

CONMUTADORES DE AGREGACIÓN PARA LA RED DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE RNE**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

El objeto del presente pliego consiste en definir las condiciones técnicas que debe cumplir la oferta presentada por el licitador para el suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y mantenimiento de un conjunto redundante de Conmutadores de Agregación para la red de comunicaciones del Sistema Digital de Producción de RNE.

1. Los oferentes, en sus propuestas técnicas, incluirán información para la correcta evaluación de las ofertas. Asimismo, deberán aportar relación pormenorizada de la aceptación y cumplimiento, o no, de cada una de las condiciones técnicas de este expediente, especificando en su caso, las diferencias entre lo ofertado y lo solicitado.
2. Todos los materiales ofertados deberán ser nuevos, no-descatalogados y de calidad profesional.
3. Los licitadores incluirán en la oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas
4. Las características técnicas de los equipos suministrados coincidirán con las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas y se ajustarán a las exigidas en el presente Pliego de Condiciones. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.
5. Si las necesidades operativas así lo exigen, la Corporación RTVE se reserva el derecho de efectuar recepciones parciales del lote que no haya sido suministrada en su totalidad. En tal caso, la Corporación RTVE se reserva el derecho de certificar la parte correspondiente, valorándola en función de las prestaciones funcionales obtenidas, con independencia del precio unitario de los equipos suministrados.
6. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, y no se procederá a certificar hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.
7. El adjudicatario deberá retirar del Centro Receptor de Mercancías de RNE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique la Dirección de Medios de RNE. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración, modifique los plazos de entrega establecidos en el lote correspondiente.

8. Las Especificaciones Técnicas y la Composición del suministro a adquirir se describen a continuación:

- 2 Conmutadores de Agregación con las siguientes características:
 - Al menos 36 puertos 40/100-Gbps QSFP28.
 - Capacidad de conmutación mínima de 7,2 Tbps.
 - Latencia de 1,3 microsegundos o inferior.
 - Al menos 4 núcleos (*cores*) de CPU.
 - Al menos 24 GBytes de memoria del sistema.
 - Disco de estado sólido (SSD) de al menos 128 GBytes.
 - Buffer del sistema de al menos 40 MBytes.
 - Doble fuente de alimentación AC.
 - Puertos dedicados para gestión.
 - MTBF (tiempo medio entre fallos) de al menos 352590 horas.
 - Sistema operativo seleccionable entre NX-OS o ACI.
 - Posibilidad de realizar agregación de enlaces mediante EtherChannel (PortChannel) de Cisco, así como LACP.
 - Funcionalidad vPC (Virtual Port Channel), para poder agregar puertos de diferentes switches (del mismo modelo) a un mismo Port Channel.
 - Posibilidad de establecer ACLs basadas en puertos (capa 2).
 - Capacidades de capa 3 para enrutamiento entre VLANs, así como ACLs basadas en VLANs.
 - Posibilidad de usar HSRP y VRRP como protocolos de redundancia de primer salto ("first hop redundancy protocols").
 - Compatibilidad con protocolos SpanningTree (STP, RSTP, MSTP...)
 - Compatibilidad con el protocolo Cisco VLAN Trunking Protocol (VTP)
 - Network Timing Protocol (NTP)
 - Compatibilidad con SNMP v1, v2 y v3
 - Soporte del protocolo CDP
- 16 Adaptadores Conversores de 40G QSFP+ a 10G SFP+
- 16 Transceptores 10G SFP+ Multimodo para conector LC
- 2 Cables Adaptador Conversor de 40G QSFP+ a 4x10G SFP+ con cable de fibra óptica multimodo activo de 10m.
- 2 Cables Adaptador Conversor de 40G QSFP+ a 4x10G SFP+ con cable de fibra óptica multimodo activo de 20m.
- 2 Cables Adaptador Conversor de 40G QSFP+ a 4x10G SFP+ con cable de fibra óptica multimodo activo de 30m.

Puesto que dichos equipos formarían parte del núcleo de red del sistema de producción, se ha considerado imprescindible la absoluta compatibilidad con los actuales conmutadores por lo que, necesariamente, deben ser equipos de la marca Cisco ya que, al disponer del mismo sistema operativo, es el único fabricante que puede garantizar dicha compatibilidad al 100%.

Las mejoras que aportarán los nuevos equipos son, entre otras:

- La optimización de la arquitectura de red
- La disminución de carga de trabajo de los conmutadores actuales
- La mejora en la gestión del tráfico de red

INSTALACIÓN

Se requiere la instalación completa y configuración de todo el equipamiento en el CPD de la Casa de La Radio en Prado del Rey, Madrid, según las necesidades de RNE.

SOPORTE 5 AÑOS

Todo el equipamiento deberá contar con soporte del fabricante por un periodo mínimo de 5 años a partir del momento de su puesta en funcionamiento.

Se requiere igualmente durante ese tiempo soporte por parte del adjudicatario con las siguientes características:

- Mantenimiento de hardware en modo 24x7 con reemplazo "Siguiendo Día Laborable". Horario de atención telefónica a incidencias 24x7.
- Mantenimiento de software en modo 24x7. Asistencia web y telefónica personalizada.