



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA de PONTO DE ACESSO (ACCESS POINT)**

Características mínimas

1. Ponto de Acesso de rede Wireless de sexta geração - WI-FI 6 (802.11ax).
2. Permitir funcionamento em modo gerenciado por controladora WLAN física ou virtual, para configuração de seus parâmetros wireless, VLAN, gerenciamento de políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF;
3. Access point dual radio 802.11ax, com suporte a operação em 2.4GHz e 5GHz, contendo 2 x 2 (MU-MIMO e OFDMA) em 2.4GHz e 4 x 4 (MU-MIMO e OFDMA) em 5 GHz;
4. Permitir simultaneamente usuários em 2.4 GHz e 5 GHz;
5. Suportar velocidade de 550 mbps em modo 2.4GHz e 4.5 Gbps em modo 5GHz;
6. Possuir 01 Porta Gigabit Ethernet (RJ-45) 100/1000 Mbps;
7. Possuir alimentação via padrão PoE 802.3af PoE ou passive PoE através de uma única interface de rede, sem perda de funcionalidades e de desempenho.
8. Possuir antenas compatíveis com as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax com padrão de irradiação omnidirecional e ganho mínimo por antena de 4.0 dbi para 2.4 GHz e 6.0 dbi para 5.0 GHz;
9. Possuir potência máxima de transmissão de 20 dBm em 2.4 GHz e 24 dBm em 5.0 GHz;
10. Suportar os protocolos IPv4 e IPv6 simultaneamente;
11. Implementar VLANs conforme padrão 802.1q;
12. Permitir restrição de banda por usuário (QoS);
13. Suportar isolamento de tráfego para visitantes;
14. Permitir 8 BSSID por rádio;
15. Suportar no mínimo 200 clientes/dispositivos associados simultaneamente;
16. Consumo máximo de 30W;
17. Possuir no mínimo 01 (um) led indicativo do estado de operação do equipamento;
18. Temperatura de Operação -5°C até 60°C;
19. Suportar os padrões de segurança WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3);
20. Implementar, em conjunto com a controladora wlan, padrões abertos de gerência de rede SNMP v1, v2c e v3, incluindo a geração de traps;
21. Suportar o padrão 802.1x;
22. Possuir certificação de proteção contra poeira e água IP54;
23. Kit de fixação em teto ou parede incluso;

### **CONDIÇÕES GERAIS**

- a) Garantia de hardware de 3 anos, tipo "on-site", disponibilizada pelo fabricante - apresentar comprovação;
- b) Para qualquer função ou item do equipamento, devem ser fornecidas as licenças perpétuas para seu devido funcionamento - apresentar comprovação;
- c) Equipamento no portfólio de produtos do fabricante. Não poderá estar anunciado em listas de fim de vida (End of Sale, End of Life) – apresentar declaração;
- d) Possuir certificado de homologação emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) ou por entidade credenciada pela Anatel - apresentar comprovação;
- e) Fabricante deverá possuir programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos e participar de programas de sustentabilidade ambiental (RoHS) – apresentar comprovação;
- f) Anexar documentação técnica detalhada oficial do fabricante, contemplando os requisitos solicitados;
- g) Adicionalmente a proposta, a licitante deverá indicar, ponto a ponto, com a indicação do documento e página onde se encontra a comprovação do atendimento de cada requisito e conformidade do material proposto com a especificação exigida deste termo de referência;
- h) Indicação do produto proposto no site do fabricante.