



Access Point Inalámbrico para Interiores

Equipo de comunicaciones inalámbricas con soporte y funcionalidad para ambientes interiores amplios.

Componentes	Características mínimas sugeridas
Características de Radio	Conforme a los estándares 802.11abg, 802.11n, 802.11ac y 802.11ax en modo MIMO 2x2 con 2 datastream en 2.4 Ghz y MIMO 4x4 con 4 datastream en 5 Ghz y detección automática de velocidad
Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Debe soportar la funcionalidad para trabajo en modo ligero. • Debe soportar la configuración para trabajo de tipo cooperativo y bridge para interiores en cada Punto de Acceso. • Contar con al menos un puerto 100/1000 Base-TX para configuración, compatible con la especificación de POE IEEE 802.3af y/o POE IEEE 802.3at, tomando su alimentación de un Switch POE de acceso de la red institucional. • Adicionalmente deberán poder alimentarse vía un inyector de poder compatible con la especificación IEEE 802.3af y/o 802.3at y poder energizarse mediante un alimentador de AC con contacto al tomacorriente convencional de 110v AC. • Deberán contar con un arreglo de 4 antenas integradas. • Deberán comunicarse con un Sistema de Administración Central de Redes Inalámbricas (Sistema de Administración) para solicitar la descarga de su configuración. • Deberán soportar la propagación de múltiples SSID sobre el mismo dispositivo si así sea requerido. • Deberán contar con radio transmisores duales a fin de proveer servicios inalámbricos de acuerdo a las especificaciones IEEE 802.11abgn y 802.11ac. • Deberá poder regular la potencia de salida de sus transmisiones, de acuerdo con su protocolo de control de canales y potencia de transmisión. También deberán controlar la potencia de salida de manera automática • Se requiere que los Puntos de Acceso Inalámbrico puedan escanear múltiples bandas y canales para detectar dispositivos o usuarios intrusos a la vez que proveen conectividad a la red sirviendo la configuración que el Sistema de Administración les mapee. • Cada Punto de Acceso Inalámbrico deberá contar con funciones de monitoreo del espectro radioeléctrico a fin de captar señales intrusas de Punto de Acceso Inalámbrico no autorizados, o de otras redes WLAN en la vecindad y de interferencias en las frecuencias de operación a fin de automáticamente tomar medidas que minimicen el impacto causado por estas señales. • Deberá tener funciones de escaneo y/o monitoreo de la red.

Voz	<p>Para el manejo de voz debe de incluir al menos el soporte de las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.11e QoS WMM. • TSPEC Call Admission Control o mecanismo similar. • Piorización en Voz para mantener la calidad de la llamada (QoS o Similar). • Se cumpla con mecanismos de Roaming para mantener la llamada.
Varios	<p>Debe de incluir al menos el soporte de las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wireless Distribution System o mesh con al menos 4 saltos entre Puntos de Acceso. • Filtros para Rate Limit • Control y Visibilidad de Aplicaciones • Manejo dinámico de RF • Balanceo automático de carga entre Puntos de Acceso • Manejo de Multicast • 802.3af/802.3at • Debe incluir los accesorios necesarios para montaje en techo. • Alarmas y top ten definidos en el dashboard en el sistema de administración (no soluciones en la nube).
Compatibilidad e Interoperabilidad	<p>El bien ofertado debe ser compatible e interoperable en la red de telecomunicaciones del sitio, la cual ha sido implementada bajo tecnología con estándares internacionales.</p>
Actualización de Firmware	<p>La versión de firmware o sistema operativo debe ser la última estable designada por el fabricante, estar cargada en los equipos y proveer un soporte para actualización de sistema operativo durante el periodo de garantía sin cargo alguno adicional para el sitio.</p>
Garantía	<p>El equipo debe contar con una garantía de al menos un año a partir de la recepción de los bienes contra defectos de fabricación y vicios ocultos.</p>
Sistema de Administración	<p>Cada licitante debe suministrar todo lo necesario para la correcta administración y gestión de los equipos propuestos. Todos los elementos suministrados deberán ser nuevos y de la misma marca que los Access Point de su propuesta, no se permitirán soluciones con administración basada en la nube, el licenciamiento de los equipos deberá permitir operar los equipos de forma perpetua sin que esto genere un costo adicional al sitio.</p> <p>La solución deberá incluir un analizador de espectro de red inalámbrica sin que su licenciamiento incluya un costo adicional para el sitio.</p>