

## **Especificação Técnica**

### **HPE Aruba Networking CX 6100 24G Class4 PoE 4SFP+ 370W Switch (JL677A)**

Fabricante/Linha: *Hewlett Packard Enterprise (HPE) / Aruba Networks (Série CX 6100).*

Part Number (SKU): *JL677A.*

Formato (Form Factor): *1U, montável em rack padrão de 19 polegadas.*

Portas de Acesso (Downlink): *24x portas 10/100/1000BASE-T (Gigabit Ethernet) RJ-45 com suporte a PoE+.*

Portas de Uplink (Fibra): *4x slots SFP+ com suporte a transceivers de 1 Gigabit (SFP) e 10 Gigabits (SFP+).*

Padrões PoE Suportados: *IEEE 802.3af (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+ / Class 4).*

Orçamento Total de PoE (PoE Budget): *370 Watts dedicados para alimentação de dispositivos conectados.*

Tensão de Entrada: *100-127 VAC / 200-240 VAC (Bivolt automático).*

Taxa de Encaminhamento (Throughput): *95.2 Mpps (Milhões de pacotes por segundo).*

Camada de Operação (Layer): *Layer 2 de classe corporativa com suporte a roteamento estático (Layer 3 básico).*

Recursos de Rede: *Suporte nativo a IPv6, Listas de Controle de Acesso (ACLs), Qualidade de Serviço (QoS) robusta e provisionamento Zero-Touch.*

Gerenciamento: *Gerenciável via Interface Web, CLI (Command Line Interface) e APIs REST.*

#### **Justificativa:**

A aquisição do switch HPE Aruba Networking CX 6100 (modelo JL677A) é ideal para viabilizar as atuais diretrizes de modernização da infraestrutura de TI desta instituição. A escolha deste modelo e fabricante específicos baseia-se no alinhamento direto com os projetos vigentes, sustentada pelos seguintes pilares técnicos e operacionais:

- Capacidade de Alimentação (PoE Budget) para Renovação do Parque: A instituição possui um plano estratégico de renovação dos Access Points (APs) e das Câmeras de videomonitoramento, equipamentos modernos que exigem alta demanda energética. O modelo selecionado fornece 370W de potência PoE+ (Power over Ethernet) em suas portas, garantindo a alimentação simultânea e estável dessa nova densidade de dispositivos sem a necessidade e os custos de uma infraestrutura elétrica paralela.

- **Ampliação da Topologia de 10Gbps:** O equipamento atende perfeitamente à nossa necessidade de expansão da capacidade de tráfego, pois oferece 4 portas de uplink SFP+ nativas de 10G. Isso assegura que o alto volume de dados gerado pelas novas câmeras e APs seja rapidamente escoado para o núcleo da rede, eliminando gargalos de performance.
- **Aderência ao Projeto de Automatização:** O sistema operacional do switch (AOS-CX) conta com suporte nativo a APIs REST. Este recurso técnico é um requisito obrigatório para integrar o equipamento ao nosso projeto interno de automatização, permitindo o provisionamento ágil, a gerência centralizada e programável, e a mitigação de falhas humanas na operação diária.
- **Proteção do Erário Público (Garantia Vitalícia):** A escolha da marca HPE Aruba justifica-se de forma contundente pela sua política de Garantia Vitalícia Limitada (Limited Lifetime Warranty). No contexto da Administração Pública, essa condição é o cenário ideal, pois assegura a proteção e a longevidade do investimento, eliminando despesas futuras com a substituição prematura de hardware ou com a contratação de garantias estendidas e onerosas para o chassi.