



Instituto de Previsión Social
Consejo de Administración

Acta N° 020/2025 de fecha 08 de abril de 2025

RESOLUCIÓN C.A. N° 020-022/2025

POR LA QUE SE APRUEBAN LA MODIFICACIÓN PARCIAL Y LA ACLARACIÓN N° 1, AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, CON ID N° 447.168.

VISTO: El Expediente Digital identificado como CA/N° 655/2025, recepcionado en la Secretaría del Consejo de Administración, en fecha 08 de abril de 2025, el cual contiene la Providencia de la Gerencia de Abastecimiento y Logística, que remitió el Memorando DOP/DLI 1/N° 0259/2025, de fecha 03 de abril de 2025, del Departamento de Licitaciones – Sección Gestión de Ofertas, de la Dirección Operativa de Contrataciones, por la que se eleva a consideración de la Máxima Autoridad, la solicitud de aprobación de la modificación parcial y Aclaración N° 1, al Pliego de Bases y Condiciones, de la Licitación Pública Nacional N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, con ID N° 447.168; y

CONSIDERANDO: Que, la Modificación Parcial, representan modificaciones realizadas sobre las Bases y Condiciones del respectivo Pliego; ello a raíz de las consultas realizadas por los potenciales oferentes, la respuesta suministrada (remitida a través de Correo Electrónico Institucional), son de exclusiva responsabilidad de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Que, la Aclaración N° 1, representa aclaraciones realizadas sobre las Bases y Condiciones del respectivo Pliego; ello a raíz de las consultas realizadas por los potenciales oferentes, las respuestas suministradas (remitidas a través de Correo Electrónico Institucional), son de exclusiva responsabilidad de Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones;

Por tanto, en uso de sus atribuciones;

EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

RESUELVE:

- 1º) Aprobar la modificación parcial al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING

FDO.: DR. JORGE MAGNO BRÍTEZ ACOSTA, PRESIDENTE
DR. CARLOS ALBERTO PEREIRA OLMEDO / SR. JOSÉ JARA ROJAS
MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración



El presente instrumento es de carácter público, garantizando la transparencia de la gestión pública. Se podrá acceder al mismo de forma libre, conforme a la reglamentación legal vigente que rige la materia, en atención al principio de publicidad de la administración pública, con excepción de aquellos documentos que por su naturaleza, su acceso se encuentre restringido por la Ley.



**Instituto de Previsión Social
Consejo de Administración**

Acta N° 020/2025 de fecha 08 de abril de 2025

RESOLUCIÓN C.A. N° 020-022/2025

PARA EL DATACENTER DEL IPS”, con ID N° 447.168, en todos sus términos, conforme al Anexo el cual se encuentra refrendado por la Secretaria del Consejo de Administración y las Áreas Técnicas respectivas que consta de (08) ocho fojas y se adjunta a la presente Resolución.-----

- 2°) Aprobar la Aclaración N° 1, al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional N° 55/2024 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER DEL IPS”, con ID N° 447.168, en todos sus términos, conforme al Anexo el cual se encuentra refrendado por la Secretaria del Consejo de Administración y las Áreas Técnicas respectivas que consta de (21) veintiún fojas y se adjunta a la presente Resolución.-----
- 3°) Establecer que la Gerencia de Abastecimiento y Logística y la Dirección Operativa de Contrataciones, son las responsables de la integridad del expediente físico y su coherencia con la versión digital registrada para el tratamiento por parte del Consejo de Administración.-----
- 4°) Comunicar a quienes corresponda y archivar.-----
SC/rr/jo.-

**FDO.: DR. JORGE MAGNO BRÍTEZ ACOSTA, PRESIDENTE
DR. CARLOS ALBERTO PEREIRA OLMEDO / SR. JOSÉ JARA ROJAS
MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 55-24
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER”
ID: 447168

MODIFICACIÓN PARCIAL

1. En la Sección Datos de la convocatoria -Idioma de la oferta, se realiza la siguiente modificación:

DONDE DICE:

No Aplica

DEBE DECIR:

La convocante permitirá la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción: Se aceptarán documentaciones en idioma inglés.

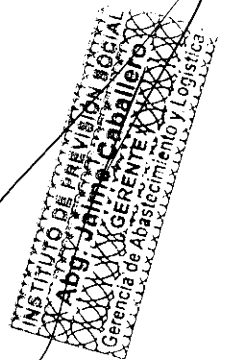
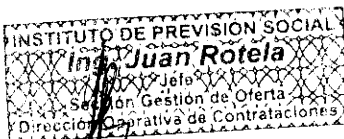
2. En la Sección Suministros requeridos – Especificaciones Técnicas, Detalle de los bienes y/o servicios, se realiza la siguiente modificación:

DONDE DICE:

El oferente proveerá el servicio de mantenimiento preventivo mensual, en la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones, bajo la modalidad 7x24 y deberá contar con 01 (un) Líder de Proyecto con conocimientos comprobables en PMP (Project Management Professional) y 01 (un) Profesional ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

ÍTEM 1 - SWITCH TIPO SPINE

Interfaces	Provisión de 96 (noventa y seis) convertidores optico-electricos en formato SFP+ 10G MMF.	Exigido
	Provisión de 10 (diez) convertidores optico-electricos en formato QSFP28 MMF.	Exigido
	Provisión de 2 (dos) Patchcords y convertor de medio para Stack entre chassis con conectores QSFP28.	Exigido
Rendimiento	Switching capacity >= 40 Tbps	Exigido
	Performance Rate >= 25.000 Mpps	Exigido
	Cantidad de entradas de Mac Address. >= 250.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv4 >= 250.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 >= 80.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla ARP >= 250.000	Exigido
	Cantidad de LAGs soportados >= 500	Exigido
	Cantidad de puertos fisicos por LAG >= 120	Exigido
	Cantidad de instancias de MST >= 60	Exigido
	Cantidad de instancias de ruteo VRFs >= 1.000	Exigido
Multicast	Soporte de Rutas multicast >= 30.000	Exigido
	IGMP, PIM-SM, PIM-DM, MSDP, and MBGP	Exigido
	IGMP snooping	Exigido





Alimentación	Fuentes de Poder de 2500W o superior >= 3	Exigido
	AC: 180 V to 260 V	Exigido

ÍTEM 2 - SWITCH TIPO LEAF

Rendimiento	Switching capacity >= 2 Tbps	Exigido
	Performance Rate >= 900 Mpps	Exigido
	Cantidad de entradas de Mac Address. >= 200.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv4 >= 130.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 >= 80.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla ARP >= 200.000	Exigido
	Cantidad de LAGs soportados >= 100	Exigido
	Cantidad de puertos físicos por LAG >= 50	Exigido
	Cantidad de instancias de MST >= 60	Exigido
	Cantidad de instancias de ruteo VRFs >= 1.000	Exigido
	Soporte de Rutas multicast >= 15.000	Exigido
	Multicast	IGMP, PIM-SM, PIM-DM, MSDP, and MBGP
IGMP snooping		Exigido
Fiabilidad	M-LAG	Exigido
	STP, RSTP, MSTP	Exigido
	BFD	Exigido
	VRRP	Exigido
	ERSPAN+	Exigido
	Console, SSH	Exigido
	SNMP v2c, v3	Exigido
	FTP / TFTP	Exigido
	RADIUS & TACACS	Exigido
RMON	Exigido	
Alimentación	Fuentes de Poder de 600W o superior >= 2	Exigido
	AC: 200 V to 240 V	Exigido

ÍTEM 3 – SAN SWITCH

Escalabilidad	Número máximo de conmutadores en la estructura: 239	Exigido
	Tamaño máximo de trama: carga útil de 2112 bytes	Exigido
	Número máximo de buffers de trama por conmutador: 2000	Exigido
	Número máximo de puertos por troncal ISL: 8x SFP+ (la licencia de ISL Trunking está incluida en el paquete Enterprise)	Exigido

ÍTEM 4 – SERVIDORES PARA CONTROLADOR

Procesadores / CPU	Arquitectura X86 2 procesadores instalados por servidor 16 Cores físicos por procesador o superior Velocidad 2.8 GHz frecuencia base como mínimo Caché de 20MB como mínimo	Exigido
Memoria RAM	128GB tipo DDR4 de 3200MHz instalados o superior, en módulos de 32GB Soporte de crecimiento a futuro hasta 6TB, 32 slots como mínimo Soporte de ECC, Memory Mirroring y/o Memory Sparing como mínimo	Exigido

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
 Lic. Marcelo Bordon
 Director
 Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
 Ing. Juan Rotela
 Jefe
 Sección Gestión de Oferta
 Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
 Abg. ANA MARIA CASTRO
 Secretaria del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
 Abg. Jaime Caballero
 Jefe
 Gerencia de Abastecimiento y Logística



Almacenamiento	Almacenamiento: 3 discos SSD SATA lectura intensiva 6Gbps de 1920GB o superior Controladora RAID con 6GB de caché 12Gbps para SAS/SATA/NVMe Niveles de RAID 1,10,5,50,6,60 como mínimo Capacidad de albergar 8 discos como mínimo, soporte hasta 32 discos para ampliación a futuro	Exigido
Interfaces	Se requiere por cada servidor: 01 (una) tarjeta de cuatro puertos Ethernet 10/25Gbps SFP+ o superior 02 (dos) tarjetas de cuatro puertos GigaEthernet Puertos USB: 03 (tres) unidades de USB 3.0 integrados 01 (uno) Puertos gráficos VGA de 16MB integrado Soporte 06 (seis) ranuras PCIe como mínimo	Exigido
Fuentes de Poder	2 (Dos) fuentes de 1800W de 220 Volts original de fábrica como mínimo. Cada una de estas fuentes debe poseer la potencia necesaria para soportar el funcionamiento del server de manera independiente.	Exigido
Sistema Operativos Soportados y certificados	Windows Server 2022 superior Red Hat 7.9 o superior VMware 7 o superior SUSE 12 o superior	Exigido
Administración	Puerto dedicado RJ-45 con soporte de Consola Remota. Deben incluirse todas las licencias de administración remota mediante la interfaz IPMI, así como lo necesario para administración de energía y medios virtuales.	Exigido

ÍTEM 5 - CONTROLADOR SDN

Funcionalidades	Se deberá soportar múltiples modos de gestión, diseño e implementación de red simultáneamente como: Network Overlay, Hybrid Overlay, Multicast Overlay y IPv6 Overlay.	Exigido
	En la modalidad Network Overlay todos los dispositivos son físicos y estarán interconectados por VXLAN.	Exigido
	En la modalidad Hybrid Overlay existen equipos físicos tanto como virtuales en la capa de red interconectados por VXLAN entre si.	Exigido
	En la modalidad de Multicast Overlay VXLAN deberá poder soportar el transporte de multicast para servicios como live broadcast, video conference, and online gaming	Exigido
	En IPv6 Overlay se requiere el soporte nativo de IPv6 tanto a nivel físico como a nivel virtual.	Exigido
	Administradores de datacenter pueden crear sus servicios en plataformas de nube y estas enviar las configuraciones por medio de NBI al controlador SDN para desplegar automáticamente los servicios.	Exigido
	SFCs (service function chains) pueden ser configuradas en el controlador SDN	Exigido
	El controlador de SDN debe poder mostrar los recursos físicos y lógicos usados por una aplicación mejorando la gestión de recursos.	Exigido
	A nivel de dispositivo, link o puerto el controlador tiene que poder mostrar las aplicaciones y los tenant que usan estos recursos.	Exigido
Cuando un recurso subyacente en la red física sufre algún cambio el controlador SDN debe poder reflejar este cambio en forma automática e instantánea en los gráficos de topología.	Exigido	

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. ANA MARÍA CASTRO
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente de Abastecimiento y Logística



	El controlador de SDN debe poder mostrar el camino físico por el que pasan los servicios o aplicaciones.	Exigido
	El controlador tiene que poder trazar el camino físico real de un servicio entre máquinas virtuales o maquinas físicas.	Exigido
	Tanto entre máquinas virtuales entre si, como entre servidores físicos el controlador SDN tiene que poder detectar interrupción de conectividad.	Exigido
	Loops lógicos tienen que poder ser detectados automáticamente a nivel de VLANs o a nivel de VXLANS.	Exigido
	Para el caso que se tenga que expandir la infraestructura de equipos físicos de red el controlador SDN debe poder reconocer estos equipos asignándoles sus archivos de sistema operativo, archivos de parche necesarios, archivos de configuración sin ni una intervención de los administradores de la red más que energizar y encender el equipo.	Exigido
	El controlador debe poder hacer back up de la configuración de toda la red. Y así mismo en caso necesario deshacer los cambios para poder restablecer servicios en forma rápida.	Exigido
	El controlador debe poder mostrar en la topología el camino del tráfico en uno u otro sentido.	Exigido
	Se debe por ejecutar búsquedas de dispositivos como switches, servers o VMs sobre la topología y poder localizarlos en el mapa digital de la red.	Exigido
	Habiendo proveído las direcciones IP de 2 VMs el controlador tiene que poder inferir el camino y detectar en el mapa de red el problema y restaurar el servicio.	Exigido
Capacidades	Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de solamente elementos de red físicos: 3, 5 o 7	Exigido
	Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de elementos de red físicos e híbridos: 3 o 5	Exigido
	Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 4.200	Exigido
	Cantidad total de servidores físicos administrados por el cluster: 21.000	Exigido
	Cantidad total de VMs (virtual machines) administradas por el cluster: 420.000	Exigido
	Cantidad total de fabrics soportado por el cluster: 32	Exigido
	Cantidad total de VAS (value added service) pools para firewall soportado por el cluster: 32	Exigido
	Cantidad total de VAS (value added service) pools para Load Balancer soportado por el cluster: 32	Exigido
	Cantidad total de VAS (value added service) pools para DHCP soportado por el cluster: 32	Exigido
	Cantidad total de tenants (inquilinos) soportados por el cluster: 30.000	Exigido
	Cantidad total de VPCs (virtual private cloud) soportadas por cluster: 30.000	Exigido
	Estándares	Southbound interface protocol - RFC6241 - Network configuration protocol (NETCONF)
Southbound interface protocol - RFC3414 - Simple Network Management Protocol version 3 (SNMPv3), based on a user authentication model		Exigido
Southbound interface protocol - OpenFlow Switch Specification Version 1.3.4		Exigido
Southbound interface protocol - SNMPv3		Exigido

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Dirección Operativa de Contrataciones
 Lic. Marcelo Bordon
 Director

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Gerencia de Abastecimiento y Logística
 Lic. Jaime Caballero
 GERENTE

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Ing. Juan Rotela
 Sección Gestión de Oferta
 Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Abg. ANA MARIA CASTRO
 Secretaria del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL



Northbound interface protocol - RFC2818 - HTTP, based on TLS	Exigido
Northbound interface protocol - RFC2616 - Hypertext Transfer Protocol 1.1	Exigido
RFC 1918	Exigido

DEBE DECIR:

El oferente proveerá el servicio de mantenimiento preventivo mensual, en la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones, bajo la modalidad 7x24 y deberá contar con por lo menos 02 (dos) técnicos certificados ITIL (Information Technology Infrastructure Library).

ÍTEM 1 - SWITCH TIPO SPINE

Interfaces	<u>Debe instalarse como una sola unidad lógica (stack) o similar a fin de facilitar la administración. En caso de requerirse debe incluirse 2 (dos) Patchcords y conversor de medio o los accesorios necesarios para su implementación.</u>	Exigido
Rendimiento	Switching capacity \geq 40 Tbps	Exigido
	Performance Rate \geq 25.000 Mpps	Exigido
	Cantidad de entradas de Mac Address. \geq 250.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv4 \geq 250.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 80.000	Exigido
	<u>Cantidad de entradas en la tabla ARP \geq 120.000</u>	Exigido
	Cantidad de LAGs soportados \geq 500	Exigido
	<u>Cantidad de puertos físicos por LAG \geq 32</u>	Exigido
	Cantidad de instancias de MST \geq 60	Exigido
	<u>Cantidad de instancias de ruteo VRFs \geq 128</u>	Exigido
Multicast	Soporte de Rutas multicast \geq 30.000	Exigido
	<u>IGMP, PIM-SM, MSDP, and MBGP</u>	Exigido
Alimentación	IGMP snooping	Exigido
	Fuentes de Poder de 2500W o superior \geq 3	Exigido
	<u>AC: 200 V to 240 V</u>	Exigido

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Lic. Marcelo Bordon
 Director
 Dirección Operativa de Contrataciones

ÍTEM 2 - SWITCH TIPO LEAF

Rendimiento	Switching capacity \geq 2 Tbps	Exigido
	Performance Rate \geq 900 Mpps	Exigido
	Cantidad de entradas de Mac Address. \geq 200.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv4 \geq 130.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 80.000	Exigido
	Cantidad de entradas en la tabla ARP \geq 200.000	Exigido
	Cantidad de LAGs soportados \geq 100	Exigido
	<u>Cantidad de puertos físicos por LAG \geq 32</u>	Exigido
	Cantidad de instancias de MST \geq 60	Exigido
	<u>Cantidad de instancias de ruteo VRFs \geq 128</u>	Exigido
Multicast	Soporte de Rutas multicast \geq 15.000	Exigido
	<u>IGMP, PIM-SM, MSDP, and MBGP</u>	Exigido
	IGMP snooping	Exigido

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Abg. Jaime Caballero
 Gerente de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Juan Rotela
 Jefe de Gestión de Oferta
 Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 Abg. ANA MARIA CASTRO
 Secretaria del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
 (Faint stamp and signature)



Fiabilidad	M-LAG	Exigido
	STP, RSTP, MSTP	Exigido
	BFD	Exigido
	VRRP	Exigido
	<u>ERSPAN+ o SPAN over GRE o similar encapsulado sobre IP</u>	Exigido
	Console, SSH	Exigido
	SNMP v2c, v3	Exigido
	FTP / TFTP	Exigido
	RADIUS & TACACS	Exigido
RMON	Exigido	
Alimentación	Fuentes de Poder de 600W o superior ≥ 2	Exigido
	AC: 200 V to 240 V	Exigido

ÍTEM 3 – SAN SWITCH

Escalabilidad	<u>Número máximo de conmutadores en la estructura: 200</u>	Exigido
	Tamaño máximo de trama: carga útil de 2112 bytes	<u>Opcional</u>
	Número máximo de buffers de trama por conmutador: 2000	<u>Opcional</u>
	<u>Número máximo de puertos por troncal ISL: conforme al modelo o arquitectura propuesta a fin de asegurar la redundancia y alta disponibilidad</u>	Exigido

ÍTEM 4 – SERVIDORES PARA CONTROLADOR

Procesadores / CPU	Arquitectura X86 <u>1 o 2 procesadores instalados por servidor</u> <u>24 Cores físicos o superior</u> Velocidad 2.8 GHz frecuencia base como mínimo Caché de 20MB como mínimo	Exigido
Memoria RAM	128GB tipo DDR4 de 3200MHz <u>instalados o superior</u> Soporte de ECC, Memory Mirroring y/o Memory Sparing como mínimo	Exigido
Almacenamiento	Almacenamiento: <u>2 o más discos SSD SATA lectura intensiva</u> <u>6Gbps de 480GB o 960GB o superior. La capacidad instalada debe asegurar el correcto funcionamiento de la solución conforme los requerimientos del proyecto.</u> Controladora RAID con <u>4GB de caché</u> 12Gbps para SAS, <u>SATA v/o NVMe</u> Niveles de RAID 1,10,5,50,6,60 como mínimo	Exigido
Interfaces	Se requiere por cada servidor: Puerto de RED: 01 (una) tarjeta de cuatro puertos Ethernet 10/25Gbps SFP+ o superior, <u>y de forma opcional 01 (una) tarjeta de dos puertos SFP-10/25G Short Reach MMF</u> Puertos USB: <u>02 (dos) unidades de USB integrados</u> 01 (uno) Puertos gráficos VGA de 16MB integrado <u>Soporte 02 (dos) ranuras PCIe</u> como mínimo	Exigido
Fuentes de Poder	2 (Dos) fuentes de <u>1200W de 220 Volts</u> original de fábrica como mínimo. Cada una de estas fuentes debe poseer la potencia necesaria para soportar el funcionamiento del server de manera independiente.	Exigido
Sistema Operativos Soportados	<u>Debe soportar al menos estos sistemas operativos:</u> - <u>Windows Server 2022 superior</u> - <u>Red Hat 7.9 o superior</u> - <u>VMware 7 o superior</u> - <u>SUSE 12 o superior</u>	Exigido

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Marcelo Bordón
Director Operativo de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente de Adquisición, Almacén y Logística

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Sesión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. ANA MARIA CASTRO
Secretaria del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. Juan Rotela



Administración	Puerto dedicado RJ-45 con soporte de Consola Remota. <u>Deben incluirse todas las licencias de administración remota, así como lo necesario para administración de energía y medios virtuales.</u>	Exigido
----------------	---	---------

ÍTEM 5 - CONTROLADOR SDN

Funcionalidades	Se deberá soportar múltiples modos de gestión, diseño e implementación de red simultáneamente como: Network Overlay, Hybrid Overlay, Multicast Overlay y IPv6 Overlay.	Exigido
	En la modalidad Network Overlay todos los dispositivos son físicos y estarán interconectados por VXLAN.	Exigido
	En la modalidad Hybrid Overlay existen equipos físicos tanto como virtuales en la capa de red interconectados por VXLAN entre si.	Exigido
	En la modalidad de Multicast Overlay VXLAN deberá poder soportar el transporte de multicast para servicios como live broadcast, video conference, and online gaming	Exigido
	En IPv6 Overlay se requiere el soporte nativo de IPv6 tanto a nivel físico como a nivel virtual.	Exigido
	Administradores de datacenter pueden crear sus servicios en plataformas de nube y estas enviar las configuraciones por medio de NBI al controlador SDN para desplegar automáticamente los servicios.	Exigido
	SFCs (service function chains) pueden ser configuradas en el controlador SDN	Exigido
	El controlador de SDN debe poder mostrar los recursos físicos y lógicos usados por una aplicación mejorando la gestión de recursos.	<u>Opcional</u>
	A nivel de dispositivo, link o puerto el controlador tiene que poder mostrar las aplicaciones y los tenant que usan estos recursos.	<u>Opcional</u>
	Cuando un recurso subyacente en la red física sufre algún cambio el controlador SDN debe poder reflejar este cambio en forma automática e instantánea en los gráficos de topología.	<u>Opcional</u>
	El controlador de SDN debe poder mostrar el camino físico por el que pasan los servicios o aplicaciones.	<u>Opcional</u>
	El controlador tiene que poder trazar el camino físico real de un servicio entre máquinas virtuales o maquinas físicas.	<u>Opcional</u>
	Tanto entre máquinas virtuales entre si, como entre servidores físicos el controlador SDN tiene que poder detectar interrupción de conectividad.	Exigido
	Loops lógicos tienen que poder ser detectados automáticamente a nivel de VLANs o a nivel de VXLANs.	Exigido
	Para el caso que se tenga que expandir la infraestructura de equipos físicos de red el controlador SDN debe poder reconocer estos equipos asignándoles sus archivos de sistema operativo, archivos de parche necesarios, archivos de configuración sin ni una intervención de los administradores de la red más que energizar y encender el equipo.	Exigido
El controlador debe poder hacer back up de la configuración de toda la red. Y así mismo en caso necesario deshacer los cambios para poder restablecer servicios en forma rápida.	Exigido	
El controlador debe poder mostrar en la topología el camino del tráfico en uno u otro sentido.	Exigido	
Se debe por ejecutar búsquedas de dispositivos como switches, servers o VMs sobre la topología y poder localizarlos en el mapa digital de la red.	<u>Opcional</u>	

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Directora de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Jaime Caballero
Gerente de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe de Oficina
Secretaría de Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. MARIA CAS-CRO
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. A...



	Habiendo proveído las direcciones IP de 2 VMs el controlador tiene que poder inferir el camino y detectar en el mapa de red el problema y restaurar el servicio.	Opcional
Capacidades	Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de solamente elementos de red fisicos: 3, 5 o 7	Exigido
	Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de elementos de red fisicos e hibridos: 3 o 5	Exigido
	<u>Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 1.200</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de servidores fisicos administrados por el cluster: 200</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de VMs (virtual machines) administradas por el cluster: 1.000</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de fabrics soportado por el cluster: 1</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de VAS (value added service) pools para firewall soportado por el cluster: 10</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de VAS (value added service) pools para Load Balancer soportado por el cluster: 10</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de VAS (value added service) pools para DHCP soportado por el cluster: 10</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de tenants (inquilinos) soportados por el cluster: 50</u>	Exigido
	<u>Cantidad total de VPCs (virtual private cloud) soportadas por cluster: 300</u>	Exigido
Estándares	Southbound interface protocol - RFC6241 - Network configuration protocol (NETCONF)	Exigido
	Southbound interface protocol - RFC3414 - Simple Network Management Protocol version 3 (SNMPv3), based on a user authentication model	Exigido
	<u>Southbound interface protocol - OpenFlow Switch Specification Version 1.3.4 o equivalente que brinde la misma funcionalidad</u>	Exigido
	Southbound interface protocol - SNMPv3	Exigido
	Northbound interface protocol - RFC2818 - HTTP, based on TLS	Exigido
	Northbound interface protocol - RFC2616 - Hypertext Transfer Protocol 1.1	Exigido
	RFC 1918	Exigido

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Direccion Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. *Juan Rotela*
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abg. *Jalme Caballero*
Gerente
Agencia de Adquisición y Logística

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
ABE ANA M. R. CASTRO
Secretaria del Consejo de Administración

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/24
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING
PARA EL DATACENTER” CON ID: 447.168

ACLARACIÓN N° 1

Asunción, de abril de 2025.

AL OFERENTE:

Con relación al proceso licitatorio individualizado como LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 55/24 “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE NETWORKING PARA EL DATACENTER” CON ID: 447.168, se realiza la siguiente aclaración a las consultas realizadas por el/los potencial/es oferente/es:

CONSULTA 1 – ISO 9001:2015

En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, en la sección de REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Capacidad Técnica, se solicita:

“La empresa oferente debe contar con certificación ISO9001:2015 y/o contar en su nómina o con contrato laboral (*) con por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL V4 o superior”. Respecto a la exigencia de la certificación ISO 9001/2015 o similar, solicitamos a la convocante considerar la eliminación de este requerimiento o, en su defecto, evaluar la capacidad del oferente para garantizar la calidad del producto y servicio ofrecido mediante: 1. La exigencia de la solicitud de referencias satisfactorias de clientes anteriores que hayan adquirido productos similares. 2. La certificación ISO 9001/2015 o similar para el producto ofrecido por el oferente. Esta propuesta permitirá a la convocante garantizar la calidad del producto como así también del servicio, que es el objetivo principal de la licitación, sin limitar la participación de oferentes que puedan no contar con la certificación ISO 9001/2015 o similar, pero que demuestren su capacidad para suministrar productos de alta calidad.

Lo solicitado encuentra sustento legal en virtud en lo establecido en el artículo Art. 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: “En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes (...), en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: “Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones,

CONSULTA 2 - EXPERIENCIA REQUERIDA

Solicitamos tengan a bien aceptar adicionalmente la experiencia en la provisión de equipos o servicios de Telecomunicaciones y/o TICs por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los últimos: 4 (cuatro) años (2020 2021 2022 2023).

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 3 – GARANTÍA DE LOS BIENES

Por este medio solicitamos la aclaración de si la garantía solicitada para los ítems de este llamado es de tipo 8x5 o 7x24, ya que en un punto mencionan que sea 8x5 y en otro que la apertura sea 7x24, es por ello que solicitamos la aclaración del tipo de garantía solicitado para los ítems de este llamado.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 4 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones técnicas del switch spine y leaf encontramos cuanto sigue. 1- En las especificaciones técnicas del switch spine se solicita: - Cantidad de puertos físicos por LAG \geq 120 - Cantidad de instancias de ruteo VRFs \geq 1.000 2- En las especificaciones técnicas del switch leaf se solicita: - Cantidad de instancias de ruteo VRFs \geq 1.000. Nuestro análisis indica que para garantizar la mayor participación de oferentes y desde el punto de vista de eficiencia operativa y económica de los equipos, estos valores pueden ser reconsiderados sin afectar la arquitectura de la solución propuesta. Justificación: Si bien la red del Data Center del Instituto de Previsión Social maneja servicios críticos, reducir los requerimientos de la cantidad de puertos físicos por LAG y Cantidad de instancias de ruteo VRFs no afectará cumplir con los estándares de rendimiento necesarios sin

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Mariana Castro
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente de Abastecimiento y Logística

comprometer la operación eficiente de la solución propuesta. Reducir la cantidad de LAGs y VRFs permitirá un uso más eficiente de los recursos, reduciendo los costos asociados y simplificando la gestión de la red sin afectar la capacidad de soporte de los servicios críticos. Proyectamos que necesidades menores para la cantidad de LAGs y VRFs seguirán siendo suficientes para nuestras futuras expansiones y para manejar las demandas crecientes de datos. Menores requisitos simplificarán significativamente la configuración y administración de la red, mejorando la estabilidad y fiabilidad del sistema en general. Considerando la envergadura y la criticidad de la infraestructura del siguiente llamado, solicitamos respetuosamente a la convocante considerar los siguientes items como base para los requerimientos técnicos mínimos citados y de manera a garantizar el funcionamiento de la arquitectura spine and leaf, sugerimos amablemente establecer lo siguiente: - Cantidad de puertos físicos por LAG: ≥ 64 - Cantidad de instancias de ruteo VRFs: ≥ 128 .

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones técnicas de los switches spine y leaf en el apartado multicast se indica que uno de los protocolos a soportar es PIM-DM. Para garantizar la mayor participación de oferentes y desde el punto de vista de la eficiencia, escalabilidad y facilidad de administración en redes grandes y diversas. Solicitamos amablemente a la convocante que el protocolo multicast PIM-DM sea opcional ya que el mismo presenta varias desventajas en entornos y arquitecturas más complejos. Justificación: En redes grandes, PIM-DM en términos de eficiencia este protocolo presenta varias limitaciones en escalabilidad y facilidad de administración. Los protocolos alternativos como PIM-SM, MSDP y MBGP ofrecen soluciones más eficientes y escalables, optimizando el uso del ancho de banda y facilitando la administración del tráfico multicast. Por estas razones, es justificable considerar el uso de estos protocolos frente a PIM-DM en entornos de red complejos.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

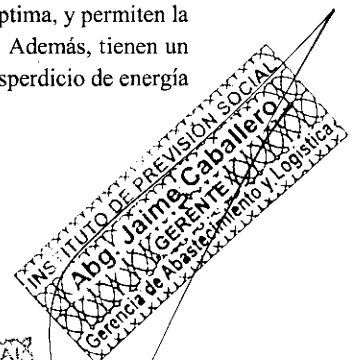
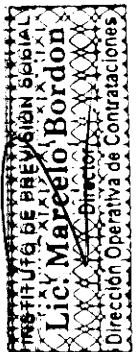
CONSULTA 6 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones técnicas de los switches leaf en el apartado Fiabilidad se indica que uno de los protocolos a soportar sea ERSPAN+. Solicitamos amablemente a la convocante considerar otros protocolos como SPAN over GRE ya que el protocolo ERSPAN+ es propietario de una marca específica y esto limita la participación de más oferentes con otras propuestas. Esta modificación no solo promoverá una mayor competencia y reducción de costos, sino que también asegurará la flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad de la infraestructura de red, alineándose con las mejores prácticas de la industria y las normativas vigentes. Nuestra solicitud se basa en las siguientes justificaciones técnicas y comerciales: 1- SPAN over GRE es una solución basada en estándares abiertos ampliamente aceptados en la industria. A diferencia de ERSPAN+, que es un protocolo propietario de una marca específica, SPAN over GRE ofrece una mayor compatibilidad con equipos de múltiples fabricantes. 2- Al considerar SPAN over GRE, se evitan los costos adicionales asociados con la adquisición y mantenimiento de equipos propietarios. 3- La adopción de estándares abiertos y no propietarios se alinea con las mejores prácticas y normativas de adquisiciones tecnológicas, que recomiendan evitar la dependencia de soluciones propietarias.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 7 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones técnicas de los switches leaf en el apartado Alimentación se pide que las fuentes de los equipos cumplan con el siguiente requerimiento: Fuentes de Poder de 600W o superior ≥ 2 En este punto, solicitamos amablemente a la convocante considerar fuentes de poder de 500W configuradas en un esquema 1+1 redundante y hot-swappable. Nuestra solicitud se basa en las siguientes justificaciones técnicas: Las fuentes de poder de 500W en configuración 1+1 redundante y hot-swappable ofrecen varias ventajas significativas: proporcionan verdadera redundancia y alta disponibilidad al permitir que una fuente asuma la carga completa si la otra falla, mantienen una mejor eficiencia energética al operar cerca de su capacidad óptima, y permiten la sustitución en caliente para minimizar el tiempo de inactividad durante el mantenimiento. Además, tienen un costo inicial más bajo comparado con fuentes de mayor capacidad y ayudan a reducir el desperdicio de energía al evitar la operación ineficiente en cargas bajas.



RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 8- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones técnicas para CONTROLADOR SDN en el apartado Capacidades se pide: - Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 4.200 - Cantidad total de servidores físicos administrados por el cluster: 21.000 - Cantidad total de VMs (virtual machines) administradas por el cluster: 420.000 - Cantidad total de fabricas soportado por el cluster: 32 - Cantidad total de VAS (value added service) pools para firewall soportado por el cluster: 32 - Cantidad total de VAS (value added service) pools para Load Balancer soportado por el cluster: 32 - Cantidad total de VAS (value added service) pools para DHCP soportado por el cluster: 32 - Cantidad total de tenants (inquilinos) soportados por el cluster: 30.000 - Cantidad total de VPCs (virtual private cloud) soportadas por cluster: 30.000 Solicitamos amablemente a la convocante considerar los puntos anteriormente mencionados como opcionales. Nuestro análisis indica que para garantizar la mayor participación de oferentes y desde el punto de vista de eficiencia operativa y económica de los equipos, estos valores pueden ser reconsiderados sin afectar la arquitectura de la solución propuesta. Requerimientos muy específicos que solo una marca puede cumplir podrían limitar la participación y aumentar los costos. La consideración de estándares abiertos y ampliamente aceptados asegurará una competencia justa y un uso eficiente de los recursos públicos.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 9 – REQUISITO DOCUMENTAL – CAPACIDAD TÉCNICA

Solicitamos amablemente a la Convocante, para el correcto cumplimiento de los requisitos documentales de la capacidad técnica del pliego, indicar en caso de Consorcios el porcentaje que deberá cumplir el Socio Líder y los miembros restantes combinados.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 10 – REQUISITO DOCUMENTAL – EXPERIENCIA REQUERIDA

En la sección de experiencia requerida se indica: “Demostrar la experiencia en la provisión de equipos o servicios de Networking como Routers, Switches, Firewalls, o Access con Contratos y/o Facturas Contratos y/o Facturas a instituciones públicas o privadas por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los últimos: 4 (cuatros) (2020 2021 2022 2023)”. Sin embargo, existe inconsistencia en los años para el cumplimiento de los requisitos documentales para la evaluación de la experiencia, ya que en el pliego se indica: “Presentación como mínimo de 3 (tres) Certificados o Actas de Recepción Final de provisión de equipos o servicios de Networking como Routers, Switches, Firewalls, o Access Point, expedidos por Instituciones Públicas o Privadas dentro de los últimos 05 (cinco) años (2018 2019 2020 2021 2022)”. Solicitamos amablemente a la convocante subsanar dicha inconsistencia a modo de cumplir correctamente con el requisito.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 11 - REQUISITO DOCUMENTAL – CAPACIDAD TÉCNICA

En la sección requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica inciso c) se indica: “El oferente deberá acreditar la provisión satisfactoria, de por lo menos tres (3) Clientes donde hayan provisto bienes tales como Equipos de Networking (Firewall y/o Switches y/o Routers), Software, incluye la puesta en funcionamiento, de características iguales o superiores a las establecidas en las Especificaciones Técnicas dentro del periodo 2018-2023”. Solicitamos amablemente a la convocante indicar con qué documento se avalaría dicho requerimiento.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 12 – REQUISITO DOCUMENTAL - CAPACIDAD TÉCNICA

En la sección requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica inciso b) se indica: “El oferente deberá acreditar que posee antigüedad mínima de 3 años comercializando bienes del mismo tipo, sean de la misma marca ofertada u otras, con la provisión satisfactoria de por los menos (1) un proyecto con provisión de equipos de datacenter en un solo contrato dentro del periodo 2018-2023”. Solicitamos amablemente a la convocante indicar con qué documento se avalaría dicho requerimiento.

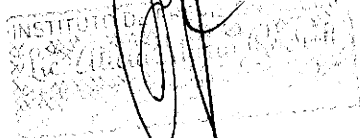
RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.



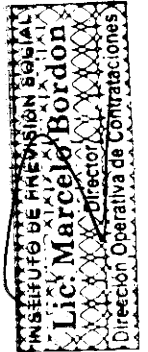
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones



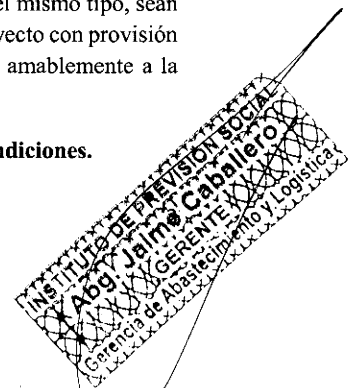
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
Secretaría del Consejo de Administración



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente
Gerencia de Abastecimiento Logístico



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

PARAGUAI
REKUAI

GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSULTA 13 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En “Especificaciones técnicas – CPS”, en el apartado “Detalle de los bienes y/o servicios” dice: “El oferente proveerá el servicio de mantenimiento preventivo mensual, en la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones, bajo la modalidad 7x24 y deberá contar con 01 (un) Líder de Proyecto con conocimientos comprobables en PMP (Project Management Professional) y 01 (un) Profesional ITIL (Information Technology Infrastructure Library).” Sin embargo, en “Capacidad Técnica” en el punto g dice: “La empresa oferente debe contar con certificación ISO9001:2015 y/o contar en su nómina o con contrato laboral (*) con por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL V4 o superior.” Solicitamos amablemente a la convocante revisar la inconsistencia y considerar lo siguiente: “La empresa oferente debe contar con por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL o superior. (*) Es aceptable presentar personal técnico certificado ITIL acompañado de una carta compromiso firmada por el profesional indicando que caso de ser adjudicado prestará servicios para el fin específico de este llamado.”

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 14 – IDIOMA DE LA OFERTA

En la sección de Idioma de la Oferta se indica: “La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción: “no aplica”. Solicitamos amablemente a la convocante sean aceptados catálogos, folletos y otros textos complementarios en idioma inglés, considerando que es el idioma original de la mayoría de las documentaciones de carácter técnico descriptivo del rubro tecnológico y de conocimiento usual del personal técnico especializado en dicho rubro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 15 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES, sección SUMINISTROS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, apartado DETALLE DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS se establece que: “El oferente proveerá el servicio de mantenimiento preventivo mensual, en la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones, bajo la modalidad 7x24 y deberá contar con 01 (un) Líder de Proyecto con conocimientos comprobables en PMP (Project Management Professional) y 01 (un) Profesional ITIL (Information Technology Infrastructure Library).” Sin embargo, en la sección de Capacidad Técnica inciso g) se indica que: “La empresa oferente debe contar con certificación ISO9001:2015 y/o contar en su nómina o con contrato laboral (*) con por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL V4 o superior.” Solicitamos respetuosamente a la convocante aclarar la inconsistencia y considerar para el cumplimiento de la capacidad técnica a por lo menos 2 (dos) técnicos certificados en ITIL o grado superior. Así entonces, con el fin de aclarar dicha inconsistencia, solicitamos amablemente excluir lo relativo a ISO 9001 y PMP, estableciéndose como única certificación requerida 2 (dos) técnicos certificados en ITIL, debido a que dicha certificación se corresponde perfectamente con la naturaleza de los trabajos a realizar. (*) Es aceptable presentar personal técnico certificado ITIL acompañado de una carta compromiso firmada por el profesional indicando que caso de ser adjudicado prestará servicios para el fin específico de este llamado.”

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 16 - AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE

Favor confirmar si al momento de presentar ofertas podrá ser presentada en copia simple de los documentos de Autorización en CUALQUIERA de las figuras, entendiéndose que para la firma del Contrato la misma deberá estar legalizada por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 17 – PBC EN LA SECCIÓN “CAPACIDAD TÉCNICA” TÉCNICO SOLICITADO

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "Capacidad Técnica", LA CONVOCANTE INDICA: g. La empresa oferente debe contar con certificación ISO9001:2015 y/o contar en su nómina o con contrato laboral (*) con por lo menos

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
CARLA MARCELO
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Jaime Caballero
GERENTE
Gestión de Abastecimiento y Logística

2 (dos) técnicos certificados en ITIL V4 o superior. SE SOLICITA A LA CONVOCANTE MODIFICAR LA CANTIDAD DE TÉCNICO ITIL SOLICITADOS A 01 (UNO). ****JUSTIFICAR**** El artículo 3 de la Ley N° 7021/22 de Suministros y Contrataciones Públicas establece que las contrataciones públicas deben realizarse bajo los principios de eficiencia, transparencia y equidad. En este caso, la solicitud de 2 técnicos con certificación ITIL V4 o superior puede resultar excesiva si se considera la naturaleza y la complejidad del servicio a contratar, lo cual puede generar costos adicionales innecesarios sin que esto incremente de forma significativa la calidad del servicio ofrecido. Además, según el artículo 52 de la misma Ley, las especificaciones técnicas deben ser acordes con el tipo de servicio requerido. En muchos casos, contar con un técnico certificado en ITIL puede ser suficiente para asegurar la correcta prestación del servicio, dado que esta persona puede gestionar adecuadamente los procesos de mejora y eficiencia del servicio técnico. Solicitar dos técnicos podría exceder las necesidades reales de la convocante y generar sobrecostos tanto en la contratación como en la oferta del proveedor. Además, el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: “En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes”, en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: “Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes”

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 18- PBC EN LA SECCIÓN “CAPACIDAD TÉCNICA” ANTIGÜEDAD PROYECTO

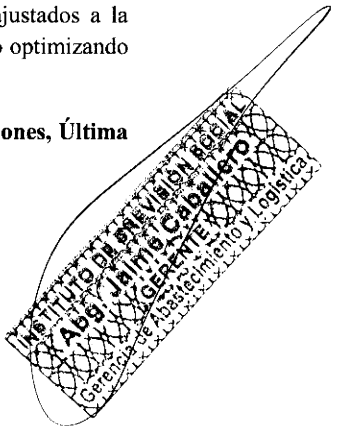
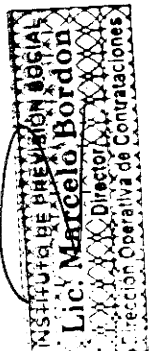
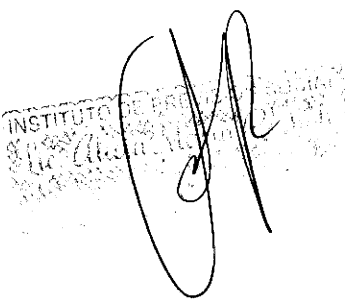
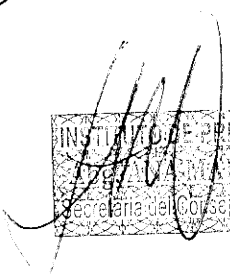
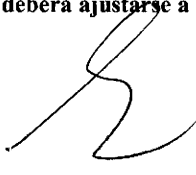
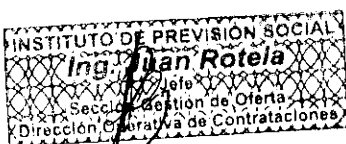
PBC EN LA SECCIÓN "Capacidad Técnica" LA CONVOCANTE INDICA: "El oferente deberá acreditar que posee antigüedad mínima de 3 años comercializando bienes del mismo tipo, sean de la misma marca ofertada u otras, con la provisión satisfactoria de por los menos (1) un proyecto con provisión de equipos de datacenter en un solo contrato dentro del periodo 2018-2023." HABIENDO UNA DISCREPANCIA EN LOS AÑOS SOLICITADOS Y LA ANTIGÜEDAD. SE SOLICITA A LA CONVOCANTE ACLARAR ESTE PUNTO.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 19 – PBC EN LA SECCIÓN “SUMINISTROA REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” PARA EL ÍTEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: "Cantidad total de servidores físicos administrados por el cluster: 21.000 Cantidad total de VMs (virtual machines) administradas por el cluster: 420.000" Solicitamos a la convocante la modificación del requisito relacionado a las cantidades de servidores físicos y máquinas virtuales (VMs) administrados por el clúster, considerando un número sobredimensionado en demasía y que podría limitar la participación de soluciones igualmente robustas y probadas en la industria. Además, existen soluciones que proponen una integración de VMs y servidores físicos sin necesidad de controlador externo para el clúster, lo que favorecería a la convocante para no incurrir en sobrecostos. Por ello proponemos ajustar estos valores a cifras más razonables para la infraestructura local existente, y permitir la posibilidad presentar ofertas con diferentes arquitecturas, para evitar la exclusión de soluciones competitivas en el mercado. Se sugiere la siguiente redacción: "Técnicamente desproporcionado, unos valores entre 500 y 1000 ya serían suficientes para esta proyecto, considerando la arquitectura de la implementación que se debe hacer para este proyecto" El fundamento de esta solicitud se puede basar en el artículo 3 de la Ley N° 7021/22, que establece que los procedimientos de contratación deben promover la eficiencia, equidad y transparencia, asegurando que los recursos del Estado sean gestionados de manera responsable. Un requerimiento sobredimensionado como el de 21.000 servidores físicos y 420.000 VMs podría restringir la participación de oferentes que cuentan con soluciones igualmente robustas pero más adecuadas a las necesidades reales del proyecto. El artículo 52 de la misma Ley también establece que las especificaciones técnicas deben ser razonables y proporcionadas, permitiendo la participación de soluciones viables y competitivas en el mercado, sin imponer restricciones innecesarias que podrían generar sobrecostos para la convocante. Al proponer valores más ajustados a la infraestructura local, entre 500 y 1.000, se busca mantener la calidad del servicio requerido, pero optimizando los costos y promoviendo la participación de una mayor cantidad de oferentes.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.



CONSULTA 20- PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: "El controlador SDN en su North-bound interface deberá poder interconectarse de manera abierta con plataformas de nube, plataformas de cómputo, plataformas de contenedores, y sistemas de terceros para poder organizar, agendar y orquestar servicios. RESTFul APIs y RESTCONF deberán ser soportados y tener compatibilidad con OpenStack." Solicitamos a la convocante se modifique el requisito de integración con plataformas de nube ya que ciertas soluciones podrían cumplir con los requerimientos de integración en ambientes de nube privados o híbridos, siempre que se permita la personalización de las integraciones a través de APIs. Se sugiere la siguiente redacción "El controlador SDN en su North-bound interface deberá poder interconectarse de manera abierta con plataformas de nube y/o plataformas de cómputo y/o plataformas de contenedores y/o sistemas de terceros para poder organizar, agendar y orquestar servicios. RESTFul APIs y RESTCONF deberán ser soportados y tener compatibilidad con OpenStack." El fundamento de esta solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

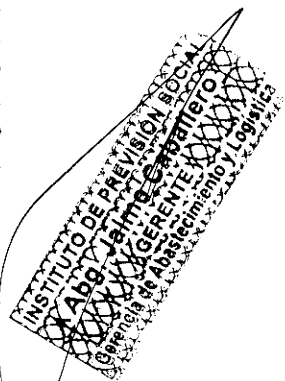
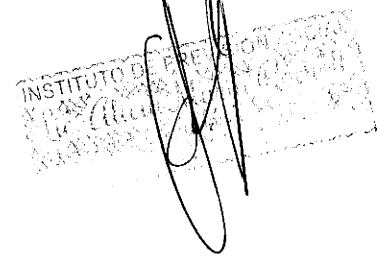
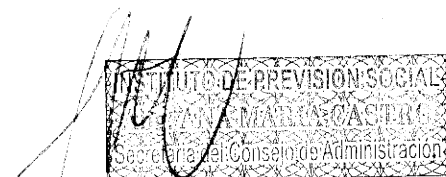
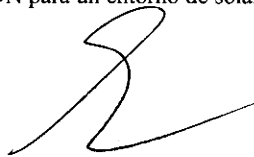
CONSULTA 21 – PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5

"El controlador SDN en su North-bound interface deberá poder interconectarse de manera abierta con plataformas de nube, plataformas de cómputo, plataformas de contenedores, y sistemas de terceros para poder organizar, agendar y orquestar servicios. RESTFul APIs y RESTCONF deberán ser soportados y tener compatibilidad con OpenStack." Solicitamos a la convocante se modifique el requisito de integración con plataformas de nube ya que ciertas soluciones podrían cumplir con los requerimientos de integración en ambientes de nube privados o híbridos, siempre que se permita la personalización de las integraciones a través de APIs. Se sugiere la siguiente redacción "El controlador SDN en su North-bound interface deberá poder interconectarse de manera abierta con plataformas de nube y/o plataformas de cómputo y/o plataformas de contenedores y/o sistemas de terceros para poder organizar, agendar y orquestar servicios. RESTFul APIs y RESTCONF deberán ser soportados y tener compatibilidad con OpenStack." "De acuerdo con el artículo 3 de la Ley N° 7021/22, que rige las contrataciones públicas en Paraguay, las especificaciones técnicas y los requisitos de un llamado deben promover la transparencia, eficiencia y competencia justa, garantizando la participación del mayor número posible de oferentes. En este sentido, solicitamos a la convocante reconsiderar y modificar el requisito técnico en cuestión, que actualmente puede limitar la participación de soluciones que, si bien presentan características ligeramente diferentes, cumplen con las funciones requeridas de manera eficiente, y en algunos casos, incluso mejoran el desempeño o las condiciones establecidas. El artículo 52 de la misma Ley establece que las especificaciones técnicas deben ser razonables y proporcionadas al objeto del contrato, sin imponer restricciones innecesarias que puedan excluir soluciones viables y competitivas en el mercado. En muchos casos, las soluciones tecnológicas o los equipos que ofrecen condiciones similares, o mejores, a los requisitos técnicos establecidos en el pliego, resultan igualmente válidos y adecuados para cumplir los objetivos del proyecto. Al aceptar estas alternativas, se fomenta la participación de un mayor número de proveedores y se asegura que la convocante pueda seleccionar la oferta más ventajosa desde el punto de vista técnico y económico.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 22 – PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: "Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de solamente elementos de red físicos: 3, 5 o 7" Se solicita a





INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

PARAGUAI
REKUIAI

GOBIERNO DEL
PARAGUAY

la convocante modificar el requerimiento de las cantidades de los nodos físicos ya que es una limitante admitir soluciones que ofrezcan clústeres con nodos en configuración variable, siempre que se garantice alta disponibilidad y balanceo de carga. Esto permitirá que soluciones que son escalables puedan ser consideradas. Se sugiere la siguiente redacción "Cantidad total de Nodos de cluster soportados para desplegar el controlador de SDN para un entorno de solamente elementos de red físicos: variable con mínimo de 3", ya que son 3 los que se contemplan para esta implementación. "De acuerdo con el artículo 3 de la Ley N° 7021/22, que rige las contrataciones públicas en Paraguay, las especificaciones técnicas y los requisitos de un llamado deben promover la transparencia, eficiencia y competencia justa, garantizando la participación del mayor número posible de oferentes. En este sentido, solicitamos a la convocante reconsiderar y modificar el requisito técnico en cuestión, que actualmente puede limitar la participación de soluciones que, si bien presentan características ligeramente diferentes, cumplen con las funciones requeridas de manera eficiente, y en algunos casos, incluso mejoran el desempeño o las condiciones establecidas. El artículo 52 de la misma Ley establece que las especificaciones técnicas deben ser razonables y proporcionadas al objeto del contrato, sin imponer restricciones innecesarias que puedan excluir soluciones viables y competitivas en el mercado. En muchos casos, las soluciones tecnológicas o los equipos que ofrecen condiciones similares, o mejores, a los requisitos técnicos establecidos en el pliego, resultan igualmente válidos y adecuados para cumplir los objetivos del proyecto. Al aceptar estas alternativas, se fomenta la participación de un mayor número de proveedores y se asegura que la convocante pueda seleccionar la oferta más ventajosa desde el punto de vista técnico y económico.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 23 – PBC EN LA SECCIÓN “SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” PARA EL ÍTEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: "Se deberá soportar múltiples modos de gestión, diseño e implementación de red simultáneamente como: Network Overlay, Hybrid Overlay, Multicast Overlay y IPv6 Overlay." Se solicita a la convocante aclaración sobre el uso obligatorio y restrictivo del modo de Multicast Overlay para aplicaciones como 'live broadcast' y 'video conference'. Se solicita que el Multicast Overlay sea de carácter opcional teniendo en cuenta que existen plataformas que soportan otros modos de Overlay que también cumplen con estos fines, y otras tecnologías para la transmisión de multicast sin limitarse exclusivamente al modo de Multicast Overlay. Se sugiere la siguiente redacción "Se deberá soportar múltiples modos de gestión, diseño e implementación de red simultáneamente como: Network Overlay y/o Hybrid Overlay y/o Multicast Overlay y/o IPv6 Overlay u otros modos de overlay admitidos" "De acuerdo con el artículo 3 de la Ley N° 7021/22, que rige las contrataciones públicas en Paraguay, las especificaciones técnicas y los requisitos de un llamado deben promover la transparencia, eficiencia y competencia justa, garantizando la participación del mayor número posible de oferentes. En este sentido, solicitamos a la convocante reconsiderar y modificar el requisito técnico en cuestión, que actualmente puede limitar la participación de soluciones que, si bien presentan características ligeramente diferentes, cumplen con las funciones requeridas de manera eficiente, y en algunos casos, incluso mejoran el desempeño o las condiciones establecidas. El artículo 52 de la misma Ley establece que las especificaciones técnicas deben ser razonables y proporcionadas al objeto del contrato, sin imponer restricciones innecesarias que puedan excluir soluciones viables y competitivas en el mercado. En muchos casos, las soluciones tecnológicas o los equipos que ofrecen condiciones similares, o mejores, a los requisitos técnicos establecidos en el pliego, resultan igualmente válidos y adecuados para cumplir los objetivos del proyecto. Al aceptar estas alternativas, se fomenta la participación de un mayor número de proveedores y se asegura que la convocante pueda seleccionar la oferta más ventajosa desde el punto de vista técnico y económico.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 24 - PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ÍTEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: "Estándares Southbound interface protocol - RFC6241 Network configuration protocol (NETCONF) Exigido Southbound interface protocol - RFC3414 - Simple Network Management Protocol version 3 (SNMPv3), based on a user authentication model Exigido Southbound interface protocol - OpenFlow Switch Specification Version 1.3.4 Exigido Southbound interface protocol - SNMPv3" Se solicita a la convocante modificar a opcional el uso específico de la versión OpenFlow 1.3.4 para Southbound. Existen soluciones que soportan versiones actualizadas de OpenFlow y otros protocolos,

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente
Gerencia de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. MARIA CASERO
Secretaria del Consejo de Administración

ofreciendo mejoras en seguridad y funcionalidad. Proponemos que se permita la participación de versiones superiores o equivalentes que cumplan con los estándares de la industria. Se sugiere la siguiente redacción "Estándares Southbound interface protocol - RFC6241 - Network configuration protocol (NETCONF) Exigido Southbound interface protocol - RFC3414 - Simple Network Management Protocol version 3 (SNMPv3), based on a user authentication model Exigido Southbound interface protocol - OpenFlow Switch Specification Version 1.3.4 Exigido Southbound interface protocol - SNMPv3, se podrán admitir versiones superiores que cumplan el mismo servicio" La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 25 - PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 5

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 5 LA CONVOCANTE INDICA: Cantidad total de VAS (value added service) pools para Load Balancer soportado por el cluster: 32 Se solicita a la convocante modificar la cantidad total de VAS pools a un valor "adaptativo", considerando que este punto permita la participación de soluciones que implementen estos mecanismos de manera alternativa o equivalente, mediante sistemas avanzados de alta disponibilidad y balanceo de carga adaptativo sin la limitante de pools por cluster pudiendo incluso superar el requerimiento en función a la cantidad de servicios activados. Proponemos la siguiente redacción: "Cantidad total de VAS (value added service) pools para Load Balancer soportado por el cluster variable según el servicio que se requiere: entre 10 y 100." La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"


RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 26 - PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 1

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 1 LA CONVOCANTE INDICA: Cantidad de entradas de Mac Address. ≥ 250.000 Exigido Se solicita a la convocante aceptar cantidades de entradas Mac Address iguales o mayores a 128000, suficientes para la arquitectura propuesta y no supone ningún riesgo para la implementación planificada. Esto permitirá la participación de más marcas y oferentes y la recepción de mayores propuestas para la convocante. Se sugiere la siguiente redacción: "Cantidad de entradas de Mac Address. ≥ 128.000 Exigido" La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

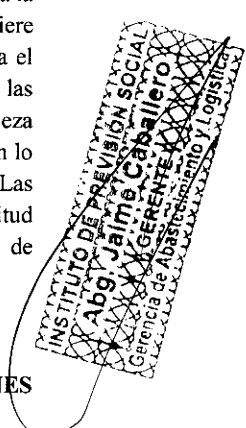
CONSULTA 27 - PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 1



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Secretaría de Consejo de Administración



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 1 LA CONVOCANTE INDICA: Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 80.000 Se solicita a la convocante aceptar cantidades de entradas FIB IPv6 iguales o mayores a 32000, suficientes para la arquitectura propuesta y no supone ningún riesgo para la implementación planificada. Esto permitirá la participación de más marcas y oferentes y la recepción de mayores propuestas para la convocante. Se sugiere la siguiente redacción : "Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 32.000" La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 28 – PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 2

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 2 LA CONVOCANTE INDICA: Cantidad de entradas de Mac Address. \geq 200.000 Exigido Se solicita a la convocante aceptar cantidades de entradas Mac Address iguales o mayores a 64000, suficientes para la arquitectura propuesta y no supone ningún riesgo para la implementación planificada. Esto permitirá la participación de más marcas y oferentes y la recepción de mayores propuestas para la convocante. Se sugiere la siguiente redacción: "Cantidad de entradas de Mac Address. \geq 64.000 Exigido" La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 29 - PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 2

EN EL PBC EN LA SECCIÓN "SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" PARA EL ITEM 2 LA CONVOCANTE INDICA: Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 130.000 Exigido Se solicita a la convocante aceptar cantidades de entradas FIB IPv6 iguales o mayores a 48000, suficientes para la arquitectura propuesta y no supone ningún riesgo para la implementación planificada. Esto permitirá la participación de más marcas y oferentes y la recepción de mayores propuestas para la convocante. Se sugiere la siguiente redacción: "Cantidad de entradas en la tabla FIB IPv6 \geq 48.000 Exigido" La solicitud se basa el artículo 45 de la Ley N° 7021/22 que dispone: "En los procedimientos de contratación será obligación de las convocantes elaborar las bases y condiciones del llamado con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato con el objeto de que concurra el mayor número de Oferentes", en concordancia con lo establecido en el artículo 58 del nuevo Decreto Reglamentario N° 2264/2024, el cual dispone: "Las especificaciones técnicas que deban contener las bases de la contratación, se establecerán con la mayor amplitud de acuerdo con la naturaleza específica del contrato, con el objeto de que concurra el mayor número de oferentes"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

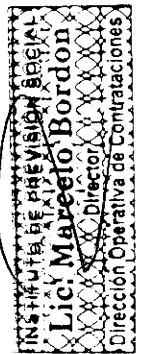
CONSULTA 30 - - ITEM 1. SPINE LONGITUD DE CABLES

¿Cuál es la longitud de cable a ser considerada entre los switches Leaf y los Spine a ser desplegados?

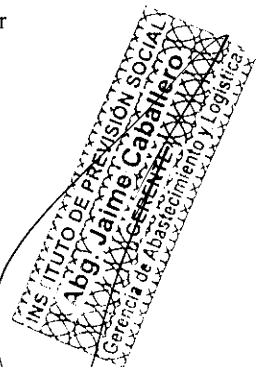
RESPUESTA: Se aclara que deben considerarse cables de 10 metros.

CONSULTA 31 – ÍTEM 1 SPINE - TRANSCEIVERS DE 10G POR 100G

Solicitamos a la convocante manejar toda la solución de los Spine con puertos de 100G. Una solución nueva debería estar planificada con estas velocidades y no 10G. De manera a aprovechar la inversión el IPS puede



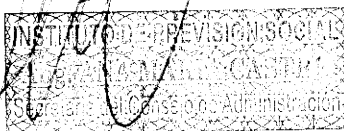
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones



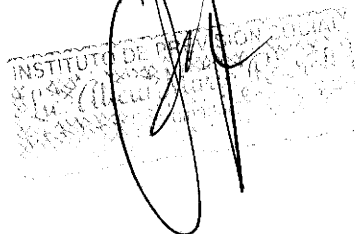
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerencia de Abastecimiento y Logística



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

apuntar a mejores tecnologías de velocidades de los puertos, por lo que solicitamos este requerimiento sea "Cantidad de puertos 100G QSFP28 >= 96"

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 32 – ÍTEM 1 – STACK OPCIONAL

En el ítem 1 se requiere Provisión de 2 (dos) Patchcords y conversor de medio para Stack entre chassis con conectores QSFP28. Solicitamos que la parte del Stack quede como opcional, pues no es parte de la arquitectura de algunos fabricantes reconocidos en la industria. Por ejemplo en la arquitectura ACI de Cisco, no se usan stack, se usan spines. Por lo que solicitamos que el requerimiento de Stack sea opcional en caso de que sea parte de la arquitectura de otros fabricantes, esto para permitir una mayor participación de posibles oferentes a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 33 - ITEM 2 - SWITCH TIPO LEAF – LONGITUD DE CABLES

Provisión de todos los Patchcords y conversores de medio necesarios para la correcta instalación y configuración. ¿Cuál es la longitud de cable a ser considerada entre los switches Leaf y los Spine a ser desplegados?

RESPUESTA: Se aclara que deben considerarse cables de 10 metros.

CONSULTA 34 - ITEM 2 - SWITCH TIPO LEAF – CANTIDAD DE PUERTOS FÍSICOS LAG

En el ítem 2 - Switch Tipo Leaf se requiere cantidad de puertos físicos por LAG >= 50 La cantidad de puertos físicos por LAG que soportan algunos fabricantes reconocidos en la industria como CISCO es de >= 32. por lo que solicitamos el IPS responda en concordancia a la ley, dando mayor participación a marcas como las referidas modificando este requerimiento a cantidad de puertos físicos por LAG >= 32. Se solicita esta adenda para permitir una mayor participación de posibles oferentes a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 35 - ITEM 3 - SAN SWITCH - CANTIDADES DE SFPS DE 32 GBPS Y 16GBPS

Velocidad de Puertos. Favor aclarar el requerimiento de los 24 FC SFP+: ¿Qué cantidad de FC SFP+ son requeridos de 32Gbps y qué cantidad de 16Gbps?

RESPUESTA: Se aclara que todos los módulos FC requeridos son de 32GBps.

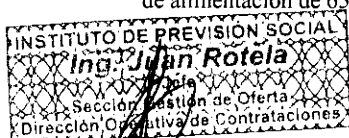
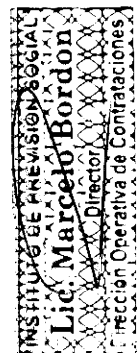
CONSULTA 36 - ITEM 3 - SAN SWITCH – ESCALABILIDAD

En el ítem 3 - se exige como número máximo de conmutadores en la estructura: 239. Solicitamos solicitar mayor o igual a 200. Así mismo solicitamos que las siguientes tres puntos de la sección escalabilidad sean opcionales: 1. Tamaño máximo de trama: carga útil de 2112 bytes 2. Número máximo de buffers de trama por conmutador: 2000 3. Número máximo de puertos por troncal ISL: 8x SFP+ (la licencia de ISL Trunking está incluida en el paquete Enterprise) Solicitamos estos puntos sean opcionales pues al ser un copy/paste del datasheet de un modelo de Switches SAN Brocade, esto limita la participación de los oferentes, Se solicita adendar este requerimiento a opcional para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante, de manera que el proceso continúe evitando posibles protestas e impugnaciones.

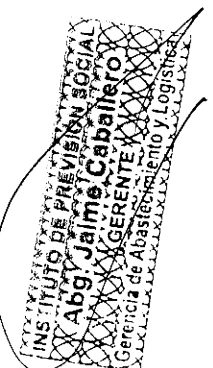
RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 37 - - ITEM 3 - SAN SWITCH – FUENTE DE ALIMENTACIÓN

En el ítem 3 - se exige dentro de la fuente de alimentación: Una fuente de alimentación fija de 150 W CA (100 - 240 V) (conector IEC 320-C14) Esto es una copia fiel del datasheet de uno de los modelos de los Switches SAN Brocade esto limita la participación de los oferentes, Se solicita adendar este punto solicitando fuentes redundantes, es decir que por la criticidad del equipo como parte de una arquitectura SAN se solicite dos fuentes de alimentación de 650W y conectores C14-C15 para permitir una mayor participación de posibles oferentes en



10



concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante, de manera que el proceso continúe evitando posibles protestas e impugnaciones.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 38 - ITEM 3 - SAN SWITCH – LONGITUD DE CABLES

ITEM 3 - SAN SWITCH - Se requiere en la sección Instalación Deberán incluir todos los elementos (cables, patchcords, conectores, etc.), software, licencias y tareas necesarias para lo solicitado y garantizar el correcto funcionamiento. ¿Qué longitud de cables se debe cotizar y considerar en la instalación?

RESPUESTA: Se aclara que los cables deben ser de mínimo 3 metros.

CONSULTA 39 -- ITEM 3 - SAN SWITCH - COPIA DEL DATASHEET DE BROCADE

En el ítem 3 - respecto a los siguientes requerimientos de las siguientes secciones solicitamos sean opcionales: 1. Interfase de Administración: GUI basada en web (herramientas web); Interfaz de línea de comando (CLI); SMI-S; SNMP; API Rest. 2. Funcionalidades de Seguridad: Capa de conexión segura (SSL); Shell seguro (SSH); Copia segura (SCP); FTP seguro (SFTP); seguridad a nivel de usuario, control de acceso basado en roles (RBAC); Autenticación LDAP, RADIUS y TACACS+; listas de control de acceso (ACL) pues al ser un copy/paste del datasheet de los Switches SAN Brocade limita la participación de los oferentes, Se solicita adandar estos requerimientos a opcional para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante, de manera que el proceso continúe evitando posibles protestas e impugnaciones.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 40 - ITEM 4. SERVIDORES PARA CONTROLADOR – CANTIDADES DE PROCESADORES

Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado o aceptado proveer los servidores para los controladores con 1 procesador instalado debido a que fabricantes reconocidos en la industrial como CISCO instala por defecto 1 procesador en el APIC-M4 o L4, y en el APIC-M3 o L3 se instalan 2 (estos últimos ya están con End of Sale) El M4/L4 cuenta con dos slots para procesadores, pero no se puede agregar un segundo procesador en el Cisco Commerce, salvo que sea refurbished. Favor aclarar si la convocante aceptará equipos remanufacturados? En caso de que la respuesta sea que deben ser nuevos mandatoriamente se debe cambiar el requerimiento a un procesador.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

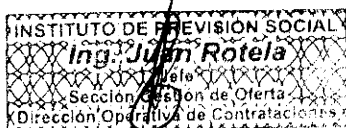
CONSULTA 41 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLAR- MEMORIA RAM

En el ITEM 4 - Servidores para controlador - Sección Memoria RAM se solicita: "128GB tipo DDR4 de 3200MHz instalados o superior, en módulos de 32GB Soporte de crecimiento a futuro hasta 6TB, 32 slots como mínimo Soporte de ECC, Memory Mirroring y/o Memory Sparing como mínimo" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado o aceptado 6 unidades incluidas de capacidad 16GB RDIMM SRx4 3200 (8Gb) y que el resto del párrafo referido sea opcional para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 42 - EN EL ÍTEM 4 – SERVIDORES PARA CONTROLADOR - ALMACENAMIENTO

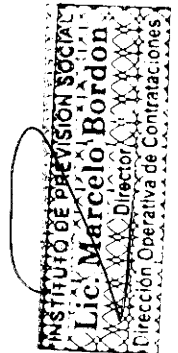
En el ITEM 4 - Servidores para controlador - Sección Almacenamiento se solicita: "Almacenamiento: 3 discos SSD SATA lectura intensiva 6Gbps de 1920GB o superior Controladora RAID con 6GB de caché 12Gbps para SAS/SATA/NVMe Niveles de RAID 1,10,5,50,6,60 como mínimo Capacidad de albergar 8 discos como mínimo, soporte hasta 32 discos para ampliación a futuro" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado o aceptado 1 disco de 480GB 6G SATA SSD y 1 disco de 960GB 6G SATA SSD. Controladora 12G. SAS RAID con 4GB de caché Niveles de RAID 1,10,5,50,6,60 como mínimo y que el resto del párrafo referido sea opcional para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.



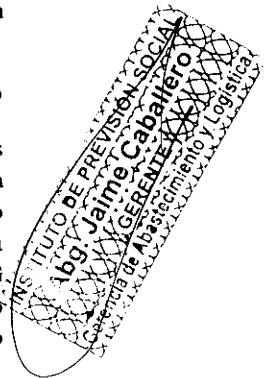
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Sección de Ofertas
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Jaime Caballero
GERENTE
Comando de Abastecimiento y Logística



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

PARAGUAI
REKUAI

GOBIERNO DEL
PARAGUAY

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 43 - ITEM 4 – SERVIDORES PARA CONTROLADOR – COMUNICACIÓN CON LOS LEAF

En el ITEM 4 - Servidores para controlador - Sección Interfaces se requiere por cada servidor: "01 (una) tarjeta de cuatro puertos Ethernet 10/25Gbps SFP+ o superior 02 (dos) tarjetas de cuatro puertos GigaEthernet Puertos USB: 03 (tres) unidades de USB 3.0 integrados 01 (uno) Puertos gráficos VGA de 16MB integrado Soporte 06 (seis) ranuras PCIe como mínimo" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado o aceptado incluir los transceivers: 2 x SFP-10/25G Short Reach MMF por servidor para la conectividad a 10Gbps con los switches Leaf que contarán con transceivers de 10Gbps Respecto a los siguientes puntos. Donde se requiere: 02 (dos) tarjetas de cuatro puertos GigaEthernet, solicitamos sea opcional Puertos USB: 03 (tres) unidades de USB 3.0 integrados, solicitamos se modifique a 2 (dos) 01 (uno) Puertos gráficos VGA de 16MB integrado, solicitamos sea opcional Soporte 06 (seis) ranuras PCIe como mínimo", solicitamos sea opcional, para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 44 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR – FUENTES DE PODER

TEM 4 - Servidores para controlador - En la sección Fuentes de Poder se requiere: "2 (Dos) fuentes de 1800W de 220 Volts original de fábrica como mínimo. Cada una de estas fuentes debe poseer la potencia necesaria para soportar el funcionamiento del server de manera independiente" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado o aceptado fuentes de 1600W como mínimo para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 45 - ITEM 4. SERVIDORES PARA CONTROLADOR – SISTEMAS OPERATIVOS

ITEM 4 - Servidores para controlador - En la sección Sistema Operativos Soportados y certificados, se requiere: "Windows Server 2022 superior Red Hat 7.9 o superior VMware 7 o superior SUSE 12 o superior" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado como opcional este punto, ya que los servers son de uso exclusivo para la aplicación de controladora SDN

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 46 - ITEM 4. SERVIDORES PARA CONTROLADOR – INTERFAZ IPMI

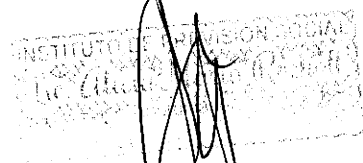
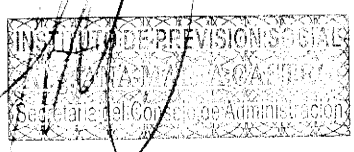
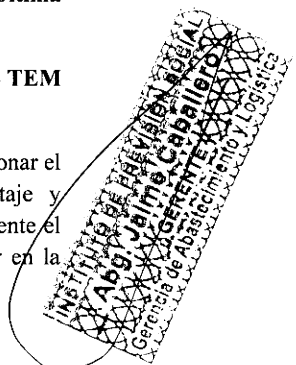
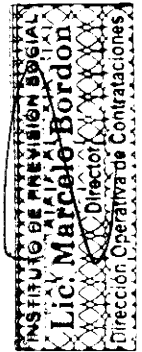
ITEM 4 - Servidores para controlador - En la sección Administración se requiere: "Puerto dedicado RJ-45 con soporte de Consola Remota. Deben incluirse todas las licencias de administración remota mediante la interfaz IPMI, así como lo necesario para administración de energía y medios virtuales" Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado como opcional la interfaz IPMI, para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante. Como mínimo para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 47 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR - LONGITUD DE CABLES TEM 4

Servidores para controlador - En la sección Kit de Montaje en Rack y Accesorios se requiere: "Proporcionar el kit completo de: cables, soportes, organizadores y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto del servidor en el rack. El proveedor deberá montar y configurar apropiadamente el servidor en el rack en las oficinas del cliente" ¿Qué longitud de cables se debe cotizar y considerar en la instalación?

RESPUESTA: Se aclara que los cables deben ser de mínimo 3 metros.



CONSULTA 48 - ITEM 5 - CONTROLADOR SDN – NVE

En el ítem 5 - Controlador SDN. Sección Capacidades se requiere en la cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster: 4.200. La cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster que soportan algunos fabricantes reconocidos en la industria como CISCO es de 1200, por lo que solicitamos el IPS responda en concordancia a la ley, dando mayor participación a marcas como las referidas modificando este requerimiento a cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster \geq 1200. Se solicita esta adenda para permitir una mayor participación de posibles oferentes a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 49 -- ITEM 5 - CONTROLADOR SDN – SOUTHBOUND

En el ítem 5 - Controlador SDN. Sección Estándares se requiere Southbound interface protocol - OpenFlow Switch Specification Version 1.3.4. Pedimos respetuosamente a la convocante que sea solicitado como opcional el Southbound interface protocol, para permitir una mayor participación de posibles oferentes en concordancia de la Ley y a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 50 -- NETWORK OVERLAY

Para el ítem 5, el oferente requiere que en la modalidad Network Overlay todos los dispositivos son físicos y estarán interconectados por VXLAN. Se solicita a la convocante admitir soluciones que en reemplazo de VXLAN, realizan estas funciones esta función vía SPB y con un gestor NMS provisto por el fabricante. Estas soluciones obtienen el mismo resultado mediante otro método, sin suponer un riesgo en la operación requerida por la convocante. Se solicita admitir este cambio a fin de recibir más ofertas de diferentes marcas y oferentes.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 51 - HYBRID OVERLAY

Para el ítem 5, el oferente requiere que en la modalidad Hybrid Overlay existen equipos físicos tanto como virtuales en la capa de red interconectados por VXLAN entre sí. Existen soluciones que logran el mismo cometido sin utilizar VXLAN, utilizando soluciones del tipo SPB. Se solicita a la convocante aceptar soluciones que utilizan SPB y con un gestor NMS provisto por el fabricante. Esta modificación permite obtener el mismo resultado mediante otro método, sin suponer un riesgo en la operación requerida por la convocante. Se solicita admitir este cambio a fin de recibir más ofertas de diferentes marcas y oferentes.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 52 - MULTICAST OVERLAY

Para el ítem 5, el oferente requiere que en la modalidad de Multicast Overlay VXLAN deberá poder soportar el transporte de multicast para servicios como live broadcast, video conference, and online gaming Existen soluciones que logran el mismo cometido sin utilizar VXLAN, utilizando soluciones del tipo SPB. Se solicita a la convocante aceptar soluciones que utilizan SPB y con un gestor NMS provisto por el fabricante. Esta modificación permite obtener el mismo resultado mediante otro método, sin suponer un riesgo en la operación requerida por la convocante. Se solicita admitir este cambio a fin de recibir más ofertas de diferentes marcas y oferentes.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 53 - SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE DATACENTER

Para el ítem 5, el oferente requiere que el software de Administración de datacenter pueda crear sus servicios en plataformas de nube y estas enviar las configuraciones por medio de NBI al controlador SDN para desplegar automáticamente los servicios. Existen soluciones que logran el mismo cometido sin utilizar VXLAN, utilizando soluciones del tipo SPB. Se solicita a la convocante aceptar soluciones que utilizan SPB y con un gestor NMS provisto por el fabricante. Esta modificación permite obtener el mismo resultado mediante otro método, sin suponer un riesgo en la operación requerida.

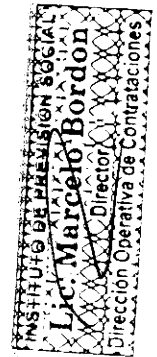
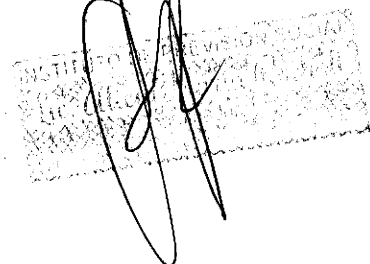
RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.



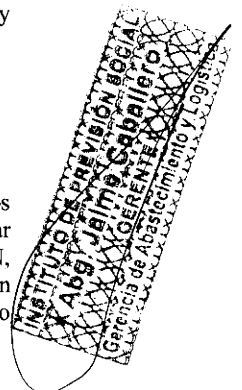
INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe de Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Jefe de Administración



INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Jefe de Abastecimiento y Logística

CONSULTA 54 - ITEM 1 - SWITCH TIPO SPINE

Cantidad de entradas en la tabla ARP \geq 250.000 EXIGIDO En el Item 1 - SWITCH TIPO SPINE – Se requiere actualmente soportar 250.000 entradas en la tabla ARP. Se solicita amablemente a la convocante aceptar equipos que ofrezcan Cantidad de entradas en la tabla ARP \geq 120.000.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 55 EQUIPOS LEAF

En los equipos Leaf, solicitan 48 SFP+ de 10G. Por favor confirmar si se requiere que se incluyan los patch cords también. En caso afirmativo, indicar la longitud de los mismos.

RESPUESTA: Se aclara que deben considerarse cables de 10 metros.

CONSULTA 56 - SERVIDORES SDN

Para la conectividad entre los puertos de los 3 Servidores SDN y los switches Leaf, por favor especificar la longitud de los cables de fibra óptica que se debe considerar en el proyecto.

RESPUESTA: Se aclara que los cables deben ser de mínimo 3 metros.

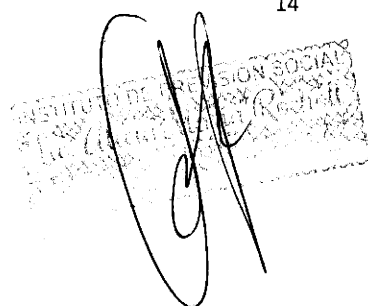
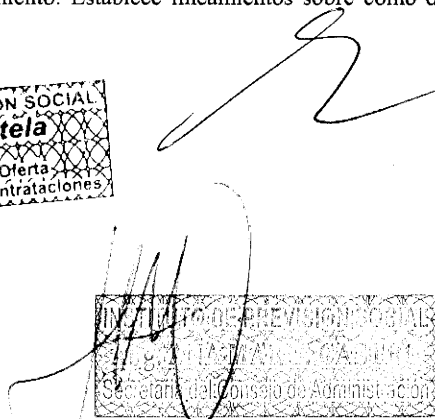
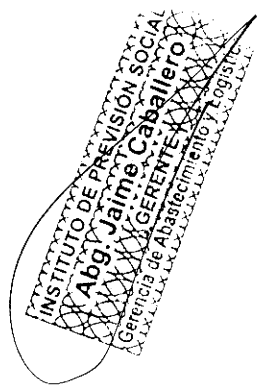
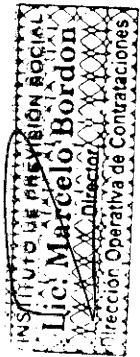
CONSULTA 57 - SWITCHES SPINE, LEAF, SAN Y SERVIDORES

Por favor especificar si existe algún otro material de instalación que requieren que se incluya en el proyecto para los switches Spine, Leaf, SAN y Servidores. Caso contrario, sería ideal que se permita hacer una prospección para relevar las necesidades específicas, es posible hacer dicha prospección?

RESPUESTA: Se aclara que solo son requeridos todos los insumos y materiales estándares para la correcta interconexión de la solución.

CONSULTA 58 - BGP-EVPN Y OTROS REQUERIMIENTOS PARA FAVORECER A HUAWEI

Protocolos SDN y Gestión de Red en el controlador SDN. Se exige soporte de protocolos como OpenFlow y BGP-EVPN, ambos son soportados extensivamente en soluciones de Huawei, en especial en su línea de switches y controladores SDN, lo que indica que el pliego fue preparado para dar cumplimiento de estas exigencias específicas por una marca en particular. Es bien conocida la relación de la empresa CELEXX S.A. con el poder político y las presiones que realizan sobre las QEEs para que estas dirijan los llamados a la marca Huawei. Por ejemplo, en vez de solicitar OpenFlow, podrían haber solicitado compatibilidad con NETCONF (Network Configuration Protocol) y YANG (Yet Another Next Generation) que son estándares abiertos de configuración y gestión de dispositivos de red soportados por marcas como Cisco, Juniper, Huawei, Nokia y Arista o podrían haber solicitado OVSDB (Open vSwitch Database Management Protocol) Un protocolo específico para gestionar y controlar switches Open vSwitch, utilizado para crear redes virtuales sobre infraestructuras físicas. Ideal para ambientes de virtualización y datacenters, pues permite una alta integración con hipervisores y control de tráfico granular con soporte y compatibilidad con soluciones de VMware, Red Hat, y otros entornos de virtualización. Otro estándar que podrían haber solicitado es el RESTCONF. Protocolo basado en HTTP y REST que permite configurar y gestionar dispositivos de red que facilita la integración con aplicaciones de terceros y es ampliamente soportado en múltiples dispositivos y controladores de red con un amplio soporte y compatibilidad con dispositivos de Cisco, Arista, Juniper, Huawei, entre otros. Respecto a los equivalentes a BGP-EVPN: en lugar de solicitar el protocolo soportado por Huawei, podrían haber solicitado soporte de L3VPN (Layer 3 VPN) y MPLS que es una tecnología de virtualización de red que permite el enrutamiento en capa 3 con capacidades de segmentación de tráfico. Es altamente escalable y compatible con infraestructuras de red legadas, y permite segmentación mediante VRFs (Virtual Routing and Forwarding) y cuenta con soporte y compatibilidad extensa en routers y switches de Cisco, Juniper, Nokia, Huawei y otros proveedores de redes. Existen además otros protocolos estándares como VXLAN, IS-IS, SR-MPLS, todos soportado por Cisco, Juniper, Nokia, Huawei, y otros grandes fabricantes de redes. Esta consulta no solo tiene como propósito demostrar que las autoridades del IPS están direccionando el llamado a la marca Huawei, si no citar específicamente todos los estándares que omitieron para favorecer y priorizar la oferta de Celexx S.A. y Huawei. Estas exigencias en el pliego no se ajustan a ningún artículo de la Ley 7021 de suministro y Contrataciones Públicas conforme los siguientes: Artículo 10 y 11: Estos artículos promueven la libre competencia y transparencia en los procedimientos de contratación, prohibiendo prácticas que restrinjan la participación equitativa de múltiples proveedores. Esto implica evitar especificaciones que favorezcan explícitamente a una marca o producto. Artículo 15: Este artículo especifica que las Especificaciones Técnicas (EETT) no deben incluir requisitos que limiten la participación a ciertos proveedores o marcas específicas. En lugar de mencionar nombres de marca, deben utilizarse descripciones técnicas con expresiones como "o equivalente" para permitir alternativas que cumplan con los estándares requeridos. Decreto Reglamentario N° 2264/2024: Este decreto refuerza el cumplimiento de la ley mediante controles adicionales para evitar el direccionamiento. Establece lineamientos sobre cómo definir especificaciones técnicas, asegurando que las



mismas permitan la participación de una variedad de proveedores, evitando así la concentración de contratos en ciertos actores del mercado. Artículo 60: En términos de transparencia y responsabilidad, se requiere que cualquier especificación técnica o limitación adicional sea justificada en función de necesidades operativas específicas, y no para favorecer a ciertos fabricantes. Se solicita al IPS la revisión integral del pliego de bases y condiciones, en especial las especificaciones técnicas y eliminar todos los requerimientos que buscan favorecer la oferta del empresa CELEXX S.A. para la marca Huawei.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 59 - CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Huawei frecuentemente incluye una amplia gama de certificaciones en mercados asiáticos y latinoamericanos, muchas de las cuales están detalladas en las especificaciones técnicas elaboradas por el IPS (Ejemplo: EN 60950-1, GB4943). Aunque Cisco y otras marcas, tiene certificaciones similares, el listado específico de normas en este pliego está hecho para dar una ventaja competitiva a Huawei, particularmente cuando estas son menos comunes en Latinoamérica y Estados Unidos y están más ajustadas a normativas regionales asiáticas que no guardan relación con la ubicación geográfica del IPS. Esta consulta tiene como objeto solicitar que se eliminen las normas asiáticas y demostrar la manipulación del pliego para favorecer a la empresa CELEXX S.A. la cual también manipuló los precios de referencia orquestando las tres propuestas que obran en este llamado.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 60 - ALTO NÚMERO DE LAGS Y VRFS Y EXIGENCIA DE RDMA Y ROCE

Estas especificaciones técnicas exigen capacidades muy altas de instancias de ruteo VRFS (1,000) y cantidad de LAGs soportados (500) que algunos modelos de Huawei manejan de forma más robusta en comparación con las opciones estándar de Cisco y Juniper, lo cual está generando un sesgo si estas características son evaluadas como requisitos mínimos e inflexibles. Los requerimientos deben ajustarse a las principales marcas soluciones del mercado. Por otro lado, las exigencias de soporte con RDMA y RoCE, generan una tendencia a favorecer a Huawei. Pues la inclusión de estas funcionalidades como RDMA (Remote Direct Memory Access) y RoCE (RDMA over Converged Ethernet) favorece a modelos específicos de Huawei que priorizan estas tecnologías para entornos de baja latencia y alta capacidad de transmisión. Estas tecnologías pueden ser soportadas por Cisco y Juniper, pero con soluciones adicionales o adaptaciones que podrían no ser estándar y que encarecerían adrede la oferta y sin que el IPS realmente haga uso o tome un beneficio real de dichas exigencias. Queda más que fundado que este pliego fue manipulado para favorecer a la empresa CELEXX S.A. y a la marca Huawei. Las especificaciones deben ser revisadas detalladamente e involucrar a las autoridades del MITIC para que exista imparcialidad de criterio técnico.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 61 - ALTOS REQUERIMIENTOS DE SWITCHING Y PERFORMANCE RATE

Las capacidades de switching (≥ 40 Tbps) y performance rate ($\geq 25,000$ Mpps) establecen una referencia alta que Huawei cumple con algunos de sus equipos de gama alta y muy bajo costo por tratarse de una empresa subsidiada por el gobierno Chino, mientras que en Cisco requiere de modelos específicos y más costosos para cumplir con tales especificaciones que de fondo, el IPS no va a utilizar. En conjunto, estas especificaciones técnicas preparadas por el IPS, especialmente cuando se consideran como requerimientos rígidos y mínimos, resultan absolutamente beneficiosas para Huawei debido a la alineación directa de sus modelos con estos requerimientos técnicos y certificaciones. Por lo que solicitamos una revisión exhaustiva del pliego por parte de autoridades del MITIC y se garantice el cumplimiento de las leyes y normativas vigentes manteniendo el principio de igualdad y competitividad entre todas las empresas con experiencia, capacidad y representaciones de marcas líderes como Cisco, Juniper, Arista, etc., cito: Artículo 10 y 11: Estos artículos promueven la libre competencia y transparencia en los procedimientos de contratación, prohibiendo prácticas que restrinjan la participación equitativa de múltiples proveedores. Esto implica evitar especificaciones que favorezcan explícitamente a una marca o producto. Artículo 15: Este artículo especifica que las Especificaciones Técnicas (EETT) no deben incluir requisitos que limiten la participación a ciertos proveedores o marcas específicas. En lugar de mencionar nombres de marca, deben utilizarse descripciones técnicas con expresiones como "o equivalente" para permitir alternativas que cumplan con los estándares requeridos. Decreto Reglamentario N° 2264/2024: Este decreto refuerza el cumplimiento de la ley mediante controles adicionales para evitar el direccionamiento. Establece lineamientos sobre cómo definir especificaciones técnicas, asegurando que las mismas permitan la participación de una variedad de proveedores, evitando así la concentración de contratos en ciertos actores del mercado. Artículo 60: En términos de transparencia y responsabilidad, se requiere que cualquier especificación técnica o limitación adicional sea justificada en función de necesidades operativas específicas, y no para favorecer a ciertos fabricantes. Estos artículos buscan garantizar un sistema de contrataciones públicas más transparente y competitivo, permitiendo que todas las empresas puedan competir en igualdad de condiciones, sin restricciones que apunten a favorecer un solo proveedor o marca (CELEXX S.A.).

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Roteira
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Jaime Caballero
Gerencia de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Dirección Operativa de Contrataciones

15
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerencia de Abastecimiento y Logística

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 62 - SWITCHES LEAF

Favor indicar cuál es el modelo de "otros switches Leaf" a los cuales se pretende conectar los SFP+ de 10G. Esta información es importante para validar la compatibilidad de estos "otros switches Leaf" con la solución SDN a ser ofertada.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 63 - SWITCHES LEAF CON LA SOLUCION SDN

Los SFP+ de 10G se conectarán a "otros switches Leaf" (no los de este pliego) con la solución SDN a ser ofertada? Entendemos que los cables Breakout conectan a los puertos de 100G; por ende los SFP+ de 10G deberán instalarse en "otros switches Leaf" (no los de este pliego). Favor indicar si el entendimiento es correcto, sino aclarar e indicar cuál será el uso que se le quiere dar a estos SFP+ de 10G? En caso de que se solicite para instalarse en "otros switches Leaf" (no los de este pliego), favor indicar cuál es el modelo de "otros switches Leaf" a los cuales se pretende conectar los SFP+ de 10G.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 64 - ITEM 2 - SWITCH TIPO LEAF

En el ITEM 2 - SWITCH TIPO LEAF se solicitar ERSPAN+. El mismo esto es propietario de un fabricante, por lo que solicitamos sea opcional este requerimiento para evitar direccionamientos a marcas y para permitir una mayor participación de posibles oferentes a beneficio de la convocante.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 65 - INTERFACES EQUIPADAS Y DISPONIBLES

Para los item 1 Switch Tipo Spine; Item 2 Switch tipo Leaf; Item 3 SAN Switch ¿todas estas interfaces deben estar equipadas y disponibles en la oferta?.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 66 - ITEM 1 - SPINE

En el item 1 y sección de "Interfaces" se solicita cumplimiento de stack. Es importante considerar que la capa de Spine no funciona como una sola unidad lógica en el mismo sentido que los switches apilados convencionales. En ACI, los switches Spine actúan como una capa de interconexión para los switches Leaf, formando un fabric que conecta toda la infraestructura de forma escalable. Por este motivo, y con el objetivo de que marcas destacadas como Cisco participen de este proceso, solicitamos a la convocante que stack sea considerado como opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 67 - ITEM 1 - SPINE

En las especificaciones de los Switches Spine se solicita un Switching capacity ≥ 40 Tbps y un Performance Rate ≥ 25.000 Mpps. A) Solicitamos a la convocante acepte capacidades máximas SOPORTADAS en los equipos de Switching capacity ≥ 16 Tbps y un Performance Rate ≥ 9.500 Mbps, en vista de que los fabricantes más importantes del mercado de networking para data centers manejan estas capacidades que son mundialmente aceptadas y empleadas y por demás suficientes para la escala de red requerida y sin bloqueos. Brindar mayores capacidades solo incrementará los costos para la convocante de forma innecesaria e injustificada y no permitiría la participación de marcas destacadas en este tipo de soluciones como es Cisco. B) Adicionalmente, el modelo de switch solicitado es modular y la capacidad de Switching capacity y Performance rate se incrementa, hasta llegar a la capacidad máxima soporta del Switch, a medida que se incorporan tarjetas de línea y módulos de fabric. Para la cantidad de conversores óptico-eléctricos solicitados por la convocante, no se requiere equipar el switch con la capacidad máxima de tarjetas de línea (4) ni de módulos fabric. En este sentido, solicitamos a la convocante que aclare que las capacidades de Switching capacity y Performance Rate requeridas son especificaciones de capacidades máximas SOPORTADAS por lo equipos y que se aceptará la capacidad instalada según las especificaciones de las cantidades de conversores óptico-eléctricos solicitadas.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente
Gerencia de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN

CONSULTA 68 – ITEM 1 - SPINE

En las especificaciones del Item 1 de los Switches Spine, se solicita una capacidad de LAG soportados ≥ 500 y una cantidad de puertos físicos por LAG ≥ 120 . Sin embargo, en una arquitectura con fabric SDN no existe la necesidad de estas funcionalidades, que son características de una solución convencional sin SDN. Esto es debido a que los Spines y Leafs están conectados de forma jerárquica y proporcionan una malla de conectividad; todos los Leafs se conectan a todos los Spines, logrando redundancia sin necesidad de agrupar puertos de Spines en un LAG y esta conectividad es gestionada por el sistema SDN, que implementa rutas redundantes y balanceo de carga en la capa de red. Por tal motivo, solicitamos gentilmente que la convocante considere los dos puntos mencionados (capacidad de LAG soportados ≥ 500 y cantidad de puertos físicos por LAG ≥ 120) como opcionales para permitir la participación de marcas destacadas a nivel mundial en data centers como Cisco con soluciones Fabric SDN.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 69 – ITEM 1 - SPINE

La convocante solicita una capacidad de LAG soportados ≥ 500 y una cantidad de puertos físicos por LAG ≥ 120 en los Switches Spine. Considerando la magnitud del proyecto y la escala de redes grandes que manejan las marcas más destacadas a nivel mundial para data centers como Cisco, solicitamos que se considere en las especificaciones de los Switches Spine, una capacidad de LAG soportados ≥ 300 y una cantidad de puertos físicos soportados por LAG ≥ 40 .

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 70 - ITEM1 - SPINE

Con relación a las fuentes de alimentación solicitadas para los Switches Spine, se pide un rango de alimentación de AC: 180 V to 260 V. Solicitamos a la convocante que se acepte un rango de AC: 200 V to 240 V que cumpliría con las variaciones de tensión en la región sin impactar a los equipos y permitiría la participación de marcas destacadas en el mercado de networking como Cisco.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 71 - ITEM1 - SPINE

Las instancias de VRF son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una división lógica de los equipos en instancias de enrutamiento como parte de la solución SDN. La capacidad de 1.000 VRFs solicitadas por la convocante en los switches Spine es una capacidad muy limitada para una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 15.000 instancias VRF para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 72 - ITEM1 - SPINE

Las rutas de multicast son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una optimización del manejo del tráfico y enrutamiento lógico en los equipos de la solución SDN. La capacidad de 30.000 rutas multicast solicitadas por la convocante en los switches Spine es una capacidad muy limitada para una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 125.000 rutas multicast para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

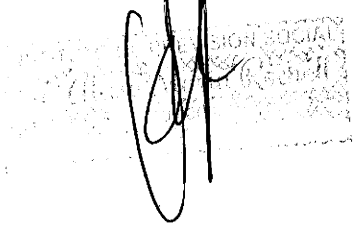
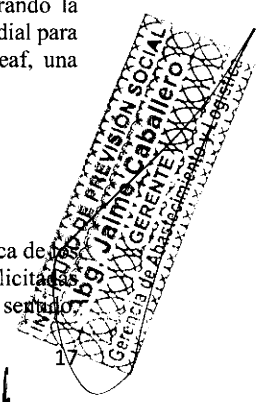
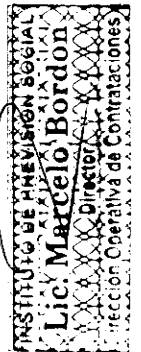
CONSULTA 73 - ITEM 2 - LEAF

La convocante solicita una capacidad de LAG soportados ≥ 100 en los switches Leaf. Considerando la magnitud del proyecto y la escala de redes grandes que manejan las marcas más destacadas a nivel mundial para data centers como Cisco, solicitamos que se considere en las especificaciones de los Switches Leaf, una capacidad de LAG soportados ≥ 80 .

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 74 - ITEM 2 - LEAF

Las instancias de VRF son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una división lógica de los equipos en instancias de enrutamiento como parte de la solución SDN. La capacidad de 1.000 VRFs solicitadas por la convocante en los switches Leaf es una capacidad muy limitada para una solución SDN. En este sentido,





INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

PARAGUAI
REKUAI

GOBIERNO DEL
PARAGUAY

solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 15.000 instancias VRF para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 75 - ITEM 2 - LEAF

Las instancias de VRF son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una división lógica de los equipos en instancias de enrutamiento como parte de la solución SDN. La capacidad de 1.000 VRFs solicitadas por la convocante en los switches Leaf es una capacidad muy limitada para una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 15.000 instancias VRF para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 76 - ITEM 2 - LEAF

Las rutas de multicast son fundamentales en una arquitectura SDN ya que permitirán una optimización del manejo del tráfico y enrutamiento lógico en los equipos de la solución SDN. La capacidad de 15.000 rutas multicast solicitadas por la convocante en los switches Leaf es una capacidad muy limitada para una solución SDN. En este sentido, solicitamos considerar una capacidad de por lo menos 125.000 rutas multicast para garantizar una adecuada escalabilidad de la solución a futuro.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 77 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación para Procesadores/CPU, se solicita 2 procesadores instalados por servidor. Al ser una solución en Cluster de 3 servidores, se solicita a la convocante acepte 1 procesador instalado de 24 cores por cada servidor físico para permitir la participación de marcas destacadas en este tipo de soluciones como Cisco.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 78 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación para Memoria RAM, se solicita crecimiento a futuro hasta 6TB. Las soluciones líderes en el mercado vienen con configuraciones fijas en servidores físicos que garantizan su escalabilidad para la aplicación de Controladora SDN, por lo que solicitamos a la convocante que este punto sea considerado opcional para permitir la participación de marcas destacadas en este tipo de soluciones como Cisco.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 79 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación para Almacenamiento, se solicita a la convocante aceptar 1 disco de 480GB 6G SATA SSD y 1 disco de 960GB 6G SATA SSD, Controladora 12G SAS RAID con 4GB de caché, Niveles de RAID 1,10,5,50,6,60 como mínimo y solicitamos gentilmente que la capacidad para albergar 8 discos sea considerada como opcional porque las soluciones de proveedores destacados en la industria como Cisco, tienen arquitecturas cerradas en servidores físicos.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 80 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 y en la especificación Interfaces, se solicita Soporte de 6 ranuras PCIe. Solicitamos a la convocante que este punto sea considerado como opcional porque las soluciones de proveedores destacados en la industria como Cisco, tienen arquitecturas cerradas en servidores físicos.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 81 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente de Almacenamiento y Archivos
Dirección Operativa de Contrataciones

En las especificaciones de la "Arquitectura" del ítem 5 que corresponde a Controlador SDN, se pide que "deberá ser entregada en 3 (tres) nodos físicos comprendiendo un solo cluster". Se solicita a la convocante aclarar si la entrega también podrá hacerse en servidores con una solución virtualizada y no limitarse a nodos físicos.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 82 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de "Capacidades", se especifica una "Cantidad de NVE (network virtualization edge) por cluster". Solicitamos a la convocante que aclare que esta es una especificación de la capacidad SOPORTADA por la solución; es decir, "Cantidad de NVE (network virtualization edge) SOPORTADA por cluster mayor a...". De esta forma se permitirá la participación viable económicamente de marcas destacadas en la industria de networking para data centers como es el caso de Cisco.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 83 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección Capacidades, se pide una "Cantidad total de fabricas soportado por el cluster: 32". Sin embargo, es importante aclarar que cada fabric es equivalente a 1 cluster" Por tanto, solicitamos a la convocante que acepte una "Cantidad total de fabricas soportado por el cluster: 1.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 84 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Capacidades, se pide VAS pools para firewall, load balancer y DHCP. Se solicita a la convocante confirmar que se refieren a la cantidad soportada de dispositivos L4-L7.

RESPUESTA: Se aclara que es correcta la apreciación.

CONSULTA 85 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección Capacidades, se pide VAS pools para firewall, load balancer y DHCP en cantidades de 32 por cada uno respectivamente, un total de 32+32+32=96. Se solicita a la convocante aceptar una cantidad total de 10+10+10=30 dispositivos L4-L7.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 86 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección Capacidades, se pide "Cantidad total de VPCs (virtual private cloud) soportadas por cluster: 30.000". Se solicita a la convocante que acepte "Cantidad total de VPCs (virtual private cloud) soportadas por cluster: 300".

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 87 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "El controlador de SDN debe poder mostrar los recursos físicos y lógicos usados por una aplicación mejorando la gestión de recursos" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 88 - ÍTEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "A nivel de dispositivo, link o puerto el controlador tiene que poder mostrar las aplicaciones y los tenant que usan estos recursos" sea considerado opcional.

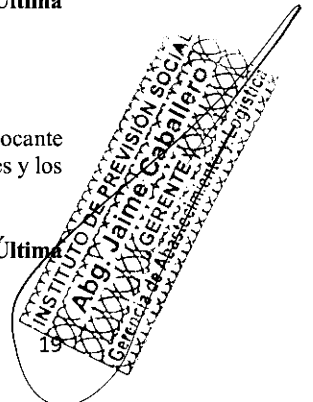
RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.




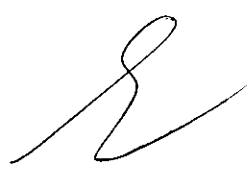
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones



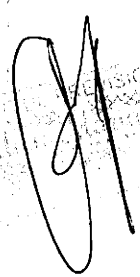
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente
Gerencia de Abastecimiento



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Secretaría de Contrataciones



CONSULTA 89 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "Cuando un recurso subyacente en la red física sufre algún cambio el controlador SDN debe poder reflejar este cambio en forma automática e instantánea en los gráficos de topología" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 90 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "El controlador de SDN debe poder mostrar el camino físico por el que pasan los servicios o aplicaciones" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 91 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "El controlador tiene que poder trazar el camino físico real de un servicio entre máquinas virtuales o máquinas físicas" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 92 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "Se debe por ejecutar búsquedas de dispositivos como switches, servers o VMs sobre la topología y poder localizarlos en el mapa digital de la red" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 93 - ITEM 5 - CONTROLADORA SDN

En las especificaciones del ítem 5 y en la sección de Funcionalidades, solicitamos cordialmente a la convocante que el pedido "Habiendo proveído las direcciones IP de 2 VMs el controlador tiene que poder inferir el camino y detectar en el mapa de red el problema y restaurar el servicio" sea considerado opcional.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 94 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el ítem 4 - Servidores para Controlador SND en la sección Almacenamiento se solicita Controladora RAID con 6GB de caché 12Gbps para SAS/SATA/NVMe. Solicitamos amablemente a la convocante sean aceptadas controladora RAID con 6GB de caché 12Gbps para es SAS, SATA y/o NVMe.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 95 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

En el Ítem 4 - Servidores para Controlador. En la sección Fuentes de Poder se requieren fuentes de poder de 1800W de 220 Volts original de fábrica como mínimo. Solicitamos que sean aceptadas las fuentes de poder mayor o igual a 1200W redundantes con la potencia para soportar el funcionamiento del servidor de manera independiente.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones, Última Versión.

CONSULTA 96 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR

Para el ítem 4 Servidores para Controlador. Solicitamos amablemente a la convocante aclarar si en el caso de que se requiera servidores virtualizados, la CONVOCANTE cuenta con licencias disponibles de su hipervisores

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Lic. Marcelo Bordon
Director
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Abg. Jaime Caballero
Gerente
Gerencia de Abastecimiento y Logística

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Ing. Juan Rotela
Jefe
Sección Gestión de Oferta
Dirección Operativa de Contrataciones

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
Secretaría del Consejo de Administración

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

para los 3 nodos o las licencias serán provistas por el OFERENTE de acuerdo a cada arquitectura propuesta. Ej: VMware, RHV, Hyper-V, entre otros. En el caso de que se confirme que las licencias para los ambientes virtuales deberán ser provistas por el OFERENTE, favor aclarar si esto se consideró en el presupuesto referencial.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 97 - ITEM 4 - SERVIDORES PARA CONTROLADOR SDN

Para el Item 4 - Servidores para Controlador. En el pliego se indica Sistema Operativos Soportados y certificados, pero no se solicita proveer los mismos. Por lo que entendemos que la CONVOCANTE cuenta con licencias de hipervisores y sistemas operativos o serán parte de otro llamado por lo que no fue requerido, ni fue presupuestado o forma parte de uno de los items del proyecto. Favor aclarar si nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA 98 - ITEM 1 - SWITCH TIPO SPINE

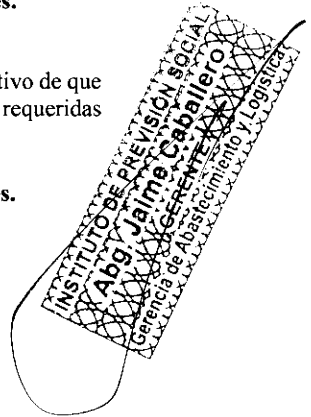
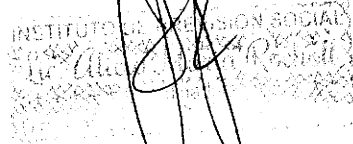
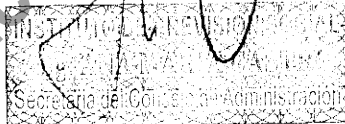
En el ITEM 1 - SWITCH TIPO SPINE la convocante solicita 96 puertos y 96 convertidores óptico-eléctricos de 10G SFP+ MMF. Sin embargo, la capa Spine no está diseñada para brindar la conectividad de acceso, por lo que se pide gentilmente a la convocante que las 96 interfaces de 10G SFP+ sean solicitadas en la capa Leaf. Pedimos a la convocante que sea aceptada esta solicitud debido a está la capa Leaf esta diseñada justamente para brindar los servicios de acceso. De esta forma, la convocante permitirá la participación de empresas como Cisco, que son destacadas en soluciones de Networking para Data Centers a nivel mundial.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA -99 - ITEM 2 - SWITCH TIPO LEAF

Los equipos Leaf son elementos clave para el acceso a los servicios en los Data Centers. Con el objetivo de que la convocante proteja sus inversiones a futuro, solicitamos que sean aceptadas que las 48 interfaces requeridas en cada equipo soporten velocidades de 10Gbps y 25Gbps y no solo de 10Gbps.

RESPUESTA: El oferente deberá ajustarse a lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones.



Resolución C.A. - Página Web IPO