



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
OFICINA DE PLANEACIÓN, SISTEMAS Y DESARROLLO**

21 de diciembre de 2021

RESPUESTA OBSERACIONES INVITACIÓN A COTIZAR No. 149-2021 “Adquisición de equipos activos de red (SWITCHES Y WIFI), incluyendo instalación, configuración, capacitación y garantías”

GTS

1. EQUIPOS TIPO 1: Cantidad 2 (CORE)

Puertos

4 – RJ45 (1G / 10G)

8 SFP+

6 puertos QSFP28 (40/100G)

Soporte 4x25G.

Agradecemos a la entidad que permita ofertar equipos con mínimo 2 puertos QSFP28 (40/100), teniendo presente que las velocidades disponibles de puertos 25 GE pueden permitir una expansión más que suficiente a futuro y de igual manera se va a contar con interfaces hasta 100 GE, con la ventaja de que se puede ofertar un equipo que siga siendo integrado y no recurrir a chasis modulares que pueden incrementar significativamente la oferta.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

Desempeño

Throughput: 2 Tbps

Capacidad: 1500 Mpps

Agradecemos a la entidad permitir equipos con un Throuput máximo de 1.76 Tbps y una capacidad de 490 Mpps de esta forma se permite una mayor cantidad de oferentes

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

2. QoS Gestión de colas QoS usando WRR, SP y una combinación de WRR y SP

Agradecemos a la entidad se modifique la anterior especificación de tal forma que no se limite a algoritmos que solo pueden trabajar determinados fabricantes, se recomienda

cambiar el párrafo a: Los equipos propuestos deben contar con gestión de colas QoS utilizando diferentes algoritmos y la combinación de ellos propios de cada fabricante.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

3. Reconocimiento y perfilamiento automático de dispositivos IoT

Agradecemos a la entidad permitir esta funcionalidad como opcional ya se trata más de una característica enfocada hacia una solución NAC la cual no es el foco de la actual renovación tecnológica.

Respuesta:

La solución de monitoreo ofertada debe permitir identificar los diferentes dispositivos que se conectan a través de la red por tipo, fabricante y/o sistema operativo.

4. Administración BootP

Agradecemos a la entidad eliminar este protocolo ya que es obsoleto y actualmente todo lo relacionado con direccionamiento automático de redes se maneja por medio de DHCP

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

5. RFC 3176 sFlow

Agradecemos a la entidad permitir Sflow, netstream o protocolos similares cuya funcionalidad está enfocada para el muestreo de paquetes.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

6. EQUIPOS TIPO 2: Cantidad 50 (ACCESO)

Puertos

Puertos de apilamiento independientes de los puertos de uplink SFP+

Agradecemos a la entidad permitir que los puertos de apilamiento se puedan realizar a través de los puertos disponibles de downlink o de uplink ya que la mayoría de fabricantes no disponible de puertos específicos para esta funcionalidad y de esta manera se ve reducida la cantidad de oferentes que puedan cumplir esta característica

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

7. Desempeño

Capacidad: 160 Mpps

Agradecemos a la entidad modificar el valor de capacidad solicitado ya que actualmente se pide un valor de un modelo de equipo de un fabricante específico y que dichos valores no representan de manera exacta el comportamiento de un switch, siendo ese valor solicitado es un valor teórico (datasheet) más que real. La forma de calcular los paquetes por segundo (pps) se realiza de forma estándar por los fabricantes (estándar del mercado), de la siguiente manera:

Tome como ejemplo la interfaz Ethernet de 100 Mbit/s. Cada ocho bits forman un byte. Por lo tanto, la velocidad de interfaz Ethernet de 100 Mbit/s = 12,5 Mbyte/s, es decir, la interfaz Ethernet puede reenviar 12,5 M bytes = 12500000 byte por segundo. Asumiendo que todas las tramas de datos transmitidos en el peor de los casos sean los más pequeños de 84 bytes, la trama de datos reenviada por el puerto Ethernet de 100 Mbit/s por segundo es $12500000 / 84 = 148809\text{pps}$ (trama / segundo) = 148,8 kpps = 0,1488 Mpps.

Por lo tanto, se puede concluir que la velocidad de reenvío de paquetes de la interfaz Ethernet de 100 Mbit/s es de 0,1488 Mpps, entonces la velocidad de reenvío de paquetes de la interfaz Gigabit Ethernet es de 1,488 Mpps, y la velocidad de reenvío de paquetes de la interfaz Ethernet de 10G es de 14,88 Mpps.

Por ejemplo, si hay un switch Ethernet de 24 puertos 10/100Base-TX, la velocidad de reenvío de paquetes del conmutador es $24 * 0,1488\text{Mpps} = 3.5712\text{Mpps}$, más cuatro puertos GE $4 * 1,488 \text{ Mpps} = 5,952 \text{ Mpps}$. Así que el total es de $3.5712 \text{ Mpps} + 5.952 \text{ Mpps} = 9.5232 \text{ Mpps}$. Es decir, un switch Ethernet de 24 puertos de 100 Mbit/s + 4 gigabit puede implementar el reenvío de velocidad de línea sólo cuando la velocidad de reenvío de paquetes de todo el dispositivo alcanza los 9.5232 Mpps.

De igual forma solicitamos aceptar un forwarding mínimo de 120 o 125 Mpps teniendo en cuenta que cada fabricante maneja este valor y el de la capacidad de switcheo de forma diferente sin presentar una deficiencia en servicio o una tecnología obsoleta. Se solicita también tener en cuenta **que un throughput mayor al solicitado tiene un impacto mucho más importante en el performance de la red comparado con el forwarding.**

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

8. Seguridad y Administración

Administración por OpenFlow

Agradecemos a la entidad permitir diferentes métodos de administración como Open Flow, NETCONF/YANG o protocolos similares que estén basados en SDN.

Respuesta:

El protocolo que se oferte debe permitir la administración de los equipos de manera centralizada y estar soportada en documentación.

9. QoS Gestión de colas QoS usando WRR, SP y una combinación de WRR y SP

Agradecemos a la entidad se modifique la anterior especificación de tal forma que no se limite a algoritmos que solo pueden trabajar determinados fabricantes, se recomienda

cambiar el párrafo a: Los equipos propuestos deben contar con gestión de colas QoS utilizando diferentes algoritmos y la combinación de ellos propios de cada fabricante.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

10. Reconocimiento y perfilamiento automático de dispositivos IoT

Agradecemos a la entidad confirmar cual es el alcance de esta característica, entendemos que se requiere poder identificar el sistema operativo o MAC de los dispositivos finales.

Respuesta:

La solución de monitoreo ofertada debe permitir identificar los diferentes dispositivos que se conectan a través de la red por tipo, fabricante y/o sistema operativo.

11. Capacidades capa 2

Per-VLAN Spanning Tree (PVST+)

Agradecemos a la entidad no solicitar protocolos propietarios ya que esto puede limitar la cantidad de oferentes, se agradece cambiar el apartado a El equipo debe soportar protocolos que permitan diferentes protocolos de STP o que sean interoperables con PVST+ en caso de que se requiera implementar con un equipo que solo soporta esta tecnología.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

12. Administración

IEEE 802.3 MAU MIB

Agradecemos a la entidad permitir que este tipo de protocolos se elimine o sea opcional teniendo en cuenta que no se trata de un protocolo implementado por la mayoría de los fabricantes y actualmente la administración se está realizando ya sea por SNMP, SSH, Radius o por protocolos como NETCONF adaptándose a lo que se maneja en la industria.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

13. BootP

Agradecemos a la entidad eliminar este protocolo ya que es obsoleto y actualmente todo lo relacionado con **direccionamiento automático de redes se maneja por medio de DHCP**

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

14. sFlow

Agradecemos a la entidad permitir Sflow, netstream o protocolos similares cuya funcionalidad está enfocada para el muestreo de paquetes

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

15. Estándares IEEE 802.3 MAU MIB

Agradecemos a la entidad permitir que este tipo de protocolos se elimine o sea opcional teniendo en cuenta que no se trata de un protocolo implementado por la mayoría de los fabricantes y actualmente la administración se está realizando ya sea por SNMP, SSH, Radius o por protocolos como NETCONF adaptándose a lo que se maneja en la industria.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

16. Administración y control sFlow

Agradecemos a la entidad permitir Sflow, netstream o protocolos similares cuya funcionalidad está enfocada para el muestreo de paquetes.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

17. EQUIPOS WIFI AP TIPO 1: Cantidad Mínimo 80 (Indoor)

Características Radio

Soporte de las bandas ~ 2.400 to 2.4835 GHz ~ 5.150 to 5.250 GHz ~ 5.250 to 5.350 GHz ~ 5.470 to 5.725 GHz ~ 5.725 to 5.850 GHz

Agradecemos a la entidad eliminar este requerimiento ya que se entiende que los equipos al trabajar sobre estándar Wifi6 certificado permiten trabajar para 2.4 Ghz opera sobre los canales disponibles regulados internacionalmente, mientras que para la frecuencia de 5 Ghz opera sobre las bandas reguladas UNI1 (5170 Mhz a 5330 Mhz) , UNI2 (5490 Mhz a 5730 Mhz) y UNI3 (5735 Mhz a 5835 Mhz).

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

18. Administración y control Soporte de tracking del tráfico de todos los usuarios de WIFI

Agradecemos a la entidad si mediante un consumo histórico o top 10 donde se describe cuáles han sido los APs que más consumo de datos ha tenido acumulado y cuales usuarios estarían acumulando la mayor cantidad de datos usados por la red wifi se estaría dando cumplimiento a este requerimiento.

Respuesta:

A través de la solución de administración de la solución WIFI se debe tener la capacidad de visualizar con algún grado de detalle el tráfico que se está dando desde los dispositivos conectados por WIFI.

19. Administración *Incluir mapas de cobertura de la solución WIFI*

Agradecemos a la entidad permitir como opcional esta característica teniendo en cuenta que los mapas de calor, entre otras características avanzadas trabajan de forma conjunta en plataformas de analítica y no de gestión y monitoreo que es lo que se está solicitando en el proceso actual.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

20. Incluir portal web con auto registro para invitados para un mínimo de 1000 invitados concurrentes.

Agradecemos a la entidad eliminar la cantidad de usuarios invitados concurrentes lo cual ya se maneja dentro de las especificaciones de usuarios que debe soportar el AP y solo solicitar que se cumpla con la característica de contar con un SSID propio para invitados.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

21. Debe incluir soporte de registro de BYOD para 500 dispositivos de clientes.

Agradecemos a la entidad eliminar este requerimiento ya que la tecnología BYOD está enfocada para entornos empresariales donde se tienen implementadas políticas establecidas para el acceso a recursos sensibles sean accesibles desde dispositivos propios de cada área y no está enfocado para entornos de campus donde precisamente la red de invitados se puede gestionar mediante políticas que no están ligadas a la tecnología de tener un propio dispositivo.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

22. EQUIPOS WIFI AP TIPO 2: Cantidad 6 (Outdoor)

Características Radio

Radio adicional dedicado para scaneo de RF

Agradecemos a la entidad que el escaneo de interferencias no se realice necesariamente con un radio dedicado y sea una funcionalidad complementaria del AP dando cumplimiento al objetivo final de la solicitud

Soporte de las bandas ~ 2.400 to 2.4835 GHz ~ 5.150 to 5.250 GHz ~ 5.250 to 5.350 GHz ~ 5.470 to 5.725 GHz ~ 5.725 to 5.850 GHz

Agradecemos a la entidad eliminar este requerimiento ya que se entiende que los equipos al trabajar sobre estándar Wifi6 certificado permiten trabajar para 2.4 Ghz opera sobre los canales disponibles regulados internacionalmente, mientras que para la frecuencia de 5

Ghz opera sobre las bandas reguladas UNI1 (5170 Mhz a 5330 Mhz) , UNI2 (5490 Mhz a 5730 Mhz) y UNI3 (5735 Mhz a 5835 Mhz).

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

23. Puertos LAN

1 puerto 10/100/1000 de downlink con PoE 802.3at

Agradecemos a la entidad permitir que el puerto de downlink sea POE como opcional, ya que no es común alimentar dispositivos a partir de un Access point lo cual estaría restringiendo la cantidad de oferentes en una característica poco habitual entre los fabricantes.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

24. Administración *Incluir mapas de cobertura de la solución WIFI*

Agradecemos a la entidad permitir como opcional esta característica teniendo en cuenta que los mapas de calor, entre otras características avanzadas trabajan de forma conjunta en plataformas de analítica y no de gestión y monitoreo que es lo que se está solicitando en el proceso actual.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

25. *Incluir portal web con autoregistro para invitados para un mínimo de 1000 invitados concurrentes.*

Agradecemos a la entidad eliminar la cantidad de usuarios invitados concurrentes y solo solicitar que se cumpla con la característica de contar con un SSID propio para invitados. *Debe incluir soporte de registro de BYOD para 500 dispositivos de clientes.*

Agradecemos a la entidad eliminar este requerimiento ya que la tecnología BYOD está enfocada para entornos empresariales donde se tienen implementadas políticas establecidas para el acceso a recursos sensibles sean accesibles desde dispositivos propios de cada área y no está enfocado para entornos de campus donde precisamente la red de invitados se puede gestionar mediante políticas que no están ligadas a la tecnología de tener un propio dispositivo.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

GTS

1. El tiempo de ejecución del proyecto es demasiado largo esto en virtud a que es una migración de infraestructura actual.

Respuesta

El tiempo de ejecución se mantiene.

2. Se pide amablemente a la universidad si es posible facilitar los planos de los bloques de la institución donde se deben colocar los dispositivos de WLAN esto con el fin de realizar los mapas de calor adecuados para la implementación.

Respuesta

En el siguiente enlace puede descargar los planos arquitectónicos. (se puede incluir como enlace en la página de la invitación)

https://drive.google.com/drive/folders/0B8F8_aGLk_ejajRRUjJhTjZGYkE?resourcekey=0-fMF2QAY5_o4hBScAINciBA&usp=sharing

3. Se solicita muy amablemente por pluralidad de fabricantes a ofrecer tener especificaciones técnicas más estándarasí:

Switch de Core: Desempeño Throughput: ≥ 2 Tbps Capacidad: ≥ 1400 Mpps

Los estándares RFC como 3176 sFlow sea similar

Switch de acceso: Desempeño Throughput: ≥ 190 Gbps Capacidad: ≥ 120 Mpps

Los estándares PPP EAP RFC 2284 sea similar

Soporte RADIUS TACACS+ sea similar

Secure Copy (SCP) sea similar

Administración por OpenFlow o similar

Gestión de Prioridad de Colas usando WRR o similar

IEEE 802.3 MAU MIB o similar

WIFI AP TIPO 1: Ganancia de antena $\geq a$ 3dBi para ambos radios

2 puerto 10/100/1000 de Uplink compatible PoE IEEE 802.3at

1 puerto 10/100/1000 de Downlink combo

Gestión automática y/o manual de canal y potencia

WIFI AP TIPO 2: Gestión automática y/o manual de canal y potencia

Soporte de 512 clientes asociados por AP subir a 1024 usuarios concurrentes

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento; si el oferente presenta equipos con características similares estas deberán estar debidamente soportadas en documentos técnicos avalados por el fabricante en el que se demuestre claramente su similitud o superioridad.

4. **Definir: Capacitar al personal de la Oficina de Planeación, Sistemas y Desarrollo para el correcto uso y administración de los elementos como de la solución**, se pide aclarar la cantidad de ingenieros y las horas de capacitación.

Respuesta:

Se debe brindar una capacitación en la administración, configuración y correcto uso de los equipos y de la solución en general para el personal del área que la Universidad designe; el tiempo lo puede estimar el oferente siempre y cuando garantice la transmisión del conocimiento.

5. **Brindar una garantía de 1 año directamente con el fabricante; ante cualquier requerimiento, proveer un equipo de respaldo mínimo durante el primer año,** se pide a la entidad aclarar si deben ser un equipo de cada uno como spare.

Respuesta:

Durante el primer año de ejecución del contrato el contratista debe garantizar el remplazo del equipo afectado mientras se de tramite al RMA correspondiente; aplica para todos y cada uno de los equipos objeto de la invitación.

6. Se pide a la entidad aclarar la certificación de fabricante a partner con membresía VAP, Gold, Platino o la más alta que se pueda de acuerdo al fabricante.

Respuesta:

Se mantiene el requerimiento tal cual está en los términos de referencia.

7. Se solicita a la entidad aclarar los alcances de la implementación de la solución.

Respuesta:

La solución esta enmarcada en el suministro, entrega, montaje, configuración (vlan, enrutamiento, monitoreo, administración, etc) y capacitación de los equipos, licencias y software que hagan parte de la oferta, de maneta tal que la red institucional pueda continuar funcionando en el equipo del usuario final; este último incluye todo el tráfico de red, telefonía IP.

Q&C Ingeniería

La observación no es técnica, por lo anterior no se incluye en este documento.

i3-net

1. Para la solución cableada XCORE: es importante que los dispositivos de red activos cuenten con sistema de protección para ambientes corrosivos.

MTBF 67 años: Se requiere que la solución en HA pueda ofrecer un MTBF de 67 años

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

2. En los ítems de las especificaciones técnicas de los swicht aparece la siguiente solicitud:

Incluir	Todo el licenciamiento. Software de gestión y monitoreo centralizado que identifique todos los dispositivos de IoT por tipo, fabricante y/o sistema operativo. Accesorios para montaje en Rack de 19 pulgadas. Fuente de poder. Cables de conexión eléctrica para 110V monofasica Cables de apilamiento.
---------	---

Dentro de la solución solicitada y ofertada no se encuentran especificados dispositivos IoT, adicional a esto no se definen Los dispositivos que cuentan con este protocolo y el objeto de uso (industrial, domótica, telemetría, producción, automatización etc) solicitamos y con el respeto que se merecen eliminar este ítem ya que no se especifica el uso dentro de la solución requerida.

Respuesta:

La solución de monitoreo ofertada debe permitir identificar los diferentes dispositivos que se conectan a través de la red por tipo, fabricante y/o sistema operativo.

TECNOLOGIA INFORMATICA S.A.S.

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

EQUIPOS TIPO 1: Cantidad 2 (CORE)

Observación No 1

Se solicita a la entidad amablemente publicar o compartir los estudios de mercado puesto que en las especificaciones técnicas hacen referencia a una marca en específica, para otras marcas se requieren más de dos equipos o un chasis para cumplir y eso hace que la solución sea muy costosa y salga del presupuesto inicial. de acuerdo con la visita no se tienen conexiones de 10gb base T, y estas conexiones por la cantidad se recomienda que debe ser en un switch diferente al de Core. Adicional no se requieren tantos puertos de 100 Gb puesto que estos puertos son para hacer stack en los switch y se utilizan cables DAC para esta conexión. Si requieren activar esos puertos con otros centros de cableado se debe cambiar toda la fibra en los centros de cableado y eso no está definido en el alcance inicial. Lo más recomendable es la cantidad de puertos QSFP28 a 4 puertos QSFP28 y quitar puertos 1/10Gb base T y dejarlos en SFP+.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado y a las necesidades institucionales de poder mover los equipos objeto de la solución, se mantiene el requerimiento.

Observación No 2

Se solicita a la entidad dar más tiempo para la entrega de la oferta puesto que los tiempos son muy cortos para todo lo que solicitan y se requieren de las respuestas para decidir qué equipo cotizar.

Respuesta:

Los tiempos de entrega se mantienen.

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

EQUIPOS TIPO 2: Cantidad 50 (ACCESO)

Observación No 3

Se solicita a la entidad aclarar si se requieren los transceivers de 10gb para la conexión con los centros de cableado.

Respuesta:

Si se requieren.

EQUIPOS WIFI AP TIPO 1 Y TIPO 2

Observación No 4

Se recomienda a la entidad contemplar Aps con tecnología Ax (wifi6) puesto que la tecnología que solicitan es vieja y puedan entrar en fuera de venta o si requieren estos equipos solicitar a las fabricantes carta el cual se comprometa que los equipos no van a salir de venta durante los próximos 5 años, esto hace que no cuenten con un detrimento patrimonial.

Respuesta:

Los equipos solicitados son tipo WIFI6, si hay una tecnología superior, el proponente puede incluirla en su oferta dentro del presupuesto establecido.

Observación No 5

Se recomienda a la entidad quitar los soportes de las bandas en los equipos Indoor y Outdoor puesto que estos datos van asociados a una marca específica de wifi, muchas marcas no ponen esos datos en sus fichas técnicas y es complejo aceptar con las bandas soportadas.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

Observación No 6

Se recomienda a la entidad agregar que los Access point tengan un tercer radio dedicado para las funciones de Wips, esto con el fin de tener una solución costo efectiva y no incurrir en gastos adicionales, es de aclarar que esta funcionalidad para hacer activa en la gran mayoría de equipos se sacrifican los radios para que solo funcione esta característica, con el tercer radio que se recomienda el equipo sigue funcionando en la 2 banda y adicional funciona como escáner y protección de Wlan.

Respuesta:

Las características solicitadas son las mínimas, si el equipo a ofertar tiene capacidades superiores puede ser incluido anexando la documentación técnica que acredite la condición.

Observación No 7

Se le pide a la entidad muy formalmente quitar la certificación WIFI Alliance, puesto que el Partner que quiera colocar soluciones de Wifi 6 será restringido por esta certificación, puesto que este estándar aun no es soportado por varias marcas de Wlan con tecnología wifi 6.

Respuesta:

Teniendo en cuenta las características identificadas en el estudio de mercado en la que se incluyeron diferentes marcas, se mantiene el requerimiento.

Observación No 8

Para las soluciones de Wlan se recomienda a la entidad agregar técnicamente que los equipos soporten velocidades en los puertos de 1x 100/1000/2.5G/ BASE-T Ethernet (RJ45) con el fin de tener mejor velocidad en el puerto y que los equipos soporten velocidades hasta 2.5 GB.

Respuesta:

Las características solicitadas son las mínimas, si el equipo a ofertar tiene capacidades superiores puede ser incluido anexando la documentación técnica que acredite la condición.

Observación No 9

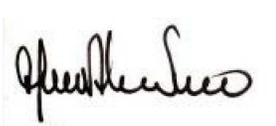
Se recomienda amablemente a la entidad agregar que la solución de Lan y Wlan debe estar como líder Cuadrante Mágico de Gartner, puesto que es una organización de consultoría e investigación donde brinda una visión panorámica de las posiciones relativas de los actores del mercado a través de un ranking de proveedores con las mejores soluciones y productos. Adicionalmente brinda un respaldo de marcas conocidas con la mejor experiencia y mayor calidad de servicio del fabricante.

Respuesta:

Si bien es cierto el ranking dado en el Cuadrante Mágico de Gartner es de carácter agnóstico, no se tiene en cuenta dentro del proceso debido a su volatilidad (cambios en el corto plazo) y a que en el ámbito público no tiene respaldo o reconocimiento a nivel jurídico; es un indicador meramente técnico de orden subjetivo.



MANUEL ALEJANDRO GUTIÉRREZ CUERVO
Profesional Universitario
Oficina de Planeación, Sistemas y Desarrollo



MARISOL ALVARADO CASTILLO
Jefe de División Servicios Administrativos