

## **2.1. Lote I – Item 001 – WIRELESS ACCESS POINT DUAL-BAND 2.4 / 5GHZ:**

- 2.1.1. O produto deverá atender Atender as normas 802.3, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.1x, 802.1q, 802.3af, 802.11e, 802.3ac;
- 2.1.2. O produto deverá possuir funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS e monitorização de RF(rádiofrequência);
- 2.1.3. O produto deverá ter permitir funcionamento em modo autônomo (standalone);
- 2.1.4. O produto deverá possuir 2 interface Ethernet 802.3, 10/100/1000BaseT/Tx/T, PoE;
- 2.1.5. O produto deverá possuir frequência de operação de 2,4 e 5 GHz simultaneamente;
- 2.1.6. O produto deverá ter suporte instalado de análise de espectro para detecção de interferências, suporte instalado de controle de potência, suporte instalado a mínimo 8 SSID's, permitir configuração de vlans, criptografia e QoS independentes por SSID e implementação DHCP cliente;
- 2.1.7. O produto deve permitir implementação de autenticação via Radius, implementação de autenticação via 802.1x e Hotspot com pagina web editável em modo autônomo ou com controlador;
- 2.1.8. O produto deve permitir suporte a 64 clientes ativos simultaneamente;
- 2.1.10. O produto deve permitir suporte a WDS (modo autônomo);
- 2.1.11. O produto deverá possuir seleção automática de canal para otimização de performance;
- 2.1.12. O produto deverá possuir configuração via web (https) e CLI (Console, Telnet);
- 2.1.13. O produto deverá possibilitar alcance radial em ambiente interno com Antena de ganho mínimo 2 dBi para 2,4 e 2,5 dBi para 5GHz;
- 2.1.14. O produto deverá possibilitar implementação de criptografia via WPA-PKS( aes ccm) WPA2-AES, WPA2 EAP (aes ccm);
- 2.1.15. O produto deverá possibilitar implementar protocolo de detecção e proteção contra Looping em porta única;
- 2.1.16. O produto deverá ter capacidade para configuração de perfil de VLAN (uso de banda, políticas de acesso e criptografia)
- 2.1.14. O produto deverá ser gerenciável via SNMP v1/2/3;
- 2.1.15. O produto deverá ter sinalizadores luminosos de status do equipamento;
- 2.1.16. O produto deverá ter suporte para fixação em teto;
- 2.1.17. O produto deverá possuir fonte de alimentação operando entre 100 e 240 VAC de entrada, 60 Hz.

**Justificativa: O produto supracitado é necessário para otimizar os acessos a rede wifi dos quartéis do CBMSC. Este produto possui 2 portas de conexão possibilitando o cascadeamento de mais um equipamento igual para instalação em locais de difícil acesso com pouca infraestrutura de cabeamento estruturado como no caso das edificação tombadas e históricas que possuímos, dessa forma é desejável que o equipamento possua duas interfaces Ethernet, permitindo sua instalação em cascata e reduzindo a quantidade de cabos de rede. Além disso, devem ser compatíveis com a controladora atualmente existente nos quartéis do CBMSC (Padrão CAPSMAN), de forma que não se faça necessária a aquisição de uma nova controladora, gerando economia ao erário.**

**Referencia: [https://mikrotik.com/product/cap\\_ac](https://mikrotik.com/product/cap_ac)**