PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SUMINISTRO MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Expediente: 2022-03
Poder adjudicador: BCBL- Basque Center on Cognition Brain and Language (BCBL)

1. OBJETO DEL SUMINISTRO

El objeto del presente procedimiento es contratar el suministro de infraestructura troncal de red para su uso en el ámbito de la investigación básica en neurociencia cognitiva.

El núcleo o core de la red de BCBL es la infraestructura empleada para conectar entre sí el resto de infraestructuras empleadas (almacenamiento de ficheros, virtualización, entorno HPC, ...) La tecnología sobre la que está basada actualmente este núcleo necesita ser renovado por dos motivos: en primer lugar, aumentar su capacidad desde el punto vista de puertos y en segundo, el ancho de banda de los mismos.

BCBL dispone de dos CPD. En el CPD principal, el núcleo actual consta de dos chassis HP Procurve 5406zl con los siguientes módulos por chassis:

- 1 Módulo 8x10G BaseT
- 2 Módulo 24x1G BaseT
- 2 Módulo 8x10G SFP+

Hay cuatro redes (VLAN) cuyo nivel 3 está gestionado por esta pareja de elementos. La alta disponibilidad de las puertas de enlace de estas redes se basa en VRRP.

A nivel 2, el núcleo implementa 2 instancias de MST (Multiple Spanning Tree) para evitar problemas de bucles y balancear la carga entre ambos chassis.

Esta infraestructura ocupa actualmente 8U del rack.

En el CPD secundario, el núcleo se implementa con una pareja de ARUBA 3810-16SFP.

Hay una red (VLAN) cuyo nivel 3 está gestionado por esta pareja de elementos. La alta disponibilidad de las puertas de enlace de esta red se basa en VRRP.

A nivel 2, el núcleo implementa 2 instancias de MST (Multiple Spanning Tree) para evitar problemas de bucles y balancear la carga entre ambos chassis.

Esta infraestructura ocupa actualmente 2U del rack.

El objeto de este expediente se contratará en modalidad de compra, incluyendo:

- Garantía de la solución para un periodo de cinco años, contados a partir de que el proyecto de suministro (e instalación si lo hubiese) se considere entregado.

Se entiende por garantía el mantenimiento sin cargo durante la vigencia del contrato de todo el material, incluyendo:

- Cobertura de 8x5xNBD de reposición de piezas o elementos estropeados. BCBL tendrá acceso a recursos de documentación en línea facilitados por los fabricantes.
- BCBL podrá descargar software actualizado de los productos, así como parches y mejoras.

- Ninguno de los elementos hardware ofertados tendrá un horizonte previsible de discontinuidad, descatalogación o fin de vida a la hora de redactar la oferta.

Los ofertantes deberán observar las siguientes condiciones generales:

- BCBL excluirá proyectos con características relevantes inferiores a las requeridas, o cuyo planteamiento se desvíe significativamente de la arquitectura de solución deseable, o que incluyan elementos hardware reacondicionados o de segunda mano.
- El licitador ha de ofertar soluciones que incluyan cuantos elementos hardware y software sean necesarios para garantizar la adecuada integración de los sistemas propuestos con el entorno de computación existente.
- No se aceptarán propuestas que perjudiquen la continuidad de las políticas actuales de gestión IT.
- El licitador proporcionará formación al personal técnico designado por BCBL sobre configuración y operación de las nuevas soluciones, debiendo colaborar además en la redacción y/o adaptación de los procedimientos e instrucciones técnicas afectados.
- Con el objeto de garantizar el correcto funcionamiento de la solución, BCBL se reserva el derecho de solicitar al licitador baterías de pruebas del equipamiento ofertado. En tal caso BCBL se encargaría de especificar contenido y alcance de dichas baterías.

2. LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO

El suministro de abastecimiento se realizará en las direcciones que se señalan a continuación:

BCBL. Paseo Mikeletegi 69, 20009 Donostia-San Sebastián, Spain

3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

3.1. Requerimientos y características básicas del equipo:

El licitador suministrará infraestructura de red que cumpla los siguientes requisitos:

CPD - BCBL

Se deberá suministrar el equipamiento que cumpla los siguientes requisitos:

- 96 puertos SFP28 y un mínimo de 8 puertos QSFP28 distribuidos en dos elementos totalmente independientes físicamente entre si (que no compartan backplane). Estos elementos los calificamos como tipo SPINE.
- 96 puertos 1G baseT y un mínimo de 8 puertos SFP+ distribuidos en dos elementos totalmente independientes físicamente entre si (que no compartan backplane). Estos elementos los calificamos tipo LEAF.
-

Características comunes a ambos tipos de elementos (SPINE/LEAF):

- Soporte 802.1s.
- Soporte de 1000 VLAN activas simultáneamente.
- SNMP v1/2c.
- Soporte de como mínimo 32.000 direcciones MAC.
- 2 Fuentes de alimentación redundantes “hotplug” por elemento.
- El espacio total ocupado por todos los elementos en el rack no puede exceder las 8U.
- Compatibilidad con otros fabricantes para los transceptores (o cables) SFP+, SFP28, QSFP28.

Características para los elementos SPINE:

- VRRP.
- Listas de Acceso (ACL).
- DHCP Relay.
- Routing estático y dinámico IPv4/IPv6 (OSPF).
- Compatibilidad con SFP+, SFP28, QSFP28 y otro tipo de transceptor (cables) de otros fabricantes.
- Capacidad de agregación de puertos, un mínimo de 64 con 8 puertos por LAG.
- Capacidad de conmutación mínima: 2Tbps (4 en Full-Duplex).
- Throughtput mínimo de 1.5 Bpps (3 en Full-Duplex).
- Dos cables twinax QSFP28 para la interconexión de los mismos
- 10 cables SFP28 AOC de 15m del fabricante compatible con los elementos suministrados
- Provisión de un SFP+ del fabricante compatible con los elementos suministrados.
- Capacidad de ser conectados entre sí de forma que la administración de ambos se realice a través de un punto único y permita la agregación de puertos de diferentes elementos (MLAG).

Caracterśticas para los elementos LEAF:

- Capacidad de agregación de puertos, un mínimo de 4 con 4 puertos por LAG.
- Capacidad de conmutación mínima: 150Gbps.
- Throughput mínimo de 100 Mpps.
- Capacidad de ser conectados entre sí de forma que la administración de ambos se realice a través de un punto único (MLAG,STACK).

CPD - IZFE

Se deberá suministrar el equipamiento que cumpla los siguientes requisitos:

- Un mínimo de 24 puertos SFP28 y 6 puertos QSFP28 distribuidos en dos elementos totalmente independientes físicamente entre si (que no compartan backplane).

Características:

- Soporte 802.1s.
- Soporte de 1000 VLAN activas simultáneamente.
- SNMP v1/2c.
- Soporte de como mínimo 32.000 direcciones MAC.
- 2 Fuentes de alimentación redundantes “hotplug” por elemento.
- El espacio total ocupado por todos los elementos en el rack no puede exceder las 4U.
- Se deben soportar otros fabricantes para los transceptores (o cables) SFP+, SFP28, QSFTP28.
- VRRP.
- Listas de Acceso (ACL).
- DHCP Relay.
- Routing estático y dinámico IPv4/IPv6 (OSPF).
- Compatibilidad con SFP+, SFP28, QSFP28 y otro tipo de transceptor (cables) de otros fabricantes.
- Capacidad de agregación de puertos, un mínimo de 6 con 4 puertos por LAG.
- Capacidad de conmutación mínima: 1 Tbps (2 en Full-Duplex).
- Throughtput mínimo de 400 Mpps (800 en Full-Duplex)
- Dos cables twinax QSFP28 para la interconexión de los mismos.
- 8 cables SFP28 AOC de 15m del fabricante compatible con los elementos suministrados.
- Provisión de un SFP+ del fabricante compatible con los elementos suministrados.
- Capacidad de ser conectados entre sí de forma que la administración de ambos se realice a través de un punto único y permita la agregación de puertos de diferentes elementos (MLAG).

3.2. Servicios

- Transporte: Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos de transporte, seguro y otros, excepto los propios del acondicionamiento del local.
- Formación: El adjudicatario impartirá la formación necesaria que permita su uso dirigida al personal designado de BCBL.

4. PLAZO DE ENTREGA

El plazo máximo para la entrega, instalación y puesta en marcha del equipo será de 10 semanas a contar desde la fecha de la firma del contrato.

Tras la fase de puesta en funcionamiento, y una vez validada la instalación por personal de BCBL, se entenderá que el equipo ha sido suministrado correctamente y se procederá a la firma de un acta de recepción por ambas Partes.

5. GARANTÍA Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO

La garantía se extenderá a partir de la firma del acta de recepción del equipo, una vez certificada y validada la instalación y su correcto funcionamiento.

El coste de la garantía queda incluido en el precio del suministro del equipo.

Esta garantía incluirá la reparación de cualquier avería o mal funcionamiento del equipo que pudiera producirse, con la finalidad de mantenerlo en perfecto estado de conservación y uso.

Si durante el plazo de garantía se acreditara la existencia cualquier tipo de desperfecto en cualquiera de los componentes que forman parte del equipamiento, BCBL tendría derecho a reclamar al adjudicatario la reposición de los bienes inadecuados o, si no fuera suficiente, la reparación o sustitución de los mismos.

6. SERVICIO TÉCNICO

El adjudicatario deberá contar con un servicio de apoyo y soporte técnico a disposición de BCBL, para consultas y solución de problemas. Este servicio deberá ser accesible y suficiente en cuanto a horarios, plazos de respuesta, capacidad técnica.

7. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario se compromete a tomar todas las medidas necesarias y a utilizar los medios humanos y materiales adecuados para suministrar de una manera óptima el equipo objeto de este contrato. Serán de su cargo todos los costes que origine este compromiso, especialmente los transportes del material contratado, del personal y de los medios auxiliares que sean necesarios para desarrollar su tarea.

Tras de la firma del contrato, la empresa adjudicataria tendrá la obligación de entregar el equipo de acuerdo con el plazo ofertado, y dejar el equipo en el punto de destino.

Si durante el transporte, el equipo sufriera algún tipo de daño, deterioro o perjuicio, deberá ser reparado o sustituido, tal como establezca BCBL y el adjudicatario no tendrá derecho a reclamar ninguna cantidad por este motivo.

La entrega del equipo será supervisada por personal del BCBL.

Durante el ejercicio de sus actividades, el adjudicatario será responsable de los desperfectos causados por sus trabajadores a personas y/o cosas en general, tanto si pertenecen al adjudicatario, como a BCBL o a terceros.

8. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO DEL TRABAJO. CONDICIONES DEL SERVICIO.

La empresa adjudicataria deberá tener a su disposición el personal y contar con los medios materiales necesarios para el cumplimiento de las obligaciones del contrato objeto de licitación.

Por su parte, BCBL establecerá los medios de control que estime convenientes para constatar el total y correcto cumplimiento de la prestación por parte del adjudicatario.

El suministro será ejecutado con calidad, rigor y eficacia y con absoluto cumplimiento de todas las disposiciones legales, reglamentarias, normas y especificaciones en vigor que, de forma directa o indirecta, regulan la misma.

El personal que realice el suministro dependerá exclusivamente del adjudicatario y éste tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de patrono y deberá cumplir bajo su exclusiva responsabilidad las disposiciones vigentes, o que se dicten en un futuro, en materia laboral, Seguridad Social, Seguridad y Salud y fiscal, quedando BCBL exento de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse como consecuencia del incumplimiento por parte del adjudicatario de las obligaciones anteriormente indicadas.

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos necesarios para el cumplimiento del contrato, así como las indemnizaciones que correspondan por los daños o perjuicios que puedan ocasionarse con motivo del cumplimiento del contrato.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario queda obligado a presentar, previo requerimiento de BCBL, cuanta documentación se le solicite, al objeto de acreditar el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

9. ACTA DE RECEPCIÓN

Una vez el equipo esté instalado e impartida la formación, se realizará la correspondiente acta de recepción.