| Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E.<br>ANEXO TENICO 1 |
|---|---|

**OBJETO:**
ADQUISICIÓN DE AP WIFI + LICENCIA DE CONTROLADORA PARA LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE ESE

| No. | | COMPONENTE | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | CUMPLIMIENTO (SI/NO) | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Equipos de red inalámbrica Access Point (Wi-Fi) | Estándar de Red | Punto de acceso interior de próxima generación conforme al estándar IEEE 802.11be (Wi-Fi) mínimo wifi 7. Compatible hacia atrás con 802.11a/b/g/n/ac/ax. | | |
| 2 | | Arquitectura de Radio | Soporte de al menos 4 flujos espaciales con CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN FLEXIBLE. El equipo debe permitir operar en tres modos: 2.4GHz + 5GHz, 2.4GHz + 6GHz, o 5GHz + 6GHz (Modo de máxima concurrencia). | | |
| 3 | | Tasa de Datos y Modulación | Velocidad de transmisión agregada de hasta 7.20 Gbps. Soporte obligatorio de modulación 4096-QAM (Extremely High Throughput). | | |
| 4 | | Antenas Inteligentes | Tecnología de ANTENAS INTELIGENTES INTEGRADAS que ajustan automáticamente la dirección de cobertura y la potencia de señal mediante algoritmos de seguimiento dinámico de los usuarios (STA). | | |
| 5 | | Gestión de Espectro | Soporte de Multi-RU (Unidad de Recursos Múltiples) para mitigación de interferencias y MLO (Multi-Link Operation) en modos de alta concurrencia y confiabilidad. | | |
| 6 | | Interfaces de Red | 1 puerto uplink con auto-negociación 100M/1GE/2.5GE/5GE (RJ45) con soporte PoE (802.3at/af). 1 puerto adicional 10M/100M/1GE (RJ45). | | |
| 7 | | Conectividad IoT y BLE | Bluetooth Low Energy (BLE 5.2) integrado para O&M inalámbrico. Puerto USB para extensión IoT multiprotocolo (ZigBee, RFID, UWB). | | |
| 8 | | Gestión Leader AP | Capacidad de actuar como controlador WLAN integrado (Leader AP) para administrar otros APs Fit sin requerir hardware de controladora externa ni licencias adicionales (AC-Free). | | |
| 9 | | Seguridad Avanzada | Soporte de WPA3 (Personal y Enterprise), WIDS/WIPS para detección de rogue APs, y arranque seguro (Secure Boot). | | |
| 10 | | Densidad de Usuarios | Capacidad técnica para hasta 1,200 usuarios concurrentes totales. Mínimo 500 clientes concurrentes. Roaming rápido conforme a 802.11k/v/r (transición <= 50ms). | | |
| 11 | | Especificaciones Físicas | Consumo máximo de energía <= 16.0 W (sin USB). Rango de operación -10°C a +50°C. Dimensiones compactas (aprox. 220mm x 45mm). | | |
| 12 | | Especificaciones Físicas | Debe soportar alimentación PoE estándar 802.3af | | |
| 13 | | | Debe incluir power injector. | | |
| 14 | | Otros | Los AP deben ser compatibles con la controladora relacionada en el Anexo técnico 2. | | |

**VICTOR JULIO GOMEZ CARVAJAL**
Oficina Sistemas de Informacion - TIC

Elaboró: Ing. Edwin Vasquez Pulecio
Infraestrcutura de TI

| | |
|---|---|
| Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. | **SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E.**<br>**ANEXO TENICO 2**<br>**Licencia Controladora para Access Point (Wi-Fi)** |

**OBJETO:**
ADQUISICIÓN DE AP WIFI + LICENCIA DE CONTROLADORA PARA LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE ESE

| No. | TIPO | DESCRIPCION | CUMPLIMIENTO (SI/NO) | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Licencia Controladora para Access Point (Wi-Fi) | El licenciamiento deberá incluir el software de administración y gestión de la controladora, ya sea física, virtual o basada en la nube (cloud), según la solución ofertada para la infraestructura de Access Point (Wi-Fi) | | |
| 2 | | Deben ser instaladas a 1 Gbps si el tráfico no pasa por la controladora o a 10 Gbps si el tráfico pasa por las controladoras. | | |
| 3 | | Debe soportar configuración de alta disponibilidad en cluster (HA). | | |
| 4 | | Debe ser compatible con los AP con que actualmente cuenta la Subred Norte RDR y administrarlos de forma centralizada. | | |
| 5 | | Debe contar con licenciamiento para 200 AP | | |
| 6 | | Licenciamiento granular (por unidad de licencia) desligado del hardware. | | |
| 7 | | Debe soportar mínimo 1000 Access point. | | |
| 8 | | Debe soportar mínimo 20000 clientes. | | |
| 9 | | Debe soportar mínimo 4000 VLAN | | |
| 10 | | Debe poder mejorar del rendimiento por medio de la identificación y mitigación de las señales de interferencia. | | |
| 11 | | Debe brindar información en tiempo real e histórico de las interferencias de RF que afectan el rendimiento de la red. | | |
| 12 | | Debe contar con un controlador versátil que soporte despliegues centralizados, distribuidos y de malla que se utilizan en diferentes lugares de la red, ofreciendo la máxima flexibilidad para las soluciones: Grandes, medianas y pequeñas. | | |
| 13 | | Debe brindar administración y control centralizado que permita la detección y solución de problemas | | |
| 14 | | Debe brindar alta seguridad para el acceso de invitados a la red wifi. | | |
| 15 | | Debe brindar administración de tramas para la detección y protección contra usuarios maliciosos, con alertas automatizadas a los administradores de la red. | | |
| 16 | | Debe permitir la detección de puntos de acceso no permitidos y la detección de ataques de denegación de servicio. | | |
| 17 | | Debe brindar un asistente de interfaz gráfica de usuario GUI simplificada para configuración, cuadros de mando intuitivos y rápidos para el seguimiento y resolución de problemas. | | |
| 18 | | Debe soportar limitación por ancho de banda | | |
| 19 | | Debe soportar priorización por SSID | | |

| | |
|---|---|
| Secretaría de Salud Subred Integrada de Servicios de Salud Norte E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E.<br>ANEXO TENICO 2<br>Licencia Controladora para Access Point (Wi-Fi) |

**OBJETO:**
ADQUISICIÓN DE AP WIFI + LICENCIA DE CONTROLADORA PARA LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE ESE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | | Debe soportar balanceo de carga entre los AP de forma automática. | | |
| 21 | | Debe contar con DCHP server | | |
| 22 | | Debe permitir acceso a través de Web user interface, CLI, SNMP (v1, v2, v3). | | |
| 23 | | Debe soportar Authentication, authorization, and accounting (AAA). | | |
| 24 | | Debe soportar GUEST ACCESS | | |
| 25 | | Debe soportar CAPTIVE PORTAL | | |
| 26 | | Debe soportar WPA, WPA2, 802.11i. | | |

**VICTOR JULIO GOMEZ CARVAJAL**
Oficina Sistemas de Informacion - TIC

Elaboró: Ing. Edwin Vasquez Pulecio
Infraestrcutura de TI