

ESCRITO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA N° 007 DE 2019 – SWICHES Y ACCES POINT.

RESPUESTA A OBSERVACIONES PRESENTADAS POR COMWARE

OBSERVACIÓN 1

Documento: PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVOS DE LA CONVOCATORIA 007 de 2019_0

Página: 21

Numeral 2.3. Controladora

Texto referencia: Numero de AP soportados: 10000

Se solicita amablemente a la entidad limitar el número de APs soportados por la solución al total ofertado para este proceso, se recomienda 256, toda vez que el extra-dimensionamiento encárese la solución, adicionalmente las soluciones actuales permiten el escalamiento con la adición de controladoras en Cluster con lo que se garantiza el crecimiento en caso de requerirse.

RESPUESTA: VER ADENDA – Se realiza cambio a 1200 APs soportados como mínimo, debido a que por crecimiento es necesario tener en cuenta la cantidad de puntos de venta, puntos operativos, bodegas y necesidades futuras de la Entidad.

OBSERVACIÓN 2

Documento: PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVOS DE LA CONVOCATORIA 007 de 2019_0

Página: 21

Numeral 2.3. Controladora

Dispositivos cliente: 100000 sesiones concurrentes

Se solicita amablemente a la entidad limitar el número de sesiones concurrentes a lo realmente soportado por la solución, ya que se espera que cada AP tenga un soporte de 150 usuarios concurrentes por cada AP se recomienda que sea este número de sesiones concurrentes sea de 8.000, toda vez que el extra dimensionamiento encárese la solución, adicionalmente las soluciones actuales permiten el escalamiento con la adición de controladoras en Cluster con lo que se garantiza el crecimiento en caso de requerirse.

RESPUESTA: VER ADENDA – Se realiza cambio a 40000 sesiones concurrentes como mínimo teniendo en cuenta el crecimiento o necesidades de la Entidad, partiendo de 100 usuarios concurrentes por la cantidad de AP soportados.

RESPUESTA A OBSERVACIONES PRESENTADAS POR COINSALT

OBSERVACIÓN 1

Buena tarde, debido a que en la comunicación emitida hace dos días, Adenda 2, del 26 de Noviembre de 2019, la entidad hace un cambio de **fondo** a las características técnicas de los Access Point, pues al incluir en el punto 2.2 que los AP soporten estándar IEEE802.11 ax, hace los equipos requeridos para el cumplimiento cambien, de equipos **WIFI 5 a Equipos WIFI 6**, estos equipos **WIFI 6**, no estaban contemplados ,ni en el estudio de mercado, ni en el pliego de condiciones de la Convocatoria. Siendo esto un elemento nuevo de **fondo**, implicando que los fabricantes tengan que mover de nuevo sus equipos de ingeniería, para configurar y poder cumplir así con dicho requerimiento, adicional con el agravante que estos equipos son más costosos que los inicialmente

solicitados por la entidad

RESPUESTA: Teniendo en cuenta su observación se deja planteado de la siguiente forma o superior:

- Deberá soportar los estándares: 802.11a/b/g/n/ac o superior.

OBSERVACIÓN 2

Es necesario también cambiar o aclarar el siguiente ítem, el cual es nuevo:

Puesto que no es claro, en el ítem del numeral 1.3 están solicitando dispositivos con 48 puertos PoE 10/100/1000 para los Core.

RESPUESTA: No se entiende la solicitud, toda vez que la imagen anexa al correo no se pudo visualizar

OBSERVACIÓN 3

Por otro lado, es necesario que se suprima el párrafo **Detección automática de puertos DCE o DTE (MDI-MDIX), que no es estándar.**

RESPUESTA: VER ADENDA – Se elimina la observación para no sesgar la pluralidad de oferentes.

OBSERVACIÓN 4

Con respecto al ítem 24 switch capa3

Se solicita que la entidad retire el estándar “IEEE 802.1AK (MVRP) para el manejo de VLANs DINAMICAS, simplificando la administración de la red”, toda vez **que este fue cambiado al Soporte de 802.1Q (IEEE Standards for Local and metropolitan area networks—Virtual Bridged Local Area Networks), el cual fue quien reemplazo en el 2011 al 802.1AK. fuente link: <http://www.ieee802.org/1/pages/802.1ak.html>**

RESPUESTA: Se elimina el estándar justificando que es un estándar reemplazado.

OBSERVACIÓN 5

Con respecto al ítem 24 switch capa3

Se solicita a la entidad retirar “Soporte CIDR” **teniendo en cuenta que en protocolo propietario de un fabricante en particular y adicionalmente no es un protocolo vital para el adecuado desempeño de los equipos, pero que dejarlo no permite la participación de Huawei.**

RESPUESTA: Se elimina el soporte CIDR para permitir la pluralidad de oferentes.

OBSERVACIÓN 6

Con respecto al ítem 2.2 Características Técnicas ACCESS POINT

Solicitamos que los equipos cumplan con los estándares para EU/EFTA:

- § ETSI EN 300 328
- § ETSI EN 301 893
- § ETSI EN 301 489-17
- § EN 55022
- § EN 55032
- § EN 61000-3-2
- § EN 61000-3-3ç

○ similares (incluir), como:

- ~~§ ETSI EN 300-19~~
- ~~§ ETSI 300 019-2-1~~
- ~~§ ETSI 300 019-2-2~~
- ~~§ ETSI 300 019-2-3~~
- ~~§ ETSI 300 019-1-1~~
- ~~§ ETSI 300 019-1-2~~
- ~~§ ETSI 300 019-1-3~~
- § EN 55024
- § EN 61000-4-6
- § EN 61000-4-2

RESPUESTA: VER ADENDA – Se modifica el ítem quedando de la siguiente manera: EU/EFTA: y los demás estándares que se consideren necesarios para la funcionalidad de la solución.

OBSERVACIÓN 7

Con respecto al ítem 2.3 Controladora

WIDS/WIPS y detección de AP Rogue: Solicitamos permitir cumplir con uno de los dos sistemas con el fin de ampliar **para tener en cuenta la pluralidad de marcas.**

RESPUESTA: VER ADENDA. Se acepta la solicitud para permitir la pluralidad de oferentes quedando de la siguiente manera:

- WIDS/WIPS y detección de AP Rogue: Funcionalidad de Wireless Intrusión Detection and Prevention System (WIDS/WIPS), permite la detección de AP intrusos mostrando el comportamiento malicioso tal como spoof de SSID, Evil-twin/AP spoofing y detección de Ad hoc., permitiendo funcionalidad de cualquiera de los sistemas mencionados.

OBSERVACIÓN 8

Solicitamos que la controladora se integre con Google Maps o un sistema GIS Geográfico Information System ya que muchos dispositivos cuentan con un sistema de georreferenciación propio.

RESPUESTA: VER ADENDA. - Se acepta la solicitud modificando el ítem de la siguiente manera: Integración con Google Maps o un sistema de georreferenciación.

OBSERVACIÓN 9

Entregar mínimo 2 certificaciones emitidas por parte del oferente donde se indique que los ingenieros que realizan soporte y mantenimiento en sitio deben estar certificados en CCNA.

Solicitamos a la Entidad: Que se incluya certificados en CCNA o su equivalente, ya que dicha certificación es exclusiva de la marca Cisco, limitando así la pluralidad de Marcas y Oferentes, pues es claro que los cursos y certificados por otras marcas tienen una designación diferente.

RESPUESTA: Entregar mínimo 2 certificaciones emitidas por parte del oferente donde se indique que los ingenieros que realizan soporte y mantenimiento en sitio son certificados en CCNA o su equivalente

RESPUESTA A OBSERVACIONES PRESENTADAS POR YEAPDATA

OBSERVACIÓN 1

Muy amablemente solicitamos el aplazamiento de la entrega de ofertas para el día 3 de noviembre de 2019 debido a la reiteración de nuestras siguientes observaciones y que entendemos requieren un tiempo de la entidad para análisis.

RESPUESTA: No se acepta la solicitud debido a que es una fecha anterior.

OBSERVACIÓN 2

En el ítem 2.3, características técnicas de la controladora, indican “Numero de AP soportados: 10000”. La Entidad en el ítem 2.1 sobre cantidad de Access point solicita 52 equipos. Los diferentes fabricantes realizan la implementación, fabricación y configuración de sus controladoras con base al número de Access point soportados, usuarios a conectar y conexiones concurrentes. Al solicitar una controladora para 10.000 Access point cobra relevancia y se justifica si la Entidad tuviese en este momento o en un plazo no mayor a 3 años más de 5000 Access point desplegados y con un crecimiento del 100%. El hecho de solicitar una controladora de tal capacidad lo único que hace es que se incurra en costos innecesarios de infraestructura que la Entidad jamás va a alcanzar. Adicional a lo anterior, los líderes de cuadrante mágico de Gartner de acceso unificado (Cisco, HPE-Aruba y Extreme Networks) tienen diferentes aproximaciones y el colocar esa cantidad solo limita a un fabricante. Por lo anterior y para permitir que se presenten múltiples fabricantes y oferentes se solicita que el número de APs soportados sea ajustado a un valor de 128, que le permitiría a la Entidad crecer en más del doble de lo solicitado actualmente.

RESPUESTA: VER ADENDA - Se realiza cambio a 1200 APs soportados como mínimo, debido a proyección de crecimientos de la Entidad en el mediano plazo, es necesario tener en cuenta la cantidad de puntos de venta, puntos operativos, bodegas y necesidades futuras de la Entidad acordes con las políticas de gobierno de WIFI gratis para la gente en las cuales nosotros podríamos incursionar. Adicional, estos equipos van a estar distribuidos por todo el territorio nacional.

OBSERVACIÓN 3

En el ítem 2.3, características técnicas de la controladora, indican “Dispositivos cliente: 100000 sesiones concurrentes”. La Entidad en el ítem 2.1 sobre cantidad de Access point solicita 52 equipos. En el mismo ítem indica que la cantidad de Usuarios concurrentes sea de 100 por AP. Al hacer la verificación de esta información se comprueba que la Entidad requeriría un soporte de la controladora de máximo 5200 usuarios concurrentes. Al solicitar 100.000 es un dimensionamiento no ajustado a los otros ítems del pliego. Los diferentes fabricantes realizan la implementación, fabricación y configuración de sus controladoras con base al número de Access point soportados, usuarios a conectar y conexiones concurrentes. Al solicitar una controladora para 100.000 usuarios concurrentes cobra relevancia y se justifica si la Entidad tuviese en este momento o en un plazo no mayor a 3 años más de 500 Access point desplegados y con un crecimiento del 100%. El hecho de solicitar una controladora de tal capacidad lo único que hace es que se incurra en costos innecesarios de infraestructura que la Entidad jamás va a alcanzar. Adicional a lo anterior, los líderes de cuadrante mágico de Gartner de acceso unificado (Cisco, HPE-Aruba y Extreme Networks) tienen diferentes aproximaciones y el colocar esa cantidad solo limita a un fabricante. Por lo anterior y para permitir que se presenten múltiples fabricantes y oferentes se solicita que el número de sesiones concurrentes sea ajustado a un valor de mínimo 8.000, que le permitiría a la Entidad crecer en el futuro.

RESPUESTA: VER ADENDA – Se realiza cambio a 40000 sesiones concurrentes como mínimo teniendo en cuenta a la proyección de crecimiento o necesidades de la Entidad a mediano plazo, partiendo de 100 usuarios concurrentes por la cantidad de AP soportados con el respectivo crecimiento teniendo en cuenta la observación anterior.

OBSERVACIÓN 4

En el ítem 2.3, características técnicas de la controladora, indican “Debe soportar base de datos de usuario interna hasta 25.000 usuarios”. La Entidad en el ítem 2.1 sobre cantidad de Access point solicita 52 equipos. En el mismo ítem indica que la cantidad de Usuarios concurrentes sea de 100 por AP. Al hacer la verificación de esta información se comprueba que la Entidad requeriría un soporte de la controladora de máximo 5200 usuarios. Al solicitar una base de datos de 25.000 es un dimensionamiento no ajustado a los otros ítems del pliego. Los diferentes fabricantes realizan la implementación, fabricación y configuración de sus controladoras con base al número de Access point

soportados, usuarios a conectar y conexiones concurrentes. Muchos fabricantes no utilizan bases de datos internas tan grandes dado que en la actualidad se presentan diferentes formas de realizar el control de usuarios por medio de bases de datos externas, directorios activos, LDAP entre otros que evita que si se pierde la información de la controladora se pierda el control total de red. Es de mencionar que como buenas prácticas se indica que los usuarios deben ser gestionados desde un punto central por temas de políticas, roles, calidad del servicio, asignación de vlans, condiciones de firewall entre otras que al estar incluidas en la controladora limita esos tipos de control que debe llevar la Entidad. El hecho de solicitar una controladora de tal capacidad lo único que hace es que se incurra en costos innecesarios de infraestructura que la Entidad jamás va a alcanzar. Adicional a lo

anterior, los líderes de cuadrante mágico de Gartner de acceso unificado (Cisco, HPE-Aruba y Extreme Networks) tienen diferentes aproximaciones y el colocar esa cantidad solo limita a un fabricante. Por lo anterior y para permitir que se presenten múltiples fabricantes y oferentes se solicita que el número de sesiones concurrentes sea ajustado a un valor de mínimo 8.000, que le permitiría a la Entidad crecer en el futuro.

RESPUESTA: VER ADENDA” - Se realiza cambio a 10000 usuarios como mínimo teniendo en cuenta la proyección del crecimiento o necesidades de la Entidad a mediano plazo, partiendo de 100 usuarios concurrentes por la cantidad de AP soportados con el respectivo crecimiento teniendo en cuenta en las observaciones anteriores.

OBSERVACIÓN 5

En el ítem 2.3, características técnicas de la controladora, indican “Creación de contraseñas independientes para cada usuario: Deberá permitir la creación de contraseñas dinámicas independientes para cada usuario hasta 50000 claves dinámicas”. La Entidad en el ítem 2.1 sobre cantidad de Access point solicita 52 equipos. En el mismo ítem indica que la cantidad de Usuarios concurrentes sea de 100 por AP. Al hacer la verificación de esta información se comprueba que la Entidad requeriría un soporte de la controladora de máximo 5200 claves de usuario. Ahora bien, muchos fabricantes incluidos los líderes del cuadrante de Gartner, no incluyen esta funcionalidad dentro de sus controladoras por motivos de seguridad. Este normalmente es llevado a cabo por un equipo externo como un directorio activo, LDAP o bases de datos externo, o como una buena práctica por un Control de Acceso a la Red (NAC). Las controladoras no deberían llevar esta funcionalidad dado que puede ser un punto crítico del cual dependa la red de acceso y al mismo tiempo la generación de claves de autenticación y autorización. Adicional a lo anterior, los líderes de cuadrante mágico de Gartner de acceso unificado (Cisco, HPE-Aruba y Extreme Networks) tienen diferentes aproximaciones y el colocar esa funcionalidad solo limita a un fabricante. Por lo anterior y para permitir que se presenten múltiples fabricantes y oferentes se solicita que esta característica sea suprimida o que se permita al oferente ofrecer una alternativa a la misma.

RESPUESTA: VER ADENDA - Debido a problemas anteriores de integración con el directorio activo para suprimir este ítem y verificando que se tuvo suficientes problemas como para tomar la decisión de que fuera la controladora que tuviera esta función no se puede eliminar este ítem, pero si se aceptan alternativas al respecto de creación de contraseñas dinámicas por usuario. Por tal motivo se cambiaría el ítem de la siguiente manera: “Creación de contraseñas independientes para cada usuario: Deberá permitir la creación de contraseñas dinámicas independientes para cada usuario como mínimo 3000 claves dinámicas.