ampliarlo podria perjudicar la ejecución del bien existiendo un riesgo de pasar el presente ejercicio fiscal, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

1.9.

PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo siguiente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes

14.2.1 PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo siguiente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes

14.2.1 PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

Solicitan un plazo de transferencia de conocimiento de 150 días calendario, contabilizados a partir de la fecha de la firma del Acta de Puesta en marcha del Equipamiento

Consulta:

En el numeral 11.3 (Pag.42) indica que, la transferencia de conocimiento tiene una duración de 40 horas cronológica y que se contabilizará a partir del día siguiente de suscrito el contrato. Sírvanse confirmar cual de las dos afirmaciones es la correcta, a la firma del acta o apartir del día siguiente de firmado el contrato

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1.9 Literal: a Página: 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el plazo para la transferencia de conocimiento es de 150 días calendario, contabilizados a partir de la fecha de la firma del Acta de Puesta en marcha del Equipamiento, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 11.3 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

b) El postor ganador coordinará la fecha y hora de dicha capacitación, la cual se realizará dentro de los 150 días calendario, contabilizados a partir de la fecha de la firma del Acta de Puesta en marcha del Equipamiento.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

Confirmar que se podrá entregar traducción simple en caso los documentos no estén en español.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: a Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, se aclara que conforme se establece en el Artículo 59.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Legendario N°344-2018-EF (en adelante el RLCE), señala: "Los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, ... El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos." En tal sentido, la exigencia legal es que aquellos documentos que no se encuentren en idioma español y vayan a formar parte de una oferta, deberán ser presentados traducidos por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Se solicita para el switch DataCenter Tipo 1 una capacidad de procesamiento de 2Bpps; sin embargo, este requerimiento limita la participación de postores. Considerando que existen equipos que, aunque poseen una capacidad nominal de 1Bpps, cuentan con mayor cantidad de interfaces, mayor capacidad de disco, una latencia menor a 1us y una arquitectura de switching que permite distribuir la carga eficientemente en todo el equipo ¿y no en un solo punto.

Consulta:
Sírvanse confirmar que también se aceptará una solución con arquitectura no bloqueante con mayor capacidad de discos, menor que 1us de latencia con una capacidad de forwarding de 1000mpps

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: a Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, debido a que la exigencia de 2 Bpps responde a necesidades de rendimiento específicas del entorno de data center, especialmente en escenarios de tráfico intenso con múltiples flujos simultáneos, donde una capacidad menor podría comprometer la calidad del servicio, generar cuellos de botella, afectar el tráfico de red, lentitud al acceso de paginas web.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

Se solicita para el switch DataCenter Tipo 2 capacidad de 106,000 rutas multicast. No obstante, en entornos productivos, dicho valor suele estar sobredimensionado y se encuentra fuera de los umbrales operativos típicos de un datacenter, buscando más bien restringir la oferta de equipamiento. Por lo antes indicado, y con el objetivo de no limitar las propuestas técnicas de más postores y/o fabricantes, solicitamos que también acepten equipos que soporten 104,000 rutas multicast, valor que se encuentra dentro de los márgenes de optimización de redes que pueden lograrse mediante configuración, sin afectar la operación normal ni la calidad del servicio

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: a Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad menos a 106,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Asi mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>
<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>
<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Con el objeto de dar pluralidad de postores y diferentes opciones de marcas, sírvanse confirmar que también se aceptará rutas multicast de 100,000

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2 Literal: a Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad menos a 106,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Así mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>
<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>
<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Confirmar la sede o sedes en las cuales se van a instalar y configurar los switches, una vez entregados a la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: a Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los bienes serán entregados en el almacén de la Sede Central ubicada en Av. Las Artes Sur N° 260 en el distrito de San Borja. Posteriormente, los equipos serán instalados y configurados en la Sede Central del MINEM ubicada en Av. Las Artes Sur N° 260 en el distrito de San Borja, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.6 INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE SWITCHES ORDENAMIENTO DE GABINETES

a) La entrega, instalación y configuración de la solución se realizará de acuerdo a la necesidad planteada y dentro de los parámetros que se establecen en los requerimientos y detalles técnicos.

Los bienes serán entregados en el almacén de la Sede Central ubicada en Av. Las Artes Sur N° 260 en el distrito de San Borja. Posteriormente, los equipos serán instalados y configurados en la Sede Central del MINEM ubicada en Av. Las Artes Sur N° 260 en el distrito de San Borja.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Favor de precisar la topología existente así como los modelos de los switches existentes y su configuración.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: a Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la topología existente es de tipo estrella. Los equipos existentes son en su mayoría son de la marca CISCO y FORTINET, en los modelos WS-C2960X-48LPD-L, FORTISWITCH 448D, WS-C2960G-48TC-L, WS-C2960S-24PS-L, SG350X-24 24-Port, WS-C4500X-32, WS-C4500X-48T. Asimismo, por temas de confidencialidad, la Entidad compartirá las configuraciones existentes al postor que gane la buena pro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Favor de precisar los EPPS con los que deberá presentarse el personal técnico y cumplir con el requerimiento adecuado de la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.7 Literal: a Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el personal técnico deberá presentarse con sus respectivos equipos de proteccion personal (EPP) que incluyen como mínimo protección de cabeza (casco), protección de pies (botas), y dependiendo de la actividad a realizar protección de manos (guantes), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.7

CONSIDERACIONES GENERALES

c) Antes del inicio de labores efectivas del personal técnico para la ejecución de trabajos en el MINEN, el proveedor deberá presentar los Seguros SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) vigente del personal técnico al personal de la OTI y durante la ejecución de trabajos el personal técnico del proveedor deberá presentarse con los equipos de protección personal (EPP), que incluyen como mínimo protección de cabeza (casco), protección de pies (botas), y dependiendo de la actividad a realizar protección de manos (guantes).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20516605104	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	INTEGRIT SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - INTEGRIT S.A.C.	Hora de envío :	18:06:24

Observación: Nro. 10

Consulta/Observación:

Para la transferencia de conocimiento solicitan un personal certificado a nivel profesional en los switches de la marca ofertada y ser un instructor oficial del fabricante.

Observación:

Este requerimiento limita la participación de postores ya que no es común contar con un personal que cuente con ambas certificaciones por lo que solicitamos se acepte para la transferencia de conocimiento a un personal certificado certificado a nivel profesional en los switches de la marca ofertada pudiendo ser el mismo personal encargado de la implementación de los equipos o un instructor oficial del fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 11.3 Literal: a Página: 42

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente su observación, se aceptará que la transferencia de conocimientos sea impartida por un profesional certificado a nivel profesional en los switches de la marca ofertada, o por un instructor oficial del fabricante, con la finalidad de garantizar la pluralidad de postores y promover la libre competencia, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 11.3 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

g) Deberá ser impartido por un profesional certificado a nivel profesional en los switches de la marca ofertada, o por un instructor oficial del fabricante.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

"Según los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se busca mejorar la seguridad de acceso a la red de comunicaciones. Dicho esto, para el SWITCH DATACENTER TIPO 1 en el numeral h, se solicita los siguiente:

Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1, RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP y PBR.

RIP v1 es un protocolo legacy considerado obsoleto por no ser seguro y escalable. No maneja funcionalidades de autenticacion, enrutamiento classeless y actualizaciones multicast, entre otros. Por este motivo, se solicita que la característica RIPv1 sea opcional ya que los equipos modernos no soportan RIPv1 para evitar vulnerabilidades de seguridad. Considerando que RIPv2 es interoperable con RIPv1."

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 20

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su consulta no se ubica en la pagina 20, se ubica en la pagina 17 de las bases. Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH DATACENTER TIPO 1 , por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas.

SWITCH DATACENTER TIPO 1

h) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional), RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP y PBR.

16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

SWITCH DATACENTER TIPO 1

h) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional), RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP y PBR.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas.

SWITCH DATACENTER TIPO 1

h) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional), RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP y PBR.

16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

SWITCH DATACENTER TIPO 1

h) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional), RIPv2 y OSPF.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 12

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commutación, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, para el SWITCH DATACENTER TIPO 2 en el numeral f.ii, se solicita los siguiente:

Soporte mínimo de: 4094 VLANs

Considerando que en la página 28 del presente proceso en el Literal 7.2.1.1.x considera la características ESI-LAG, el cual es un protocolo propietarios de la marca Juniper y con el fin de propiciar la libre competencia y concurrencia de marcas y postores, solicitamos al comité ampliar el alcance del soporte de VLANs de 4094 a 4040 VLAN IDs.

Adicionalmente se debe considerar que los equipos de Datacenter que soportan arquitecturas de tipo SPINE and LEAF, se apoyan en protocolos de Overlay para creacion de tuneles e identificacion granular de paquetes, para abstraer el tráfico de equipos del underlay y ser mas flexible y escalable, hay fabricantes que reservan espacio para tagear estos encabezados y en consecuencia reducen la cantidad de VLAN IDs en beneficio de estas funcionalidades de centros de datos. Teniendo en cuenta que 4040 VLAN IDs mantienen la escala suficiente para cubrir todos los escenarios de segmentacion a nivel de VLANs del MINEM, confirmar que se aceptara que el equipo propuesto maneje 4040 VLAN IDs."

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 21, se ubica en la pagina 18 de las bases. No se acoge su observación. Se mantiene el requisito mínimo de soporte para 4094 VLANs, basándose en:

1.Adherencia al Estándar y Capacidad Común: El estándar IEEE 802.1Q define un espacio de 12 bits para el VLAN ID, permitiendo teóricamente 4096 identificadores (0-4095). Los identificadores 0 y 4095 suelen estar reservados, dejando un rango utilizable estándar de 1 a 4094. Solicitar el soporte para 4094 VLANs activas simultáneamente se alinea con la capacidad máxima definida por el estándar y es una característica común y esperada en switches de clase Datacenter de múltiples fabricantes líderes en el mercado. No representa una limitación que favorezca a un único proveedor.

2-Independencia del Requisito de ESI-LAG: La mención de ESI-LAG en otro apartado de las especificaciones se refiere a una funcionalidad específica de agregación de enlaces multi-chasis para resiliencia y no está directamente ligada ni condiciona la capacidad fundamental de procesamiento y soporte de VLANs del hardware del switch Son requisitos técnicos distintos que evalúan diferentes aspectos de la solución.

Por último, ESI-LAG (Ethernet Segment Identifier - Link Aggregation Group) es una tecnología basada en EVPN (Ethernet VPN), definida en los RFCs 7432 y 8365, y es compatible con múltiples fabricantes, por lo que se considerará protocolos similares o equivalentes donde el equipo debe soportar protocolos de redundancia y balanceo de carga sin STP (spanning tree prot), Se aclara que no se acepta que el soporte VLANs SEA de 4040 debido a que parte de los recursos del equipo esta consumiendo las VLANs por lo cual el equipo tendrá menos recuros para atender los requerimientos de red en el futuro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 13

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commuración, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, para el SWITCH DATACENTER TIPO 2 en el numeral f.iii, se solicita los siguiente:

Soporte mínimo de: 106,000 rutas multicast

Considerando que en la página 28 del presente proceso en el Literal 7.2.1.1.x considera la características ESI-LAG, el cual es un protocolo propietarios de la marca Juniper y con el fin de propiciar la libre competencia y concurrencia de marcas y postores, solicitamos al comité ampliar el alcance del soporte de rutas multicast a in mínimo de 7,000 rutas multicast.

Adicionalmente se debe considerar que con una mejor distribución de las rutas multicast, rotación o gestión de las unidades, se puede operar eficientemente sin necesidad de sobredimensionar la cantidad requerida. Esto evita el sobrecosto y el desperdicio de recursos."

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 21, se ubica en la pagina 18 de las bases. No se acoge su observación, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad menos a 106,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Así mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>
<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>
<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 14

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commuración, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, para el SWITCH ACCESO TIPO 1 en el numeral f.i, se solicita los siguiente:

El equipo deberá al menos: Contar con 48 puertos 10/100/1000M o superior BaseT

Considerando que las capacidades de Switching y tasa de envio de paquetes (solicitado en el numeral e) aplican a equipos multigiga que manejan velocidades de 1/2.5/5/10 GbE, estos equipos no manejan velocidades de 10Mbps, confirmar que podran presentarse equipos multigiga como mejora y que la velocidad 10M no será requerida o en su defecto será tratada como opcional."

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su consulta no se ubica en la pagina 21, se ubica en la pagina 18 de las bases. No se confirma su consulta, debido a que el SWITCH ACCESO TIPO 1 que se esta solicitando en las bases, va a reemplazar a los SWITCH de acceso CISCO modelo WS-C2960X-48LPD-L los cuales tienen las características minimas como 48 puertos 10/100/1000M o superior BaseT, sin embargo el postor esta en la libertad de ofrecer equipos de mayores prestaciones. No se podria aceptar velocidades de 1/2.5/5/10 GbE debidoo que la instalacion del cableado de red que cuenta actualmente el MINEM soporta estas velocidades 10/100/1000M.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 15

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commutación, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, para el SWITCH ACCESO TIPO 1 en el numeral j., se solicita los siguiente:

Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1, RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

RIP v1 es un protocolo legacy considerado obsoleto por no ser seguro y escalable. No maneja funcionalidades de autenticación, enrutamiento classless y actualizaciones multicast, entre otros. Por este motivo, se solicita que la característica RIPv1 sea opcional ya que los equipos modernos no soportan RIPv1 para evitar vulnerabilidades de seguridad. Considerando que RIPv2 es interoperable con RIPv1."

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su consulta no se ubica en la pagina 21, se ubica en la pagina 18 de las bases. Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 1 , por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH

ACCESO TIPO 1 j) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA SWITCH ACCESO TIPO 1

j) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

7.2.3 SWITCH ACCESO TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS

dd) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH

ACCESO TIPO 1 j) Deberá soportar

características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 16

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commutación, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, para el SWITCH ACCESO TIPO 2 en el numeral k., se solicita los siguiente:

Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1, RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

RIP v1 es un protocolo legacy considerado obsoleto por no ser seguro y escalable. No maneja funcionalidades de autenticación, enrutamiento classless y actualizaciones multicast, entre otros. Por este motivo, se solicita que la característica RIPv1 sea opcional ya que los equipos modernos no soportan RIPv1 para evitar vulnerabilidades de seguridad. Considerando que RIPv2 es interoperable con RIPv1."

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: II Literal: 2.2.1.1.j. Página: 21

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su consulta no se ubica en la pagina 21, se ubica en la pagina 18 de las bases. Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 2, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

1 6 D O C U M E N T O S D E P R E S E N T A C I O N O B L I G A T O R I A
S W I T C H A C C E S O T I P O 2

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS

cc) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) y/o RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 17

Consulta/Observación:

"Según el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto de adquisición de switches de red, se mejorar la velocidad de commuración, capacidad de despliegue (...) permitiendo al MINEM adoptar un enfoque integral de la gestión del rendimiento de la red, así como mejorar la gestión y control de los niveles de servicio. Dicho esto, en 7.2.1.1 CARACTERISTICAS en el numeral p, se solicita los siguiente:

Debe permitir 4094 VLANs IDs o superior.

Considerando que en la página 28 del presente proceso en el Literal 7.2.1.1.x considera la características ESI-LAG, el cual es un protocolo propietarios de la marca Juniper y con el fin de propiciar la libre competencia y concurrencia de marcas y postores, solicitamos al comité ampliar el alcance del soporte de VLANs de 4094 a 4040 VLAN IDs.

Adicionalmente se debe considerar que los equipos de Datacenter que soportan arquitecturas de tipo SPINE and LEAF, se apoyan en protocolos de Overlay para creacion de tuneles e identificacion granular de paquetes, para abstraer el tráfico de equipos del underlay y ser mas flexible y escalable, hay fabricantes que reservan espacio para tagear estos encabezados y en consecuencia reducen la cantidad de VLAN IDs en beneficio de estas funcionalidades de centros de datos. Teniendo en cuenta que 4040 VLAN IDs mantienen la escala suficiente para cubrir todos los escenarios de segmentacion a nivel de VLANs del MINEM, confirmar que se aceptara que el equipo propuesto maneje 4040 VLAN IDs."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 27, se ubica en la pagina 24 de las bases. No se acoge su observación. Se mantiene el requisito mínimo de soporte para 4094 VLANs, basándose en:

1.Adherencia al Estándar y Capacidad Común: El estándar IEEE 802.1Q define un espacio de 12 bits para el VLAN ID, permitiendo teóricamente 4096 identificadores (0-4095). Los identificadores 0 y 4095 suelen estar reservados, dejando un rango utilizable estándar de 1 a 4094. Solicitar el soporte para 4094 VLANs activas simultáneamente se alinea con la capacidad máxima definida por el estándar y es una característica común y esperada en switches de clase Datacenter de múltiples fabricantes líderes en el mercado. No representa una limitación que favorezca a un único proveedor.

2-Independencia del Requisito de ESI-LAG: La mención de ESI-LAG en otro apartado de las especificaciones se refiere a una funcionalidad específica de agregación de enlaces multi-chasis para resiliencia y no está directamente ligada ni condiciona la capacidad fundamental de procesamiento y soporte de VLANs del hardware del switch Son requisitos técnicos distintos que evalúan diferentes aspectos de la solución.

Por último, ESI-LAG (Ethernet Segment Identifier - Link Aggregation Group) es una tecnología basada en EVPN (Ethernet VPN), definida en los RFCs 7432 y 8365, y es compatible con múltiples fabricantes, por lo que se considerará protocolos similares o equivalentes donde el equipo debe soportar protocolos de redundancia y balanceo de carga sin STP (spanning tree prot), Se aclara que no se acepta que el soporte VLANs SEA de 4040 debido a que parte de los recursos del equipo esta consumiendo las VLANs por lo cual el equipo tendrá menos recursos para atender los requerimientos de red en el futuro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 18

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.1 CARACTERISTICAS en el numeral x, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN, Layer3, LDP, MPLS, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

La características ESI-LAG es un protocolo propietarios de la marca Juniper lo que vulnera el principio de libre competencia y concurrencia por lo que solicitamos la eliminación de su obligatoriedad. Debe considerarse que Juniper usa estos modelos de switches en las redes de transporte de proveedores de servicio donde funcionalidades como VPN Layer 3, LDP, MPLS, RSVP y Static MPLS pueden tener alguna aplicacion real. Para el presente proyecto que contempla equipos de Centros de Dato con soporte de Funcionalidad Spine and Leaf, dichas características no tienen aplicacion y solo direccionan el requerimiento a la marca Juniper. Por favor confirmar que los protocolos mencionados sera opcionales al ser propietarios y/o no tener una aplicacion real en el caso de uso en cuestion, ademas de impedir la participacion de marcas lideres del mercado. En su lugar se aceptara EVPN, LLDP, QoS Queue Shaper, LACP y ECMP como opciones."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que su observación no se ubica en la pagina 27, se ubica en la pagina 24 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aceptará ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros).

Pero se aclara que Switches de varios fabricantes que soportan ESI-LAG son
¿¿ Arista modelo 7280R / 7500R / 7050X3 / 7800R3, Soportan EVPN-VXLAN con ESI-LAG activo-activo.
¿¿ Cisco (Nexus Series) modelo Nexus 93180YC-FX, 9332C, 9364C y Nexus 9500 con line cards compatibles
¿¿ Juniper (QFX / PTX series) modelo QFX5120, QFX5200, QFX10000 series y PTX1000, PTX10000
¿¿ Nokia (SR Linux / 7750 SR) modelo SR-1, SR-2, SR-12, y las nuevas generaciones 7750 SR-e / SR-s
¿¿ Huawei (CloudEngine series) modelo CE12800 / CE8800 / CE6800 series
¿¿ Dell EMC (S series, Z series), modelo S5248F-ON, S5296F-ON, Z9264F-ON, etc.

Pero no se aceptara que , los protocolos "LLDP, QoS Queue Shaper, LACP y ECMP" se consideren opciones de reemplazo ya que estos protocolos cubren aspectos diferentes como son "descubrimiento de vecinos, calidad de servicio, agregación de enlaces física, balanceo L3 básico", y no sustituyen las funcionalidades avanzadas de enrutamiento, vpn y multihoming especificadas en las bases. Por último se considerará como opcionales: VPN Layer 3, LDP, MPLS, RSVP y Static MPLS. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional). x) Los equipos

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 19

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.1 CARACTERISTICAS en el numeral y, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ""EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG"" , Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

La características ESI-LAG es un protocolo propietarios de la marca Juniper lo que vulnera el principio de libre competencia y concurrencia como explicado en la consulta anterior solicitamos que se elimine dicho requisito obligatorio. Asimismo, considerando que IS-IS es un protocolo de enrutamiento usado en grande redes de proveedores de servicios (Internet y Conectividad WAN) en sus redes de transporte y que no tiene aplicacion en redes de centros de Data Enterprise como es el caso de MINEM y teniendo en cuenta que es una característica que cumple Juniper vulnera el principio de libre competencia y concurrencia. Por ello, conociendo que OSPF cubre todos los casos de uso de enrutamiento dinamico requeridos en una red de alta escala de tipo enterprise, como es el caso del MINEN, confirmar que en pro de la pluralidad de postores y el uso eficiente de los recursos del estado, se aceptara OSPF como protocolo de enrutamiento siendo IS-IS un protocolo opcional."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que su observación no se ubica en la pagina 27, se ubica en la pagina 25 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aceptará ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros).

Pero se aclara que Switches de varios fabricantes que soportan ESI-LAG son
¿¿ Arista modelo 7280R / 7500R / 7050X3 / 7800R3, Soportan EVPN-VXLAN con ESI-LAG activo-activo.
¿¿ Cisco (Nexus Series) modelo Nexus 93180YC-FX, 9332C, 9364C y Nexus 9500 con line cards compatibles
¿¿ Juniper (QFX / PTX series) modelo QFX5120, QFX5200, QFX10000 series y PTX1000, PTX10000
¿¿ Nokia (SR Linux / 7750 SR) modelo SR-1, SR-2, SR-12, y las nuevas generaciones 7750 SR-e / SR-s
¿¿ Huawei (CloudEngine series) modelo CE12800 / CE8800 / CE6800 series
¿¿ Dell EMC (S series, Z series), modelo S5248F-ON, S5296F-ON, Z9264F-ON, etc.

Asimismo, se considerará el protocolo IS-IS como opcional. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros)¿, Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS(opcional), OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 20

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.1 CARACTERISTICAS en el numeral y, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ""EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG"", Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP. Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ""Stacking virtual chassis o vPC"", BFD, ACL L2 y L3, xSTP, 802.1Q, 802.1AD, LAG, QOS L2 QOS L3, IGMP, SNOOPING.

Sirvase confirmar que para xSTP se refiere a STP, RSTP y MSTP.
Asimismo, confirmar que LAG se refiere a Link Aggregation o 802.1ad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 28, se ubica en la pagina 25 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aclara que en SWITCH DATA CENTER TIPO 1 cuando se menciona xSTP se hace referencia a el procolo STP en sus variantes : STP, RSTP, MSTP, PVST/PVST+. Ademas, se aclara que cuando se menciona LAG se hace referencia a Link Agregation o agregación de enlace. 801.1ad permite etiquetado doble de VLAN, lo cual difiere de LAG. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros)¿, Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS(opcional), OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP. Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ¿Stacking o virtual chassis o vPC¿, BFD, ACL L2 y L3, xSTP(STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+), 802.1Q, 802.1AD, LAG(agregación de enlaces), QOS L2 QOS L3, IGMP SNOOPING.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 21

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.1 CARACTERISTICAS en el numeral bb, se solicita los siguiente:

Soporte mínimo de 98,304 direcciones MAC.

Sirvase confirmar que son 98,300 direcciones MAC guardando congruencia con lo solicitado en el literal 2.2.1.1.j. SWITCH DATACENTER TIPO 2 f.i"

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 28, se ubica en la pagina 25 de las bases. Se acoge su observación. Se aclara que el Soporte mínimo es de 98,300 direcciones MAC para SWITCH DATACENTER TIPO 1, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

direcciones MAC

7.2. CARACTERÍSTICAS

bb) Soporte mínimo de 98,300

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 22

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.4 SEGURIDAD en el numeral g, se solicita los siguiente:

Los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como 802.1ae, DTLS y similares.

Sirvase confirmar que dentro de similares se refiere a protocolos que permitan encriptacion para proteger el intercambio de informacion entre el switch y 3ros.

Por ello el tenor debería decir: Los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como 802.1ae y/o DTLS y/o similares que permitan proteger el intercambio de informacion entre el switch y 3ros."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 28, se ubica en la pagina 26 de las bases. Se acoge parcialmente su observación.

Se aclara que el protocolo IEEE 802.1AE (MACsec) es un protocolo de seguridad que opera en la Capa 2 (Enlace de Datos) del modelo OSI teniendo como funcion proporcionar confidencialidad, integridad de datos y autenticación de origen para el tráfico hop-by-hop (salto a salto) a través de conexiones Ethernet, por otro lado el protocolo DTLS que es una adaptación de TLS (Transport Layer Security) para protocolos basados en UDP (User Datagram Protocol), y opera en la Capa 4 (Transporte) es usado típicamente para aplicaciones que requieren comunicación segura y en tiempo real sobre UDP. Ambos protocolos son complementarios y requeridos por el area usuaria, por lo que no podria considerarse totalmente su observación.

Asimismo, se aclara que el termino "similares" permite flexibilidad en las tecnologías y/o protocolos, por lo que se aceptarán tecnologías y/o protocolos equivalentes en la marca ofertada, por lo que se procederá a modificar las bases para evitar confusiones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

7.2.1.4 SEGURIDAD

g) Los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como "802.1ae o similares" y "DTLS o similares". Se precisa que por similares se hacer referencia a tecnologías o protocolos equivalentes en la marca ofertada

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 23

Consulta/Observación:

"En 7.2.1.5 ADMINISTRACION en el numeral c, se solicita los siguiente:

Debe soportar los siguientes estándares RMON I y II

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Se solicita que se aceptara SNMPv3 y REST APIs como alternativas a RMON 2 para permitir propuestas mas actualizadas y seguras.

Esto considerando que ROM II es un protocolo mas antiguo, menos seguro y menos usado comparado con SNMPv3 que es el estandar mas implementado en la industria y otros mecanismos mas modernos como REST APIs."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 29, se ubica en la pagina 26 de las bases. Se acoge su observación.

Se aceptará "SNMPv3 y REST API" como alternativa a RMON II, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1 7.2.1.5 ADMINISTRACIÓN

c) Debe soportar los siguientes estándares RMON I y RMON II. Alternativamente para RMON II podrá soportar: SNMPv3 y REST APIs

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 24

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.1 CARACTERISTICA en el numeral p, se solicita los siguiente:

Debe permitir hasta 40924LANs IDs

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Solicitamos al comité ampliar el alcance del soporte de VLANs de 4094 a 4040 VLAN IDs.

Adicionalmente se debe considerar que los equipos de Datacenter que soportan arquitecturas de tipo SPINE and LEAF, se apoyan en protocolos de Overlay para creacion de tuneles e identificacion granular de paquetes, para abstraer el tráfico de equipos del underlay y ser mas flexible y escalable, hay fabricantes que reservan espacio para tagear estos encabezados y en consecuencia reducen la cantidad de VLAN IDs en beneficio de estas funcionalidades de centros de datos. Teniendo en cuenta que 4040 VLAN IDs mantienen la escala suficiente para cubrir todos los escenarios de segmentacion a nivel de VLANs del MINEM, confirmar que se aceptara que el equipo propuesto maneje 4040 VLAN IDs."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 29, se ubica en la pagina 26 de las bases. No se acoge su observación. Se mantiene el requisito mínimo de soporte para 4094 VLANs, basándose en:

1.Adherencia al Estándar y Capacidad Común: El estándar IEEE 802.1Q define un espacio de 12 bits para el VLAN ID, permitiendo teóricamente 4096 identificadores (0-4095). Los identificadores 0 y 4095 suelen estar reservados, dejando un rango utilizable estándar de 1 a 4094. Solicitar el soporte para 4094 VLANs activas simultáneamente se alinea con la capacidad máxima definida por el estándar y es una característica común y esperada en switches de clase Datacenter de múltiples fabricantes líderes en el mercado. No representa una limitación que favorezca a un único proveedor.

2-Independencia del Requisito de ESI-LAG: La mención de ESI-LAG en otro apartado de las especificaciones se refiere a una funcionalidad específica de agregación de enlaces multi-chasis para resiliencia y no está directamente ligada ni condiciona la capacidad fundamental de procesamiento y soporte de VLANs del hardware del switch Son requisitos técnicos distintos que evalúan diferentes aspectos de la solución.

Por último, ESI-LAG (Ethernet Segment Identifier - Link Aggregation Group) es una tecnología basada en EVPN (Ethernet VPN), definida en los RFCs 7432 y 8365, y es compatible con múltiples fabricantes, por lo que se considerará protocolos similares o equivalentes donde el equipo debe soportar protocolos de redundancia y balanceo de carga sin STP (spanning tree prot), Se aclara que no se acepta que el soporte VLANs SEA de 4040 debido a que parte de los recursos del equipo esta consumiendo las VLANs por lo cual el equipo tendrá menos recuros para atender los requerimientos de red en el futuro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 25

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.1 CARACTERISTICA en el numeral x, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN, Layer3, LDP, MPLS, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

La características ESI-LAG es un protocolo propietarios de la marca Juniper lo que vulnera el principio de libre competencia y concurrencia por lo que solicitamos la eliminación de su obligatoriedad. Debe considerarse que Juniper usa estos modelos de switches en las redes de transporte de proveedores de servicio donde funcionalidades como VPN Layer 3, LDP, MPLS, RSVP y Static MPLS pueden tener alguna aplicacion real. Para el presente proyecto que contempla equipos de Centros de Dato con soporte de Funcionalidad Spine and Leaf, dichas características no tienen aplicacion y solo direccionan el requerimiento a la marca Juniper. Por favor confirmar que los protocolos mencionados sera opcionales al ser propietarios y/o no tener una aplicacion real en el caso de uso en cuestion, ademas de impedir la participacion de marcas lideres del mercado. En su lugar se aceptara EVPN, LLDP, QoS Queue Shaper, LACP y ECMP como opciones."""

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que su observación no se ubica en la pagina 30, se ubica en la pagina 27 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aceptará ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros).

Pero se aclara que Switches de varios fabricantes que soportan ESI-LAG son

- ¿¿ Arista modelo 7280R / 7500R / 7050X3 / 7800R3, Soportan EVPN-VXLAN con ESI-LAG activo-activo.
- ¿¿ Cisco (Nexus Series) modelo Nexus 93180YC-FX, 9332C, 9364C y Nexus 9500 con line cards compatibles
- ¿¿ Juniper (QFX / PTX series) modelo QFX5120, QFX5200, QFX10000 series y PTX1000, PTX10000
- ¿¿ Nokia (SR Linux / 7750 SR) modelo SR-1, SR-2, SR-12, y las nuevas generaciones 7750 SR-e / SR-s
- ¿¿ Huawei (CloudEngine series) modelo CE12800 / CE8800 / CE6800 series
- ¿¿ Dell EMC (S series, Z series), modelo S5248F-ON, S5296F-ON, Z9264F-ON, etc.

Pero no se aceptara que , los protocolos "LLDP, QoS Queue Shaper, LACP y ECMP" se consideren opciones de reemplazo ya que estos protocolos cubren aspectos diferentes como son "descubrimiento de vecinos, calidad de servicio, agregación de enlaces física, balanceo L3 básico", y no sustituyen las funcionalidades avanzadas de enrutamiento, vpn y multihoming especificadas en las bases. Por último se considerará como opcionales: VPN Layer 3, LDP, MPLS, RSVP y Static MPLS. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

TÉCNICAS

7.2.2 SWITCH DATA CENTER TIPO 2

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS

deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

x) Los equipos

7.2. CARACTERÍSTICAS

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 26

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.1 CARACTERISTICAS en el numeral y, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ""EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG"" , Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

La características ESI-LAG es un protocolo propietarios de la marca Juniper lo que vulnera el principio de libre competencia y concurrencia como explicado en la consulta anterior solicitamos que se elimine dicho requisito obligatorio. Asimismo, considerando que IS-IS es un protocolo de enrutamiento usado en grande redes de proveedores de servicios (Internet y Conectividad WAN) en sus redes de transporte y que no tiene aplicacion en redes de centros de Data Enterprise como es el caso de MINEM y teniendo en cuenta que es una característica que cumple Juniper vulnera el principio de libre competencia y concurrencia. Por ello, conociendo que OSPF cubre todos los casos de uso de enrutamiento dinamico requeridos en una red de alta escala de tipo enterprise, como es el caso del MINEN, confirmar que en pro de la pluralidad de postores y el uso eficiente de los recursos del estado, se aceptara OSPF como protocolo de enrutamiento siendo IS-IS un protocolo opcional."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que su observación no se ubica en la pagina 30, se ubica en la pagina 27 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aceptará ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros).

Pero se aclara que Switches de varios fabricantes que soportan ESI-LAG son

- ¿¿ Arista modelo 7280R / 7500R / 7050X3 / 7800R3, Soportan EVPN-VXLAN con ESI-LAG activo-activo.
- ¿¿ Cisco (Nexus Series) modelo Nexus 93180YC-FX, 9332C, 9364C y Nexus 9500 con line cards compatibles
- ¿¿ Juniper (QFX / PTX series) modelo QFX5120, QFX5200, QFX10000 series y PTX1000, PTX10000
- ¿¿ Nokia (SR Linux / 7750 SR) modelo SR-1, SR-2, SR-12, y las nuevas generaciones 7750 SR-e / SR-s
- ¿¿ Huawei (CloudEngine series) modelo CE12800 / CE8800 / CE6800 series
- ¿¿ Dell EMC (S series, Z series), modelo S5248F-ON, S5296F-ON, Z9264F-ON, etc.

Asimismo, se considerará el protocolo IS-IS como opcional. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.2.2 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7 . 2 . 2 . 1 C A R A C T E R Í S T I C A S :

y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros)¿, Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS(opcional), OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 27

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.1 CARACTERISTICAS en el numeral z, se solicita los siguiente:

Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ""EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG"", Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP. Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ""Stacking virtual chassis o vPC"", BFD, ACL L2 y L3, xSTP, 802.1Q, 802.1AD, LAG, QOS L2 QOS L3, IGMP, SNOOPING.

Sírvase confirmar que para xSTP se refiere a STP, RSTP y MSTP.
Asimismo, confirmar que LAG se refiere a Link Aggregation o 802.1ad."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 28, se ubica en la pagina 25 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aclara que en SWITCH DATA CENTER TIPO 2 cuando se menciona xSTP se hace referencia a el procolo STP en sus variantes : STP, RSTP, MSTP, PVST/PVST+. Además, se aclara que cuando se menciona LAG se hace referencia a Link Aggregation o agregación de enlace. 801.1ad permite etiquetado doble de VLAN, lo cual difiere de LAG. Por lo cual se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

TÉCNICAS

7.2.2 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS:

z) Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ¿Stacking o virtual chassis o vPC¿, BFD, ACL L2 y L3, xSTP (STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+), 802.1Q, 802.1AD, LAG (agregación de enlaces), QOS L2 QOS L3, IGMP SNOOPING.

7.2. CARACTERÍSTICAS

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 28

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.1 CARACTERISTICAS en el numeral dd, se solicita los siguiente:

Soporte mínimo de: 106,000 rutas multicast

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Solicitamos al comité ampliar el alcance del soporte de rutas multicast a un mínimo de 7,000 rutas multicast.

Adicionalmente se debe considerar que con una mejor distribución de las rutas multicast, rotación o gestión de las unidades, se puede operar eficientemente sin necesidad de sobredimensionar la cantidad requerida. Esto evita el sobre costo y el desperdicio de recursos."""

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 30, se ubica en la pagina 27 de las bases. No se acoge su observación, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad menos a 106,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Asi mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>

<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 29

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.4 SEGURIDAD en el numeral g, se solicita los siguiente:

Los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como 802.1ae, DTLS y similares.

Sirvase confirmar que dentro de similares se refiere a protocolos que permitan encriptacion para proteger el intercambio de informacion entre el switch y 3ros.

Por ello el tenor debería decir: Los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como 802.1ae y/o DTLS y/o similares que permitan proteger el intercambio de informacion entre el switch y 3ros."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 31, se ubica en la pagina 28 de las bases. No se acoge su observación.

Se aclara que el protocolo IEEE 802.1AE (MACsec) es un protocolo de seguridad que opera en la Capa 2 (Enlace de Datos) del modelo OSI teniendo como funcion proporcionar confidencialidad, integridad de datos y autenticación de origen para el tráfico hop-by-hop (salto a salto) a través de conexiones Ethernet, por otro lado el protocolo DTLS que es una adaptación de TLS (Transport Layer Security) para protocolos basados en UDP (User Datagram Protocol), y opera en la Capa 4 (Transporte) es usado típicamente para aplicaciones que requieren comunicación segura y en tiempo real sobre UDP. Ambos protocolos son complementarios y requeridos por el area usuaria, por lo que no aplicaría lo indicado por el postor.

Asimismo, se aclara que el termino "similares" permite flexibilidad en las tecnologías y/o protocolos, por lo que se aceptarán tecnologías y/o protocolos equivalentes en la marca ofertada. Se actualiza las bases para evitar confusiones.xibilidad en las tecnologías y/o protocolos, por lo que se aceptarán tecnologías y/o protocolos equivalentes en la marca ofertada.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 30

Consulta/Observación:

"En 7.2.2.5 ADMINISTRACION en el numeral c, se solicita los siguiente:

Debe soportar los siguientes estándares RMON I y II

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Se solicita que se aceptara SNMPv3 y REST APIs como alternativas a RMON 2 para permitir propuestas mas actualizadas y seguras.

Esto considerando que ROM II es un protocolo mas antiguo, menos seguro y menos usado comparado con SNMPv3 que es el estandar mas implementado en la industria y otros mecanismos mas modernos como REST APIs."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 31, se ubica en la pagina 28 de las bases. No se acoge su observación. Teniendo en cuenta que los protocolos RMON I y II son protocolos estándares del mercado y no de una marca en particular por lo que dichos protocolos se mantienen debido a que sigue siendo ampliamente utilizado en entornos de monitoreo y diagnóstico a nivel de red, proporcionando capacidades específicas de supervisión de tráfico, estadísticas históricas, y análisis de tendencias en la capa de enlace y capa de red que no son cubiertas directamente por SNMPv3 ni REST APIs.

Adicionalmente, SNMPv3 se enfoca en la gestión segura de dispositivos, pero no proporciona por sí mismo análisis proactivo del tráfico ni recopilación de estadísticas históricas locales como RMON II y REST APIs, si bien son modernas y versátiles, pero requieren desarrollo adicional para replicar funciones que ya están estandarizadas y listas para operar con RMON, lo cual aumenta la complejidad operativa y puede generar dependencia de desarrollos propietarios.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 31

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.1 CARACTERISTICAS en el numeral p, se solicita los siguiente:

El equipo debe contar con indicadores LED por puerto: Actividad, fill duplex.

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Se solicita que se aceptara LED que muestren la velocidad como alternativa al Full Duplex. Esto considerando que este componente no impacta en el desempeño y funcionalidad del equipo."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 32, se ubica en la pagina 29 de las bases. Se acoge parcialmente su observación. Se aceptará velocidad como alternativa a full duplex, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS

p) El

equipo debe de contar con indicadores LED por Puerto: Actividad, full dúplex y/o velocidad.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 32

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.1 CARACTERISTICAS en el numeral z, se solicita los siguiente:

Deberá incluir mecanismos que permitan la configuración de políticas de uso de puertos para ahorro de energía, basados en protocolos estándares.

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Sirvase confirmar que siendo el objetivo principal de esta característica el ahorro de energía, se aceptará el soporte de 802.3az."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 32, se ubica en la pagina 29 de las bases.Se acoge su observación. Se aceptará que el equipo soporte el protocolo 802.3az, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS

z) Deberá de "incluir

mecanismos que permitan la configuración de políticas de uso de puertos para ahorro de energía, basado en protocolos estándares" y/o "que soporte IEEE 802.3az".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 33

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.1 CARACTERISTICAS en el numeral dd, se solicita los siguiente:

Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1, RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP y PBR.

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Se solicita que la característica RIPv1 sea opcional ya que los equipos modernos no soportan RIPv1 para evitar vulnerabilidades de seguridad. Considerando que RIPv2 es interoperable con RIPv1. RIPv1 es un protocolo legacy considerado obsoleto por no ser seguro y escalable. No maneja funcionalidades de autentificación, enrutamiento classless y actualizaciones multicast, entre otros. "

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Su observación no se ubica en la pagina 32, se ubica en la pagina 29 de las bases. Se acoge su observación. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 1 , por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 1

j) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA SWITCH ACCESO TIPO 1

j) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 7.2.3 SWITCH ACCESO TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS

dd) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 1

j) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1 (opcional) /RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA SWITCH ACCESO TIPO 1

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 34

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.5 CALIDAD DEL SERVICIO en el numeral c, se solicita los siguiente:

Debe soportar asegurar priorización diferencial.

Sirvase confirmar que se refiere a diferenciar el trafico con listas de acceso para pdoer aplicar marcado de calidad de servicio con distintas prioridades para distintos tipos de trafico."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que para la característica solicitada de "priorizacion diferencial" en los switches de acceso, se considerará como válido la clasificación de tráfico mediante ACLs u otros métodos para aplicar marcado CoS/DSCP y priorización.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 35

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.5 ADMINISTRACION en el numeral c, se solicita los siguiente:

Debe soportar los siguientes estándares RMON I y II

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación. Se solicita que se aceptara SNMPv3 y REST APIs como alternativas a RMON 2 para permitir propuestas mas actualizadas y seguras.

Esto considerando que ROM II es un protocolo mas antiguo, menos seguro y menos usado comparado con SNMPv3 que es el estandar mas implementado en la industria y otros mecanismos mas modernos como REST APIs."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Según lo indicado , se aclara que los estandares RMON I y II son protocolo estandares del mercado y no de una marca en particular . Alternativamente dentro de los requerimientos se ha establecido tambien que el Swicth debe poder ser administrado y/o monitoreado por el protocolo SNMP v3 segun lo indicado en el apartado de administracion del equipo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 36

Consulta/Observación:

"En 7.2.3.7 ADMINISTRACION DE ENERGIA en el numeral a y c, se solicita los siguiente:

Soportar mecanismos para poner el switch en modo de ultra ahorro de energía durante periodos sin operación como noches y fines de semana.
Deberá permitir establecer políticas de consumo de energía por puerto.

El avance tecnológico permite que el ahorro de energía se pueda optimizar de forma automatica a nivel de switch, permitiendo definir prioridades PoE y PoE class. Haciendo mas eficiente la labor de soporte y administración que va ligado con los objetivos especificos del presente proceso. Asimismo, considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación, se solicita que se aceptará el cumplimiento de dichas características con opciones equivalentes que cumplan con el objetivo principal que es la optimización de consumo de energía."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente. Se aceptará que cuente con funcionalidades como Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az). Asimismo se considerará como opcional permitir establecer políticas de consumo de energía por puerto, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1 7.2.3.7 ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA

a) Debe soportar mecanismos para poner al switch en modo de ultra ahorro de energía durante periodos sin operación como noches y fines de semana y/o, que cuente con funcionalidades como Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az).

c) Deberá permitir establecer políticas de consumo de energía por puerto (opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Observación: Nro. 37

Consulta/Observación:

Considerando que varias características son de cumplimiento exclusivo de la marca JUNIPER y con la finalidad de fomentar la libertad de concurrencia y participación de postores y marcas. Se solicita que los cambios y ampliación de alcance solicitados en el Switch de Acceso 1 puedan ser aplicadas en congruencia para el Switch de Acceso 2 en tanto corresponda sus características.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Articulo 2 del TUO de la Ley de contrataciones del estado

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente su observación. Se ha aplicado los cambios y/o modificaciones en aquellas características que se ha considerado aceptar en Switch de Acceso 1 y Switch de Acceso 2.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 38

Consulta/Observación:

"En 7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION en el soporte de características en el numeral b, se solicita los siguiente:

La plataforma debe permitir monitorear el estados de todos los equipos ofertados (CPU, trafico, consumo de energía)

Sirvase confirmar que en consumo de energía se refiere al consumo de energia PoE de los dispositivos cliente conectados."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que consumo de energia se refiere a Capacidad PoE que están utilizando los puertos PoE activosn en los switches de acceso.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 39

Consulta/Observación:

"En 7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION en el soporte de características en el numeral j, se solicita los siguiente:

La solución debe estar certificada para integrarse con al menos tres proveedores de nube pública líderes.

Sirvase confirmar que la certificación aplica para soluciones de software que son instaladas sobre la IaaS pública."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precí que la característica mencionada en el numeral j del ítem 7.2.5 Plataforma de Administración, referida a que "la solución debe estar certificada para integrarse con al menos tres proveedores de nube pública líderes", solo aplicará en caso la plataforma de administración sea ofertada en modalidad cloud o instalada sobre una infraestructura como servicio (IaaS) pública.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 40

Consulta/Observación:

"En 7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION en el soporte de características en el numeral y, se solicita los siguiente:

La pataforma debe ser capaz de monitorear todas las interfaces de red y resaltar cualquier anomalía de la interfaz o puerto para informar de inconsistencias de negociación.

Sirvase confirmar a que se refiere con inconsistencias de negociación."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 39

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las "inconsistencias de negociación" se refieren a desajustes en los parámetros operativos de interfaces de red (velocidad/duplex) debido a fallas en la autonegociación o configuraciones manuales incorrectas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20261898706	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	BVS PERU S.A.	Hora de envío :	21:25:36

Consulta: Nro. 41

Consulta/Observación:

"En 7.2.6 INSTALACION, CONFIGURACION DE SWITCHES ORDENAMIENTO DE GABINETES

Se solicita una visita técnica para estimar el espacio y cableado existente a fin de realizar un dimensionamiento adecuado del esfuerzo a realizar para las actividades enmacardas en el presente literal."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 39

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se podrá solicitar una única visita tecnica, la cual se realizará en fecha única con todos los postores interesados. Solicitar dicha visita por medio del correo electrónico flperez@minem.gob.pe

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20552075341	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	IMPERIA SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.C.	Hora de envío :	21:44:54

Consulta: Nro. 42

Consulta/Observación:

En las bases dice:Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de equipos y/o, venta de licencias de fábrica y/o venta de suscripción de soporte" de ¿Switches LAN (de Acceso, borde, distribución, Core), Switches Datacenter, Switches Industriales, accesorios de switches (transceivers, módulos SFP, fuentes, tarjetas,entre otros), Routers, Access Point, Controlador de Access Point, Centrales telefónicas, Teléfonos IP, Control de Acceso a la Red,Balanceadores de enlaces de Internet, Administrador de ancho de banda, soluciones de análisis de Seguridad de Tráfico de Red, soluciones de Monitoreo y Gestión de Red, soluciones de Control de Acceso a la Red, soluciones SDN y/o herramienta y/o plataforma de gestión de conmutadores¿. Así como servicios de ¿instalación y/o configuración y/o soporte y/o mantenimiento y/o capacitación y/o entrenamiento¿ de ¿switches, routers, access point, centrales telefónicas, controlador de Access point, control de acceso a la red, balanceadores de enlaces, administrador de ancho de banda, soluciones SDN, plataforma de gestión o monitoreo de conmutadores¿.

Se consulta: Sirvase a la entidad que se aceptara como bienes también a los siguientes; equipos de networking, equipos de distribución para LAN, tarjetas de fibra, instalación, configuración y soporte de access point y switches,gabinetes de comunicaciones

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 3.2 Literal: B Página: 52

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará como bienes similares a equipos de networking, equipos de distribución para LAN, tarjetas de fibra, instalación, configuración y soporte de access point y switches,gabinetes de comunicaciones, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modificará las bases, según siguiente detalle:

B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

Se consideran bienes similares, la "venta de equipos y/o, venta de licencias de fábrica y/o venta de suscripción de soporte" de ¿Switches LAN (de Acceso, borde, distribución, Core), Switches Datacenter, Switches Industriales, accesorios de switches (transceivers, módulos SFP, fuentes, tarjetas, entre otros), Routers, Access Point, Controlador de Access Point, Centrales telefónicas, Teléfonos IP, Control de Acceso a la Red, Balanceadores de enlaces de Internet, Administrador de ancho de banda, soluciones de análisis de Seguridad de Tráfico de Red, soluciones de Monitoreo y Gestión de Red, soluciones de Control de Acceso a la Red, soluciones SDN y/o herramienta y/o plataforma de gestión de conmutadores y/o equipos de networking, equipos de distribución para LAN, tarjetas de fibra, instalación, configuración y soporte de access point y switches, gabinetes de comunicaciones¿ . Así como servicios de ¿instalación y/o configuración y/o soporte y/o mantenimiento y/o capacitación y/o entrenamiento¿ de ¿switches, routers, access point, centrales telefónicas, controlador de Access point, control de acceso a la red, balanceadores de enlaces, administrador de ancho de banda, soluciones SDN, plataforma de gestión o monitoreo de conmutadores¿.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle:

B. EXPERIENCIA DEL

POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

Se consideran bienes similares, la "venta de equipos y/o, venta de licencias de fábrica y/o venta de suscripción de soporte" de ¿Switches LAN (de Acceso, borde, distribución, Core), Switches Datacenter, Switches Industriales, accesorios de switches (transceivers, módulos SFP, fuentes, tarjetas, entre otros), Routers, Access Point, Controlador de Access Point, Centrales telefónicas, Teléfonos IP, Control de Acceso a la Red, Balanceadores de enlaces de Internet, Administrador de ancho de banda, soluciones de análisis de Seguridad de Tráfico de Red, soluciones de Monitoreo y Gestión de Red, soluciones de Control de Acceso a la Red, soluciones SDN y/o herramienta y/o plataforma de gestión de conmutadores y/o equipos de networking, equipos de distribución par

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 43

Consulta/Observación:

Dice :
El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en el 50% de los puertos de cobre (24 puertos). De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito)
Consulta:
Con el fin de no sobredimensionar el equipamiento y la respectiva oferta economica de la entidad, se solicita confirmar cuantos dispositivos consumen los 90W en la Entidad, y que se aceptará que el switch de acceso propuesto suministre de forma simultanea energia PoE++ (90W) hasta 14 puertos y/o en su defecto suministre energia PoE+(30 W) en los 48 puertos en simultaneo.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: s Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará que el equipo suministre PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS s) El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 44

Consulta/Observación:

Dice:

e) Los modelos de equipos ofertados deben haber sido lanzados al mercado apartir de enero 2019. El cual deberá acreditarse mediante carta del fabricante en la oferta del proceso. La OTI se reserva el derecho de constatar la fecha de lanzamiento en páginas públicas.

Consulta:

Con el fin de poder abarcar una mayor cantidad de postores se solicita a la Entidad indicar que el requerimiento de los modelos de equipos ofertados deben haber sido lanzados al mercado a partir de enero 2018 siempre y cuando los modelos ofertados no hayan sido listado como parte del reporte de equipos en EoL por parte de la marca y se asegure que el equipo ofertado tendrá soporte vigente de la marca por minimamente 5 años, pudiendo acreditarse a traves de una carta de fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: e Página: 16

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que haras de existir una mayor participacion de postores, se suprimira de las bases lo siguiente:
7 . 2 . 8 O T R A S C O N S I D E R A C I O N E S

f) Los modelos de equipos ofertados deben haber sido lanzados al mercado a partir de enero 2019. El cual deberá acreditarse mediante carta del fabricante en la oferta del proceso. La OTI se reserva el derecho de constatar la fecha de lanzamiento en páginas públicas.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2 . 2 . 1 . 1 . D o c u m e n t o s p a r a l a a d m i s i ó n d e l a o f e r t a

e) Los modelos de equipos ofertados deben haber sido lanzados al mercado a partir de enero 2019. El cual deberá acreditarse mediante carta del fabricante en la oferta del proceso. La OTI se reserva el derecho de constatar la fecha de lanzamiento en páginas públicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 45

Consulta/Observación:

Dice :
Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo siguiente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de cuarenta y cinco (45) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos.

El plazo de instalación de los bienes ofertados será de veinte (20) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos, donde se suscribirá el acta de conformidad de la entrega e instalación del equipamiento adquirido.

Consulta:

Considerando que los bienes materia de la presente convocatoria incluyen equipos switches de Datacenter, que por su naturaleza suelen ser equipos especializados y de un valor significativo, la cadena logística para su entrega puede implicar diversas etapas que requieren tiempos que, en la práctica, a menudo superan los 45 días calendarios. Estas etapas típicamente pueden incluir : procesamiento por parte del fabricante, tiempo de fabricación o alistamiento del equipo, pruebas de calidad del equipo, transporte internacional, y trámites de nacionalización y aduanas en Perú. Por lo expuesto Sirvase confirmar a la Entidad ampliar el plazo de entrega de equipos a sesenta (60) dias calendarios

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1.9 Literal: - Página: 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma su consulta. Se aceptará que los plazos de entrega de equipos sea de 60 días calendario como maximo. Sin embargo, el plazo para la instalación de los bienes será de 20 días calendarios, debido a que al ampliarlo podria perjudicar, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo siguiente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos

14.2 PLAZO DE

ENTREGA

14.2.1 PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 1.9. PLAZO DE ENTREGA
Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo siguiente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos

14.2 PLAZO DE

ENTREGA

14.2.1 PRESTACION PRINCIPAL

El Plazo para la entrega de los equipos adquiridos es de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del

Entidad convocante :	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Nomenclatura :	LP-SM-2-2025-MINEM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

día siguiente de la suscripción del contrato para lo cual se firmará el acta de conformidad de recepción de los bienes adquiridos

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 46

Consulta/Observación:

Sirvase a la Entidad confirmar el tipo de entrada para la alimentacion de energia de los equipos requeridos será de tipo C13, asimismo si la Entidad cuenta con tomas de entrada de energia distintas a la C13 sirrvase confirmar a la Entidad que se podra aceptar el uso de adaptador de acuerdo a la toma de entrada de energia que cuenta la Entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: - Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se precisa que los equipos a instalar en el centro de datos se conectarán a PDUs con tomas C13 . Asimismo, los equipos a instalar en los gabinetes de comunicaciones se conectarán a power racks con tipo de conexión de entrada NEMA 5-15R. Asimismo, se precisa que se aceptará el uso de adaptadores de acuerdo a la toma de entrada de energia en la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 47

Consulta/Observación:

Sirvase a la Entidad confirmar que el flujo de aire caliente de los switches requeridos sera de tipo Front-to-Back

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: - Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a 7.2.8 i), el flujo de aire será desde la parte frontal o delantera hasta la parte posterior. Front-to-back o similar, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle:

7.2.8 OTRAS

h) Los switches deberán estar

CONSIDERACIONES

preparados para recibir aire frio por la parte delantera y expulsar aire caliente por la parte posterior (Front-to-Back o similar).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 48

Consulta/Observación:

Respecto a la plataforma de administracion, sirvase a la Entidad confirmar que los switches a administrar será por suscripcion por 3 años, donde durante este tiempo los equipos serán administrados y gestionados desde la plataforma de administracion central, pudiendo La Entidad luego de vencido este plazo de suscripcion, en el caso de no renovar dicha suscripción, gestionar los equipos de manera local a través de puerto consola sin afectar el funcionamiento de los switches requeridos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5 Literal: - Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que su consulta se encuentra referida en el inciso o) del numeral 7.2.5 de las especificaciones tecnicas, por lo cual se confirma que la administración de los switches pueden ser a traves de la nube por medio de una suscripción por 3 años, donde durante este tiempo los equipos serán administrados y gestionados desde la plataforma de administracion central, pudiendo La Entidad luego de vencido este plazo de suscripcion, en el caso de no renovar dicha suscripción, gestionar los equipos de manera local a través de puerto consola sin afectar el funcionamiento de los switches requeridos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 49

Consulta/Observación:

Sirvase confirmar a la Entidad que dentro del despliegue de fibra interno,esta cuenta con ODF o patch panel de distribución de fibra óptica para la terminacion final del enlace. De ser afirmativo indicar los tipos de fibra, conectores y cantidad de puertos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que dentro de la Entidad se tiene desplegado fibra interna del tipo OM3, cada gabinete cuenta con ODF o patch panel de distribución de fibra optica, con terminales LC. Se tienen al menos 2 enlaces (puertos) activos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 50

Consulta/Observación:

"Respecto al despliegue de enlaces de fibra óptica requeridos para la conexión entre los gabinetes de switches de acceso y los switches de DataCenter Tipo 2, solicitamos a la Entidad confirmar que las distancias a cubrir por estos enlaces, utilizando cableado multimodo, no excederán los 70 metros, con el fin de asegurar el rendimiento y la confiabilidad de los enlaces multimodoque están directamente relacionados con la distancia y el ancho de banda requerido. Si las distancias superaran significativamente este umbral para las velocidades de transmisión contempladas en el proyecto, la atenuación de la señal y la dispersión modal podrían degradar la calidad del enlace, impactando el desempeño de la red. En caso de que se confirme que las distancias requeridas exceden los 70 metros para el despliegue con fibra multimodo, el Postor considerará y propondrá la implementación de enlaces de fibra monomodo, los cuales son adecuados para cubrir distancias considerablemente mayores, pudiendo alcanzar teóricamente hasta 10 km , asegurando así la integridad y el rendimiento de la conexión entre los gabinetes y los switches del Datacenter"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta. Se aclara que de acuerdo a estándares técnicos de fibra óptica del tipo OM3, ésta puede soportar 40G hasta 100 metros de distancia. Asimismo, se precisa que los enlaces actuales dentro de la Sede Central de la Entidad no superan los 100 metros de distancia. En condiciones normales, no debería ser necesario desplegar nuevos enlaces de fibra óptica, sin embargo el postor puede desplegar nuevo cableado de fibra multimodo OM4 o superior, entre el Centro de Datos y gabinetes de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 51

Consulta/Observación:

Dice :
4 unidades de transceivers de 100 Gbps para fibra multimodo. Con conector dúplex LC.

Consulta :
Sirvase confirmar a la Entidad para que equipo se establecerá estas conexiones a 100 Gbps. En el caso que la Entidad considere aceptar la consulta anterior (consulta de cambio de cable de fibra, numeral 7.2.6, literal h, pagina 37), sirvase confirmar a la Entidad que estos enlaces sean considerados para fibra monomodos con sus respectivo transceivers equivalentes monomodos

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: aa Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma.Se aclara que los transceivers de 100 Gbps, serán para conexión con equipamiento de procesamiento y/o conmutación de datos (Switch Datacenter) . De acuerdo a lo indicado en el numeral 7.2.1.1 literal aa), los transceiver de 100 Gbps deben ser para fibra multimodo y con conector duplex LC, debido a que se conectarán con equipos con puertos multimodo, debiendo garantizarse compatibilidad entre ellos. Asimismo, se precisa que los equipos que se conecten a dicha velocidad serán dentro del centro de datos de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 52

Consulta/Observación:

Dice :
2 unidades de transceivers de 40 Gbps o superior, para fibra multimodo con conector dúplex LC

Consulta :
Sirvase confirmar a la Entidad para que equipo se establecerá estas conexiones a 40 Gbps. En el caso que la Entidad considere aceptar la anterior (respecto a la consulta de cambio de cable de fibra numeral 7.2.6, literal h, pagina 37), sirvase confirmar a la Entidad que estos enlaces sean considerados para fibra monomodos con sus respectivo transceivers equivalentes monomodos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: bb Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Los transceiver solicitados de 40 Gbps o superior, deben ser para fibra multimodo y con conector duplex LC. Asimismo, se precisa que los equipos que se conecten a dicha velocidad serán dentro del centro de datos de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20392869981	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	AB SOLUCIONES GLOBALES S.R.L.	Hora de envío :	22:11:17

Consulta: Nro. 53

Consulta/Observación:

Dice:
4 unidades de transceivers de 100 Gbps para fibra multimodo. Con conector dúplex LC.
Consulta :
Sirvase confirmar a la Entidad para que equipo se establecerá estas conexiones a 100 Gbps. En el caso que la Entidad considere aceptar la consulta #10, sirvase confirmar a la Entidad que estos enlaces seran considerados para fibra monomodos con sus respectivo transceivers equivalentes monomodos

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: bb Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Se aclara que los transceivers de 100 Gbps, será para conexión con equipamiento de procesamiento y/o conmutación de datos . De acuerdo a lo indicado en el numeral 7.2.2.1 literal bb), los transceiver de 100 Gbps deben ser para fibra multimodo y con conector duplex LC, debido a que se conectarán con equipos con puertos multimodo, debiendo garantizarse compatibilidad entre ellos. Asimismo, se precisa que los equipos que se conecten a dicha velocidad serán dentro del centro de datos de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20608993909	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	IT ONE S.A.C.	Hora de envío :	22:14:57

Consulta: Nro. 54

Consulta/Observación:

Dice : Debe soportar mecanismos para poner al switch en modo de ultra ahorro de energía durante periodos sin operación como noches y fines de semana.

Consulta: Con el fin de garantizar la pluralidad de postores y fabricantes, se solicita a la Entidad confirmar que se aceptará que los equipos propuestos soporten soportar mecanismos para poner al switch en modo de ultra ahorro de energía durante periodos sin operación como noches y fines de semana y/o, que cuente con funcionalidades como Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az) considerando que ambos cumplen los objetivos de ahorro energético de forma comprobable y no disruptiva.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.7. Literal: A Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará que se cuente con funcionalidades como Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO TIPO
1 7.2.3.7 ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA
a) Debe soportar mecanismos para poner al switch en modo de ultra ahorro de energía durante periodos sin operación como noches y fines de semana y/o, que cuente con funcionalidades como Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20608993909	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	IT ONE S.A.C.	Hora de envío :	22:14:57

Consulta: Nro. 55

Consulta/Observación:

Dice : El contratista deberá garantizar un tiempo de respuesta que no exceda las dos (02) horas (atención telefónica) y para la solución total y puesta en funcionamiento del equipo (atención en sitio) no deberá ser mayor a 12 horas.

Consulta: Sirvase confirmar a la Entidad que estos plazos corresponden a un compromiso de nivel de servicio que debe ser garantizado y cumplido directamente por el Contratista adjudicado ante la Entidad, y no para los casos que sean elevados hacia la marca para su resolución.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 10.2 Literal: e Página: 40

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma, los tiempos de respuesta exigidos de dos (02) horas (atención telefónica) y solución total y puesta en funcionamiento del equipo (atención en sitio) no mayor a 12 horas seran para casos que atienda o aplique al contratista.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 56

Consulta/Observación:

Consulta: A fin de proveer una rapida atencion por parte del fabricante a la entidad, indicar como mandatorio que la marca del equipamiento ofertado debiera tener presencia de oficinas en el territorio peruano.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: 0 Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, debido a que podría generar una restricción injustificada a la libre competencia y pluralidad de postores. Indicar como mandatorio que la marca del equipamiento ofertado tenga presencia de oficinas en el territorio peruano, podría generar una restricción injustificada a la libre competencia y pluralidad de postores. Se aclara que la existencia de una oficina física no es un indicador directo de la calidad o la rapidez del soporte técnico sino en la capacidad real del fabricante y su red de soporte para cumplir con los SLAs.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 57

Consulta/Observación:

Indica: Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados solo a Campus.

Consulta: Data Center Class es un termino usado por algunos fabricantes, considerar suficiente que el equipo este catalogado como switches especializados de data center dentro del portafolio del fabricante.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: g Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, la especificación técnica requiere explícitamente que los switches estén catalogados como "Data Center Class" dentro del portafolio del fabricante. Este requerimiento tiene como finalidad asegurar que los equipos ofertados cuenten con características de hardware y software optimizadas específicamente para entornos de centros de datos, por lo que permitir la inclusión de switches simplemente ¿especializados¿ sin una clasificación clara como ¿Data Center Class¿ dentro del portafolio del fabricante introduciría ambigüedad técnica, abriría la posibilidad de ofertar equipos con prestaciones inferiores (por ejemplo, de categoría Campus), y afectaría el desempeño y escalabilidad esperados en un entorno crítico como el de un centro de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 58

Consulta/Observación:

Indica: ¿ b) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior

Consulta: Considerando que cada fabricante maneja una diferente arquitectura de almacenamiento considerese suficiente que el equipo cuente con una memoria NAND flash de 4 GB como minimo.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7.2.1.1 **Literal:** g **Página:** 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el requisito de 16 GB de DRAM es fundamental para el rendimiento operativo del switch, permitiendo un procesamiento rápido de paquetes y la ejecución eficiente de los servicios de red en un entorno de centro de datos de alta demanda. La memoria NAND flash (propuesta con 4 GB) tiene una función de almacenamiento persistente (sistema operativo, configuraciones) y esta memoria no es adecuada para el rendimiento en tiempo real de la misma manera que la DRAM

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 59

Consulta/Observación:

Indica: Contar con puerto serial de consola o puerto USB Tipo C para gestión

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja los puertos para gestion de manera independiente considerar un puerto consola tipo RJ45

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerará válido que el equipo cuente con un puerto de consola tipo RJ45, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

i) Contar con puerto serial de

consola o puerto USB Tipo C para gestión o puerto de consola tipo RJ45.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 60

Consulta/Observación:

Indica: El equipo deberá contar con al menos: 48 puertos 1/10/25Gbps o superior de fibra, 06 puertos 40/100Gbps o superior, una capacidad de conmutación de 3.6 Tbps o superior, y una tasa de transmisión de 2 bpps o superior.

Consulta: Considerando las nuevas demandas a nivel de performance y asegurando un crecimiento futuro considerar que el equipo deberá contar con al menos: 48 puertos 1/10/25/50 Gbps o superior de fibra, 08 puertos 40/100Gbps o superior, una capacidad de conmutación de 8 Tbps o superior, y una tasa de transmisión de 2 bpps o superior.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Las Especificaciones Técnicas establecidas, constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas por el área usuaria. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, como es el caso de ofrecer mayores velocidades, mayor numero de puertos, mayor capacidad de conmutación..

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 61

Consulta/Observación:

Consulta: Asegurando un buen rendimiento de conmutacion del equipo considerar mandatorio que le equipo cuente con:
Tabla Mac: 500K , Rutas IPV4: 1M Rutas IPV6: 250K como minimo

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, En las bases se solicita como minimo:
98,300 direcciones MAC
106,000 rutas entre IPV4 e IPV6 combinadas
Por lo que el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 62

Consulta/Observación:

"Indica: Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados solo a Campus.

Consulta: Data Center Class es un termino usado por algunos fabricantes, considerar suficiente que el equipo este catalogado como switches especializados de data center dentro del portafolio del fabricante."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, la especificación técnica requiere explícitamente que los switches estén catalogados como "Data Center Class" dentro del portafolio del fabricante. Este requerimiento tiene como finalidad asegurar que los equipos ofertados cuenten con características de hardware y software optimizadas específicamente para entornos de centros de datos, por lo que permitir la inclusión de switches simplemente ¿especializados¿ sin una clasificación clara como ¿Data Center Class¿ dentro del portafolio del fabricante introduciría ambigüedad técnica, abriría la posibilidad de ofertar equipos con prestaciones inferiores (por ejemplo, de categoría Campus), y afectaría el desempeño y escalabilidad esperados en un entorno crítico como el de un centro de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 63

Consulta/Observación:

"Indica: b) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior.

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considerese que el equipo cuente con una memoria RAM de 8 GB o superior."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el requisito de 16 GB de DRAM es fundamental para el rendimiento operativo del switch, ya que una mayor cantidad de DRAM es necesaria para manejar grandes tablas de red, búfer de paquetes eficiente y la ejecución fluida del software del switch, garantizando rendimiento, estabilidad y escalabilidad en un entorno de alta demanda.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 64

Consulta/Observación:

"Indica: c) Cada switch debe entregar como mínimo 6.4Tbps de desempeño con una latencia menor a 1 microsegundos.

Consulta: Debido a las altas demandas de rendimiento considerar mandatorio que el switch cuente con 8 Tbps de conmutacion como minimo"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Las Especificaciones Técnicas establecidas, constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas por el área usuaria. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo que no se puede considerar que el switch cuente con 8 TBbps de conmutacion como minimo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 65

Consulta/Observación:

"Indica: e) El equipo deberá contar con al menos: 32 puertos de 40/100 Gbps puertos del tipo Quad Small Form-Factor Pluggable 28 (QSFP28)

Consulta: Considerar mandatorio que adicional a los 32 puertos dowlink, el equipo cuente con 4 puertos adicionales de 200GB que tambien puedan ser configurados para trabajar en 40/100 GB."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Las Especificaciones Técnicas establecidas, constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas por el área usuaria. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, como es el caso de puertos adicionales a los ya solicitados. Por lo que no se puede considerar como mandatorio que el equipo cuente con 4 puertos adicionales de 200GB que tambien puedan ser configurados para trabajar en 40/100 GB.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 66

Consulta/Observación:

"Indica: f) Soporte mínimo de:
i. 98,300 direcciones MAC)

Consulta: Asegurando un buen rendimiento de conmutacion del equipo considerar mandatorio que le equipo cuente con:
Tabla Mac: 500K , Rutas IPV4: 1M Rutas IPV6: 250K como minimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, En las bases se solicita como minimo:
98,300 direcciones MAC
106,000 rutas entre IPV4 e IPV6 combinadas
Por lo que el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 67

Consulta/Observación:

"Indica: iii. 106,000 rutas multicast

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considerar que el equipo cuente 64k rutas multicas como minimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad a 64,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Asi mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>

<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 68

Consulta/Observación:

"Indica: h) Disco duro de 64 GB SSD o superior

Consulta: Considerando que cada fabricante maneja una diferente arquitectura de almacenamiento considerese suficiente que el equipo cuente con una memoria NAND flash de 1 GB como minimo."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma,la exigencia de un disco SSD de al menos 64 GB responde a la necesidad de contar con una solución de almacenamiento persistente, de alta capacidad y velocidad, que permita el registro y almacenamiento local de logs, eventos, configuraciones, actualizaciones del sistema operativo, y posibles funciones avanzadas de diagnóstico o análisis y una memoria NAND flash de 1 GB no ofrece las características técnicas ni la capacidad de almacenamiento requeridas para cumplir adecuadamente con estos fines.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 69

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe contar con memoria de al menos: ¿ 4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o, ¿ 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considere que el equipo cuente con una memoria RAM de 4 GB y una memoria flash de 2 GB"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma,el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño. Una memoria flash de 2 GB resulta insuficiente para asegurar la capacidad de almacenamiento necesaria para múltiples versiones del sistema operativo, archivos de configuración redundantes y funcionalidades de recuperación ante fallos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 70

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo deberá soportar al menos 696 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 517 Mpps o superior

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considere que el equipo cuente una tasa de envío de paquetes de 450 Mpps como mínimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, La tasa de envío de paquetes representa la capacidad real del equipo para procesar y reenviar paquetes a máxima carga, siendo un parámetro crítico en entornos de alta demanda, tráfico intenso y baja latencia. Si bien es cierto que existen diferencias arquitectónicas entre fabricantes, la tasa de envío de paquetes es una métrica estandarizada y cuantificable que permite asegurar un nivel mínimo de desempeño en la capa de reenvío (forwarding plane) del switch y el valor requerido de 517 Mpps se ha definido para garantizar el procesamiento eficiente del tráfico en escenarios de red exigentes, alineándose con la velocidad de conmutación solicitada de 696 Gbps, evitando cuellos de botella en el reenvío de paquetes, particularmente con tráfico compuesto por paquetes de tamaño mínimo (64 bytes),

Por lo que una reducción a 450 Mpps significaría una disminución de más del 13% en la capacidad de procesamiento de paquetes, lo cual podría afectar el rendimiento en condiciones de alta carga, comprometiendo la calidad del servicio y el cumplimiento de los niveles de desempeño establecidos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 71

Consulta/Observación:

"Indica: Contar con puertos nativos stack o módulo de stack o puertos uplink (diferentes a los puertos indicados en las dos viñetas precedentes) para apilamiento a 40 Gbps o superior

Consulta: Debido a la arquitectura de cada fabricante considerar mandatorio que el switch cuente 4 puertos adicionales de 25Gb para el stacking a 25Gb o superior"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, lo solicitado son requerimientos minimos y el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 72

Consulta/Observación:

"

Consulta: Asegurando un buen rendimiento de conmutacion del equipo considerar mandatorio que le equipo cuente con:
Tabla Mac: 250K , Rutas IPV4: 190K Rutas IPV6: 90K como minimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, En las bases se solicita como minimo:
98,300 direcciones MAC
106,000 rutas entre IPV4 e IPV6 combinadas
Por lo que el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 73

Consulta/Observación:

"Indica: b) El equipo debe contar con memoria de al menos:
¿ 4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o,
¿ 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considere que el equipo cuente con una memoria RAM de 4 GB y una memoria flash de 2 GB"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Se aclara que la consulta representa una reduccion drastica de recursos a lo ya establecido como configuraciones mínimas de memoria y almacenamiento que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y/o conmutación; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño..

Cabe mencionar que este es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 74

Consulta/Observación:

"Indica: e) El equipo deberá soportar al menos 880 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 660 Mpps o superior

Consulta: Asegurando un buen rendimiento de conmutacion del equipo considerar mandatorio que le equipo cuente con 1.9 Tbps de conmutacion como minimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, lo solicitado son requerimientos minimos y el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 75

Consulta/Observación:

"Indica: i. Contar con 36 puertos: 100M/1G/2.5 Gbps o superior BaseT PoE/PoE+/PoE++ ii. Contar con 12 puertos 100M/1G/2.5G/5G/10 Gbps o superior.

Consulta:Asegurando la demanda a futuro y el buen performance del equipo considerar mandatorio que el equipo cuente con 48 puertos 100M/1G/2.5G/5G/10 Gbps o superior."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, lo solicitado son requerimientos minimos y el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 76

Consulta/Observación:

"Indica: iv. Contar con puertos nativos stack o módulo de stack o puertos uplink (diferentes a los puertos indicados en las dos viñetas precedentes) para apilamiento a 40 Gbps o superior

Consulta:Debido a la arquitectura de cada fabricante considerar mandatorio que el switch cuente 4 puertos adicionales de 25Gb para el stacking a 25Gb o superior."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, lo solicitado son requerimientos minimos y el Postor podra presentar mejoras adicionales o valores superiores a los solicitados, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos solicitados.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 77

Consulta/Observación:

"Indica: Certificación vigente ¿Profesional en Dirección de Proyectos¿ (PMP) del PMI (Project Management Institute).

Confirmar que se se aceptara curso de gestion de proyectos con al menos 50 horas dictados por un centro autorizado"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 12.2.1 Literal: 0 Página: 44

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Considerando que la envergadura del proyecto y a fin de que se minimizen riesgos en la ejecución del mismo, se requiere que el personal que el Gerente de Proyecto cuente con certificación vigente PMP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 78

Consulta/Observación:

"Indica: Certificación vigente de redes a nivel profesional en la marca de los bienes ofertados.

Confirmar que se aceptara minimamente 01 ingeniero de networking con certificacion profesional en la marca de los bienes"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 12.2.1 Literal: 0 Página: 44

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Considerando que la envergadura del proyecto, se requiere que el personal que realizará la configuración, instalación, pruebas y puesta en fincionamiento de la solución cuente la certificación profesional solicitada, lo cual responde a la necesidad de asegurar un nivel de especialización y dominio técnico avanzado que garantice la correcta implementación, configuración y soporte de los equipos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 79

Consulta/Observación:

"Indica: Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados solo a Campus.

Consulta: Data Center Class es un termino usado por algunos fabricantes, considerar suficiente que el equipo este catalogado como switches especializados de data center dentro del portafolio del fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, la especificación técnica requiere explícitamente que los switches estén catalogados como "Data Center Class" dentro del portafolio del fabricante. Este requerimiento tiene como finalidad asegurar que los equipos ofertados cuenten con características de hardware y software optimizadas específicamente para entornos de centros de datos, por lo que permitir la inclusión de switches simplemente ¿especializados¿ sin una clasificación clara como ¿Data Center Class¿ dentro del portafolio del fabricante introduciría ambigüedad técnica, abriría la posibilidad de ofertar equipos con prestaciones inferiores (por ejemplo, de categoría Campus), y afectaría el desempeño y escalabilidad esperados en un entorno crítico como el de un centro de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 80

Consulta/Observación:

"Indica: ¿ b) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior

Consulta: Considerando que cada fabricante maneja una diferente arquitectura de almacenamiento considerese suficiente que el equipo cuente con una memoria NAND flash de 4 GB como minimo."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el requisito de 16 GB de DRAM es fundamental para el rendimiento operativo del switch, permitiendo un procesamiento rápido de paquetes y la ejecución eficiente de los servicios de red en un entorno de centro de datos de alta demanda. La memoria NAND flash (propuesta con 4 GB) tiene una función de almacenamiento persistente (sistema operativo, configuraciones) y esta memoria no es adecuada para el rendimiento en tiempo real de la misma manera que la DRAM

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 81

Consulta/Observación:

"Indica: h) Disco duro de 50 GB SSD o superior

Consulta: Considerando que cada fabricante maneja una diferente arquitectura de almacenamiento considerese suficiente que el equipo cuente con una memoria NAND flash de 4 GB como minimo."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Se aclara que se esta solicitando parámetros que responden a necesidades de almacenamiento, para una capacidad de manejo de tráfico de red en entornos exigentes. Asimismo, el parametro indicado ha sido dimensionado en prospectiva a seis años de operacion desde la puesta en funcionamiento del equipo de conmutacion, la consulta indicada hace referencia a un tipo y capacidad de almacenamiento distinto con propósito diferente en la arquitectura de un switch y con un valor mucho menor (50 vs 4GB) a lo ya establecido minimamente por la Entidad.

Cabe mencionar que este es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 82

Consulta/Observación:

"Indica: Contar con puerto serial de consola o puerto USB Tipo C para gestión

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja los puertos para gestion de manera independiente considerar un puerto consola tipo RJ45"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerará válido que el equipo cuente con un puerto de consola tipo RJ45, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle:

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

consola o puerto USB Tipo C para gestión o puerto de consola tipo RJ45.

7.2. CARACTERÍSTICAS

i) Contar con puerto serial de

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 83

Consulta/Observación:

"Los equipos deben soportar la autenticacon por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.4 Literal: 0 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 84

Consulta/Observación:

"Los equipos deben permitir personalizar como minimo 3 niveles de privilegios de acceso para administracion y monitoreo por consola, Telnet, SSH, y RADIUS o TACACS+, según los siguientes perfiles: Administrador, Operador (Control de interfaces, protocolos, consultas ARP, consultas tabla MAC, Debug de paquetes, etc) y usuario simple (lectura) La finalidad de este requerimiento es personalizar los comandos que se puedan asignar a cada rol o perfil de acceso al switch de red.

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.4 Literal: 0 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 85

Consulta/Observación:

"Indica: Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados solo a Campus.

Consulta: Data Center Class es un termino usado por algunos fabricantes, considerar suficiente que el equipo este catalogado como switches especializados de data center dentro del portafolio del fabricante."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: 0 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, la especificación técnica requiere explícitamente que los switches estén catalogados como "Data Center Class" dentro del portafolio del fabricante. Este requerimiento tiene como finalidad asegurar que los equipos ofertados cuenten con características de hardware y software optimizadas específicamente para entornos de centros de datos, por lo que permitir la inclusión de switches simplemente ¿especializados¿ sin una clasificación clara como ¿Data Center Class¿ dentro del portafolio del fabricante introduciría ambigüedad técnica, abriría la posibilidad de ofertar equipos con prestaciones inferiores (por ejemplo, de categoría Campus), y afectaría el desempeño y escalabilidad esperados en un entorno crítico como el de un centro de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 86

Consulta/Observación:

"Indica: h) Disco duro de 64 GB SSD o superior

Consulta: Considerando que cada fabricante maneja una diferente arquitectura de almacenamiento considerese suficiente que el equipo cuente con una memoria NAND flash de 1 GB como minimo."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: 0 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, la exigencia de un disco SSD de al menos 64 GB responde a la necesidad de contar con una solución de almacenamiento persistente, de alta capacidad y velocidad, que permita el registro y almacenamiento local de logs, eventos, configuraciones, actualizaciones del sistema operativo, y posibles funciones avanzadas de diagnóstico o análisis y una memoria NAND flash de 1 GB no ofrece las características técnicas ni la capacidad de almacenamiento requeridas para cumplir adecuadamente con estos fines.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 87

Consulta/Observación:

"Indica: iii. 106,000 rutas multicast

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considerar que el equipo cuente 64k rutas multicas como minimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad a 64,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Asi mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>

<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 88

Consulta/Observación:

"Los equipos deben soportar la autentificacion por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.4 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 89

Consulta/Observación:

"Los equipos deben permitir personalizar como minimo 3 niveles de privilegios de acceso para administracion y monitoreo por consola, Telnet, SSH, y RADIUS o TACACS+, según los siguientes perfiles: Administrador, Operador (Control de interfaces, protocolos, consultas ARP, consultas tabla MAC, Debug de paquetes, etc) y usuario simple (lectura) La finalidad de este requerimiento es personalizar los comandos que se puedan asignar a cada rol o perfil de acceso al switch de red.

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.4 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 90

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe contar con memoria de al menos: ¿ 4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o, ¿ 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considere que el equipo cuente con una memoria RAM de 4 GB y una memoria flash de 2 GB"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 31 Página: 0

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño. Una memoria flash de 2 GB resulta insuficiente para asegurar la capacidad de almacenamiento necesaria para múltiples versiones del sistema operativo, archivos de configuración redundantes y funcionalidades de recuperación ante fallos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 91

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo deberá soportar al menos 696 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 517 Mpps o superior

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considere que el equipo cuente una tasa de envío de paquetes de 450 Mpps como mínimo"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, La tasa de envío de paquetes representa la capacidad real del equipo para procesar y reenviar paquetes a máxima carga, siendo un parámetro crítico en entornos de alta demanda, tráfico intenso y baja latencia. Si bien es cierto que existen diferencias arquitectónicas entre fabricantes, la tasa de envío de paquetes es una métrica estandarizada y cuantificable que permite asegurar un nivel mínimo de desempeño en la capa de reenvío (forwarding plane) del switch y el valor requerido de 517 Mpps se ha definido para garantizar el procesamiento eficiente del tráfico en escenarios de red exigentes, alineándose con la velocidad de conmutación solicitada de 696 Gbps, evitando cuellos de botella en el reenvío de paquetes, particularmente con tráfico compuesto por paquetes de tamaño mínimo (64 bytes),

Por lo que una reducción a 450 Mpps significaría una disminución de más del 13% en la capacidad de procesamiento de paquetes, lo cual podría afectar el rendimiento en condiciones de alta carga, comprometiendo la calidad del servicio y el cumplimiento de los niveles de desempeño establecidos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 92

Consulta/Observación:

"Indica: Contar con puertos nativos stack o módulo de stack o puertos uplink (diferentes a los puertos indicados en las dos viñetas precedentes) para apilamiento a 40 Gbps o superior

Consulta: Debido a la arquitectura de cada fabricante considerar mandatorio que el switch cuente 4 puertos adicionales de 25Gb para el stacking a 25Gb o superior"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, debido a que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 93

Consulta/Observación:

"Los equipos deben soportar la autentificacion por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.4 Literal: 0 Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 94

Consulta/Observación:

"Los equipos deben permitir personalizar como minimo 3 niveles de privilegios de acceso para administracion y monitoreo por consola, Telnet, SSH, y RADIUS o TACACS+, según los siguientes perfiles: Administrador, Operador (Control de interfaces, protocolos, consultas ARP, consultas tabla MAC, Debug de paquetes, etc) y usuario simple (lectura) La finalidad de este requerimiento es personalizar los comandos que se puedan asignar a cada rol o perfil de acceso al switch de red.

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.4 Literal: 0 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, el protocolo TACACS+ ha sido ampliamente adoptado como un estándar abierto en entornos empresariales y de centros de datos debido a su robustez, granularidad en el control de accesos, y separación clara entre los procesos de autenticación, autorización y contabilidad (AAA). Aunque fue inicialmente desarrollado por un fabricante, sin embargo, TACACS+ está actualmente documentado públicamente y su implementación se encuentra disponible en múltiples proveedores del mercado, por lo que no constituye una barrera tecnológica ni restringe la libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 95

Consulta/Observación:

"Indica: b) El equipo debe contar con memoria de al menos:
¿ 4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o,
¿ 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash

Consulta: Debido a que cada fabricante maneja una diferente arquitectura para el rendimiento del equipo de conmutacion, considerese que el equipo cuente con una memoria RAM de 4 GB y una memoria flash de 2 GB"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Se aclara que la consulta representa una reduccion drastica de recursos a lo ya establecido como configuraciones mínimas de memoria y almacenamiento que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y/o conmutación; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño..

Cabe mencionar que este es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 96

Consulta/Observación:

"Indica: Contar con puertos nativos stack o módulo de stack o puertos uplink (diferentes a los puertos indicados en las dos viñetas precedentes) para apilamiento a 40 Gbps o superior

Consulta:Debido a la arquitectura de cada fabricante considerar mandatorio que el switch cuente 4 puertos adicionales de 25Gb para el stacking a 25Gb o superior."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Las Especificaciones Técnicas establecidas, constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas por el área usuaria. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, como es el caso de ofrecer mayor numero de interfaces o puertos de red para el stacking o apilamiento, o velocidades de stacking mayores a las solicitadas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 97

Consulta/Observación:

"Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envio de informacion tipo Full Flexible Netflow o sflow

Sirvase confirmar que se aceptara protocolos similares los cuales ofrecen mecanismo de visibilidad de aplicaciones que pemiten el envio de informacion."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos similares los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envio de información, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS aa) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 98

Consulta/Observación:

"Los equipos deben soportar la autentificacion por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red

Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.4 Literal: 0 Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma,

Se aclara que aunque TACACS fue desarrollado por Cisco, se ha convertido en un estándar de facto en la industria para el control de acceso administrativo a dispositivos de red. Prácticamente todos los principales fabricantes de switches de Data Center y empresariales lo soportan en sus sistemas operativos de red debido a su superioridad en la autorización granular y la seguridad. Por lo tanto, el requerimienrto TACACS+ no restringe la competencia a una sola marca o fabricante.

Asimismo se aclara que el postor podrá ofrecer protocolos adicionales a los minimos solicitados en las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 99

Consulta/Observación:

"Indica: Los equipos deben permitir personalizar como minimo 3 niveles de privilegios de acceso para administracion y monitoreo por consola, Telnet, SSH, y RADIUS o TACACS+, según los siguientes perfiles: Administrador, Operador (Control de interfaces, protocolos, consultas ARP, consultas tabla MAC, Debug de paquetes, etc) y usuario simple (lectura) La finalidad de este requerimiento es personalizar los comandos que se puedan asignar a cada rol o perfil de acceso al switch de red.

Consulta: Sirvase confirmar que se aceptara radius y tacacs+ u otros protocolos similares como HWTACACS, debido a que TACACS+ es protocolo propietario de un fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.4 Literal: 0 Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma, Se aclara que aunque TACACS fue desarrollado por Cisco, se ha convertido en un estándar de facto en la industria para el control de acceso administrativo a dispositivos de red. Prácticamente todos los principales fabricantes de switches de Data Center y empresariales lo soportan en sus sistemas operativos de red debido a su superioridad en la autorización granular y la seguridad. Por lo tanto, el requerimienrto TACACS+ no restringe la competencia a una sola marca o fabricante.

Se aclara que para personalizacion de niveles de privilegios se indica "RADIUS o TACACS+", se actualiza las bases para evitar posibles confusiones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código : 20524531861

Fecha de envío : 29/04/2025

Nombre o Razón social : THINK NETWORKS PERU S.A.C.

Hora de envío : 22:49:27

Consulta: Nro. 100

Consulta/Observación:

"Indica: Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow

Consulta: Sirvase confirmar que se aceptara protocolos similares los cuales ofrecen mecanismo de visibilidad de aplicaciones que pemiten el envío de información."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5

Literal: 0

Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos simiares los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envío de información, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

TIPO 2

7.2.4 SWITCH ACCESO

7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION

i) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 101

Consulta/Observación:

"Indica: Debe estar gestionado desde la nube o onpremise y cuando sea del mismo fabricante por un minimo de 3 años.

Consulta: Sirvase a confirmar que para un respaldo de la informacion de la entidad la plataforma de administracion centralizada debera ser onpremise y con licenciamiento perpetuo"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar equipamiento y/o licencias, que superen a dichas especificaciones. Por otro lado, restringir obligatoriamente la gestión de equipos a una plataforma on-premise y con licenciamiento perpetua limitaría innecesariamente la pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 102

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde la nube

Consulta: Sirvase a confirmar que para un respaldo de la informacion de la entidad los equipos unicamente podran ser monitoreados desde una plataforma onpremise de la misma marca de la solucion ofertada."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma. Se aceptará que el equipo cuente con la capacidad de monitoreo desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente el monitoreo desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 103

Consulta/Observación:

"Indica: Los equipos deben soportar protocolos de capa 3 incluyendo ESI-LAG

Consulta: Considerando que ESI-LAG es un protocolo propietario, considerar soporte de protocolo ESI-LAG o MLAG o MCLAG"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: 0 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptará ESI-LAG o similar, tal como MLAG o MCLAG u otros, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 104

Consulta/Observación:

"Indica: Debe soportar configuracion via linea de comando mediante conexion SSHv2 e interfaz grafica desde la plataforma nube.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores y seguridad de la informacion de la entidad considerar mandatorio que la plataforma de gestion sea de tipo onpremise de la misma marca de los switches ofertados y debera ser instalado en el datacenter de la entidad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.5 Literal: 0 **Página:** 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo soporte configuracion desde por comando e interfaz grafica desde plataforma en nube o desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada (la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad) o embebida en el equipo. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente la configuración desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS:

7.2.1.5 ADMINISTRACIÓN

a) Debe soportar "configuración vía línea de comando mediante conexión SSH v2 e interfaz gráfica" desde: "plataforma en nube" o "plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada, la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad" o "embebida en el equipo".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 105

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde la nube

Consulta: Sirvase a confirmar que para un respaldo de la informacion de la entidad los equipos unicamente podran ser monitoreados desde una plataforma onpremise de la misma marca de la solucion ofertada."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo cuente con la capacidad de monitoreo desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente el monitoreo desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA

CENTER TIPO 2

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS f) El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde: " la nube" o "por plataforma on-premise de la marca de la solución ofertada".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 106

Consulta/Observación:

"Indica: Los equipos deben soportar protocolos de capa 3 incluyendo ESI-LAG

Consulta: Considerando que ESI-LAG es un protocolo propietario, considerar soporte de protocolo ESI-LAG o MLAG o MCLAG"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: 0 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptará ESI-LAG o similar, tal como MLAG o MCLAG u otros, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.2 SWITCH DATA CENTER TIPO 2

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS

x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 107

Consulta/Observación:

"Indica: Debe soportar configuracion via linea de comando mediante conexion SSHv2 e interfaz grafica desde la plataforma nube.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores y seguridad de la informacion de la entidad considerar mandatorio que la plataforma de gestion sea de tipo onpremise de la misma marca de los switches ofertados y debera ser instalado en el datacenter de la entidad."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.5 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo soporte configuracion desde por comando e interfaz grafica desde plataforma en nube o desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada (la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad) o embebida en el equipo. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente la configuración desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA

CENTER TIPO 2

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS 7.2.2.5 ADMINISTRACIÓN

a) Debe soportar "configuración vía línea de comando mediante conexión SSH v2 e interfaz gráfica" desde: "plataforma en nube" o "plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada, la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad" o "embebida en el equipo".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 108

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde la nube

Consulta: Sirvase a confirmar que para un respaldo de la informacion de la entidad los equipos unicamente podran ser monitoreados desde una plataforma onpremise de la misma marca de la solucion ofertada."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo cuente con la capacidad de monitoreo desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente el monitoreo desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS c)

El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde: " la nube" o "por plataforma on-premise de la marca de la solución ofertada".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 109

Consulta/Observación:

"Indica: contar con un puerto serial de consola o puerto usb mini type B para gestion.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores permitir un puerto consola tipo RJ45."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerará válido que el equipo cuente con un puerto de consola tipo RJ45, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:
TIPO 1
7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS
de consola o puerto usb mini type B para gestión o puerto de consola tipo RJ45.

7.2.3 SWITCH ACCESO

i) Contar con un puerto serial

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 110

Consulta/Observación:

"Consulta: Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de informacion tipo Full Flexible Netflow o sflow

Indica: Para una mayor pluralidad de postores sirvase a confirmar que se aceptara procolocos similares como Netstream."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: 0 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos similares los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envío de información, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS bb) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 111

Consulta/Observación:

"Indica: Debe soportar configuracion via linea de comando mediante conexion SSHv2 e interfaz grafica desde la plataforma nube.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores y seguridad de la informacion de la entidad considerar mandatorio que la plataforma de gestion sea de tipo onpremise de la misma marca de los switches ofertados y debera ser instalado en el datacenter de la entidad."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.6 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo soporte configuracion desde por comando e interfaz grafica desde plataforma en nube o desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada (la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad) o embebida en el equipo. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente la configuración desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.3 SWITCH ACCESO

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS 7.2.3.6 ADMINISTRACIÓN

a) Debe soportar "configuración vía línea de comando mediante conexión SSH v2 e interfaz gráfica" desde: "plataforma en nube" o "plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada, la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad" o "embebida en el equipo".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 112

Consulta/Observación:

"Indica: El equipo debe tener la capacidad de ser monitoreado desde la nube

Consulta: Sirvase a confirmar que para un respaldo de la informacion de la entidad los equipos unicamente podran ser monitoreados desde una plataforma onpremise de la misma marca de la solucion ofertada."

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7.2.4.1 **Literal:** 0 **Página:** 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente su consulta. Se aclara que el equipo cuente con la capacidad de monitoreo desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente el monitoreo desde una plataforma on-premise ya que se estaria limitando la pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 113

Consulta/Observación:

"Indica: contar con un puerto serial de consola o puerto usb mini type B para gestion.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores permitir un puerto consola tipo RJ45."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerará válido que el equipo cuente con un puerto de consola tipo RJ45, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.4 SWITCH ACCESO

TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS h) Contar con un puerto

serial de consola o puerto usb mini type B para gestion o puerto de consola tipo RJ45.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 114

Consulta/Observación:

"Consulta: Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envio de informacion tipo Full Flexible Netflow o sflow

Indica: Para una mayor pluralidad de postores sirvase a confirmar que se aceptara procolocos similares como Netstream."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: 0 Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos simiars los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envio de información.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS aa) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20524531861	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	THINK NETWORKS PERU S.A.C.	Hora de envío :	22:49:27

Consulta: Nro. 115

Consulta/Observación:

"Indica: Debe soportar configuracion via linea de comando mediante conexion SSHv2 e interfaz grafica desde la plataforma nube.

Consulta: Para una mayor pluralidad de postores y seguridad de la informacion de la entidad considerar mandatorio que la plataforma de gestion sea de tipo onpremise de la misma marca de los switches ofertados y debera ser instalado en el datacenter de la entidad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.6 Literal: 0 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aceptará que el equipo cuente con la capacidad de monitoreo desde una plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada. Sin embargo, no se acepta limitar unicamente el monitoreo desde una plataforma on-premise, ya que se estaria limitando pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.4 SWITCH ACCESO

TIPO 2 7.2.4.6 ADMINISTRACIÓN

a) Debe soportar "configuración vía línea de comando mediante conexión SSH v2 e interfaz gráfica" desde: "plataforma en nube" o "plataforma on-premise de la misma marca de la solucion ofertada, la cual deberá ser instalada en el centro de datos de la Entidad" o "embebida en el equipo".

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 116

Consulta/Observación:

Se indica:
El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas.
Las especificaciones técnicas deberán ser acreditadas mediante: Fichas técnicas o brochures o catálogo o carta de fabricante o Manuales (Se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado), el postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Consulta:
Sírvasse confirmar que para el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12, será suficiente presentar una carta de cumplimiento emitido por el fabricante

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: j Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa, que el postor debe presentar el ANEXO N° 12. Asimismo, las especificaciones técnicas deberán ser acreditadas mediante: Fichas técnicas o brochures o catálogo o carta de fabricante o Manuales (Se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado), el postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 117

Consulta/Observación:

Se indica:
El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas.
Las especificaciones técnicas deberán ser acreditadas mediante: Fichas técnicas o brochures o catálogo o carta de fabricante o Manuales (Se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado), el postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Consulta:
Teniendo en cuenta que la mayoría de información de sustento del fabricante se encuentra en idioma original (ingles), sírvase confirmar que será suficiente que dicha acreditación pueda presentarse en el idioma original o inglés o español.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2.2.1.1 Literal: j Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos, en aplicación al numeral 59.1. del artículo 59 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin embargo, se aclara que se presentará la documentación exigida en el inciso j) del numeral 2.2.1.1. "Documentos para la admision de la oferta" del contenido 2.2. "Contenido de las ofertas". Por otro lado, permitir la presentación de documentos técnicos en diversos idiomas originales (según el país de origen del fabricante) crearía una barrera significativa para una evaluación técnica equitativa, transparente y eficiente por parte del comité evaluador del MINEM.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 118

Consulta/Observación:

Se indica:
Instalación, configuración de Switches y Ordenamiento de gabinetes

Consulta:
Sírvase confirmar si el Postor deberá proveer de algún tipo de cableado de cobre o fibra óptica.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a 7.2.6 h), se menciona que la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete). Se precisa que actualmente todos los enlaces se encuentran operativos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 119

Consulta/Observación:

Se indica:
Realizar la interconexión entre Switch datacenter tipo 2 y el arreglo de switches de acceso tipo 1 con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en 15 gabinetes). Se precisa que la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete).

Consulta:
Teniendo que se solicita el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes, sírvase confirmar el tipo de fibra que se debe considerar, si es multimodo y el metraje.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que actualmente los enlaces se encuentran operativos, en caso sea necesario cambiar el cableado de fibra óptica, éste deberá ser sugerido por el contratista, debiendo ser multimodo OM4 para distancias menores a 100 metros.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 120

Consulta/Observación:

Se indica:
Realizar la interconexión entre Switch datacenter tipo 2 y el arreglo de switches de acceso tipo 1 con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en 15 gabinetes). Se precisa que la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete).

Consulta:
Teniendo que se solicita el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes, sírvase confirmar si se requiere instalar dos cables de fibra óptica, esto con la finalidad de mantener la alta disponibilidad solicitada.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que actualmente los enlaces de fibra óptica OM3 se encuentran operativos, tienen distancias menores a 100 metros, por lo que no es mandatorio realizar el cambio de cableado de fibra. Solo en caso de que los enlaces entre los equipos ofertados no funcionen a 40 Gbps debido a problemas asociados al cableado pre-existente, el postor deberá realizar el cambio de dichos enlaces de fibra óptica dentro de la Entidad (hasta 15 enlaces); para ello, bastará que se despliegue al menos un solo cable de fibra óptica, la cual brinde como mínimo un par de enlaces activos. Sin embargo, el contratista podrá instalar dos cables de fibra óptica si lo cree conveniente y/o necesario.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 121

Consulta/Observación:

Se indica:
Realizar la interconexión entre Switch datacenter tipo 2 y el arreglo de switches de acceso tipo 1 con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en 15 gabinetes). Se precisa que la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete).

Consulta:
Teniendo que se solicita el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes, sírvase confirmar que solo se considerara cambio de cable actual por el nuevo cable de fibra y que se reutilizaran los actuales ductos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se precisa que en caso se realice el cambio de cable de fibra existente, se reutilizaran los actuales ductos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 122

Consulta/Observación:

Se indica:
Realizar la interconexión entre Switch datacenter tipo 2 y el arreglo de switches de acceso tipo 1 con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en 15 gabinetes). Se precisa que la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete).

Consulta:
Teniendo que se solicita el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes, sírvase agregar en el Anexo N° 6 este componente de cableado, ya que no se muestra en dicho Anexo N° 6

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que actualmente los enlaces de fibra óptica OM3 se encuentran operativos, tienen distancias menores a 100 metros, por lo que no es mandatorio realizar el cambio de cableado de fibra. Solo en caso de que los enlaces entre los equipos ofertados no funcionen a 40 Gbps debido a problemas asociados al cableado pre-existente, el postor deberá realizar el cambio de dichos enlaces de fibra óptica dentro de la Entidad (hasta 15 enlaces). Al no ser mandatorio la instalacion de nuevo cableado de fibra, no corresponde agregar componentes de cableado en el Anexo N°06.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 123

Consulta/Observación:

Se indica:
Deberá contar con certificación vigente de redes a nivel profesional en la marca de los bienes ofertados.

Consulta:
Con la finalidad de promover una libre participación de Postores, sírvase a confirmar que se aceptara la certificación técnica vigente a nivel profesional o asociado

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 12.2.1 Literal: - Página: 44

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Considerando la complejidad y alcance de la implementacion técnica que abarca diseño, configuración, migración, integración y troubleshooting, la supervisión y ejecución por parte de dos ingenieros certificados a nivel profesional permitirá la division de tareas, revision cruzada y resolucion de problemas de manera optima para el proyecto asegurando un nivel de especialización y dominio técnico.que la envergadura del proyecto. Asimismo, la certificación solicitada de nivel Profesional, es superior a nivel técnico que la de asociado, lo cual responde a la necesidad de asegurar un nivel de especialización y dominio técnico avanzado y/o superiior que garantice la correcta implementación, configuración y soporte de los equipos ofertados, minimizando posibles riesgos, que puedan causar interrupciones en la continuidad de operaciones en la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20545751811	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	SMART GLOBAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:11:14

Consulta: Nro. 124

Consulta/Observación:

Se indica:
Título técnico en Computación e Informática y/o Electrónica y/o Redes y Comunicación de Datos y/o Telecomunicaciones y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o Redes y comunicaciones y/o
Redes y comunicaciones de datos; o Bachiller o Titulado en Computación e Informática y/o Ingeniería ¿de Sistemas y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Redes y Comunicaciones y/o Redes y comunicaciones de datos y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o de Telemática¿.

Consulta:
Con la finalidad de promover una libre participación de Postores, sírvase a confirmar que se aceptara también Titulo técnico en Redes y Telecomunicaciones o Bachiller en Ingeniería Eléctrica.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 12.2.1 Literal: - Página: 44

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Se indica: Título técnico en Computación e Informática y/o Electrónica y/o Redes y Comunicación de D

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se aceptará técnico titulado en Redes y Telecomunicaciones, por ser una carrera afin a las solicitadas, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 12.2 RECURSOS A
SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR
12.2.1 PERSONAL CLAVE ¿ Dos (02) Ingenieros de
Networking
¿ Título técnico en Computación e Informática y/o Electrónica y/o Redes y Comunicación de Datos y/o Telecomunicaciones y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o Redes y comunicaciones y/o Redes y comunicaciones de datos y/o Redes y telecomunicaciones; o
Bachiller o Titulado en Computación e Informática y/o Ingeniería ¿de Sistemas y/o Informática y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Redes y Comunicaciones y/o Redes y comunicaciones de datos y/o Electrónica y Telecomunicaciones y/o de Telemática y/o Ingeniería Eléctrica.¿.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 125

Consulta/Observación:

El plazo para la entrega se indica de 45 días, Dado que se solicita plataforma de switches orientados a Datacenter y campus solicitados tienen altas prestaciones tecnológicas y no son de rotación frecuente en el mercado, favor de confirmar que el plazo de entrega se amplía a 60 días calendarios.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1 Literal: 1.9 Página: 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. Es responsabilidad del proveedor cumplir con los plazos de entrega establecidos para el reemplazo de partes.

El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnica, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 126

Consulta/Observación:

El plazo de instalación solicitado es de 20 días calendarios, favor de confirmar el horario en el cual se podrá realizar las actividades de despliegue y migración de equipos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1 Literal: 1.9 Página: 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnica, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 127

Consulta/Observación:

El plazo de instalación solicitado es de 20 días calendarios, dado la complejidad e importancia de la plataforma solicita que soporta todas las operaciones y aplicaciones de la entidad se solicita una ampliación a 45 días calendarios.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 1 **Literal:** 1.9 **Página:** 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Sin embargo, no se entiende la consulta . Por lo tanto, no se puede pronunciar respecto de lo consultado.

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código : 20113277964

Fecha de envío : 29/04/2025

Nombre o Razón social : JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.

Hora de envío : 23:16:18

Consulta: Nro. 128

Consulta/Observación:

Se solicita Transferencia de conocimientos, indicar la duración en horas de la actividad solicitada, la cantidad de personas que recibirán esta capacitación, confirmar si podrá ser realizada de forma virtual . Indicar de ser presencial podrá ser realizada en instalaciones de la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 1 Literal: 1.9 **Página:** 14

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (696 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 517 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 129

Consulta/Observación:

Con el fin de asegurar la adecuada protección de la inversión, sírvase a confirmar que los equipos propuestos deberán contar con soporte del fabricante, tanto a nivel de hardware como de software, por un período de 5 años a partir del anuncio de fin de venta. Dicha condición deberá ser respaldada mediante una carta emitida por el fabricante ofertado.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2 Literal: 2.2 Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (880 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 660 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 130

Consulta/Observación:

Con el objetivo de garantizar la adecuada protección de la inversión de la entidad, sírvase a confirmar que los equipos propuestos deberán ser nuevos y de primer uso. Para ello, se deberá presentar una carta de sustento emitida por el fabricante que avale dicha condición.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2 Literal: 2.2 Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnica, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 131

Consulta/Observación:

En el punto J se solicita la traducción de la documentación técnica por un traductor colegiado. Se pide reconsiderar el requisito que exige presentar traducciones realizadas exclusivamente por traductor público juramentado o colegiado certificado, ya que este genera una carga económica y administrativa adicional para los postores, sin aportar un valor técnico sustancial al proceso, solicitándose que solo sea adjuntada documentación técnica sustentadora en el idioma original de la plataforma a ofertar según el país de origen.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 2. Literal: 2.2 Página: 17

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos, en aplicación al numeral 59.1. del artículo 59 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin embargo, se aclara que se presentará la documentación exigida en el inciso j) del numeral 2.2.1.1. "Documentos para la admisión de la oferta" del contenido 2.2. "Contenido de las ofertas". Por otro lado, permitir la presentación de documentos técnicos en diversos idiomas originales (según el país de origen del fabricante) crearía una barrera significativa para una evaluación técnica equitativa, transparente y eficiente por parte del comité evaluador del MINEM.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 132

Consulta/Observación:

"

Sírvase confirmar cual es el objetivo de funcionamiento para los switches LAN, indicadas en las especificaciones brindadas en el ítem 7.1 , sírvase aclarar si los equipos a ofertar realizaran funciones de switches de campus o switches de datacenter."

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 3 **Literal:** 3.1 **Página:** 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (696 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 517 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 133

Consulta/Observación:

Favor de confirmar que se solicita que toda la plataforma pedida sea compatible en todos los switches pedidos, pudiendo operara sin ningún tipo de restricción bajo protocolos estándares.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 3.1 Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (880 Gbps de conmutación y tasa de envio de paquetes de 660 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 134

Consulta/Observación:

Con la finalidad de cumplir los estándares de eficacia de hardware criptográfico, sírvase confirmar que los equipos propuestos deberán cumplir con el estándar de seguridad FIPS-140-2.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 3.1 Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros (como es el caso de cumplir con el estandar FIPS-140.2) que superen a dichas especificaciones técnicas, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 135

Consulta/Observación:

Con el fin de garantizar el mejor servicio para el reemplazo de partes de la entidad, sírvase a confirmar que el fabricante ofertado dispone de un almacén local ubicado en la ciudad de Lima, a fin de asegurar la entrega de las partes dentro del plazo ofrecido, esto punto deberá ser sustentando por una carta emitida por el fabricante.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3 Literal: 3.1 Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. Es responsabilidad del proveedor cumplir con los plazos de entrega establecidos para el reemplazo de partes en base al SLA y mas no en ubicacion fisica del almacen.

El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnica, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 136

Consulta/Observación:

Favor de indicar el tipo de power rack y toma eléctrica cuenta los gabinetes de la entidad para la correcta instalación y operación de los equipos solicitados. Esto para ofertar el modelo correcto de cables de poder con los cuales operará la plataforma a ofertar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos a instalar en el centro de datos se conectarán a PDUs con tomas C13 . Asimismo, los equipos a instalar en los gabinetes de comunicaciones se conectarán a power racks con tipo de conexión de entrada NEMA 5-15R. Asimismo, se precisa que se aceptará el uso de adaptadores de acuerdo a la toma de entrada de energia en la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 137

Consulta/Observación:

"Favor de indicar cuáles son los criterios específicos que determinan que un switch es ""Data Center Class"" según la entidad y no uno de acceso o campus.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Los criterios fueron definidos por el area usuaria bajo el principio de vigencia tecnologica y eficiencia. Los centros de datos modernos disponen de equipos especiales, por tanto la Entidad al estar en proceso de actualizacion tecnologica: adquisición y/o reemplazo de equipamiento moderno de base de datos, nodos hiperconvergentes, entre otros, requiere switches con caracterisitcas de alto rendimiento, baja latencia, alta densidad de puertos en puertos de alta velocidad, soporte de arquitecturas spine-leaf, aporte para tecnologías de virtualización de red (como VXLAN, EVPN), integración con plataformas de gestión, telemetría, automatización, entre otros; los cuales no son cubiertos con switches de acceso o tradicionales.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 138

Consulta/Observación:

"Para el punto D , favor de indicar:
¿Qué condiciones debe cumplir el licenciamiento a ofertar en los switches en caso de migración a un nuevo equipo en escenarios de reemplazo.
"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en el caso se llegara a implementar un equipo en caso de reemplazo o RMA, este equipo deberá contar con todas las especificaciones técnicas del equipo original reemplazado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 139

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la entidad cuenta con soluciones de monitoreo SNMP para supervisar la correcta operación de la plataforma a ofertar, de ser así indicar cual es y si el registro o licenciamiento adicional de ser necesario correrá a cargo de la entidad.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la entidad cuenta con herramienta de monitoreo SNMP. No se está solicitando licenciamiento adicional para ello.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 140

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si la capacidad de conmutación de 3.6 Tbps, será considerada bajo un esquema full-dúplex o half-duplex?"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los valores de capacidad de conmutacion corresponde a tráfico full duplex.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 141

Consulta/Observación:

En las especificaciones técnicas se viene solicitando que el Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 cuenten con el protocolo de enrutamiento BGP, se requiere conocer cual es la arquitectura de la entidad donde se realizará el uso de dicho protocolo debido a que son funciones sobredimensionadas para una función de Switch Core o Switch Datacenter dentro de una red LAN.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que, aunque BGP tradicionalmente se asocia con el enrutamiento WAN; su robustez, escalabilidad y capacidad para implementar políticas complejas lo convierten en una opción valiosa y a menudo necesaria en arquitecturas de data center modernas, especialmente en escenarios de spine-leaf, multi-tenancy, virtualización e interconexión de centro de datos. La Entidad se encuentra en proceso de actualización/renovación por tanto apunta a la adopción de arquitecturas modernas como Spine and Leaf en su centro de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 142

Consulta/Observación:

Favor de confirmar si la característica de stacking solicitada permitirá a interconexión entre distintos modelos del mismo fabricante, o se requiere compatibilidad únicamente entre equipos idénticos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.1 **Página:** 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que la característica de stacking solicitada podrá ser soportada entre distintos modelos del mismo fabricante, no siendo requisito que los equipos sean idénticos, se indica que lo importante es que todos los modelos involucrados pertenezcan a la misma marca y sean compatibles entre sí según las especificaciones del fabricante, permitiendo su integración en un solo stack lógico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 143

Consulta/Observación:

"Favor de indicar Los transceivers deben ser ""hot-swappable"" y contar con compatibilidad con DOM (Digital Optical Monitoring) para facilitar el monitoreo en tiempo real de temperatura y potencia óptica?
"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Los transceivers debe ser hot-swappable o similar. El postor podrá brindar características adicionales como DOM u otros.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 144

Consulta/Observación:

Favor de indicar el valor máximo de atenuación permitido para los patch cords de fibra OM4, a ofertar

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la atenuación máxima permitida será de 1.5 dB.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 145

Consulta/Observación:

"Favor de indicar como gestionara la seguridad en direcciones MAC, considerando opciones como MAC aging time configurable o filtrado MAC estático"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones. Asimismo, se coordinará con el contratista configuraciones a nivel de seguridad en los switches.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 146

Consulta/Observación:

Favor de indicar si en el punto dd los 32MB de buffer deben estar completamente dedicados al tráfico de paquetes, o pueden ser compartidos con cachés internas del sistema

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que del total de 32 MB requeridos, se debe asegurar que al menos el 25% del mismo sea dedicado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 147

Consulta/Observación:

Sírvase a confirmar si los equipos Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 brindaran conexión a los Switch Acceso Tipo 1 y Tipo 2.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que solo los switches datacenter tipo 2 se conectaran con los switches de acceso tipo 1. Asimismo, solo 2 swicthés de acceso tipo 2 se conectaran con switches datacenter tipo 2.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 148

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar si los equipos switch datacenter Tipo 1 y Tipo 2, junto a los switch acceso Tipo 1 y Tipo 2, formarán parte de una arquitectura de red jerárquica.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Los switches datacenter solicitados estan pensados para que proximamente se implemente una arquitectura spine and leaf, por otro lado uno de dichos switches datacenter, se interconectará con los switches de acceso tipo 1 (gabinetes de usuarios).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 149

Consulta/Observación:

Favor de aclarar la configuración requerida para la función de supresión de tormentas de broadcast: umbrales basados en paquetes por segundo, porcentaje de uso del puerto, o una combinación de ambos

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en las especificaciones tecnicas se indica "Debe soportar hacer control de broadcast, multicast y unicast con supresión de broadcast por puerto", queda a potestad del contratista sugerir la configuración de supresión de broadcast, pudiendo ser por medio de umbrales basados en pps (paquetes por segundo) y/o porcentaje de uso de puerto u otros.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 150

Consulta/Observación:

Favor de indicar el nivel compatibilidad se requiere con servidores de autenticación de terceros como FreeRADIUS o Cisco ISE? ¿Deberán incluir integración con soluciones propietarias del fabricante. Favor de indicar si la entidad cuenta con una solución de autenticación.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que actualmente no se cuenta con una solución de autenticación. Asimismo, el equipamiento debe soportar la autenticación por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red, donde debe integrarse de manera robusta con servidores de autenticación de terceros basados en estándares como RADIUS,

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 151

Consulta/Observación:

"En caso de solución en gestión de la nube, cuales son los requerimientos de seguridad establecidos por la entidad en este tipo de despliegue.

"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma en la nube deberá encontrarse en un entorno con certificación ISO27001, así mismo deberá ofrecer redundancia para ofrecer disponibilidad 24/7. Se debe presentar carta del fabricante o copia de la certificación como parte de la documentación para aprobación del plan de trabajo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 152

Consulta/Observación:

Favor de indicar los grupos específicos de RMON I y II que deben ser soportados por la plataforma a ofertar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el postor deberá cumplir con lo indicado en las bases: " Debe soportar los siguientes los estándares RMON I y II" , Asimismo, el detalle acerca de los grupos se detallará al momento de la implementacion de la solución.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 153

Consulta/Observación:

En los términos de referencia se indica que el switch datacenter Tipo 1 y Tipo 2 deben estar catalogados como "Data Center Class". Los equipos que se encuentran dentro de esta tipificación generalmente son utilizados dentro de una arquitectura Spine & Leaf. Sírvese a confirmar si la entidad implementará una arquitectura Spine & Leaf junto a los controladores para la habilitación de una red SDN; de lo contrario, indique los motivos por los cuales se solicita este tipo de equipo para una arquitectura tradicional de LAN Campus.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.1 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la Entidad implementará próximamente una arquitectura Spine and Leaf en el centro de datos. Los switches solicitados brindan ventajas de rendimiento, escabilidad, funcionalidades avanzadas de virtualización, baja latencia, precisión, automatización, visibilidad, telemetría, entre otros, los cuales no son cubiertos con switches de acceso o tradicionales.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 154

Consulta/Observación:

Favor de aclarar si se requiere una solución de administración exclusivamente en la nube o on-premises, o se permitirá un modelo híbrido que combine ambas opciones.

Acápites de las bases : Sección: General Numeral: 7 Literal: 7.2.2 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el Postor debe garantizar que la plataforma de administración cumpla con lo requerido en las especificaciones técnicas, ya sea a través de que este despliegue sea en nube y/o on premise.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 155

Consulta/Observación:

"De ser ofertada una solución en nube para la gestión , favor de indicar si se requiere que la administración en la nube tenga redundancia geográfica para evitar puntos únicos de fallo.

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la solucion en nube requerida deberá encontrarse en un entorno con certificación ISO27001 donde ademas esta esté alojada a traves de multiples zonas de disponibildiad geografica según lo indicado en el numeral 7.2.2.5 de las especificaciones técnicas, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA

CENTER TIPO 2

7.2.2.5 ADMINISTRACIÓN d) Podrá ser administrado por una consola cloud centralizada o un controlador tipo appliance, de ser el caso este último deberá contar con alta disponibilidad.

De ser una plataforma en la nube, ésta deberá encontrarse en un entorno con certificación ISO27001, y a través de múltiples zonas de disponibilidad geográficas. El contratista deberá acreditarlo con una Carta del fabricante, la cual será parte de la documentación presentada para la aceptación del plan de trabajo.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 156

Consulta/Observación:

En caso de despliegue en nube de la solución de gestión pedida, favor de indicar si la entidad ha definido un SLA mínimo para la disponibilidad de la plataforma de administración en la nube

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en las especificaciones técnicas (7.2.5. z) se menciona que la disponibilidad de la plataforma deberá de ser como mínimo 99.9% anual, lo cual aplica a plataforma en nube como a on-premise.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 157

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la consola de gestión permitirá administrar dispositivos de múltiples fabricantes en la plataforma que tenga disponible la entidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la consola de gestión requerida deberá ser capaz de administrar, como mínimo, los dispositivos que se adquieran en el presente proceso.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 158

Consulta/Observación:

Favor de indicar si El almacenamiento SSD de 64GB solicitado debe ser utilizado exclusivamente para logs y configuración, o se espera que soporte almacenamiento de imágenes de firmware y análisis de tráfico?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se precisa que el almacenamiento requerido proporcionará: almacenamiento extendido de logs históricos, almacenamiento de múltiples versiones de software, funcionalidades avanzadas de diagnóstico y captura de paquetes entre otros.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 159

Consulta/Observación:

Favor de indicar si el el valor de 9198 bytes para la jumbo frame es un valor absoluto o se aceptarán equipos con soporte superior (por ejemplo, 9600 bytes)

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.2 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnicas, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 160

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si se requiere compatibilidad con Private VLANs (PVLANS) para segmentación avanzada dentro de la misma VLAN principal

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 161

Consulta/Observación:

"Favor de indicar la exportación de datos a múltiples recolectores para garantizar visibilidad en tiempo real sin afectar el rendimiento del switch

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Sin embargo, no se entiende la consulta del participante,

Se aclara que si bien la exportación de datos es crucial, el grado de "no afectación al rendimiento" y la capacidad de envío a "múltiples recolectores" son factores que dependen de la arquitectura de la solución completa de la Entidad , no de una simple "indicación" por parte del fabricante del switch. El switch debe tener la capacidad de exportar datos, pero la optimización y el diseño de la recolección corresponden al integrador y a la entidad.

Finalmente, se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 162

Consulta/Observación:

"Por el licenciamiento requerido, favor de indicar el nivel de funcionalidad se espera del soporte y características de BGP,, favor de confirmar si los equipos solicitados serian cabeceras en una red WAN de la entidad o solo se instalaran en la red LAN de Datacenter.

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la Entidad ha requerido esta funcionalidad de soporte de BGP. El area usuaria coordinará con el Contratista al momento de su implementación y se determinará su mejor aplicación dentro del centro de datos de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 163

Consulta/Observación:

Favor de indica si los túneles GRE deben incorporar mecanismos de seguridad como IPsec, o deben operar en un entorno sin cifrad solo encapsulado como ofrece GRE.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la caracterisitca tunnel GRE es opcional. Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 164

Consulta/Observación:

Favor de indicar si debe soportar NAT64/DNS64 para permitir coexistencia entre IPv4 e IPv6 en entornos de transición. Aclarar si la entidad tiene planes de migración hacia protocolo IPv6 en el corto plazo.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones. Asimismo la Entidad cuenta con un plan el cual tiene como objetivo planificar las diversas actividades necesarias para lograr la transición y convivencia del protocolo IPV4 a IPV6, respecto a los servicios digitales que gestiona la infraestructura tecnológica del MINEM.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 165

Consulta/Observación:

Favor de indicar si se requiere que las licencias sean perpetuas o se aceptarán modelos de suscripción por el periodo de garantía.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que solo las licencias solicitadas en las bases son perpetuas, a excepción de la plataforma de administración, la cual podrá ser provista en modalidad de suscripción, por lo cual deberán estar vigentes durante todo el periodo de garantía ofrecido. Asimismo, se precisa que luego de vencido dicho plazo de suscripción, en el caso la Entidad no llegue a renovar dicha suscripción, podrá gestionar los equipos de manera local (a través de puerto consola) o remota (por SSH) sin afectar el funcionamiento de los switches requeridos. Asimismo dentro del apartado de "Otras Consideraciones" del numeral 7.2.8 literal (I) se actualizará las características a fin de no generar contradicción en las bases integradas, por lo cual se procederá a modificar las bases.

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2
CONSIDERACIONES

7.2.8 OTRAS
I) El Contratista deberá proporcionar el licenciamiento perpetuo del firmware y otorgar garantía por un período de tres (3) años por el equipamiento. Solo el licenciamiento solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas son perpetuas a excepción de la plataforma de administración, la cual podrá ser provista en modalidad de suscripción, por lo cual deberán estar vigentes durante todo el periodo de garantía ofrecido. Asimismo, se precisa que luego de vencido dicho plazo de suscripción, y en el caso de que la Entidad no llegue a renovar dicha suscripción, se podrán gestionar los equipos de manera local (a través de puerto consola) y de manera remota (dentro de la Entidad por SSH), sin afectar el funcionamiento de los switches ofertados

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

7.2.4 SWITCH ACCESO
TIPO 2
7.2.8 OTRAS CONSIDERACIONES
I) El Contratista deberá proporcionar el licenciamiento perpetuo del firmware y otorgar garantía por un período de tres (3) años por el equipamiento. Solo el licenciamiento solicitado en las presentes Especificaciones Técnicas son perpetuas a excepción de la plataforma de administración, la cual podrá ser provista en modalidad de suscripción, por lo cual deberán estar vigentes durante todo el periodo de garantía ofrecido. Asimismo, se precisa que luego de vencido dicho plazo de suscripción, y en el caso de que la Entidad no llegue a renovar dicha suscripción, se podrán gestionar los equipos de manera local (a través

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 166

Consulta/Observación:

Favor de aclarar si se configurara técnicas optimización como MAC Address Aging y MAC Address Learning Rate Control para prevenir ataques de flooding?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.2 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones. Asimismo, se coordinará con el contratista condiguraciones a nivel de seguridad en los switches.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 167

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si el switch ofertado permitirá balanceo de carga automático en enlaces redundantes dentro del nodo lógico

"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 168

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la entidad tiene algún criterio específico para evaluar el impacto de la latencia bajo escenarios de incremento de trafico de forma súbita. De no ser asi indicar los alcances esperados.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que La Entidad ha determinado que los equipos requeridos de Datacenter deberan demostrar latencias bajas incluso en escenarios de incremento de trafico esto será validado bajo documentos tecnicos oficiales del fabricante.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 169

Consulta/Observación:

"Para los ventiladores redundantes, favor de confirmar que los ventiladores a ofertar dentro de los equipos sean ¿Smart fans¿ con ajuste dinámico de velocidad según temperatura y carga del sistema.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los ventiladores deben ser redundantes, los cuales podrían ser #smart fans, con ajuste dinamico de velocidad según temperatura y carga del sistema" u otros.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 170

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si la plataforma de switches ofertada debe de ser compatible con soluciones de orquestación y automatización como Ansible, Terraform o sistemas similares

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.2 Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico, en ese sentido el postor podra ofertar equipos que sean compatibles con soluciones de orquestación y automatización como Ansible, Terraform o sistemas similares.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 171

Consulta/Observación:

Favor de confirmar si el switch ofertado debe soportar control de acceso basado en roles (RBAC) con permisos personalizados para cada comando?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico, en ese sentido el postor podra ofertar equipos que soporten control de acceso basado en roles (RBAC)

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 172

Consulta/Observación:

Favor de confirmar si la entidad cuenta con un gestor de eventos (SIEM) en la cual se registraran los equipos de la plataforma a ofertar.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 **Página:** 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la Entidad cuenta con un gestor de eventos (logs), no cuenta con un SIEM especializado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 173

Consulta/Observación:

En la actualidad el protocolo RIPv1 es considerado inseguro debido a que no incluye mecanismos de seguridad para autenticar las actualizaciones de enrutamiento, sírvase a confirmar que este protocolo de enrutamiento no será necesario y/o será considerado como opcional.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 2, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

- 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS
- 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria
- 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta
- j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12
- k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA
- S W I T C H A C C E S O T I P O 2
- k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2
- 7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS cc) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) y/o RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

- Se modifica las bases, según siguiente detalle:
- 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS
- 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria
- 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta
- j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12
- k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 174

Consulta/Observación:

"Favor de confirmar si la plataforma a ofertar soportara encriptación MACsec en hardware para minimizar impacto en rendimiento de cada switch.
"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que de acuerdo a las bases, se solicita que los equipos deben soportar protocolos que permitan encriptación como 802.1ae, DTLS y similares. Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 175

Consulta/Observación:

"¿Se requiere compatibilidad con protocolos abiertos como NETCONF, RESTCONF o gNMI para facilitar la integración con plataformas externas?
¿Se debe soportar la ejecución de contenedores (ej. Docker) para la integración con aplicaciones de red?"

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en las bases se indica que: La solución debe ser compatible con estándares abiertos de SDN, como OpenFlow, OpenConfig y NETCONF/YANG. Se precisa que las Especificaciones Técnicas establecidas constituyen los requerimientos mínimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas. En tal sentido, el postor está en plena facultad de ofertar un equipo que supere dichas especificaciones, por lo tanto, no resulta necesario modificar el requerimiento técnico.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 176

Consulta/Observación:

Favor de indicar los consideramientos en la diferencia a ofertar en el switch de acceso tipo 1. ¿Qué impacto tiene la diferencia entre 4GB RAM + 20GB storage vs. 8GB RAM + 16GB flash en términos de rendimiento y estabilidad que serán considerados por la entidad?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, promoviendo así la pluralidad de marcas y tecnologías en la oferta manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 177

Consulta/Observación:

Favor de confirmar requerimiento de los switches en 696 Gbps de conmutación y 517 Mpps aplica únicamente a tráfico de paquetes mínimos (64 bytes).

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el requerimiento se aplica para trafico de paquetes de 64 bytes, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

TIPO 1

7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS

soportar al menos 696 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 517 Mpps o superior (considerando paquetes de 64 bytes)

7.2.3 SWITCH ACCESO

I) El equipo deberá

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 178

Consulta/Observación:

Para el Switch Tipo 1 se solicita 696 Gbps de conmutación y 517 Mpps en transmisión o superior, sírvase a confirmar que estas capacidades se podrán cumplir cuando el equipo esta funcionando dentro de un apilamiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (696 Gbps de conmutación y tasa de envio de paquetes de 517 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone. La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 179

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la capacidad de 32,000 direcciones MAC es exclusiva para tráfico de capa 2, o también se debe soportar almacenamiento de rutas en FIB para entornos de capa 3.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el equipo debe soportar MAC Address: 32000 para capa 2

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 180

Consulta/Observación:

Favor de indicar si el equipo debe priorizar priorización de puertos Poe en caso de que la demanda supere la capacidad de suministro de energía. Indicar que equipos se deben de priorizar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.3 **Página:** 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos deberan soportar priorizacion diferencial según lo indicado en el apartado de calidad de servicio 7.2.3.5 esto incluye para los puertos PoE, independientemente de la existencia de equipos prioritarios.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 181

Consulta/Observación:

Favor de indicar si el switch a ofertar debe suministrar 90W por puerto de manera sostenida o solo en picos de carga. Favor de indicar los dispositivos que la entidad espera conectar para alcanzar estos 90W de consumo y cuales se priorizaran.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los puertos 802.3bt con 90W serán utilizados para la nueva solución de equipos WIFI 7 y nueva solución de videovigilancia. Asimismo, el equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 182

Consulta/Observación:

Favor de indicar si los 8 niveles de cola deben estar presentes en todos los puertos simultáneamente o solo en interfaces de alta velocidad?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se aclara que los equipos debe manejar un mínimo de 8 colas de egreso por puerto de forma simultánea.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 183

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la plataforma a ofertara deberá de ser compatible con Dual Stack IPv4/IPv6 y permitir transición entre ambos protocolos, para facilitar la migración en la red de la entidad hacia IPv6.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el equipo debe soportar IPv4 e IPv6 para todas las funcionalidades de red

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 184

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si la plataforma a ofertara deberá soportar exportación de flujos en formato IPFIX, NetFlow v9 y/o sFlow.
"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el equipo propuesto debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 185

Consulta/Observación:

Favor de indicar si l plataforma a ofertara deberá de soportar MACsec (IEEE 802.1AE) para seguridad en Capa 2.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos deben soportar 802.1ae, con la finalidad de cifrar las comunicaciones en la LAN.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 186

Consulta/Observación:

Favor de indicar si los switches a ofertar deberán de incluir mecanismos de priorización para tráfico de voz tales como auto QoS o perfiles predefinidos por el fabricante en los dispositivos a conectar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.3 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el postor deberá aplicar las configuraciones en los equipos a ofertar con el fin de garantizar una correcta priorizacion de tráfico esencial para la Entidad aplicando los estandares de QoS y CoS según sea el caso.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 187

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la plataforma a ofertar deberá de soportar una cantidad máxima de direcciones MAC por puerto.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el equipo propuesto por el Postor deberá soportar seguridad por puerto, en base a la dirección MAC.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 188

Consulta/Observación:

"Favor de confirmar si la plataforma a ofertar deberá de permitir acciones específicas ante una tormenta, como bloquear el puerto, limitar ancho de banda o redirigir tráfico.

"

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.4 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que para las características señaladas se espera que la solución pueda monitorear en sus interfaces el tráfico entrante estableciendo umbrales para los tipos de tráfico (broadcast, multicast y unicast) donde si el tráfico supera estos umbrales el switch descarta los paquetes adicionales o tomará alguna acción preventiva para evitar la saturación de la red.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 189

Consulta/Observación:

Favor de indicar si la plataforma a ofertara permitirá la asignación de permisos basada en grupos de usuarios en RADIUS/TACACS+?

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.4 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos deben permitir personalizar cómo mínimo 3 niveles de privilegios de acceso para administración y monitoreo por consola, Telnet, SSH y RADIUS o TACACS+, según los siguientes perfiles:Administrador, Operador (Control de interfaces, protocolos, consultas ARP, consultas tabla MAC, Debug de paquetes, etc.) y usuario simple (lectura).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 190

Consulta/Observación:

Favor de indicar los mecanismos de autoprotección contra ataques DoS al sistema operativo del switch requiere la entidad para garantizar su estabilidad y disponibilidad.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.4 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos propuestos seran desplegados con el ultimo release del Sistema Operativo del fabricante, donde éste además deberá tener mecanismos de proteccion contra ataques DoS

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 191

Consulta/Observación:

"Favor de indicar como la entidad manejar la priorización de tráfico en su red de datos para aplicaciones críticas como voz y video en escenarios de alta congestión? ¿Qué aplicaciones priorizara la entidad?"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el Postor deberá aplicar las configuraciones en los equipos a ofertar con el fin de garantizar una correcta priorización de tráfico esencial para la Entidad aplicando los estándares de QoS y CoS según sea el caso. La OTI coordinará con el postor ganador de la buena pro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 192

Consulta/Observación:

Favor de indicar los consideramientos en la diferencia por ofertar en el switch de acceso tipo 1. ¿Qué impacto considerado por la entidad tiene la diferencia entre 4GB RAM + 20GB storage vs. 8GB RAM + 16GB flash en términos de rendimiento y estabilidad ?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, promoviendo así la pluralidad de marcas y tecnologías en la oferta manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 193

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si requerimiento de 880 Gbps de conmutación y 660 Mpps en transmisión aplica únicamente a tráfico de paquetes mínimos (64 bytes) o también a tráfico con tamaños de paquete mixtos.

"

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que estos valores aplica a paquetes de 64 bytes.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 194

Consulta/Observación:

Para el Switch Tipo 1 se solicita 880 Gbps de conmutación y 660 Mpps en transmisión o superior, sírvase a confirmar que estas capacidades se podrán cumplir cuando el equipo esta funcionando dentro de un apilamiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (880 Gbps de conmutación y tasa de envio de paquetes de 660 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking". La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 195

Consulta/Observación:

"Favor de indicar si la plataforma a ofertar soportara mecanismos de reduccion en consumo energético del switch en periodos sin operación, como noches y fines de semana, sin comprometer la disponibilidad de la red. Indicar si la entidad cuenta con normas para este tipo de característica."

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que esta característica será opcional y se aceptará como alternativa que el switch cumpla con el protocolo IEEE 802.3 az.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 196

Consulta/Observación:

Favor de indicar cuáles son los requerimientos mínimos de licenciamiento para la gestión en la nube o en instalaciones locales durante al menos tres años

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que cada postor deberá determinar la forma o modo de licenciamiento de la plataforma siempre y cuando esta cumpla con las características indicadas en el respectivo apartado.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 197

Consulta/Observación:

Favor de indicar que tipo de puertos de gestión, como puerto serial de consola o USB mini type B, debe incluir el equipo para facilitar su administración

Acápíte de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.4 **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa, que el equipo debe contar con puerto serial de consola o puerto USB mini type B para gestión o puerto de consola RJ45.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 198

Consulta/Observación:

En la actualidad el protocolo RIPv1 es considerado inseguro debido a que no incluye mecanismos de seguridad para autenticar las actualizaciones de enrutamiento, sírvase a confirmar que este protocolo de enrutamiento no será necesario y/o será considerado como opcional.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 2, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

S W I T C H A C C E S O T I P O 2

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS

cc) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) y/o RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 199

Consulta/Observación:

Favor de indicar el soporte de IPv4 e IPv6 que tiene la entidad en las funcionalidades de su red de datos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que actualmente la entidad soporta IPv4, y se está desplegando por fases el protocolo IPv6 en la red de datos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 200

Consulta/Observación:

Favor de confirmar si la entidad cuenta con un servidor DHCP en indicar la marca y modelo para optimizar la asignación de direcciones IP en la red mediante la configuracion logica.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la entidad cuenta con servidor DHCP, mediante servidores virtuales windows server 2016.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 201

Consulta/Observación:

Favor de indicar el modo esperado en el cual el switch a ofertara gestionara la supresión y limitación de tormentas de broadcast, multicast y unicast para evitar congestión en la red.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.4 **Página:** 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que para las características señaladas se espera que la solución pueda monitorear en sus interfaces el tráfico entrante estableciendo umbrales para los tipos de tráfico (broadcast, multicast y unicast) donde si el tráfico supera estos umbrales el switch descarta los paquetes adicionales o tomara alguna acción preventiva para evitar la saturación de la red.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 202

Consulta/Observación:

Favor de indicar el modo esperado los protocolos RADIUS y TACACS+ para garantizar un acceso seguro a la red y gestionar la autenticación de usuarios

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos deben soportar la autenticación por RADIUS Y TACACS+ para el control de acceso a la red, de acorde a los mecanismos establecidos estandares por estos protocolos de seguridos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 203

Consulta/Observación:

Favor de indicar si las funcionalidades de DHCP Snooping, Port Security, IP Source Guard o Dynamic ARP Inspección ddeberan de ser soportadas por los switches a ofertar.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 **Página:** 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos deben soportar: DHCP Snooping, Port Security, IP source guard, Dynamic ARP Inspection o equivalentes

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 204

Consulta/Observación:

¿De qué manera debe el la plataforma a ofertar gestionara las colas de prioridad por puerto para garantizar un rendimiento óptimo en la transmisión de voz, video y datos bajo el estándar IEEE 802.1P CoS.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 33

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches ofertados deberan soportar la gestion de colas de acorde al estandar IEEE 802.1P COS.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 205

Consulta/Observación:

Los equipos catalogados como "Data Center Class" por lo general cuentan con su propia plataforma de gestión y los equipos catalogados "Enterprise Class" cuentan con otra plataforma de gestión, bajo este escenario se estaría realizando una doble inversión en herramientas de gestión. Por lo tanto, sírvase confirmar que para equipos Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 se podrá ofertar equipos catalogados como "Enterprise Class".

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.4 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los equipos indicados en el numeral 7.2.4 y pagina 34 de las bases, hacen referencia a swiches de acceso tipo 2 y no a swiches de tipo Data Center Class.

Por otro lado se aclara que los equipos solicitados en los numerales 7.2.1 y 7.2.2 hacer referencia a switches del tipo Data Center Class o switches de Data Center y deberán estar catalogados de dicha manera dentro del portafolio del fabricante o Datasheet. Asimismo, se aclara que los switches "Enterprise Class" no son técnicamente equivalentes a los switches "Data Center Class". sus limitaciones inherentes en rendimiento, arquitectura y soporte de características esenciales para Data Center los hacen inadecuados para los requisitos críticos actuales de la Entidad, ademas se indica que la gestión no puede justificar la adquisición de equipos que comprometerían fundamentalmente la operatividad y la visión a largo plazo del Data Cente de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 206

Consulta/Observación:

Favor de indicar que parámetros específicos en el estado de los equipos deben ser monitoreados por la plataforma de gestión y con qué frecuencia se deben actualizar estos datos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.5 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que será suficiente con que la solución propuesta permita como minimos el monitoreo de : utilizacion de interfaces, estado operacional de interfaces y utilizacion de recursos del dispositivo . La frecuencia de actualización de estos datos debe ser adaptable según la criticidad del parámetro.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 207

Consulta/Observación:

Favor de indicar como la plataforma de gestión permitirá la automatización de configuraciones y políticas de red en función de roles, ubicaciones o tipos de dispositivos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7 **Literal:** 7.2.5 **Página:** 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que será suficiente con que la solución propuesta permita la automatización de configuraciones y políticas de red considerando criterios como roles de usuario, ubicación geográfica o tipo de dispositivo, independientemente del mecanismo técnico utilizado, a fin de no restringir la pluralidad de soluciones ofertables y garantizar que las propuestas cumplan con dicha funcionalidad requerida.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 208

Consulta/Observación:

Para las soluciones de gestión favor de indicar el método aprendizaje automático que deben aplicarse en la plataforma para correlacionar eventos y reducir el tiempo de resolución de incidencias en la red.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.5 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma deberá contar con la capacidad de aprendizaje automatico sin importar el metodo o modelo utilizado, siempre y cuando cumpla lo indicado en el presente literal u de las bases respecto a la plataforma de administracion.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 209

Consulta/Observación:

Para la plataforma de gestión favor de indicar si debe soportar la generación de registros de auditoría para cada inicio de sesión y cada cambio de configuración, garantizando su integridad e inmutabilidad, incluso para los administradores del sistema.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.5 Página: 34

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma deberá contar con la capacidad de generar registros de auditoría para cada acceso de inicio de sesión y registros para cada cambio de configuración; el registro de auditoría no podrá ser editado ni modificado ni siquiera por el administrador del sistema

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 210

Consulta/Observación:

Dado que se indica instalara la plataforma a ofertar en los gabinetes de la entidad, favor de indicar las medidas de los gabinetes que cuenta la entidad para verificar la profundidad disponible y que sea compatible con las características de la plataforma a ofertar.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 7 Literal: 7.2.6 Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en promedio los gabinetes tienen 80 cm de profundidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 211

Consulta/Observación:

En el punto d) se indica que el contratista incluirá patch cord de red, favor de indicar la cantidad , categoría y longitud de los patch cord a proveer.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7 Literal: 7.2.6 Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se reutilizarán los mismos patch cords. Se aclara el punto d) a fin de no generar confusion respecto a la migración de patchcords, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.6 INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE SWITCHES ORDENAMIENTO DE GABINETES

d) El contratista deberá realizar la migración o cambio de switches (reemplazo de los switches existentes por los switches ofertados), lo cual incluye:

- ¿ Retiro seguro de los switches actuales.
- ¿ Instalación y configuración de los nuevos switches, de preferencia en la misma ubicación física del gabinete.
- ¿ Reutilización de los patchcords existentes, se desconectarán temporalmente durante el cambio de equipo, se reinstalarán en los puertos correspondientes de los nuevos switches, y se ordenarán (asegurando correcta identificación y gestión de cableado).
- ¿ Validación de la conectividad y funcionalidad de los patchcords reutilizados.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Observación: Nro. 212

Consulta/Observación:

1. El objeto de la presente contratación es: "Adquisición e instalación de switches de red para la mejora de la arquitectura tecnológica del Ministerio de Energía y Minas ¿ CUI N.º 2619510".

2. En el Resumen Ejecutivo (numeral 2.5) consta que no se ha llevado a cabo un proceso de estandarización; sin embargo, la Resolución Directoral N.º 144-2024-MINEM/OGA, de fecha 5 de agosto de 2024, aprobó la estandarización de switches de red con una vigencia de tres (03) años desde el día siguiente de su publicación, por lo que a la fecha se mantiene plenamente vigente. Dicha estandarización se encuentra en el portal de la entidad y es de acceso público, en el siguiente enlace: <https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/5846492-144-2024-minem-oga>

3. La presente adquisición forma parte de una inversión publicada en el portal INVIERTE.PE, dentro de sus documentos de carácter público, se puede acceder al siguiente: <https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento> - se ingresa la clave P9WD28XU), al dar lectura al documento, en su página 3, numeral 1.21, establece textualmente:

"La Oficina de Tecnologías de la Información remite el Informe Técnico N.º 0107-2024-MINEM-OGAOTI/FP, las especificaciones técnicas y la Resolución Directoral N.º 144-2024-MINEM/OGA de 05/08/2024, mediante la cual se aprueba la ¿Estandarización para la adquisición e instalación de switches de red para la mejora de la arquitectura tecnológica del Ministerio de Energía y Minas de la marca CISCO o equivalente¿, correspondiente al activo SWITCH del CUI N.º 2619510."

En dicho documento se establece la relación directa entre dicha estandarización y la inversión con CUI 2619510, es decir, de la adquisición de switches del presente procedimiento de selección, asimismo, se refiere de manera directa a los activos que se renovarán en la presente licitación y constituye parte integral del Expediente de Contratación. En la actualidad no existe norma posterior que la modifique o revoque.

Este acto administrativo fue suscrito por el Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Unidad Ejecutora de Inversiones.

4. Desde la emisión de la Resolución N.º 144-2024-MINEM/OGA, el MINEM no ha convocado algún procedimiento de selección de switches, por lo que el mismo equipamiento de marca CISCO preexistente se mantiene operando en las instalaciones del MINEM.

OBSERVACIÓN

Conforme al Artículo 42.3, literal g) del Reglamento de la Ley N.º 30225, "cuando corresponda, el Expediente de Contratación deberá incluir el acto administrativo que aprueba el proceso de estandarización".

En este caso, dicha estandarización es aplicable y está vigente (puntos 2 y 3 de la presente observación), pero no ha sido considerada en las especificaciones técnicas, lo cual afecta la integridad del Expediente.

Por tanto, se solicita al área usuaria que:

1. Explique taxativamente las razones y motivos por los cuales no se ha incorporado la estandarización vigente en sus Especificaciones Técnicas, orientando su requerimiento a una marca distinta a la estandarizada.
2. Detalle qué condiciones o necesidades han variado desde la aprobación de la Resolución N.º 144-2024-MINEM/OGA, considerando que los activos preexistentes de marca CISCO siguen en uso y no han sido repuestos ni retirados.
3. Fundamente qué características técnicas justifican la posible contratación de marcas distintas a CISCO, toda vez que ha quedado demostrado que las condiciones que llevaron al área usuaria a estandarizar su

Entidad convocante :	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Nomenclatura :	LP-SM-2-2025-MINEM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

requerimiento no han variado y de variar, dichas características considerando el contexto de la entidad pueden ser cubiertas por la marca ya estandarizada, todo ello sumado a que la plataforma de comunicación y la red actuales son de marca CISCO, lo cual garantiza la calidad y una perfecta integración en el servicio, mismos niveles que no podrán ser alcanzados con una marca distinta a la ya estandarizada.

Por otro lado, se solicita a la Oficina de Abastecimiento y Servicios Unidad Ejecutora de Inversiones, manifieste las razones por las cuales omitió la vigente estandarización que mantiene una relación DIRECTA con el presente procedimiento de selección, pese a que en el documento del punto 3 se confirma que sí conocía de la vinculación directa de la presente adquisición y dicha estandarización, sin embargo, decidió omitir dicha información, contraviniendo a lo indicado en el Artículo 42 del Reglamento.

En virtud de lo dispuesto en el Art. 42.3 del Reglamento de la Ley 30225, se solicita emitir una adenda al Expediente de Contratación que incorpore expresamente la Resolución Directoral N.º 144-2024-MINEM/OGA como parte integral de las Especificaciones Técnicas, y actualizar las mismas a sus primeras versiones, que obran de acuerdo a ley, respetando la mencionada Estandarización sin orientar las mismas a marcas distintas.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.1 **Literal:** 1 **Página:** 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo N° 2 y 42 del RLCE

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la observación.

El actual proceso responde no solo al cambio de la infraestructura actual de equipos de conmutación, si no a una actualización y mejora de la arquitectura existente en la Entidad.

El área usuaria ha evaluado que, en el contexto actual, existen alternativas tecnológicas que ofrecen entre otras:

*Mejor relación costo-beneficio, en comparación con la marca del fabricante existente en la Entidad, ya que diversos fabricantes líderes presentan soluciones con funcionalidades equivalentes y/o superiores a precios más competitivos.
*Algunos fabricantes han desarrollado características avanzadas que se alinean mejor con los requerimientos actuales del proyecto.

*Las características planteadas en las presentes cumplen con estándares abiertos que garantizan interoperabilidad sin depender de un único fabricante, asimismo, se mejoran las características y/o funcionalidades indicadas inicialmente.

*Algunos proveedores ofrecen mejores condiciones de garantía, tiempos de respuesta y cobertura local.

Por otro lado, la decisión se basa en un análisis técnico-económico objetivo, priorizando el interés público, eficiencia y la optimización de recursos, sin desconocer los beneficios de la marca de equipos preexistentes en la Entidad.

Asimismo, se han identificado entre otros, los siguientes cambios:

*Evolución de necesidades técnicas, dados por un mayor crecimiento en la demanda de ancho de banda y requisitos de baja latencia, lo que exige equipos con mayor capacidad de procesamiento y eficiencia energética.

*Adopción de nuevas arquitecturas, adquisición de infraestructuras de procesamiento de datos, almacenamiento, base de datos, que no se encontraban mapeados anteriormente (como el Proyecto de Transformación Digital en el MINEM) que requieren equipamiento especializado de Centro de Datos y no equipos de campus tradicionales.

*Reducción de costos, en comparación con soluciones de otros fabricantes, sin sacrificar calidad, si no, ampliado y/o mejorando los tipos y/o características de los equipos.

*Por medio del presente proyecto, se realizará el reemplazo de la totalidad de equipos preexistentes en la entidad, por lo cual el Área Usuaria considera que no es necesario recurrir a un único fabricante, si no, que se brinde apertura a otros fabricantes líderes en equipamiento de switching.

Las características técnicas que justifican la evaluación de alternativas incluyen entre otros:

*Las soluciones consideradas cumplen con estándares técnicos, asegurando compatibilidad con la infraestructuras existentes actuales como es el caso de Cisco, aún cuando para el presente proyecto todo el equipamiento preexistente será cambiado por una nueva solución.

Como ventajas competitivas específicas, podemos mencionar entre otros:

* Rendimiento, debido a que algunos fabricantes con equipos a precios similares e incluso inferiores, superan

Entidad convocante :	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Nomenclatura :	LP-SM-2-2025-MINEM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Específico	3.1	1	22
------------	-----	---	----

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Artículo N° 2 y 42 del RLCE

Análisis respecto de la consulta u observación:

al fabricante actual (Cisco) en throughput, latencia, entre otros; lo cual se traduce en obtener mejores prestaciones técnicas con menor costo para la Entidad, con otros fabricantes lideres en la industria de conectividad..

*Reducción de costos en licencias y mantenimiento, sin sacrificar SLA.

De acuerdo a lo evaluado por el Área usuaria, es posible alcanzar y superar niveles de calidad con distintos fabricantes lideres de switching frente al actual utilizado, mejorando características técnicas y disminuyendo costos para la Entidad. Con lo anterior, el area usuaria se alinea a los principios de vigencia tecnologica, compentencia, eficacia y eficiencia, propiciando a la vez mayor pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:16:18

Consulta: Nro. 213

Consulta/Observación:

Sírvase confirmar si los equipos ofertados deben brindar Auto QoS para la plataforma de comunicaciones unificadas.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.8 Literal: - Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el postor puede brindar características adicionales a las minimas requeridas en las bases. Respecto al funcionamiento de las plataformas unificadas, el Contratista deberá realizar las configuraciones necesarias en los switches ofertados a fin de garantizar el correcto funcionamiento (de manera transparente) de todos los componentes de dicha solución.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20113277964	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	JAPAN COMPUTER SERVICE S.A.C.	Hora de envío :	23:45:05

Consulta: Nro. 214

Consulta/Observación:

Consulta para la Sección específica, Numeral 7.2.6, Página 36 de la numeración de las bases,

Favor de indicar si la plataforma de switches requerida deberá reconocer automáticamente los componentes de la solución de comunicaciones unificada

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: e Página: 39

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma de administracion deberá poder monitorear y gestionar los equipos señalados en la convocatoria. Asimismo, el postor puede brindar características adicionales a las minimas requeridas. Respecto al funcionamiento de las plataformas unificadas, el Contratista deberá realizar las configuraciones necesarias en los switches ofertados a fin de garantizar el correcto funcionamiento (de manera transparente) de todos los componentes de dicha solución.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 215

Consulta/Observación:

Se indica:
c) Los switches deben soportar trabajar en modo de Spine y/o Leaf en un entorno Data Center. La administración se puede realizar a través de los protocolos telnet y/o SSH, además de ser administrado en un entorno de nube.

Consulta:
Sírvese a confirmar que el equipo trabajará como un switch tradicional de Data Center y no bajo una arquitectura SDN

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: c Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches de Datacenter deberán ser gestionados y administrados desde un entorno en que centralice la gestión y el control, separe la gestión de la infraestructura física, ofrezca programabilidad a través de APIs, automatiza tareas de red, proporcione una visibilidad centralizada, entre otros. Asimismo, se aclara que próximamente se implementará una arquitectura SPINE and LEAF en el centro de datos de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 216

Consulta/Observación:

Se indica:

c)Los switches deben soportar trabajar en modo de Spine y/o Leaf en un entorno Data Center. La administración se puede realizar a través de los protocolos telnet y/o SSH, además de ser administrado en un entorno de nube.

Consulta:

Se solicita a la entidad sírvase a confirmar que, al mencionar que debe soportar ser administrado en un entorno de nube, se refiere a que debe soportar conectarse con una solución SaaS para monitoreo, pero no es necesario añadir la solución adicional por ahora, siempre que se proponga una solución on-premises.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: c Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches de Datacenter deberán ser gestionados y administrados desde un entorno en nube que centralice la gestión y el control. El contratista deberá proveer de una plataforma de administración de todos los equipos ofertados, la cual podrá ser por medio de Cloud (nube) o por medio de una solución onpremise por medio de appliances.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 217

Consulta/Observación:

Se indica:

d) Debe incluir el licenciamiento para ser gestionado desde la nube o mediante soluciones onpremise siempre y cuando sea del mismo fabricante por un mínimo de 3 años.

Consulta:

Se solicita a la entidad sírvese a confirmar que, con gestión se refiere a monitoreo y configuración de los switches de data center. Es decir, que esta gestión debe ser centralizada.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: d Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches de Datacenter deberán ser gestionados y administrados desde un entorno en nube que centralice la gestión y el control. El contratista deberá proveer de una plataforma de administración de todos los equipos ofertados, la cual podrá ser por medio de Cloud (nube) o por medio de una solución onpremise por medio de appliances.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 218

Consulta/Observación:

Se indica:

El switch deberá contar con al menos disco SSD de 50GB para Storage

Consulta:

Se solicita a la entidad a confirmar a que se refiere al SSD del equipo

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: h Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que dicho parámetro hace referencia a la capacidad de almacenamiento interno en estado sólido (SSD).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 219

Consulta/Observación:

Se indica:

x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

Observación

Teniendo en cuenta que, los diferentes fabricantes emplean diversos protocolos, se solicita a la entidad confirmar que si el equipo soporta vPC no será mandatorio que soporte ESI-LAG, EZ-LAG o MC-LAG.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: x Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptará ESI-LAG o similar, tal como MLAG o MCLAG u otros, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 220

Consulta/Observación:

Se indica:
x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

Observación:
Teniendo en consideración que los protocolos VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, ESI-LAG, Static MPLS son protocolos avanzados utilizados en redes del tipo carrier utilizado por proveedores de servicios y no en redes de campus o datacenter, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que serán opcionales.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: x Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma que se aceptará ESI-LAG o similar, tal como MLAG o MCLAG u otros, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modificará las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS
TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 221

Consulta/Observación:

Se indica:

aa) Adicionalmente a lo requerido para cumplir el punto anterior, por los dos switches (en total) se deberá incluir:
* 10 patch cords de fibra OM4 - LC, de al menos 5m.

Consulta:

Teniendo en cuenta que las marcas de Switches solo fabrican equipos de comunicación, cables DAC y FSP, sírvase a confirmar que los patchords pueden ser ofertados por otra marca distinta al de los switches.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: aa Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los componentes que deben ser de la misma marca del fabricante se aplicara para los switches, transceivers y cables DAC. Para el caso de los patch cords se aceptara a que sean de distinta marca del fabricante siempre y cuando se cumpla con los estandares de conexion OM4

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 222

Consulta/Observación:

Se indica:

cc) Soporte de virtualización, es decir, dos switches deberán poder formar un solo nodo lógico. Esto deberá permitir hacer que los enlaces físicamente conectados a ambos switches desde un switch, servidor o algún otro dispositivo tercero que soporte agregación de enlace, los vean cómo un único switch, agregando el ancho de banda de los múltiples enlaces conectados

Consulta:

Se solicita a la entidad confirmar que, los switches deberán operar como una sola unidad lógica a nivel de capa 2.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: cc Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el soporte de virtualización deberá permitir que dos switches operen como un único nodo lógico. Se aceptarán las distintas tecnologías de virtualización que cada fabricante implemente, siempre que éstas aseguren la funcionalidad requerida: la posibilidad de que un dispositivo tercero (como un switch o servidor) con soporte para agregación de enlaces vea ambos switches como un único equipo lógico, permitiendo la agregación de ancho de banda y garantizando la continuidad del servicio ante fallas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 223

Consulta/Observación:

Se indica:
b) Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados a Campus.

Observación:
Teniendo en cuenta que los switches de campus de alto rendimiento pueden ofrecer características avanzadas como alta capacidad de switching, soporte para protocolos de capa 2/3, redundancia, alta disponibilidad y baja latencia, etc., similares a los modelos clasificados como Data Center Class, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, solicitamos a la entidad aceptar equipos orientados a campus siempre que dichos equipos cumplan y garanticen las capacidades y el rendimiento exigido en el TDR.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: b Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los equipos solicitados deben ser switches del tipo Data Center Class o switches de Data Center y deberán estar catalogados de dicha manera dentro del portafolio del fabricante o Datasheet, no se aceptará switches orientados solo a campus. La Entidad ha realizado un dimensionamiento en prospectiva a seis años desde la puesta de producción de los equipos de conectividad de manera que soporten el crecimiento de la Entidad a futuro; reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas podría implicar riesgos futuros. Así mismo se indica que los switches de Data Center están diseñados y optimizados para el perfil de tráfico y las demandas operacionales únicas de un Data Center moderno incluyendo una latencia extremadamente baja (sub-microsegundo), alta capacidad para manejar micro-ráfagas sin pérdida de paquetes, un rendimiento masivo en PPS (paquetes por segundo) y Tbps (terabits por segundo), y soporte para un número significativamente mayor de entradas de tabla de reenvío (MAC, FIB).

Finalmente se aclara que multiples fabricantes lideres de equipos de conectividad, cuentan con lineas de switches del tipo Data Center Class o switches de Data Center, por lo que no se está impidiendo diversidad de marcas ni libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 224

Consulta/Observación:

Se indica:
g) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior.

Observación:
Considerando que cada fabricante emplea su propia arquitectura interna y firmware para ser más eficiente con el uso de la memoria RAM, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptará equipos de red que cuenten con capacidad de NVRAM como mínimo de 32GB a más.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: g Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que se esta solicitando parámetros que responden a necesidades de rendimiento en procesamiento y memoria, para una capacidad de manejo de tráfico de red en entornos exigentes, características mínimas en los switches de Tipo Data Center. El parametro indicado ha sido dimensionado en prospectiva a seis años de operacion desde la puesta en funcionamiento de los equipos de conmutación. Se precisa que la consulta indicada hace referencia a un tipo de memoria fundamentalmente distinto con propósitos diferentes en la arquitectura de un switch. Asimismo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches de tipo Data Center Class o switches de Data Center que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Por último, se aclara que éste es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 225

Consulta/Observación:

Se indica:

h) El switch deberá contar con al menos disco SSD de 50GB para storage

Observación:

Teniendo en cuenta que los switches modernos utilizan memoria flash para almacenar firmware, configuraciones y logs sin afectar el desempeño del equipo en lugar de discos SSD que no aporta beneficios adicionales en el rendimiento de red, por lo que se solicita a la entidad aceptar equipos con al menos 32Gb de memoria flash.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: h Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que se esta solicitando parámetros que responden a necesidades de rendimiento en procesamiento y memoria, para una capacidad de manejo de tráfico de red en entornos exigentes, características mínimas en los switches de Tipo Data Center. Se aclara que la consulta indicada hace referencia a un tipo y capacidad de almacenamiento distinto y propósito completamente diferentes en la arquitectura de un switch y con valores menores a lo ya establecidos minimamente por la Entidad. Asimismo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches de tipo Data Center Class o switches de Data Center que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Por último, se aclara que éste es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 226

Consulta/Observación:

Se indica:
m) El equipo deberá contar con al menos:
* 48 puertos 1/10/25 Gbps.

Consulta:
Solicitamos precisar y confirmar si los switches core tipo 1 estarán conectados físicamente a los servidores del MINEM, en caso afirmativo, agradeceremos precisar la velocidad mínima requerida y el tipo de puerto a utilizar (SFP o RJ45), para asegurar la compatibilidad de los equipos propuestos con la infraestructura del proyecto

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: m Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches datacenter tipo 1, conectarán entre otros a equipamiento de procesamiento de datos existentes (servidores rackeables, chasis blade) y próximos a adquirir. Se aclara que solo se conectarán equipos por módulos de fibra y a velocidades de 10 Gbps o superior, en las especificaciones técnicas (7.2.2.1 aa) se indica los módulos solicitados de 10Gbps.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 227

Consulta/Observación:

Se indica:
u) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o similar a recolectores para su posterior análisis.

Observación:
Teniendo en cuenta que cada fabricante maneja diferentes mecanismo para la visibilidad, se solicita a la entidad confirmar que se aceptará el protocolo de sFlow ya que es una tecnología de monitoreo de tráfico de red que también permite la exportación de datos de flujo para su análisis posterior

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: u Página: 24

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos similares los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envio de información, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1
7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: u) Debe soportar mecanismos
para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 228

Consulta/Observación:

Se indica:

y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG¿, Tunnel GRE, IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ¿Stacking o virtual chassis o vPC¿, BFD, ACL L2 y L3, xSTP, 802.1Q, 802.1AD, LAG, QOS L2 QOS L3, IGMP SNOOPING.

Observación:

Teniendo en consideración que los protocolos VPN Layer3, IS-IS son protocolos avanzados utilizados en redes del tipo carrier utilizado por proveedores de servicios y no en redes de campus o datacenter, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que serán opcionales.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: y Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerarán como opcionales a los protocolos VPN Layer 3 y IS-IS, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros)¿, Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS(opcional), OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

Asimismo, debe estar licenciado en caso requiera para: ¿Stacking o virtual chassis o vPC¿, BFD, ACL L2 y L3, xSTP(STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+), 802.1Q, 802.1AD, LAG(agregación de enlaces), QOS L2 QOS L3, IGMP SNOOPING.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 229

Consulta/Observación:

Se indica:

aa) Adicionalmente a lo requerido para cumplir el punto anterior, por los 2 switches (en total) se debe incluir al menos:

- ¿ 20 unidades de transceivers de 10 Gbps para fibra multimodo con conector dúplex LC.
- ¿ 4 unidades de transceivers de 100 Gbps para fibra multimodo. con conector dúplex LC.
- ¿ 4 unidades DAC (Direct Attach Cable) de 100 Gbps de 3m.
- ¿ 2 unidades DAC (Direct Attach Cable) de 100 Gbps de 1m para HA.
- ¿ 10 patch core de Fibra OM4-LC, de almenos 5m

Consulta:

Con el objetivo de garantizar un correcto dimensionamiento de la solución, solicitamos a la entidad detallar el uso específico de los módulos ópticos y DAC requeridos, indicando en qué equipos y escenarios serán utilizados. Esta información permitirá asegurar la compatibilidad y el cumplimiento de los requerimientos del proyecto."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: aa Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los puertos solicitados serán utilizados para interconectar switches, equipos de procesamiento de datos (servidores rackeables, chasis de servidores, nodos hiperconvergentes), almacenamiento NAS, entre otros.

En una primera etapa todos los equipos se encontrarán dentro del Centro de Datos de la Entidad, por lo cual se solicita que los accesorios sean del tipo multimodo, y conectores LC.

Por cuestiones de confidencialidad, se realizarpa mayor detalle a los postores que soliciten la visita técnica.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 230

Consulta/Observación:

Se indica:
bb) Soporte mínimo de 98,304 direcciones MAC

Observación:
Con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptaran como mínimo 96,000 direcciones MAC, dado que este número sigue siendo adecuado para cubrir las necesidades de la red y se encuentra dentro de un margen de operatividad eficiente

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: bb Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente, se aceptará que el equipo soporte como mínimo de 98,300 direcciones MAC, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.1 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.1.1 CARACTERÍSTICAS: bb) Soporte mínimo de 98,300 direcciones MAC

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 231

Consulta/Observación:

Se indica:

cc) Soporte de virtualización, es decir, dos switches deberán poder formar un solo nodo lógico. Esto deberá permitir hacer que los enlaces físicamente conectados a ambos switches desde un switch, servidor o algún otro dispositivo tercero que soporte agregación de enlace, los vean cómo un único switch, agregando el ancho de banda de los múltiples enlaces conectados

Observación:

Teniendo en cuenta que cada fabricante maneja diferentes métodos de virtualización para formar un solo nodo lógico, se solicita a la entidad confirmar que se aceptará el protocolo Virtual Switch Redundancy Protocol (VSRP), este protocolo permite que dos o más switches trabajen juntos como una unidad redundante, asegurando que el tráfico de red no se interrumpa en caso de que uno de los switches falle

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.1 Literal: cc Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el soporte de virtualización deberá permitir que dos switches operen como un único nodo lógico. Se aceptarán las distintas tecnologías de virtualización que cada fabricante implemente, siempre que éstas aseguren la funcionalidad requerida: la posibilidad de que un dispositivo tercero (como un switch o servidor) con soporte para agregación de enlaces vea ambos switches como un único equipo lógico, permitiendo la agregación de ancho de banda y garantizando la continuidad del servicio ante fallas. En este sentido, se considera válida cualquier tecnología que cumpla con estos objetivos, incluyendo, pero no limitándose a, protocolos como VSRP..

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 232

Consulta/Observación:

Se indica:
b)Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python.

Observación:
Teniendo en cuenta que existen múltiples enfoques para la gestión y automatización de redes, como APIs RESTful, integración con plataformas de orquestación (Ansible, NetConf, SNMP), o herramientas propietarias del fabricante que permiten lograr la misma flexibilidad y automatización sin necesidad de un entorno basado exclusivamente en Python, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, se solicita a la entidad aceptar las alternativas propuestas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1.3 Literal: b Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se aceptará "Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python u otro lenguaje de programacion compatible con la solucion ofertada", por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.1 SWITCH DATA
CENTER TIPO 1 7.2.1.3 PROGRAMABILIDAD Y AUTOMATIZACIÓN
b) Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python u otro lenguaje de programacion compatible con la solucion ofertada.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 233

Consulta/Observación:

Se indica:

c) Los switches deben soportar trabajar en modo de Spine y/o Leaf en un entorno Data Center. La administración se puede realizar a través de los protocolos telnet y/o SSH, además de ser administrado en un entorno de nube.

Consulta:

Sírvase a confirmar que el trabajo en modo spine y/o leaf hace referencia a una arquitectura SDN de Data Center. De no ser así, confirmar si el equipo trabajará como un switch tradicion y se requiere que soporte la funcionalidad de SDN de Data Center

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: c Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches datacenter trabajarán bajo un entorno DataCenter proximately en arquitectura spine and leaf, y además serán administradas de manera centralizada, ya sea en un entorno cloud (nube) u onpremise. Asimismo, la solución debe ser compatible con estándares abiertos de SDN.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 234

Consulta/Observación:

Se indica:

c) Los switches deben soportar trabajar en modo de Spine y/o Leaf en un entorno Data Center. La administración se puede realizar a través de los protocolos telnet y/o SSH, además de ser administrado en un entorno de nube.

Consulta:

Sírvase a confirmar que al mencionar que debe soportar ser administrado en un entorno de nube, se refiere a que debe soportar conectarse con una solución SaaS para monitoreo, pero no es necesario añadir la solución adicional por ahora.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: c Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches deberán ser administrables desde un entorno de nube. Esto implica que los equipos deben contar con la capacidad de integrarse y operar efectivamente con una plataforma de administración en la nube basada en el modelo SaaS, la cual debe estar disponible para su uso operativo al momento de la implementación. Esta plataforma deberá permitir funciones de monitoreo, configuración y gestión remota de los switches. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en las bases, se aceptará que la administración sea por medio de equipamiento onpremise.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código : 20503795079

Nombre o Razón social : DESYSWEB SAC

Fecha de envío : 29/04/2025

Hora de envío : 23:50:43

Consulta: Nro. 235

Consulta/Observación:

Se indica:

d) Debe incluir el licenciamiento para ser gestionado desde la nube o mediante soluciones onpremises siempre y cuando sea del mismo fabricante por un mínimo de 3 años.

Consulta:

Sírvase a confirmar que con gestión se refiere a monitoreo y configuración de los switches de data center. Es decir, que esta gestión debe ser centralizada

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7.2.2.1 **Literal:** d **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que que la plataforma de gestión de los equipos deberá permitir funciones de monitoreo, configuración y gestión remota de los switches

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código : 20503795079

Nombre o Razón social : DESYSWEB SAC

Fecha de envío : 29/04/2025

Hora de envío : 23:50:43

Consulta: Nro. 236

Consulta/Observación:

Se indica:

g) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior.

Consulta:

Sírvase a confirmar que con "multi-core" hace referencia a múltiples núcleos y se aceptarán al menos 4.

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 7.2.2.1 **Literal:** g **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el switch deberá contar con cpu con aquitectura multinucleo, es decir varios núcleos (más de dos).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 237

Consulta/Observación:

Se indica:
El switch deberá contar con al menos disco SSD de 64 GB para Storage

Consulta:
Se solicita a la entidad a confirmar a que se refiere al SSD del equipo

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: h Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:
Se precisa que se refiere al disco para el almacenamiento local de logs y eventos del equipo

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 238

Consulta/Observación:

Se indica:
x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

Observación
Teniendo en cuenta que, los diferentes fabricantes emplean diversos protocolos, se solicita a la entidad confirmar que si el equipo soporta vPC no será mandatorio que soporte ESI-LAG, EZ-LAG o MC-LAG.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: x Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se precisa que se aceptará ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA
CENTER TIPO 2
7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 239

Consulta/Observación:

Se indica:
x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, dot1Q-tunneling, ESI-LAG, EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS.

Observación:
Teniendo en consideración que los protocolos VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, ESI-LAG, Static MPLS son protocolos avanzados utilizados en redes del tipo carrier utilizado por proveedores de servicios y no en redes de campus o datacenter, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que serán opcionales.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: x Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará como opcionales a los protocolos VPN Layer3, LDP, MPLS, RSVP, ESI-LAG, Static MPLS, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA

CENTER TIPO 2

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS x) Los equipos deberán soportar protocolos de capa 3 incluyendo VPN(opcional) Layer3(opcional), LDP(opcional), MPLS(opcional), RSVP(opcional), dot1Q-tunneling, ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros), EVPN-VXLAN, IGMP, Layer3 Multicast, Static MPLS(opcional).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 240

Consulta/Observación:

Se indica:

ee) Soporte de virtualización, es decir, dos switches deberán poder formar un solo nodo lógico. Esto deberá permitir hacer que los enlaces físicamente conectados a ambos switches desde un switch, servidor o algún otro dispositivo tercero que soporte agregación de enlace, los vean como un único switch, agregando el ancho de banda de los múltiples enlaces conectados.

Consulta:

Sírvase a confirmar que, los switches deberán operar como una sola unidad lógica a nivel de capa 2.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: ee Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que el soporte de virtualización deberá permitir que dos switches operen como un único nodo lógico. Se aceptarán las distintas tecnologías de virtualización que cada fabricante implemente, siempre que éstas aseguren la funcionalidad requerida: la posibilidad de que un dispositivo tercero (como un switch o servidor) con soporte para agregación de enlaces vea ambos switches como un único equipo lógico, permitiendo la agregación de ancho de banda y garantizando la continuidad del servicio ante fallas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 241

Consulta/Observación:

Se indica:
b) Los switches deberán ser de tipo Data Center Class y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados a Campus.

Observación:
Teniendo en cuenta que los switches de campus de alto rendimiento pueden ofrecer características avanzadas como alta capacidad de switching, soporte para protocolos de capa 2/3, redundancia, alta disponibilidad y baja latencia, etc., similares a los modelos clasificados como Data Center Class, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, solicitamos a la entidad aceptar equipos orientados a campus siempre que dichos equipos cumplan y garanticen las capacidades y el rendimiento exigido en el TDR.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: b Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los equipos solicitados deben ser switches del tipo Data Center Class o switches de Data Center y deberán estar catalogados de dicha manera dentro del portafolio del fabricante o Datasheet, no se aceptará switches orientados solo a campus. La Entidad ha realizado un dimensionamiento en prospectiva a seis años desde la puesta de producción de los equipos de conectividad de manera que soporten el crecimiento de la Entidad a futuro. Asimismo, se indica que los switches de Data Center están diseñados y optimizados para el perfil de tráfico y las demandas operacionales únicas de un Data Center moderno incluyendo entre otras, una latencia extremadamente baja (sub-microsegundo), alta capacidad para manejar micro-ráfagas sin pérdida de paquetes, un rendimiento masivo en PPS (paquetes por segundo) y Tbps (terabits por segundo), y soporte para un número significativamente mayor de entradas de tabla de reenvío (MAC, FIB). Se precisa que el área usuaria requiere equipamiento especializado del tipo Data Center por las ventajas técnicas que tienen, frente a equipos del tipo campus.

Finalmente se aclara que múltiples fabricantes líderes de equipos de conectividad, cuentan con líneas de switches del tipo Data Center Class o switches de Data Center, por lo que no se está impidiendo diversidad de marcas ni libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 242

Consulta/Observación:

Se indica:
g) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU, con 16GB de memoria DRAM o superior.

Observación:
Considerando que cada fabricante emplea su propia arquitectura interna y firmware para ser más eficiente con el uso de la memoria RAM, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptará equipos de red que cuenten con capacidad de NVRAM como mínimo de 32GB

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: g Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que se esta solicitando parámetros que responden a necesidades de rendimiento en procesamiento y memoria, para una capacidad de manejo de tráfico de red en entornos exigentes, características mínimas en los switches de Tipo Data Center. El parametro indicado ha sido dimensionado en prospectiva a seis años de operacion desde la puesta en funcionamiento de los equipos de conmutación. Se precisa que la consulta indicada hace referencia a un tipo de memoria fundamentalmente distinto con propósitos diferentes en la arquitectura de un switch. Asimismo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches de tipo Data Center Class o switches de Data Center que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Por último, se aclara que éste es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 243

Consulta/Observación:

Se indica:
h)El switch deberá contar con al menos disco SSD de 64GB para storage

Observación:
Teniendo en cuenta que los switches modernos utilizan memoria flash para almacenar firmware, configuraciones y logs sin afectar el desempeño del equipo en lugar de discos SSD que no aporta beneficios adicionales en el rendimiento de red, por lo que se solicita a la entidad aceptar equipos con al menos 32Gb de memoria flash.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: h Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que se esta solicitando parámetros que responden a necesidades de rendimiento en procesamiento y memoria, para una capacidad de manejo de tráfico de red en entornos exigentes, características mínimas en los switches de Tipo Data Center. El parametro indicado ha sido dimensionado en prospectiva a seis años de operacion desde su puesta en funcionamiento, reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas implica un riesgo que la Entidad no asumirá. Se aclara que la consulta indicada hace referencia a un tipo y capacidad de almacenamiento distinto y propósito diferente en la arquitectura de un switch y con valores menores a lo ya establecido minimamente por la Entidad. Asimismo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches de tipo Data Center Class o switches de Data Center que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Por último, se aclara que éste es un requerimiento mínimo, por lo que los postores podrán ofertar mayores capacidades si lo creen conveniente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 244

Consulta/Observación:

Se indica:
u) Debe soportar mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o similar a recolectores para su posterior análisis.

Observación:
Teniendo en cuenta que cada fabricante maneja diferentes mecanismos para la visibilidad, se solicita a la entidad confirmar que se aceptará el protocolo de sFlow ya que es una tecnología de monitoreo de tráfico de red que también permite la exportación de datos de flujo para su análisis posterior

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: u Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptarán protocolos similares los cuales ofrescan visibilidad de aplicaciones que permiten el envio de información, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.2 SWITCH DATA
CENTER TIPO 2
7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS u) Debe soportar
mecanismos para la visibilidad de aplicaciones, que permitan el envío de información tipo Full Flexible Netflow o sflow o similar.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 245

Consulta/Observación:

Se indica:
y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG¿, Tunnel GRE, IGMP Multicast, IS-IS, OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP.

Observación:
Teniendo en consideración que los protocolos VPN Layer3, IS-IS son protocolos avanzados utilizados en redes del tipo carrier utilizado por proveedores de servicios y no en redes de campus o datacenter, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que serán opcionales.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: y Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se considerarán como opcionales a los protocolos VPN Layer 3 y IS-IS, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2. CARACTERÍSTICAS

TÉCNICAS

7.2.2 SWITCH DATA CENTER TIPO 1

7.2.2.1 CARACTERÍSTICAS: y) Los equipos deberán estar licenciados para soportar protocolos BGP, ¿EZ-LAG o MC-LAG o ESI-LAG o similar (MC-LAG, vPC, MLAG u otros)¿, Tunnel GRE (opcional), IGMP Multicast, IS-IS(opcional), OSPF, PIM, RIP, VRF, VRRP

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 246

Consulta/Observación:

Se indica:

cc) Soporte mínimo de 98,304 direcciones MAC

Observación:

Con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptaran como mínimo 32,000 direcciones MAC, dado que este número sigue siendo adecuado para cubrir las necesidades de la red y se encuentra dentro de un margen de operatividad eficiente

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: cc Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmete. Se precisa que las caracterisitcas requeridas quedará de la siguiente manera : "Soporte mínimo de 98,300 direcciones MAC".

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 247

Consulta/Observación:

Se indica:

dd) Soporte mínimo de 106,000 rutas multicast

Observación:

Teniendo en consideración que la cantidad solicitadas de rutas multicast son utilizados en redes del tipo carrier utilizado por proveedores de servicios y no en redes de campus o datacenter, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptaran como mínimo 8,000 rutas multicast

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: dd Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma su consulta, el valor solicitado responde a las necesidades de escalabilidad y operación de un entorno de centro de datos con servicios intensivos en multicast (como videoconferencia, replicación de datos, o redes definidas por software), el valor se ha definido considerando el crecimiento proyectado, la segmentación de servicios, redundancia y alta disponibilidad, así como el cumplimiento de estándares avanzados en diseño de redes, por lo que reducir esta capacidad a 64,000 rutas, representa una disminución del umbral técnico establecido y podría limitar futuras expansiones o generar restricciones en configuraciones complejas, afectar la eficiencia del protocolo PIM (Protocol Independent Multicast) y limitar la convergencia ante eventos de reconfiguración. Asi mismo, la característica de rutas multicas es una entrada en la tabla de reenvío (FIB o MRIB) que le dice al equipo de red cómo enviar tráfico multicast a los dispositivos que lo han solicitado por lo que dicho requerimiento no restringe la competencia, ya que existen múltiples fabricantes con equipos que cumplen con esta especificación como:

<https://www.arista.com/assets/data/pdf/Datasheets/7500RDataSheet.pdf>

<https://www.juniper.net/content/dam/www/assets/datasheets/us/en/switches/qfx10000-modular-ethernet-switches-datasheet.pdf>

<https://www.hpe.com/psnow/doc/a00021508enw>

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 248

Consulta/Observación:

Se indica:
ee) Soporte de virtualización, es decir, dos switches deberán poder formar un solo nodo lógico. Esto deberá permitir hacer que los enlaces físicamente conectados a ambos switches desde un switch, servidor o algún otro dispositivo tercero que soporte agregación de enlace, los vean cómo un único switch, agregando el ancho de banda de los múltiples enlaces conectados

Observación:
Teniendo en cuenta que cada fabricante maneja diferentes métodos de virtualización para formar un solo nodo lógico, se solicita a la entidad confirmar que se aceptará el protocolo Virtual Switch Redundancy Protocol (VSRP), este protocolo permite que dos o más switches trabajen juntos como una unidad redundante, asegurando que el tráfico de red no se interrumpa en caso de que uno de los switches falle

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.1 Literal: ee Página: 27

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que articulo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se precisa que el soporte de virtualización deberá permitir que dos switches operen como un único nodo lógico. Se aceptarán las distintas tecnologías de virtualización que cada fabricante implemente, siempre que éstas aseguren la funcionalidad requerida: la posibilidad de que un dispositivo tercero (como un switch o servidor) con soporte para agregación de enlaces vea ambos switches como un único equipo lógico, permitiendo la agregación de ancho de banda y garantizando la continuidad del servicio ante fallas. En este sentido, se considera válida cualquier tecnología que cumpla con estos objetivos, incluyendo, pero no limitándose solo a protocolos como VSRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 249

Consulta/Observación:

Se indica:

b) Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python.

Observación:

Teniendo en cuenta que existen múltiples enfoques para la gestión y automatización de redes, como APIs RESTful, integración con plataformas de orquestación (Ansible, NetConf, SNMP), o herramientas propietarias del fabricante que permiten lograr la misma flexibilidad y automatización sin necesidad de un entorno basado exclusivamente en Python, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, se solicita a la entidad aceptar las alternativas propuestas.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.2.3 Literal: b Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente. Se aceptará "Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python u otro lenguaje de programacion compatible con la solucion ofertada", por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

CENTER TIPO 2 7.2.2 SWITCH DATA

b) Sistema operativo de tipo modular orientado a modelos basados en programabilidad con capacidad de scripting mediante python u otro lenguaje de programacion compatible con la solucion ofertada. 7.2.2.3 PROGRAMABILIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 250

Consulta/Observación:

Se indica:
I) El equipo deberá soportar al menos 696 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 517 Mpps o superior.

Consulta:
Sírvase a confirmar que esa capacidad hace referencia a los switches con la configuración de stac

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: | Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (696 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 517 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking". La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 251

Consulta/Observación:

Se indica:
s)El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en el 50% de los puertos de cobre (24 puertos). De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Consulta:
Sírvase a confirmar, con el objetivo de no encarecer la solución, que se aceptarán al menos 20 puertos trabajando en simultáneo con PoE++.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: s Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará que el equipo suministre PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

7.2.3 SWITCH ACCESO TIPO 1
7.2.3.1 CARACTERÍSTICAS
s) El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 252

Consulta/Observación:

Se indica:
Podrá ser administrado por una consola cloud centralizada o un controlador tipo appliance, de ser el caso éste último deberá considerar el equipamiento necesario para brindar alta disponibilidad.

Consulta:
Sírvese a confirmar que no es parte de este proyecto la consola de gestión. En todo caso, confirmar que se requiere añadir la solución de gestión o licencias para cumplir con este punto.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: d Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos de la presente convocatoria deberán ser administrados o gestionados al momento de su instalación bajo una consola de gestión cloud centralizada o un controlador tipo on-premise (appliance).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 253

Consulta/Observación:

Se indica:

- e) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU.
- f) El equipo debe contar con memoria de al menos:
* 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash.

Observación:

Considerando que cada fabricante emplea su propia arquitectura interna y firmware para ser más eficiente con el uso de la memoria RAM y FLASH, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptará equipos de red con al menos 4GB de RAM y 4GB de memoria Flash, así mismo, con estas características pueden ofrecer un rendimiento equivalente al de equipos con mayores capacidades de memoria, sin comprometer la funcionalidad ni el rendimiento en función de las características específicas de la solución.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: f Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que articulo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y memoria; los parametros indicados han sido dimensionados en prospectiva a seis años de operacion de los equipos desde su puesta en funcionamiento, reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas implicaría asumir riesgos por parte de la Entidad. Asimismo, la consulta representa una reduccion drastica de recursos a lo ya establecido como configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño.

Por ultimo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 254

Consulta/Observación:

Se indica:

f) El equipo debe contar con memoria de al menos:
¿4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o,

Observación:

Teniendo en cuenta que los switches modernos utilizan memoria flash para almacenar firmware, configuraciones y logs sin afectar el desempeño del equipo en lugar de discos SSD que no aporta beneficios adicionales en el rendimiento de red, por lo que se solicita a la entidad aceptar equipos con al menos 4Gb de memoria flash.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: f Página: 28

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que artículo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y memoria; los parametros indicados han sido dimensionados en prospectiva a seis años de operacion de los equipos desde su puesta en funcionamiento, reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas implica un riesgo que la Entidad no asumirá. Asimismo, las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de varios fabricantes de equipos de conmutación, promoviendo así la diversidad o pluralidad de marcas, así como la libre competencia, manteniendo siempre un minimo estandar de rendimiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 255

Consulta/Observación:

Se indica:
n) El equipo deberá al menos:
Contar con 02 puertos de 40Gbps QSFP+ o superior.

Consulta:
Teniendo en cuenta que se deberá realizar la conexión con los switches datacenter tipo 2, sírvase a confirmar que se deberá incluir módulos SFP y de ser positivo indicar la cantidad exacta.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: n Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en las especificaciones técnicas (7.2.6. h) se menciona que El contratista deberá proveer todos los componentes necesarios: kit stack, DACs, transceivers, puertos, tarjetas con puertos uplink, tarjetas modulares, patch cord de fibra, módulo de stack, entre otros; para realizar entre otros, la interconexión entre Switch datacenter tipo 2 y el arreglo de switches de acceso tipo 1 con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en 15 gabinetes). Por tanto, se entiende que deberá proveer los componentes necesarios para realizar 30 enlaces de 40 Gbps o superior, esto es 30 modulos de fibra (40 Gbps o superior) para switches de acceso tipo 1, y 30 modulos de fibra en switches datacenter tipo 2 (40 Gbps o superior) para cumplir dicho requerimiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 256

Consulta/Observación:

Se indica:
n) El equipo deberá al menos:
Contar con 02 puertos de 40Gbps QSFP+ o superior.

Consulta:
Considerando que será necesaria la conexión con los switches de datacenter tipo 2, sírvase a confirmar que la entidad ya cuenta desplegado las fibras ópticas desde los switches datacenter tipo 2 hacia los diferentes gabinetes de los switches de acceso ubicados en los diversos pisos.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: n Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la Entidad ya cuenta con enlaces de fibra desplegados, desde el centro de datos hacia los diferentes ambientes (gabinetes). Como se menciona en las bases, la Entidad actualmente tiene enlaces de fibra multimodo tipo OM3 en 15 gabinetes. Todos los gabinetes cuentan con terminales LC. El contratista deberá garantizar que los enlaces del switch datacenter tipo 2 a dichos gabinetes (arreglo de switches de acceso tipo 1) sean de 40 Gbps o superior, debiendo realizar el cambio de cableado de fibra de ser necesario en hasta 15 gabinetes (2 enlaces de fibra por gabinete).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 257

Consulta/Observación:

Se indica:
n) El equipo deberá al menos:
Contar con 02 puertos de 40Gbps QSFP+ o superior.

Consulta:
De la consulta anterior, de no ser el caso, indicar la distancia (metros) para considerar el despliegue de Fibra óptica.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: n Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la Entidad ya cuenta con enlaces de fibra desplegados, desde el centro de datos hacia los diferentes ambientes (gabinetes).

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 258

Consulta/Observación:

Se indica:
El equipo deberá soportar al menos 880 Gbps de conmutación y una tasa de envío de paquetes de 660 Mpps o superior (considerando paquetes de 64 Byte).

Consulta:
Sírvese a confirmar que esa capacidad hace referencia a los switches con la configuración de stacking.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: k Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (880 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 660 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking". La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 259

Consulta/Observación:

Se indica:
El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en el 50% de los puertos de cobre (24 puertos). De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Consulta:
Sírvasse a confirmar, con el objetivo de no encarecer la solución, que se aceptarán al menos 20 puertos trabajando en simultáneo con PoE++.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: r Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma. Se aceptará que el equipo suministre PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS
r) El equipo deberá suministrar PoE++(90W o superior por puerto) de forma simultánea en al menos 14 puertos de cobre y/o deberá suministrar energía PoE+ (30W) en los 48 puertos en simultaneo. De forma opcional se debe considerar la fuente adicional (de ser necesario para cumplir este requisito).

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 260

Consulta/Observación:

Se indica:
dd) Deberá poder integrarse con una consola de gestión y monitoreo de mismo fabricante a fin de ser administrado centralizadamente

Consulta:
Sírvese a confirmar que la solución de gestión no debe agregar licencias adicionales para cumplir con este punto y debe ser suficiente con las licencias propias del switch. Únicamente debe agregar la imagen de software, en caso sea un appliance virtual.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: dd Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los equipos de la presente convocatoria deberán ser administrados o gestionados al momento de su instalación bajo una consola de gestión cloud centralizada o un controlador tipo appliance. Queda a potestad del postor ofertar el tipo de licenciamiento que cumpla con las características mínimas solicitadas en las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 261

Consulta/Observación:

Se indica:

- d) El switch deberá contar con una arquitectura multi-core a nivel de CPU.
- e) El equipo debe contar con memoria de al menos:
¿ 8GB de memoria RAM y 16GB de memoria flash.

Observación:

Considerando que cada fabricante emplea su propia arquitectura interna y firmware para ser más eficiente con el uso de la memoria RAM y FLASH, y con el objetivo de fomentar una mayor diversidad de marcas y libre competencia, sírvase confirmar que se aceptará equipos de red con al menos 4GB de RAM y 4GB de memoria Flash, así mismo, con estas características pueden ofrecer un rendimiento equivalente al de equipos con mayores capacidades de memoria, sin comprometer la funcionalidad ni el rendimiento en función de las características específicas de la solución.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: e Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que articulo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y memoria; los parametros indicados han sido dimensionados en prospectiva a seis años de operacion de los equipos desde su puesta en funcionamiento, reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas implicaría asumir riesgos por parte de la Entidad. Asimismo, la consulta representa una reduccion drastica de recursos a lo ya establecido como configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño.

Por ultimo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 262

Consulta/Observación:

Se indica:

e) El equipo debe contar con memoria de al menos:
¿4GB de memoria RAM y 20 GB de storage; o,

Observación:

Teniendo en cuenta que los switches modernos utilizan memoria flash para almacenar firmware, configuraciones y logs sin afectar el desempeño del equipo en lugar de discos SSD que no aporta beneficios adicionales en el rendimiento de red, por lo que se solicita a la entidad aceptar equipos con al menos 4Gb de memoria flash.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: f Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Es preciso mencionar que de acuerdo a la Directiva N° 023-2016-OSCE/CD, el postor debe formular sus consultas y observaciones debidamente motivada, concreta, clara y sin ambigüedades. Asimismo, en el caso de observaciones, debe indicarse que articulo y norma se vulnera; sin embargo, el postor no los indica.

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que el requerimiento técnico establece configuraciones mínimas que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento y memoria; los parametros indicados han sido dimensionados en prospectiva a seis años de operacion de los equipos desde su puesta en funcionamiento, reducir las capacidades establecidas en las Especificaciones Técnicas implicaría asumir riesgos por parte de la Entidad. Asimismo, la consulta representa una reduccion drastica de recursos a lo ya establecido como configuraciones mínimas de memoria que garantizan un desempeño adecuado del equipo en términos de procesamiento; las configuraciones alternativas establecidas en el requerimiento (4 GB RAM + 20 GB storage, o 8 GB RAM + 16 GB flash) ya contemplan flexibilidad respecto a distintas arquitecturas de los fabricantes, manteniendo siempre un estándar mínimo de desempeño.

Por ultimo, se aclara que multiples fabricantes cuentan con linea de switches que cumplen con dicha característica, por lo que no se impide la diversidad de marcas ni libre competencia.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 263

Consulta/Observación:

Se indica:
Asimismo, el contratista deberá proveer de una plataforma de administración de todos los equipos ofertados, la cual podrá ser por medio de Cloud (nube) o por medio de una solución onpremise por medio de appliances (en cuyo caso el contratista deberá de asegurar alta disponibilidad de equipos) la misma que deberá ser propia del fabricante.

Observación:
Al tener dos soluciones: Campus y Data Center, se requiere una tecnología especializada para la administración de cada una, según la arquitectura desplegada. Por tanto, sírvade a confirmar que cada tecnología puede ofertar su propia herramienta de monitoreo, una para los switches

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5 Literal: - Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que según las especificaciones técnicas, se menciona que de manera alternativa, se aceptará que el contratista puede ofertar dos herramientas de monitoreo (cloud u onpremise), una para los switches Campus y otra para los switches de Data Center, siempre que ambas sean del mismo fabricante y cumplan con todas las características solicitadas en dichas Especificaciones Técnicas.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 264

Consulta/Observación:

Se indica:

j) La solución debe estar certificada para integrarse con al menos tres proveedores de nube pública líderes (AWS, Microsoft Azure, Google Cloud).

Consulta:

Sírvase a confirmar que si la solución será desplegada en premisas (virtual o física) solo será mandatorio la posibilidad de integrarse/desplegarse en 1 de las 3 nubes públicas solicitadas. En todo caso, sírvase a confirmar a qué se refiere con "integrarse".

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5 Literal: j Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente , se precisa que la solucion debera estar integrada y/o desplegada en al menos uno de los tres proveedores de nube publica lideres (AWS. Microsoft Azure, Google Cloud), por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle: 7.2.4 SWITCH ACCESO
TIPO 2 7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION
j) La solución debe estar certificada para ser integrada y/o desplegada con al menos uno de los tres proveedores de nube pública líderes (AWS, Microsoft Azure, Google Cloud)

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 265

Consulta/Observación:

Se indica:
La solución debe incluir herramientas de ciencia de datos para analizar datos de red y proporcionar información práctica.

Consulta:
Sírvasse confirmar si el módulo de inteligencia artificial incluido en la solución propuesta será suficiente para analizar los datos y cumplir con este punto del pliego de requerimiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5 Literal: n Página: 35

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma requerida para la administracion de los equipos debe aplicar un conjunto de herramientas de ciencia de datos para analizar datos y proporcionar información con aplicación práctica, esto se debe lograr a traves del uso de nteligencia artificial o de alguna otra característica propia de la plataforma. Queda a libertad del contratista la implementacion de la plataforma siempre y cuando cumpla con lo requerido, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:
TIPO 2 7.2.4 SWITCH ACCESO
7.2.5 PLATAFORMA DE ADMINISTRACION
n) La solución debe incluir herramientas de ciencia de datos para analizar datos de red y proporcionar información práctica, esta podrá soportar AI o Machine Learning para el análisis de datos de red.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 266

Consulta/Observación:

Se indica:
La plataforma debe aplicar un conjunto de herramientas de ciencia de datos para analizar datos y proporcionar información con aplicación práctica.

Consulta:
Sírvasse confirmar si el módulo de inteligencia artificial incluido en la solución propuesta será suficiente para analizar los datos y cumplir con este punto del pliego de requerimiento.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.5 Literal: w Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la plataforma requerida para la administracion de los equipos debe aplicar un conjunto de herramientas de ciencia de datos para analizar datos y proporcionar información con aplicación práctica, esto se debe lograr a traves del uso de nteligencia artificial o de alguna otra característica propia de la plataforma. Queda a libertad del contratista la implementacion de la plataforma siempre y cuando cumpla con lo requerido.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 267

Consulta/Observación:

Se indica:

h)El contratista deberá proveer todos los componentes necesarios:

*Realizar la interconexión o apilamiento (dentro de 15 gabinetes de comunicación) entre arreglo de switches tipo 1 y un switch tipo 2 con enlaces redundantes de 10 Gbps o superior.

Consulta:

Teniendo en cuenta que se deberá realizar la conexión con switches tipo 1 y un switch tipo 2, sírvase a confirmar que se deberá incluir módulos SFP y de ser positivo indicar la cantidad exacta.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.6 Literal: h Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que en las especificaciones técnicas (7.2.6. h) se menciona que El contratista deberá proveer todos los componentes necesarios: kit stack, DACs, transceivers, puertos, tarjetas con puertos uplink, tarjetas modulares, patch cord de fibra, módulo de stack, entre otros; Realizar la interconexión o apilamiento (dentro de 15 gabinetes de comunicación) entre arreglo de switches tipo 1 y un switch tipo 2, con enlaces redundantes de 40 Gbps o superior (en caso se realice interconexión) o 40 Gbps o superior (en caso se realice apilamiento). Por tanto, se entiende que si se opta por hacer conexiones de switches, se deberá proveer los componentes necesarios para realizar "30 enlaces de 40 Gbps o superior, esto es: 30 modulos de fibra (40 Gbps o superior) para switches de acceso tipo 1, y 30 modulos de fibra en switches acceso tipo 2 (40 Gbps o superior), para cumplir dicho requerimiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 268

Consulta/Observación:

Se indica:

10.2 Condiciones de la garantía

b) Los switches de core y Datacenter deben contar con una garantía de fabrica de 24x7x4 y para el caso de los switches de acceso 8x5xNBD

Consulta:

Teniendo en cuenta que los switches de core y data center se encontraran en alta disponibilidad y en caso ocurre una falla o avería en una de ellas, este conmutará automático al equipo respaldo sin ser afectado el servicio y con el fin de no encarecer la solución, solicita a la entidad confirmar si es aceptable que la garantía de fabrica para estos equipos sea tipo 8x5xNBD

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 10.2 Literal: b Página: 40

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que teniendo en cuenta que se aplicara redundancia en estos equipos de Data Center y aplicando estrategia de disponibilidad del MINEM basandose en la redundancia activa a nivel de arquitectura de red se acepta tener en cuenta los SLA indicados para los equipos Datacenter, por lo que se procederá a modificar las bases.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:
COMERCIAL

10. GARANTÍA

10.2 Condiciones de la garantía

b) Los switches datacenter deben contar con una garantía de fábrica de 8x5xNBD y para el caso de los switches de acceso 8x5xNBD. El servicio de TAC del fabricante debe contar con un centro de asistencia para abrir casos en horario 8x5 o superior. El SLA para el caso de los switches datacenter y de los switches de acceso será de 8x5xNBD.

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 269

Consulta/Observación:

"A fin de asegurar la correcta protección de la inversión institucional, se solicita confirmar que los equipos ofrecidos sean completamente nuevos y sin uso previo. Para sustentar esta condición, deberá presentarse una carta emitida por el fabricante que lo respalde."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.8 Literal: a Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa, que el postor debe presentar el ANEXO N° 12. Asimismo, las especificaciones técnicas deberán ser acreditadas mediante: Fichas técnicas o brochures o catálogo o carta de fabricante o Manuales (Se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado), el postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos. El postor oferta equipos completamente nuevos y sin uso previo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 270

Consulta/Observación:

"Con la finalidad de garantizar la debida protección de la inversión, agradeceremos confirmar que los equipos ofrecidos cuenten con soporte directo del fabricante, tanto en hardware como en software, por un periodo de cinco (5) años desde la fecha de anuncio de fin de venta. Esta condición deberá estar acreditada mediante una carta emitida por el fabricante propuesto."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.8 Literal: k Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aclara que el postor deberá adjuntar una carta oficial del fabricante asegurando que el modelo de equipo ofertado tendrá soporte técnico vigente por un periodo mínimo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de adjudicación del proceso. Esta carta deberá especificar claramente los alcances del soporte ofrecido (incluyendo actualizaciones de software, parches de seguridad y asistencia técnica). Asimismo, en la carta se deberá indicar que los equipos ofertados son nuevos y de primer uso.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 271

Consulta/Observación:

"Con el propósito de asegurar un servicio eficiente en el reemplazo de componentes para la entidad, se solicita confirmar que el fabricante propuesto cuenta con un almacén local en la ciudad de Lima, lo cual permitirá cumplir con los plazos de entrega establecidos. Esta condición deberá estar respaldada mediante una carta emitida por el propio fabricante."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 11.2 Literal: f Página: 42

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que lo solicitado en las especificaciones técnicas de las bases constituyen los requerimientos minimos necesarios para satisfacer las necesidades operativas previstas para el presente proyecto. Es responsabilidad del proveedor cumplir con los plazos de entrega establecidos para el reemplazo de partes en base al SLA y mas no en ubicacion fisica del almacen.

El postor puede añadir las funcionalidades y/o servicios adicionales u otros, que superen a dichas especificaciones técnica, y que considere pertinente en la solución ofertada, sin que genere mayores costos a la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 272

Consulta/Observación:

"Considerando que en las especificaciones técnicas se solicita que los Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 soporten el protocolo de enrutamiento BGP, se requiere conocer cuál es la arquitectura de red de la entidad donde se implementará dicho protocolo, dado que dichas funciones resultan sobredimensionadas para un rol de Switch Core o Switch Datacenter en una red LAN."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.1 Literal: y Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que la nueva arquitectura será realizada en conjunto entre la Entidad y el Contratista, así mismo se indica que BGP tradicionalmente se asocia con el enrutamiento WAN; su robustez, escalabilidad y capacidad para implementar políticas complejas lo convierten en una opción valiosa y necesaria en arquitecturas de data center modernas, especialmente en escenarios de spine-leaf, multi-tenancy, virtualización e interconexión de data centers.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 273

Consulta/Observación:

"Se solicita confirmar si los Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 estarán destinados a proporcionar conectividad directa a los Switch de Acceso Tipo 1 y Tipo 2."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 7.1 **Literal:** - **Página:** 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches datacenter tipo 2 conectarán a servicios internos, entre ellos los switches de acceso.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 274

Consulta/Observación:

"Agradeceremos confirmar si los Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2, junto con los Switch de Acceso Tipo 1 y Tipo 2, conformarán una arquitectura de red jerárquica."

Acápíte de las bases : Sección: Específico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma parcialmente lo indicado por el participante.

Se aclara que los equipos catalogados en el requerimiento como Data Center Class, seran desplegadas dentro de un esquema Spine y/o Leaf, o en un esquema y/o arquitectura sugerido por el contratista y/o fabricante de los equipos ofertados, y previamente coordinado en conjunto entre el Contratista y la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 275

Consulta/Observación:

"De acuerdo con los términos de referencia, los Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 deben clasificarse como equipos 'Data Center Class', los cuales suelen utilizarse en arquitecturas tipo Spine & Leaf. En ese sentido, solicitamos confirmar si la entidad implementará dicha arquitectura acompañada de controladores que habiliten una red SDN. De no ser así, agradeceremos indicar las razones por las cuales se requiere este tipo de equipos para una arquitectura LAN Campus tradicional."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que los switches deberán ser de tipo Data Center Class o switches data center y deberán estar catalogados de esta manera dentro del portafolio del fabricante. No se aceptarán switches orientados a Campus.Los switches deben soportar trabajar en modo de Spine y/o Leaf en un entorno Data Center. Los switches solicitados brindan ventajas de rendimiento, escalabilidad, funcionalidades avanzadas de virtualización, baja latencia, precisión, automatización, visibilidad, telemetría, entre otros, los cuales no son cubiertos con switches de acceso o tradicionales.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 276

Consulta/Observación:

"Respecto al Switch Tipo 1, se requiere una capacidad de conmutación de 696 Gbps y un rendimiento de 517 Mpps o superior. Solicitamos confirmar que estas características serán alcanzables cuando el equipo opere dentro de una configuración en apilamiento."

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.3.1 Literal: j Página: 29

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (696 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 517 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking". La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 277

Consulta/Observación:

"Respecto al Switch Tipo 1, cuya especificación indica 880 Gbps de capacidad de conmutación y 660 Mpps en rendimiento de transmisión o superior, se solicita confirmar que dichas características pueden ser alcanzadas cuando el equipo opere en una configuración apilada."

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 7.2.4.1 **Literal:** k **Página:** 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se precisa que los valores indicados (880 Gbps de conmutación y tasa de envío de paquetes de 660 Mpps) corresponden a equipos que operan en modo standalone y no en modo de "apilamiento o stacking". La Entidad se asegura de que cada unidad individual adquirida cumpla con un umbral de rendimiento mínimo garantizado, proporcionando la flexibilidad para que al implementar un stack, la capacidad combinada sea predeciblemente mayor, pero la base unitaria ya es suficiente.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 278

Consulta/Observación:

"Dado que los equipos clasificados como 'Data Center Class' generalmente utilizan una plataforma de gestión distinta a la de los equipos 'Enterprise Class', lo que implicaría una doble inversión en herramientas de administración, se solicita confirmar si para los Switch Datacenter Tipo 1 y Tipo 2 se permitirá la oferta de equipos clasificados como 'Enterprise Class'."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que los switches "Enterprise Class" no son técnicamente equivalentes a los switches "Data Center Class". Sus limitaciones inherentes en rendimiento, arquitectura y soporte de características esenciales para Data Center los hacen inadecuados para los requisitos críticos de la Entidad, además se indica que la gestión no puede justificar la adquisición de equipos que comprometerían fundamentalmente la operatividad y la visión a largo plazo del Data Center de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 279

Consulta/Observación:

"Considerando que los equipos denominados 'Data Center Class' y 'Enterprise Class' suelen operar con plataformas de gestión diferenciadas, este escenario podría generar una desventaja competitiva para fabricantes de reconocido prestigio como Cisco Systems. Cabe mencionar que, conforme a lo establecido en la Resolución Directorial N.º 144-2024-MINEM/OGA y el Informe Técnico N.º 078-2024-MINEM-OGA-OTI/FP, se procedió con la estandarización para la adquisición e instalación de switches de red destinados a la modernización de la arquitectura tecnológica del Ministerio de Energía y Minas, contemplando equipos de la marca Cisco o equivalentes.

Por lo tanto, se solicita reevaluar la exigencia de que los equipos sean 'Data Center Class', y considerar la admisión de equipos clasificados como 'Enterprise Class', que garanticen el funcionamiento adecuado dentro de la arquitectura de red de la entidad."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se confirma lo indicado por el participante.

Se aclara que la solicitud de admitir equipos "Enterprise Class" compromete los objetivos del presente proyecto, así como de proyectos futuros de la Entidad. La "clase" del equipo no es una etiqueta arbitraria, sino una clasificación basada en diferencias arquitectónicas y de rendimiento fundamentales. Se debe tener en cuenta que los switches "Enterprise Class" no son técnicamente equivalentes a los switches "Data Center Class", sus limitaciones inherentes en rendimiento, arquitectura y soporte de características esenciales para Data Center los hacen inadecuados para los requisitos críticos de los futuros proyectos de la Entidad, además se indica que la gestión no puede justificar la adquisición de equipos que comprometerían fundamentalmente la operatividad y la visión a largo plazo del Data Center de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 280

Consulta/Observación:

"Actualmente, el protocolo RIPv1 es considerado vulnerable, ya que carece de mecanismos de autenticación para validar las actualizaciones de enrutamiento. En ese sentido, se solicita confirmar que dicho protocolo no será requerido o, en su defecto, será considerado de uso opcional."

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.2.4.1 Literal: cc Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se confirma su consulta. Se aceptará que el protocolo RIPv1 sea opcional para SWITCH ACCESO TIPO 2, por lo que se procederá a modificar las bases. Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

S W I T C H A C C E S O T I P O 2

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 7.2.4 SWITCH ACCESO TIPO 2

7.2.4.1 CARACTERÍSTICAS cc) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional) y/o RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Se modifica las bases, según siguiente detalle:

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

j) El postor deberá acreditar las especificaciones técnicas detalladas en el ANEXO 12 en la etapa de presentación de ofertas. SWITCH ACCESO TIPO 12

k) Deberá soportar características de capa 3 como rutas estáticas RIPv1(opcional)/RIPv2 y OSPF. Soporte a VRRP. 16 DOCUMENTOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA

Entidad convocante : MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Nomenclatura : LP-SM-2-2025-MINEM-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Ruc/código :	20503795079	Fecha de envío :	29/04/2025
Nombre o Razón social :	DESYSWEB SAC	Hora de envío :	23:50:43

Consulta: Nro. 281

Consulta/Observación:

Se aprecia que el objeto de la presente contratación es: ¿Adquisición e instalación de switches de red para la mejora de la arquitectura tecnológica del Ministerio de Energía y Minas ¿ CUI N.º 2619510.¿

En el Resumen Ejecutivo, específicamente en el numeral 2.5, se señala que no se ha efectuado un proceso de estandarización. No obstante, conforme a lo dispuesto en la Resolución Directoral N.º 144-2024-MINEM-OGA, emitida el 5 de agosto de 2024, se aprobó la estandarización de switches de red, la cual tiene una vigencia de tres (03) años contados desde el día siguiente de su publicación. Asimismo, en el documento público correspondiente a la inversión vinculada a esta contratación ¿obtenido a través de la plataforma INVIERTE.PE y accesible en el siguiente enlace: <https://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento> (clave de acceso: P9WD28XU)¿ se puede verificar en la página 3, numeral 1.21, que:

"La Oficina de Tecnologías de la Información remite el Informe Técnico N.º 0107-2024-MINEM-OGAOTI/FP, las especificaciones técnicas y la Resolución Directoral N.º 144-2024-MINEM-OGA de fecha 5 de agosto de 2024, mediante la cual se aprueba la 'Estandarización para la adquisición e instalación de switches de red para la mejora de la arquitectura tecnológica del Ministerio de Energía y Minas de la marca CISCO o equivalente', correspondiente al activo SWITCH del CUI N.º 2619510."

Este documento ha sido suscrito por el Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios de la Unidad Ejecutora de Inversiones. Lo expuesto evidencia una vinculación directa entre la estandarización aprobada y los activos que se proyecta renovar en la presente Licitación Pública, la cual forma parte de una IOARR. En ese sentido, corresponde señalar que dicha estandarización resulta aplicable a la presente contratación, tal como lo reconoce y respalda la propia Oficina de Abastecimiento en el documento citado. Cabe precisar que la estandarización se encuentra vigente, al no haberse emitido resolución alguna que la deje sin efecto o modifique su contenido.

OBSERVACIÓN:

Por lo expuesto, corresponde reformularse el requerimiento dado que su formulación inicial omite la estandarización vigente, lo cual consideramos es una trasgresión al principio de transparencia. Ello conlleva a considerar la presente contratación como nula de oficio toda vez que se ha vulnerado el principio citado previamente.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 7.1 Literal: - Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

No se acoge la observación.

El actual proceso responde no solo al cambio de la infraestructura actual de equipos de conmutación, si no a una actualización y mejora de la arquitectura existente en la Entidad.

El área usuaria ha evaluado que, en el contexto actual, existen alternativas tecnológicas que ofrecen entre otras:

*Mejor relación costo-beneficio, en comparación con la marca del fabricante existente en la Entidad, ya que diversos fabricantes líderes presentan soluciones con funcionalidades equivalentes y/o superiores a precios más competitivos.

*Algunos fabricantes han desarrollado características avanzadas que se alinean mejor con los requerimientos actuales del proyecto.

*Las características planteadas en las presentes cumplen con estándares abiertos que garantizan interoperabilidad sin depender de un único fabricante, asimismo, se mejoran las características y/o funcionalidades indicadas inicialmente.

*Algunos proveedores ofrecen mejores condiciones de garantía, tiempos de respuesta y cobertura local.

Por otro lado, la decisión se basa en un análisis técnico-económico objetivo, priorizando el interés público y la

Entidad convocante :	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Nomenclatura :	LP-SM-2-2025-MINEM-1
Nro. de convocatoria :	1
Objeto de contratación :	Bien
Descripción del objeto :	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SWITCHES DE RED PARA LA MEJORA DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS ¿ CUI 2619510

Específico	7.1	-	23
------------	-----	---	----

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

optimización de recursos, sin desconocer los beneficios de la marca de equipos preexistentes en la Entidad.

Asimismo, se han identificado entre otros, los siguientes cambios:

- *Evolución de necesidades técnicas, dados por un mayor crecimiento en la demanda de ancho de banda y requisitos de baja latencia, lo que exige equipos con mayor capacidad de procesamiento y eficiencia energética.
- *Adopción de nuevas arquitecturas, adquisición de infraestructuras de procesamiento de datos, almacenamiento, base de datos.
- *Reducción de costos, en comparación con soluciones de otros fabricantes, sin sacrificar calidad, si no, ampliado y/o mejorando los tipos y/o características de los equipos.
- *Por medio del presente proyecto, se realizará el reemplazo de la totalidad de equipos preexistentes en la entidad, por lo cual el Area Usuaría considera que no es necesario recurrir a un único fabricante, si no, que se brinde apertura a otros fabricantes líderes en equipamiento de switching.

Las características técnicas que justifican la evaluación de alternativas incluyen entre otros:

- *Las soluciones consideradas cumplen con estándares técnicos, asegurando compatibilidad con la infraestructuras existentes actuales como es el caso de Cisco, aún cuando para el presente proyecto todo el equipamiento preexistente será cambiado por una nueva solución.

Como ventajas competitivas específicas, podemos mencionar entre otros:

- * Rendimiento, debido a que algunos fabricantes con equipos a precios similares e incluso inferiores, superan al fabricante actual (Cisco) en throughput, latencia, entre otros; lo cual se traduce en obtener mejores prestaciones técnicas con menor costo para la Entidad, con otros fabricantes.
- *Reducción de costos en licencias y mantenimiento, sin sacrificar SLA.

De acuerdo a lo evaluado por el Área usuaria, es posible alcanzar y superar niveles de calidad con distintos fabricantes líderes de switching frente al actual utilizado, mejorando características técnicas y disminuyendo costos para la Entidad.

Con lo anterior, el area usuaria se alinea a los principios de vigencia tecnologica, compentencia, eficacia y eficiencia, propiciando a la vez mayor pluralidad de postores.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null