



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio
de Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Urbano

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE SWITCH CISCO CATALYST PARA LA UGPP-BID.

Unidad Orgánica:	
Meta Presupuestaria:	
Actividad del POI:	
Denominación de la Contratación:	Adquisición de Switch Cisco Catalyst para la UGPP-BID.

I. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso busca contar con equipos de comunicación que permitan la operatividad de la red interna de la Unidad de gestión de programas y proyectos - BID del Programa Nacional de Saneamiento Urbano.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

- **Objetivo General:**

Adquirir 02 (dos) Switch Cisco Catalyst para la Unidad de gestión de programas y proyectos - BID del Programa Nacional de Saneamiento Urbano.

- **Objetivo Específico:**

Atender el cambio de equipamiento y buen rendimiento de la infraestructura de Red de la Unidad de gestión de programas y proyectos - BID, donde se alojan los sistemas informáticos de la entidad.

III. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	Switch Cisco Catalyst*	2

*Mediante Resolución Directoral N° 093-2024/VMCS/PNSU/1.0, se realizó la Estandarización de la contratación de la "Plataforma de infraestructura tecnológica de red para el Programa Nacional de Saneamiento Urbano".

CARACTERÍSTICAS	DETALLE	
Cantidad	2	
Nro. de Puertos	48 puertos Ethernet	Ethernet: 10/100/1000 base-T
	04 puertos Uplink	Velocidad: 1Gb o superior
Factor Forma	Montable en Rack 19" con Kit de montaje incluido	



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Interface	Administración	10/100 Mbps Ethernet (RJ-45)
	Consola	Si
Memoria	Flash	4 GB o superior
	DRAM	2 GB o superior
Administración Remota	CLI, HTTP, RMON 1, RMON 2, RMON 3, RMON 9, SNMP 1, SNMP 2c, SNMP 3, SSHv2, Telnet, TFTP	
Power over Ethernet (PoE+)	48 puertos / 740W o superior	
Capacidad	Capacidad de Switching	176 Gbps o superior
	Tasa de envío	130,95 Mpps o superior
Dimensiones	Unidad de Rack	1
Método de Autenticación	Kerberos, RADIUS, Secure Shell (SSHv2), TACACS+	
Monitoreo de Tráfico	Soporte de Switch Port Analyzer (SPAN) y Remote Switch Port Analyzer (RSPAN), Netflow	
Características de Capa 2 y 3	Jumbo Frames	9198 bytes
	VLANs	Auto QoS (4096)
	Voice Vlan	802.1p queues
	VTPv2	Scheduling
	CDPv2	Priority Queuing
	LLDP	Configure CoS Priority Queues
	PAgP y 802.3ad LACP	Configure CoS Priority Queues
	Uni-Directional Link Detection (UDLD)	Configure Queue Weights
	PVST/PVST+	Configure Buffers and Thresholds
Seguridad de Red	SSH, SSL and SCP	IPv6 First-Hop Security
	RADIUS and TACACS+	Layer 2-4 ACLs (Port, Time, and DSCP-based)
	SNMP v1, v2, v3 crypto	DHCP Snooping
	802.1x	DHCP Option 82
	802.1x Accounting / MIB	DHCP Server
	802.1x w/ port security	IPv6 Host
	802.1x w/Voice VLAN	IPv6 MLD Snooping
	802.1x Guest VLAN	BPDU/Root Guard



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

	802.1x VLAN assignment	Port Security
	802.1x Auth-Fail VLAN	Storm Control
	802.1x AAA Fail Open	Block unknown unicast and multicast
	802.1x WOL	IGMP Snooping
	802.1x MAC-Auth Bypass 802.1x Web-Auth	Dynamic ARP Inspection
	802.1x Multi-Domain Auth	
Estándares IEEE	IEEE 802.1D Spanning Tree Prot.	IEEE 802.3 10BASE-T
	IEEE 802.1p CoS Prioritization	IEEE 802.3u 100BASE-TX
	IEEE 802.1Q VLAN	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
	IEEE 802.1s	IEEE 802.3z 1000BASE-X
	IEEE 802.1w	RMON I and II standards
	IEEE 802.1X	SNMP v1, v2c, and v3
	IEEE 802.1ab (LLDP)	IEEE 802.3az
	IEEE 802.3ad	IEEE 802.3ae 10Gigabit Ethernet
	IEEE 802.3af and IEEE 802.3at	IEEE 802.1ax
	IEEE 802.3ah (100BASE-X single/multimode fiber only)	IEEE 802.3af and IEEE 802.3at
	IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports	
Redundancia	Agregación de Enlaces	PAgP y 802.3ad LACP
Software	Tipo	Cisco IOS XE perpetua
	Licencia perpetua	Upgrade incluido, certificando el software más estable desde el sitio del fabricante
Garantía	Soporte y Garantía mínima de 03 años del fabricante con cobertura de intercambios de partes.	
Fuente de Poder	Frecuencia requerida	50/60 Hz
	Voltaje Nominal	AC 220 V
	Consumo de Energía Máximo	220 V / 872W



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

	Fuente redundante	Opcional
Estatus de Indicadores	Actividad de enlace, PoE, Estatus de Puertos, Velocidad de transmisión de puerto.	
Administración de Energía	Ahorro de energía dinámica y configurable sobre todos los puertos cuando no están en uso.	
Ambiente de operación	Temperatura -5° C a +40° C. Humedad del 5% al 90% sin condensación.	
Certificaciones	UL 60950-1, CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, CCC, Marcado CE	
Capacidad de POE	48 puertos POE+	
Garantía	03 años	
Consideraciones	Los equipos ofertados deberán ser de primer uso y vigentes tecnológicamente con carta probatoria del fabricante.	

CONDICIONES GENERALES

- El postor debe presentar una copia simple de carta o certificado del fabricante de los equipos o de un distribuidor oficial, que lo reconozca como distribuidor o redistribuidor oficial en el Perú.

IV. GARANTÍA COMERCIAL

La garantía comercial será de tres (03) años por defectos de diseño y/o fabricación, contados a partir de la fecha en que se otorga la conformidad.

Nota: En caso de que la adquisición se realice mediante el portal de Perú Compras, las condiciones estarán de acuerdo a las condiciones comerciales establecidas en la orden de compra generada en el Catálogo Electrónico.

V. PRESTACIONES ACCESORIAS

No aplica

VI. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

- Persona Natural o Jurídica.
- Contar con RUC activo y habido.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.
- No debe estar impedido de contratar con el Estado.
- Empresa del rubro de venta de equipos informáticos, suministros, accesorios y/o periféricos para equipos de cómputo y/o servidores.

Nota: En caso de que la adquisición se realice mediante el portal de Perú Compras, las condiciones estarán de acuerdo a las condiciones comerciales establecidas en la orden de compra generada en el Catálogo Electrónico.



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio
de Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Urbano

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

VII. LUGAR Y PLAZOS

- **Lugar:** Almacén central del PNSU. Av. Elmer Faucett cuadra 39 S/N – Dentro de las instalaciones del Gobierno Regional del Callao. Previa coordinación con el encargado de área de almacén.
- **Plazo de entrega:** El plazo de entrega será de cuarenta (40) días calendario el mismo que computará a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra.

Nota: En caso de que la adquisición se realice mediante el portal de Perú Compras, las condiciones estarán de acuerdo a las condiciones comerciales establecidas en la orden de compra generada en el Catálogo Electrónico.

VIII. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La conformidad será otorgada por el Área de Administración Documentaria e Informática.

IX. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Se realizará un solo pago previa entrega y conformidad del bien y presentación del comprobante de pago de acuerdo a lo establecido en el Artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Nota: En caso de que la adquisición se realice mediante el portal de Perú Compras, las condiciones estarán de acuerdo a las condiciones comerciales establecidas en la orden de compra generada en el Catálogo Electrónico.

X. CONFIDENCIALIDAD

No aplica

XI. PENALIDAD

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Dónde:

F = 0.40 para plazos menor o igual a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio
de Construcción
y Saneamiento

Programa Nacional
de Saneamiento Urbano

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombre"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín
y Ayacucho"

ejecutarse.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Nota: En caso de que la adquisición se realice mediante el portal de Perú Compras, las condiciones estarán de acuerdo a las condiciones comerciales establecidas en la orden de compra generada en el Catálogo Electrónico.

XII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.