



Tribunal Constitucional

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Denominación del bien a adquirir	Adquisición de dos (2) Switch Core.
Área Usaria/Entidad Beneficiaria	Tribunal Constitucional
Meta Presupuestal	0002
Código Único de Inversión	2412543
Actividad POI	AOI 04
Componente del proyecto	2. Adecuada infraestructura de soporte de TIC para la adopción del EJE
Sub Componente del proyecto	2.2. Adecuada infraestructura tecnológica para la adaptación al EJE
CÓDIGO WBS-PLAN PLURI-ANUAL-TC	2.2.12

1. ANTECEDENTES

Mediante Decreto Supremo N.º 336-2019-EF, se aprueba la operación de endeudamiento externo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento - BIRF, hasta por la suma de US \$ 85,000,000.00 (Ochenta y Cinco Millones con 00/100 dólares americanos) destinados a financiar parcialmente el Programa "Mejoramiento de los servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)".

El 27 de noviembre de 2019 se firmó el Contrato Préstamo N.º 8975/PE con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para financiar el Programa "Mejoramiento de los Servicios de Justicia no Penales a través de la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE)", el mismo que está diseñado para mejorar la eficiencia, el acceso, la transparencia y la satisfacción del usuario en la entrega de los servicios de justicia no penales mediante la implementación del Expediente Judicial Electrónico en materia No Penal, para lo cual las entidades del Sistema de Administración de Justicia involucradas serían el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Poder Judicial, la Academia de la Magistratura, el Tribunal Constitucional y el Consejo Nacional de la Magistratura (hoy Junta Nacional de Justicia).

Cabe indicar que el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en su calidad de Prestatario, a través del Programa de Modernización del Sistema de Administración de Justicia (UE-MINJUSDH) ejecutará todas las intervenciones relacionadas al



Tribunal Constitucional

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH), el Tribunal Constitucional (TC) y la Junta Nacional de Justicia (JNJ).

Parte integrante del referido programa, es el proyecto de inversión denominado Proyecto de Inversión "Mejoramiento del modelo de prestación de servicios del TC para lograr la adecuada implementación del EJE" con CUI 2412543, con fecha de viabilidad 14 de enero del 2020.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de dos (2) switch Core para mejorar las comunicaciones entre los nuevos servidores y la red de datos del TC.

3. FINALIDAD PÚBLICA

El Tribunal Constitucional, según mandato constitucional, se encarga de “Conocer, en última y definitiva instancia, las resoluciones denegatorias de hábeas corpus, amparo, hábeas data, y acción de cumplimiento”. Las resoluciones denegatorias a las que alude el numeral 2 del Artículo 202 de la Constitución Política del Perú, son aquellos casos que son resueltos en instancia anterior por el Poder Judicial. Los expedientes que dieron origen a estas resoluciones son remitidos al Tribunal Constitucional en volúmenes de papel que contienen todos los actuados en esa instancia anterior, volúmenes que conforman el sustento mediante el cual el área jurisdiccional los resolverá conforme lo establece la Constitución.

El Tribunal Constitucional deberá contar con una infraestructura moderna y el equipamiento adecuado para el funcionamiento de los servicios y las plataformas de sistemas informáticos que brinda a los trabajadores y a la ciudadanía. Por ello, es necesario garantizar la operatividad y contingencia de la información que posee la institución. A su vez poder administrar y monitorear los equipos de infraestructura tecnológica que se encuentran en el centro de Datos.

Por otra parte el PMSAJ a través de una consultoría denominada “Servicio de consultoría para la elaboración del dimensionamiento técnico de los servidores y switch empleados en los sistemas complementarios a la solución del Sistema Integrado de Gestión de Expedientes-SIGE 2.0” realizó un estudio destinado al dimensionamiento de los recursos materiales que serían necesarios para lograr el máximo provecho del SIGE2.0 que se desarrollaría como parte del proyecto correspondiente al TC.

Este estudio evidenció la necesidad de contar con dos Switch Core que reemplacen a los hoy existentes, no por que estuvieran malos, si no sobre todo porque se desaprovecharía la velocidad de operación de los nuevos servidores como consecuencia de la baja eficiencia de los Switch hoy existentes,

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General de la Adquisición



Tribunal Constitucional

Adquirir dos (2) switch Core que permitan una comunicación más eficiente entre los servidores de reciente adquisición y la red de datos del TC.

En la actualidad, la salida de la señal de los servidores se realiza a través de dos switches Core que usan comunicaciones de 2.5 Gb; no obstante, los servidores de nueva generación recientemente adquiridos desplazan señal de hasta 25 Gb, lo que mejora notablemente las comunicaciones tanto de entrada como de salida de y hacia los servidores.

Si bien, los switches existentes cumplen la función de transmitir datos; sin embargo, para explotar toda la potencialidad de los servidores se hace necesario llevar a cabo esta adquisición.

4.2. Objetivo Específico

- Explotar la eficiencia de los servidores dotándolos de dispositivos de transmisión de datos de mayor potencia y eficiencia.
- Renovar nuestros switches de necesidad crítica.
- Garantizar la disponibilidad continua de los servicios que proveen los servidores On Premise.

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES

- Adquisición e instalación de los siguientes ítems:

Equipo	Cantidad
Switch fibra óptica – 48 × 25GE SFP28 (retrocompatibles con 10GE SFP+)	2

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS DE LOS BIENES SOLICITADOS

Los equipos solicitados deben estar diseñados para soportar software de hiperconvergencia, con el propósito de alojar y administrar máquinas virtuales y facilitar la administración eficiente de los hosts virtualizados.

El equipo deberá ser nuevo y tener fecha de fabricación 2025 hacia adelante.

1. Switch fibra óptica

Categoría	Características Técnicas mínimas del equipo
Equipos	Switch fibra óptica
Cantidad	2
Puertos de acceso	48 × 25GE SFP28 (retrocompatibles con 10GE SFP+)
Conectores	Debe incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• 14 unidades transceivers de 25GBs (SFP-25G-SR).• 14 unidades de 10 Gbs (SFP-10GBaseT-SR)• 20 transceivers SFP-1000BaseT



Tribunal Constitucional

Puertos de Uplink	8 × 100GE QSFP28
Capacidad de switching	Hasta 2.16 Tbps
Throughput (rendimiento)	> 1,000 Mpps
Latencia	< 1 microsegundo
Redundancia	sí, Fuentes de poder duales y ventiladores intercambiables en caliente
Protocolos soportados	IPv4, IPv6, VLAN, QinQ, STP/RSTP/MSTP, LACP, VRRP, VXLAN, EVPN, MPLS, Segment Routing
Calidad de servicio (QoS)	Clasificación de tráfico, colas múltiples, shaping y policing
Seguridad	ACLs, autenticación 802.1X, protección contra ataques DoS/DDoS
Gestión	CLI, SNMP v3, administración vía web, Netconf, RESTful API
Consumo energía	~300–400 W (dependiendo de módulos instalados)
Configuración	el equipo deberá soportar esquema de HA e incluir los accesorios necesarios para su configuración.
Garantía	Mínimo 3 años con soporte en sitio
Soporte local	Servicio técnico autorizado en Perú

- Los equipos DEBERÁN poseer la configuración de fábrica, NO SE ACEPTARÁN equipos a los cuales el proveedor, por cuenta propia, hubiera añadido o cambiado componentes con la finalidad de CUMPLIR las especificaciones técnicas.
- Los equipos a adquirir deben ser nuevos y contar con garantía del fabricante, por lo que no se aceptarán equipos reciclados, reensamblados o reacondicionados, tampoco se aceptarán aquellos que tengan denominación “refurbished” o su equivalente comercial.
- El proveedor es responsable de la instalación, configuración y puesta en producción de los equipos ofertados, así como la capacitación en el uso de todos y cada uno de los componentes solicitados y ofertados.

6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN:

- La instalación de los equipos deberá incluir todos los componentes necesarios, tales como accesorios, cables y cualquier otro elemento requerido para su correcta instalación.
- El centro de datos cuenta con las condiciones adecuadas de energía estabilizada y climatización para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos.



Tribunal Constitucional

- Toda configuración realizada, así como las buenas prácticas y optimización, deberá ser documentada y transferida al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información a través de un taller de capacitación de al menos 48 horas.
- Al finalizar la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución ofertada, y una vez que esta se integre a la plataforma tecnológica de la entidad y cumpla con los requisitos establecidos por la Oficina de Tecnologías de la Información, se deberá firmar un Acta de Conformidad entre el proveedor y la Oficina de Tecnologías de la Información.

7. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Ser persona jurídica, con un mínimo de seis (06) años en el mercado dentro del rubro, lo que será verificado con su registro RUC.
- El oferente debe acreditar ventas acumuladas equivalentes a una vez el valor ofertado, en bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los seis (06) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- La experiencia del postor se acreditará con: copia simple de constancias y/o contratos y/u órdenes de compra acompañada de: i) conformidad (emitida por la entidad contratante); ii) copia del comprobante acompañado del documento emitido por el sistema bancario que acredite fehacientemente el pago de lo contratado.
- El proveedor deberá contar con la carta del fabricante y/o de la marca que lo acredite como canal autorizado para realizar la comercialización e instalación de la solución de equipos ofertado.

8. GARANTÍA DE LOS BIENES

- El Contratista debe proveer una garantía y soporte del fabricante a todo el equipamiento y licencias de software, el cual debe estar a nombre de la entidad, por un periodo de treinta y seis (36) meses, contados a partir del día siguiente de suscrito el “Acta de Conformidad de Instalación y Configuración” para todo el equipamiento y licencias ofertadas.
- El alcance de la garantía y soporte del fabricante abarca: configuraciones y/o requerimientos y/o averías y/o fallas de funcionamiento y/o contra defectos de diseño y/o fabricación ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento que se otorgó la conformidad y/o defectos de fábrica.
- El proveedor debe realizar todas las gestiones de garantía y soporte del fabricante sin incurrir en ningún costo adicional a la entidad.
- Para los efectos de la aplicación de la garantía y soporte del fabricante, el TC comunicará los desperfectos al proveedor, el cual debe concurrir en un plazo no mayor a treinta (60) minutos de recibida la comunicación de la entidad o generado el ticket de atención.



Tribunal Constitucional

- El contratista debe proveer un centro de atención al TC el cual recepcionará la llamada de servicio y proveerá el ticket de atención correspondiente.
- Si el personal técnico del proveedor o la marca determina que la identificación de la falla del equipo tomará más de 20 minutos, deberá proporcionar, configurar y dejar operativo un equipo de reemplazo mientras duren las pruebas y evaluaciones que permita identificar el origen de las fallas.
- Si las pruebas y evaluaciones superan los 2 días calendarios, el equipo deberá ser reemplazado por otro equipo de igual o similar característica (*en ningún caso inferior a las características entregadas*), incluyendo su configuración y puesta en operación, previa aprobación por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información.
- El soporte y atención de incidentes será bajo la modalidad 24x7x365, contados a partir del día siguiente de culminada las pruebas integrales y puesta en operación, así como tener suscrito el “Acta de Conformidad”
- La entidad brindará todas las facilidades técnicas para que la resolución de averías concluya de manera efectiva y en el menor tiempo posible

9. LUGAR DE ENTREGA

Lugar de entrega: Av. Arequipa N° 2720, San Isidro, en horario de 08:00 AM a 13:00 y de 14:00 a 16:45 PM horas, de lunes a viernes.

10. PLAZO Y FORMA DE ENTREGA

El plazo de entrega, instalación, configuración, puesta en funcionamiento es de sesenta (60) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de la firma del contrato.

La entrega de los bienes se efectuará en una sola entrega. Una vez culminada la instalación y configuración de la solución, se suscribirá el Acta de entrega, instalación, configuración y puesta en marcha correspondiente.

La conformidad se otorgará una vez se hayan concluido de manera satisfactoria con la instalación, configuración, puesta en funcionamiento y la capacitación con sus respectivos certificados.

11. FORMA DE PAGO



Tribunal Constitucional

El pago se realizará en una (01) sola armada previa conformidad. Asimismo, el abono respectivo se realizará en la cuenta bancaria, proporcionada al momento de la firma del contrato, en un plazo no mayor a quince (15) días luego de emitida la conformidad.

Para efectos del pago el proveedor deberá proporcionar la Entidad la siguiente documentación:

- Comprobante de pago emitido conforme a las disposiciones vigentes de la SUNAT.
- Guía de Remisión con la conformidad de recepción del Almacén.
- Actas (de entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento correspondiente.).
- Constancias que acrediten la realización de la capacitación.

12. CONFORMIDAD DE LA RECEPCIÓN DEL BIEN

La recepción del bien estará a cargo del responsable del almacén y la Oficina de Tecnologías de la Información, esta última firmará el Acta de Entrega una vez instalados y configurados los equipos. Asimismo, la emisión de la conformidad estará a cargo del responsable de la Oficina de Tecnologías de la Información del Tribunal Constitucional.