



RESOLUCIÓN DE LA DIRECTORA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL, POR LA QUE SE ANUNCIA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO SOBRE DIFERENTES ASPECTOS DE LA CONTRATACIÓN DEL “SUMINISTRO DE CONMUTADORES DE RED DE ACCESO A USUARIOS” PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

1 OBJETO

La presente consulta preliminar del mercado (en adelante, CPM) se formula con el objeto de recabar información de los operadores económicos, relativa a diferentes aspectos del “Suministro de conmutadores de red de acceso a usuarios” para la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y de considerar, si procede, la información recibida para planificar y elaborar las condiciones contractuales del próximo expediente que se licite.

La publicación de este documento se regirá por lo dispuesto en el artículo 115 “Consultas preliminares del mercado” de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en adelante, LCSP.

2 PARTICIPANTES

La presente CPM es abierta y, en consecuencia, puede participar en ella cualquier persona física o jurídica interesada en presentar sus propuestas de acuerdo con lo establecido en este documento informativo.

Se admitirá la presentación de varias propuestas por parte de una misma persona física o jurídica, ya sea de forma individual o conjuntamente con otras. En este último caso, deberá identificarse aquella persona física o jurídica que las represente, a efectos de su interlocución con la Administración de la Comunidad de Castilla y León.

3 COSTES ECONÓMICOS

Dado el carácter precontractual de este procedimiento, las propuestas presentadas por los participantes lo son únicamente a título informativo, de manera que la Administración de la Comunidad de Castilla y León no adquiere ningún compromiso económico respecto a las mismas. De igual modo, los costes económicos que pudieran derivarse de la participación en la presente CPM serán a cargo de los participantes.

4 CARÁCTER INFORMATIVO DE LAS PROPUESTAS

El carácter informativo de las propuestas determina que su presentación en la presente CPM no impedirá la presentación de ofertas en el momento de la licitación que posteriormente se elabore.

5 PLAZO DE PARTICIPACIÓN

El plazo durante el cual podrá participarse en la presente CPM finalizará a las 14:00 horas del décimo día hábil siguiente a la publicación de la correspondiente convocatoria en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Durante el plazo mencionado, los interesados en participar deberán enviar un correo electrónico a la dirección coadsr@jcy.es, indicando en el asunto “CPM Conmutadores de red de acceso a usuarios”, completando los datos del cuestionario de participación recogido en el ANEXO Nº1 de la presente resolución y remitiendo la documentación con la que consideren participar.





No se aceptará ninguna participación posterior al fin del plazo señalado ni ninguna otra que, dentro del plazo, no haya sido enviada a la dirección de correo electrónico indicada.

6 DESARROLLO DE LA CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

El desarrollo de la presente CPM se realizará con el respeto absoluto a los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación y, en consecuencia, no podrá tener como efecto la restricción o limitación de la competencia ni otorgará ventajas, derechos exclusivos o preferencia alguna a sus participantes respecto de la adjudicación de los contratos que puedan celebrarse con posterioridad en el ámbito del objeto de esta CPM.

- a) La presente CPM se llevará a cabo mediante la respuesta a unas preguntas sobre un texto borrador de condiciones técnicas.
- b) Los participantes podrán realizar las consultas que estimen pertinentes a la dirección de correo electrónico indicada en el apartado 5 de esta resolución.
- c) Finalizado el plazo de presentación de las respuestas, el órgano de contratación recopilará las presentadas, así como el resto de información recabada durante la consulta. De estimarlo oportuno, podrá solicitar a quienes presentaren respuestas las aclaraciones que considere oportunas con relación a las mismas.
- d) Asimismo, finalizada la consulta y conforme a lo señalado en el artículo 115.3 de la LCSP, se elaborará y publicará en la Plataforma de Contratación del Sector Público un informe con las actuaciones realizadas en el que se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. Dicho resumen, siempre que sea posible, expondrá las conclusiones, y no contendrá menciones a marcas, fabricantes o productos concretos ni cualquier otra información de tipo confidencial.

7 TRANSPARENCIA DE LA CPM Y CONFIDENCIALIDAD DE LAS INFORMACIONES

Para asegurar la transparencia de la consulta y la disponibilidad de la información para la preparación del eventual procedimiento de licitación posterior, así como para asegurar el respeto al resto de principios mencionados en este documento, se considera requisito indispensable para la participación en la presente CPM, la aceptación de que la información aportada se mantenga accesible. A tal efecto, en el cuestionario de participación todos los participantes deberán aceptar expresamente que la información aportada sea accesible, excepto en aquellos documentos y/o aspectos en que de manera clara y expresa se señale su carácter confidencial.

El uso que la Administración de la Comunidad de Castilla y León dará a las informaciones y/o documentos facilitados por los participantes en la presente CPM se ceñirá exclusivamente a la definición de las condiciones contractuales del eventual procedimiento de contratación que se produzca con posterioridad. Por ello, el nivel de confidencialidad que pueda ser declarado por los participantes en algún documento o aspecto de sus propuestas no podrá ser tal que impida a la Administración de la Comunidad de Castilla y León cumplir este cometido. En este sentido, la Administración respetará los contenidos que los participantes consideren confidenciales, que no serán revelados en ningún caso. No obstante, no será admisible que los participantes efectúen una declaración genérica o declaren que todos los documentos o toda la información tienen carácter confidencial. Podrán ser considerados confidenciales aquellos aspectos que contengan secretos técnicos o comerciales, u otros aspectos cuyo





Junta de Castilla y León

Consejería de Fomento y Medio Ambiente
Viceconsejería de Infraestructuras y Emergencias
Dirección General de Telecomunicaciones
y Transformación Digital

contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea para este futuro procedimiento de licitación o en otros posteriores.

La Administración de la Comunidad de Castilla y León no revelará a los participantes en la CPM las soluciones propuestas por los demás participantes, que serán conocidas íntegramente sólo por la Administración, que las ponderará y las utilizará, en su caso, para preparar la eventual licitación posterior.

8 INFORMACIÓN DISPONIBLE

La Administración de la Comunidad de Castilla y León pretende llevar a cabo la contratación, mediante procedimiento abierto, del suministro de conmutadores de red de acceso a usuarios, cuyas condiciones técnicas se describen en el ANEXO Nº2 de la presente resolución.

Valladolid,

LA DIRECTORA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Elena Álvarez Vázquez





ANEXO Nº1. CUESTIONARIO DE PARTICIPACIÓN

- a) Empresa/Organismo:
- b) Nombre y apellidos:
- c) Cargo:
- d) Teléfono de contacto:
- e) Dirección de correo electrónico de contacto:
- f) ACEPTO que la información aportada en esta consulta sea accesible en su totalidad, salvo en aquellos aspectos en que se señale de manera clara y expresa su carácter confidencial.
- g) AUTORIZO a la Administración de la Comunidad de Castilla y León a difundir, a partir de los datos facilitados, las conclusiones extraídas siempre que se salvaguarde nuestra identidad.
- h) PREGUNTAS
 - 1) ¿Considera que las condiciones técnicas del contrato indicadas en esta consulta son viables están descritas con precisión, permiten una correcta ejecución de la prestación y permiten su participación en un proceso de licitación? En caso de respuesta negativa a alguna de las preguntas, motívela y proponga los cambios, matizaciones, alternativas, etc. que mejoren las condiciones sin que desvirtúen la esencia del objeto del contrato
 - 2) ¿A cuánto ascienden los costes directos y los costes indirectos (incluyendo los gastos generales de estructura y el beneficio industrial) del suministro de:

OBJETO		COSTES DIRECTOS	COSTES INDIRECTOS
10 conmutadores "24"			
10 conmutadores "24POE"			
10 conmutadores "48"			
10 conmutadores "48POE"			
Elementos para apilamiento de conmutadores en una pila	20 elementos de longitud L tal que $0,5m \leq L \leq 1$		
	20 elementos de longitud L tal que $1,5m \leq L \leq 3m$		
Transceptores para los puertos uplink de los conmutadores	10 transceptores 1000BaseT		
	10 transceptores 1000BaseSX		
	10 transceptores 1000BaseLX		
	10 transceptores 10GBaseSR		

- 3) Puede realizar propuestas o comentarios que considere de utilidad para mejorar las condiciones del contrato sin que desvirtúen la esencia de su objeto.





ANEXO Nº2. BORRADOR DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE CONMUTADORES DE RED DE ACCESO A USUARIOS

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro de conmutadores de red de acceso a usuarios.

2 CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO Y LA GARANTÍA

Todo el material suministrado deberá mantener las condiciones de garantía de fabricante. No será admisible la entrega de material reacondicionado (“refurbished”) o similar y será titularidad de la Administración de la Comunidad de Castilla y León desde el mismo momento de la entrega.

Todos los elementos para suministrar del mismo tipo y funcionalidad (conmutadores, transceptores, cables, etc.) serán del mismo fabricante, modelo y prestaciones hardware. Todos los modelos de conmutadores deben de ser del mismo fabricante y gama de productos.

El suministro se entregará en el edificio EUMIIVA en c/Rigoberto Cortejoso, 14, 47014 Valladolid.

El periodo de garantía para el equipamiento suministrado y las funcionalidades ofertadas se establece en cuatro años desde el suministro correspondiente. Incluirá reemplazo *hardware* y acceso a actualizaciones *software*. El reemplazo *hardware* deberá producirse en menos de 1 mes, será por un modelo igual o equivalente y no supondrá coste alguno para la Administración, ni por el envío de los equipos a sustituir ni por las recepciones de los equipos sustitutos. Se realizará un borrado seguro de los elementos reemplazados.

3 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONMUTADORES DE RED

3.1 CARACTERÍSTICAS COMUNES

- a) Integrables en las herramientas del Centro de Operación de Redes y Servicios (CORS) “*HP Network Node Manager i Premium*” y “*HP Network Automation*”, permitiendo gestión y copias de configuraciones, aplicación masiva de configuración, etc.
- b) Al menos 2 puertos frontales SFP+ para uplinks de hasta 10 Gbps Ethernet, compatibles con los transceptores indicados en el apartado “Otros elementos para suministrar”.
- c) Apilables, de forma que compartan la misma IP para gestión de la pila, con al menos 4 equipos del mismo modelo (“24”, “24POE”, “48” y “48POE”). La pila ha de constituir un único “conmutador virtual” que admita el establecimiento de enlaces agregados LACP distribuidos entre un tercer equipo y cualquiera de los equipos que forman la pila. El establecimiento de la pila ha de dejar disponibles los uplinks contabilizados del apartado anterior. Cada enlace individual de apilamiento entre dos equipos deberá ser de al menos 10Gbps full duplex. Se valorará:
 - a. El tamaño máximo de la pila, hasta 8 equipos.
 - b. La posibilidad de tener equipos de cualquiera de los modelos (“24”, “24POE”, “48” y “48POE”) en una misma pila.
 - c. La posibilidad de crear la pila únicamente con elementos DAC (“*Direct-Attach Cable*”) o similar evitando el manejo de módulos y latiguillos o cables compatibles de forma separada. En este caso, el suministro de los elementos de apilamiento referidos en el apartado “Otros elementos para suministrar” se realizará con este tipo de elementos.





- d. Puertos de apilamiento ubicados en la parte frontal de los equipos.
 - e. Que los puertos para apilamiento puedan usarse también como puertos SFP+ de hasta 10 Gbps Ethernet.
- d) Instalable en rack estándar de 19" y ocupación 1UA de altura en rack y máximo 40 cm de fondo. Con cada conmutador se suministrarán los herrajes y elementos necesarios para su instalación.
 - e) 1 puerto frontal de gestión por consola.
 - f) Se valorará que algunos o todos los modelos a suministrar tengan ventiladores de velocidad variable.
 - g) Funcionalidades básicas de switching nivel 2 (ARP, VLAN, etc.)
 - h) Port mirroring o equivalente.
 - i) 802.3ad.
 - j) Protocolo de detección de estado físico de enlace (UDLD) o equivalente.
 - k) STP, RSTP y MSTP o equivalente.
 - l) LLDP y LLDP-MED.
 - m) QoS 802.1p.
 - n) IPv4 y IPv6.
 - o) Listas de control de acceso (ACLs).
 - p) IGMP.
 - q) NTP, SNTP o equivalente.
 - r) Envío de logs vía syslog.
 - s) sFlow o similar.
 - t) Autenticación y autorización de dispositivos:
 - a. 802.1X y autenticación por MAC.
 - b. Autorización de contingencia por indisponibilidad de RADIUS.
 - c. Soporte de múltiples suplicantes por puerto.
 - d. 802.1X en modo compatible con dispositivos VoIP u otros sin cliente 802.1X.
 - e. Asignación dinámica de políticas de red (VLAN, ACLs, etc) y RADIUS CoA "*Change of Authorization*" para integración con NAC "*Network Access Control*". Se valorará que los equipos puedan descargarse dinámicamente las configuraciones de las políticas desde el servidor NAC.
 - u) Soporte para autenticación y autorización de acceso a la gestión basada en protocolo RADIUS. Distintos perfiles de gestión, al menos, administrador y operador (sólo lectura).
 - v) Gestión segura con SSHv2.
 - w) Transferencia de ficheros segura.
 - x) SNMP v2c y v3.





- y) Protección frente a ataques ARP spoofing.
- z) Protección frente a ataques DHCP spoofing.
- aa) Protección frente a tormentas de tráfico.
- bb) Protección sobre protocolos STP.
- cc) IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.

3.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE LOS MODELOS

- a) **Conmutadores “24”**. 24 puertos de acceso RJ45, frontales, autosensing 10/100/1000, Auto-MDIX. Velocidad de switching bidireccional igual o superior a 128 Gbps.
- b) **Conmutadores “24POE”**. 24 puertos de acceso RJ45, frontales, autosensing 10/100/1000, Auto-MDIX con PoE y PoE+ para alimentar, al menos, 180 W vía PoE o PoE+. Velocidad de switching bidireccional igual o superior a 128 Gbps.
- c) **Conmutadores “48”**. 48 puertos de acceso RJ45, frontales, autosensing 10/100/1000, Auto-MDIX. Velocidad de switching bidireccional igual o superior a 176 Gbps.
- d) **Conmutadores “48POE”**. 48 puertos de acceso RJ45, frontales, autosensing 10/100/1000, Auto-MDIX con PoE y PoE+ para alimentar, al menos, 360 W vía PoE o PoE+. Velocidad de switching bidireccional igual o superior a 176 Gbps.

4 OTROS ELEMENTOS PARA SUMINISTRAR

Se suministrarán también los siguientes tipos de elementos de manera que su utilización con cualquiera de los equipos conmutadores suministrados no limite los soportes de los fabricantes de los conmutadores, las prestaciones o las funcionalidades:

- a) Elementos para apilamiento de un conmutador en una pila, de longitud L tal que $0,5m \leq L \leq 1$ o de longitud L tal que $1,5m \leq L \leq 3m$, que pueden ser:
 - a. Cables tipo DAC (“*Direct-Attach Cable*”) o similar para puertos SFP+ o puertos propietarios de apilamiento suministrados como parte del conmutador.
 - b. Conjuntos formados por transceptor SFP+ o módulo de apilamiento - latiguillo o cable compatible – transceptor SFP+ o módulo de apilamiento.
- a) Transceptores 1000BaseT para los puertos uplink de los conmutadores.
- b) Transceptores 1000BaseSX para los puertos uplink de los conmutadores, para fibra multimodo OM3 de hasta 500 m con conectores LC.
- c) Transceptores 1000BaseLX para los puertos uplink de los conmutadores, para fibra multimodo OM3 de hasta 500 m con conectores LC.
- d) Transceptores 10GBaseSR para los puertos uplink de los conmutadores, para fibra multimodo OM3 de hasta 300 m con conectores LC.

