

THÔNG BÁO MỜI QUAN TÂM BÁO GIÁ

Kính gửi: Quý công ty

Bệnh viện Đa khoa Tân Bình xin gửi lời chào trân trọng và hợp tác với Quý Công ty.

Bệnh viện Đa khoa Tân Bình đang có nhu cầu mua sắm thiết bị để cải tạo hệ thống mạng tại Cơ sở 2 (số 01 Đông Sơn, Phường Tân Sơn Nhất, TP. Hồ Chí Minh).

Kính mời Quý công ty có năng lực kinh nghiệm cung ứng hàng hóa theo yêu cầu, quan tâm cung cấp báo giá làm cơ sở cho công tác xây dựng giá cho gói thầu Mua sắm thiết bị cải tạo hệ thống mạng Cơ sở 2.

1. Danh mục mời báo giá:

- Theo mẫu Phụ lục đính kèm Thông báo.

2. Hồ sơ báo giá:

- Đầy đủ các cột mục theo Phụ lục báo giá đính kèm Thông báo.
- Giá trong báo giá là giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí, chi phí lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống theo bản vẽ hiện trạng đính kèm, cấu hình hệ thống mạng, cấu hình hệ thống tường lửa theo chính sách quy định, kết nối đồng bộ về trụ sở chính, chi phí vận chuyển và các chi phí có liên quan.

- Hiệu lực báo giá: tối thiểu 06 tháng kể từ ngày hết hạn nhận báo giá.

- Bản chính Bảng báo giá phải có chữ ký, đóng dấu của người đại diện hợp pháp.

3. Thời gian nộp báo giá, hình thức gửi báo giá và nơi tiếp nhận hồ sơ báo giá:

3.1. Thời hạn nộp báo giá:

- Từ ngày đăng thông báo đến hết ngày 15/4/2026.

3.2. Hình thức gửi báo giá:

- Bản giấy Hồ sơ báo giá gửi về nơi tiếp nhận hồ sơ báo giá theo Thông báo.

- Gửi file và bản scan báo giá có đóng dấu qua email.

3.3. Nơi tiếp nhận hồ sơ báo giá:

- Phòng Tổ chức-Hành chính quản trị - Bệnh viện Đa khoa Tân Bình, số 605 Hoàng Văn Thụ, Phường Tân Sơn Nhất, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Số điện thoại liên hệ: 38.119551; Di động: 0902.492.071 (CN. Huỳnh Thị Thanh Nga).

- Email: huynhthanhnga83@gmail.com

- Công ty có nhu cầu tham khảo thực tế địa điểm lắp đặt thiết bị để phục vụ cho công tác báo giá thì chủ động liên hệ với Phòng TC-HCQT theo số điện thoại liên hệ nêu trên để sắp xếp thời gian.

Trân trọng./.



Nơi nhận:

- Như trên;
- Website BV;
- TMS;
- Lưu VT.

GIÁM ĐỐC



Bs. CKII. Võ Văn Hùng

Tên công ty:
Địa chỉ:
MST:
SDT:

DANH MỤC HÀNG HÓA BÁO GIÁ
Gói thầu: Mua sắm thiết bị cài tạo hệ thống mạng Cơ sở 2

DANH MỤC BỆNH VIỆN YẾU CẦU										DANH MỤC BÁO GIÁ CỦA CÔNG TY									
TT	Danh mục hàng hóa	Mô tả hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Bảo hành	Tên thương mại	Thông số kỹ thuật	Quy cách đóng gói	Đơn vị tính	Năm sản xuất	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Mã HS	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Đơn giá (ĐVT: đồng)	Thành tiền (ĐVT: đồng)	Bảo hành	
A	B	C	D	E	F	1 (*)	2 (*)	3	4 (*)	5 (*)	6 (*)	7 (*)	8	9 (*)	10 (*)	11 (*)	12 (*)	13 (*)	
1	Thiết bị Tường lửa	- Thiết bị Tường lửa Sophos XGS 128 hoặc tương đương. - Bản quyền phần mềm (license), tối thiểu 01 năm. - Yêu cầu về thông số kỹ thuật: theo mô tả chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm.	Cái	1	≥ 12 tháng														
2	Thiết bị chuyển mạch 8 cổng	- Thiết bị chuyển mạch 8 cổng: Thiết bị chuyển mạch EnGenius ECS112FP, Layer 2+, 8 port PoE 1G hoặc tương đương - Yêu cầu về thông số kỹ thuật: theo mô tả chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm.	Cái	1	≥ 24 tháng														
3	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	- Thiết bị chuyển mạch 24 cổng: Thiết bị chuyển mạch Engenius ECS1528T Cloud Managed Switch with 24 GbE, 4 x SFP+, internal power supply, 13 inch 1U rack-mountable hoặc tương đương - Yêu cầu về thông số kỹ thuật: theo mô tả chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm.	Cái	5	≥ 24 tháng														
4	Thiết bị phát sóng không dây	- Thiết bị thu phát sóng không dây (kèm phụ kiện và nguồn Adapter) Engenius ECW230 hoặc tương đương - Yêu cầu về thông số kỹ thuật: theo mô tả chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm.	Cái	5	≥ 24 tháng														

(HỌ TÊN)
(CHỨC VỤ)
(BÌNH LUẬN)

TT	Danh mục hàng hóa	Mô tả hàng hóa	DVT	Số lượng	Bảo hành	Tên thương mại	Thông số kỹ thuật	Quy cách đóng gói	Đơn vị tính	Năm sản xuất	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Mã HS	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Đơn giá (DVT: đồng)	Thành tiền (DVT: đồng)	Bảo hành	
5	Tủ Màng treo tường	-Tủ Raack 12U - D600 hoặc tương đương Tủ chứa thiết bị trung tâm, bao gồm quạt, thanh nguồn PDU 6 châu. - Yêu cầu về thông số kỹ thuật: theo mô tả chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm.	Cái	1	≥ 12 tháng														
TỔNG CỘNG THÀNH TIỀN (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí, chi phí lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống theo bản vẽ hiện trạng đính kèm, cấu hình hệ thống mạng, cấu hình hệ thống tương tựa theo chính sách quy định, kết nối đồng bộ về trụ sở chính, chi phí vận chuyển và các chi phí có liên quan)																			

- Hiệu lực của báo giá: *tối thiểu 06 tháng kể từ ngày 15/4/2025*

Ngày tháng năm 2026

Đại diện Công ty

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Ghi chú:

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày
- Giá ở cột 11 là giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí, chi phí lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống theo bản vẽ hiện trạng đính kèm, cấu hình hệ thống mạng, cấu hình hệ thống tương tựa theo chính sách quy định, kết nối đồng bộ về trụ sở chính, chi phí vận chuyển và các chi phí có liên quan.
- Các cột có dấu (*): là các cột buộc phải có thông tin, đề nghị công ty báo đầy đủ.

PHỤ LỤC 2- BẢNG MÔ TẢ CHI TIẾT YÊU CẦU VỀ HÀNG HOÁ

Gói thầu: Mua sắm thiết bị cải tạo hệ thống mạng Cơ sở 2

(Đính kèm Thông báo Mời chào giá số 50/TB-BVĐKTB ngày 03/4/2026

của Bệnh viện Đa khoa Tân Bình)

Yêu cầu cấu hình và thông số kỹ thuật thiết bị quy định trong mục này là tối thiểu, chỉ nhằm mục đích mô tả, Nhà thầu có thể chào giá những trang thiết bị có các thông số, tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “tốt hơn” so với yêu cầu được nêu.

I. DANH MỤC THIẾT BỊ:

Stt	Danh mục hàng hóa	Mô tả hàng hóa	Đvt	Số lượng	Bảo hành
A	B	C	D	E	F
1	Thiết bị Tường lửa	- Thiết bị Tường lửa Sophos XGS 128 hoặc tương đương. - Bản quyền phần mềm (license): tối thiểu 01 năm	Cái	01	≥ 12 tháng
2	Thiết bị chuyển mạch 8 cổng	Thiết bị chuyển mạch 8 cổng: Thiết bị chuyển mạch EnGenius ECS1112FP, Layer 2+, 8 port PoE 1G hoặc tương đương	Cái	1	≥ 24 tháng
3	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng	Thiết bị chuyển mạch 24 cổng: Thiết bị chuyển mạch Engenius ECS1528T Cloud Managed Switch with 24 GbE, 4 x SFP+, internal power supply, 13inch 1U rack-mountable hoặc tương đương	Cái	5	≥ 24 tháng
4	Thiết bị phát sóng không dây	Thiết bị thu phát sóng không dây (kèm phụ kiện và nguồn Adapter) Engenius ECW230 hoặc tương đương	Cái	5	≥ 24 tháng
5	Tủ Mạng treo tường	Tủ Rack 12U - D600 hoặc tương đương Tủ chứa thiết bị trung tâm, bao gồm quạt, thanh nguồn PDU 6 chấu.	Cái	1	≥ 12 tháng

II. YÊU CẦU CHUNG:

- Thiết bị mới 100%; sản xuất năm 2025 trở đi.
- Triển khai tinh gọn, không tác động vào các hệ thống có sẵn đang vận hành, kích hoạt nền tảng trong vòng 24h.

- Bảo hành, bảo trì:
- + Bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất.
- + Hỗ trợ kỹ thuật 24/7 (24 giờ trong 01 ngày và 07 ngày trong 01 tuần).
- + Thời gian hỗ trợ và xử lý sự cố trong vòng tối đa 8 giờ kể từ khi tiếp nhận thông tin từ bệnh viện.
- + Đối với thiết bị tường lửa:
 - ++ Cập nhật và nâng cấp tính năng, mẫu dấu hiệu, bảo hành và thay thế thiết bị trong thời gian 01 năm kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu.
 - ++ Thiết bị tường lửa có khả năng kết nối không giới hạn (24/7) vào thiết bị tường lửa Sophos XGS 2100 hiện có của Bệnh viện tại cơ sở 1.

III. YÊU CẦU CHI TIẾT ĐỐI VỚI TƯỜNG THIẾT BỊ:

1. Thiết bị Tường lửa:

1.1. Yêu cầu về cấu hình phần cứng:

- Thông lượng tường lửa: ≥ 19.100 Mbps
- Thông lượng IMIX: ≥ 14.500 Mbps
- Thông lượng NGFW: ≥ 4.350 Mbps
- Thông lượng IPsec VPN: ≥ 15.050 Mbps
- Thông lượng IPS: ≥ 4.650 Mbps
- Thông lượng Threat Protection: ≥ 4.000 Mbps
- Số lượng kết nối đồng thời: $\geq 6.000.000$
- Số lượng kết nối mới/giây: ≥ 72.250
- Thông lượng Xstream SSL/TLS Inspection: ≥ 1.450 Mbps
- Số lượng kết nối đồng thời Xstream SSL/TLS: ≥ 18.432
- Số lượng Tunnels IPsec VPN đồng thời: ≥ 2.500
- Số lượng Tunnels SSL VPN đồng thời: ≥ 1.500
- Số lượng cổng giao tiếp mạng tích hợp sẵn: \geq
 - + 9 x 2.5 GE copper
 - + 1 x SFP fiber
- Số lượng module có thể mở rộng: ≥ 1
- Storage: ≥ 64 GB UFS 2.1

- Sử dụng kiến trúc Dual-Processor: Intel x86 CPU / 8 GB LPDDR5
- Nguồn External auto-ranging AC-DC:
 - + 100-240VAC, 2A@50-60 Hz
 - + 12VDC, 5.42A, 65W
 - + Optional second redundant power supply.
- Đạt các chứng nhận sản phẩm: CB, CE, UKCA, UL, FCC, ISED, VCCI, KC, BSMI, RCM, NOM, Anatel, TEC.

1.2. Yêu cầu về tính năng:

- Bản quyền phần mềm duy trì tối thiểu 01 năm.
- Cung cấp kiến trúc Xstream nâng cao hiệu suất bảo vệ và phát hiện. Xstream TLS Inspection (TLS 1.3), Xstream DPI engine, Xstream Network Flow FastPath.
- Hỗ trợ đầy đủ tính năng SD-WAN:
 - + WAN link Load balancing.
 - + Application routing.
 - + Synchronized SD-WAN.
 - + Xstream FastPath tăng tốc lưu lượng SD-WAN IPsec tunnel.
- Performance-based SLAs tự động lựa chọn đường WAN tốt nhất theo: jitter, latency hoặc packet loss.
- Thiết bị cho phép thiết lập các chính sách theo người dùng, nhóm người dùng, thời gian truy cập, lớp mạng, vùng mạng (User, Group, Time, Network, Zone).
- Tích hợp hệ thống chống xâm nhập thế hệ mới (Next-gen IPS) theo mẫu dấu hiệu (patterns); có khả năng đánh giá mức độ rủi ro của người dùng dựa theo hành vi (User Threat Quotient). Công nghệ ngăn chặn mã độc tiên tiến (Advanced Threat Protection).
- Thiết bị có khả năng chống các hình thức tấn công DoS, DDoS, Port Scan, Ngăn chặn truy cập theo vùng địa lý.
- Công nghệ đồng bộ bảo mật (Synchronized Security Heartbeat) – chia sẻ thông tin trạng thái giữa máy trạm (Endpoint) và tường lửa (Firewall) để tự động giới hạn truy cập đối với các máy nguy hại.

- Có khả năng tự động ngăn chặn sự lây lan mã độc (Lateral Movement Protection).
- Hỗ trợ xác thực bằng nhiều phương thức, như: Synchronized User ID; Active Directory; eDirectory; Radius; Tacacs+; LDAP.
- Công nghệ Synchronized Application Control, có khả năng tự động nhận dạng, phân loại và kiểm soát tất cả ứng dụng (kể cả ứng dụng chưa biết).
- Hỗ trợ các giao thức VPN Site-to-site: IPsec, SSL, RED VPN.
- Hỗ trợ các giao thức VPN Remote Access: IPsec, SSL, PPTP, L2TP, iPhone/iPad/Cisco/Android VPN client, Clientless VPN HTML5.
- Hỗ trợ quét mã độc trên các giao thức: HTTP/S, FTP và web-based email. Sử dụng độc lập 2 Engines quét mã độc Dual-Scanning.
- Hỗ trợ đầy đủ chức năng bảo vệ, kiểm soát Web và ứng dụng.
- Quản lý thông qua giao diện Web GUI, CLI hoặc quản lý tập trung nhiều thiết bị qua Central Management.
- Hỗ trợ ghi nhận đầy đủ log, báo cáo tại thiết bị và trên Central Cloud-based. Hỗ trợ báo cáo chi tiết theo nhiều tiêu chuẩn (Compliance reports): HIPAA, GLBA, SOX, FISMA, PCI, NERC CIP v3, CIPA.
- Dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật 24x7, cập nhật và nâng cấp tính năng, mẫu dấu hiệu, bảo hành và thay thế thiết bị tối thiểu 1 năm.

1.3. Yêu cầu về triển khai

- Thi công lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống.
- Thi công lắp đặt hệ thống tường lửa.
- Thiết lập chính sách an toàn thông tin bệnh viện.
- Cấu hình hệ thống tường lửa theo chính sách quy định.

2. Thiết bị chuyển mạch 8 cổng

- **Quản lý tập trung:** qua Cloud (Web hoặc App)/ Local (on-premise)
- **Yêu cầu Phần cứng:**
 - * Cổng RJ45 10/100/1000 Mbps POE 802.3af/at Ports: ≥ 8
 - * Cổng RJ45 Uplink 10/100/1000 Mbps Ports: ≥ 2
 - * Cổng SFP Uplink Ports: ≥ 2

- * Flash Memory: $\geq 32\text{MB}$
- * SDRAM: $\geq 256\text{MB}$
- * Tổng công suất PoE: $\geq 130\text{W}$
- * RJ45 Console Cable: ≥ 1
- * Packet Buffer Memory: $\geq 512\text{KB}$

- Yêu cầu về Hiệu suất

- * Công suất chuyển mạch: $\geq 24\text{Gbps}$
- * MAC Address: $\geq 8\text{K}$

- Yêu cầu về các tính năng chung của Layer 2:

- * Network Management: Cloud, Local Web GUI
- * Jumbo frame size: $\geq 10\text{K}$
- * Multicast Group: ≥ 256 groups
- * MLD Snooping: v1

- Yêu cầu về các tính năng Layer 3:

- * Multiple IP Interface: 20 IPv6 address
- * ARP Table: ≥ 192 ARP entries
- * IPv4 Static Route: ≥ 63 entries
- * IPv6 Static Route: ≥ 21 entries

- Môi trường hoạt động:

- * Nhiệt độ: 0°C đến 50°C
- * Độ ẩm: 5% – 95% (không ngưng tụ)
- Kích thước: 13” 1U, Thiết bị hỗ trợ gắn tủ Rack

- Yêu cầu về Công cụ giám sát & chẩn đoán:

- * Theo dõi thời gian thực: CPU, Memory, lưu lượng sử dụng trên port.
- * Tích hợp công cụ kiểm tra: Ping Test, CRC Error, Trace Route.
- * Kiểm tra tình trạng đầu nối cable (Cable Test).
- * Switch phải cấp nguồn PoE liên tục cho thiết bị ngay cả trong quá trình nâng cấp firmware.
- * Switch phải có chức năng tự động khởi động lại nguồn PoE khi phát hiện thiết bị đầu cuối không có tín hiệu phản hồi.

* Switch phải có chế độ mở rộng phạm vi triển khai cấp Ethernet cấp PoE lên đến 250 mét

Switch phải có tùy chọn bật/tắt đèn LED trên thiết bị.

3. Thiết bị chuyển mạch 24 cổng:

- Quản lý tập trung qua:

* Cloud (Web hoặc App)

* Local (on-premise)

- Cài đặt không chạm: Switch phải đi kèm mã QR để dễ dàng đăng ký thông qua ứng dụng điện thoại

Kích thước: 13"1U

Gigabit Ports: $\geq 24 \times 10/100/1000$ Mbps Ports

SFP+ Ports: $\geq 4 \times 10$ Gbps SFP+ uplink ports

- Hiệu suất:

* Công suất chuyển mạch: ≥ 128 Gbps

* Bộ nhớ Flash: ≥ 128 MB

* SDRAM: ≥ 512 MB

* MAC Address: ≥ 16 K

Nguồn điện: 100 to 240 VAC, 50/60Hz

Jumbo frame: ≥ 10 K

Multicast Group: Max 256 groups

MLD Snooping: v1

QoS-number of Priority Queues Supported: Queue 8

QoS Trust Mode: Cos/802.1p, DSCP, CoS/802.1p-DSCP

Scheduling Mechanism: Strict / WRR/ Strict + WRR

Port Security: Max. 256 Entries

Access Control List (ACL): MAC Based ACL, IPv4/IPv6 Based ACL, ACL

Binding

Web Graphical User Interface (GUI): HTTP IPv4 / IPv6, HTTPS IPv4 / IPv6

SNMP: SNMP v1/v2c/v3 Support

RMON: RMON 1,2,3,9

Các tính năng chung của L2:

- * 802.1D Spanning Tree
- * 802.1w Rapid Spanning Tree
- * 802.1S Rapid Spanning Tree
- * Loopback Detection
- * Multicast Filtering
- * IGMP Snooping
- * 802.1Q VLAN tagging
- * 802.3x flow control
- * 802.3ad Link Aggregation
- * IPv4 DHCP Relay
- * IPv4 DHCP Snooping
- * IPv4 DHCP Snooping Source MAC Address Check-up
- * ARP Packet Validation (additional validation checks)
- * Voice VLAN
- * Port-based VLAN

- Các tính năng Layer 3:

Multiple IP Interface:

- * 20 IPv6 address

ARP Table:

- * Max. 192 ARP entries

IPv4 Static Route

- * Max. 63 entries

IPv6 Static Route

- * Max. 21 entries

Dải nhiệt độ hoạt động của thiết bị: 0 đến 50° C

Độ ẩm (Không ngưng tụ) Hoạt động: 5% - 95%

Switch phải có tùy chọn bật/tắt đèn LED trên thiết bị.

Switch phải đi kèm các công cụ chẩn đoán: Ping Test, CRC Error, Trace Route.

Switch phải kiểm tra được tình trạng đầu nối cable (Cable Test).

Switch phải xem được các thông số CPU, Memory, lưu lượng sử dụng trên port.

4. Thiết bị phát sóng không dây:

- **Quản lý tập trung qua:** Cloud / Local (on-premise)

(Hỗ trợ bản quyền miễn phí cho các tính năng cơ bản).

- Kiểu gắn: tường/ trần

- Thiết bị AP theo chuẩn WiFi IEEE 802.11ax, MU-MIMO 4 x 4:4

- **Băng thông giao diện vô tuyến:**

* Băng tần 2.4 GHz: ≥ 1148 Mbps

* Băng tần 5 GHz: ≥ 2400 Mbps"

- **Thiết bị AP hỗ trợ tốc độ dữ liệu:**

* 802.11ax, 802.11b, 802.11a/g, 802.11n, 802.11ac"

"Thiết bị AP hỗ trợ công nghệ Radio:

* 802.11ax: Orthogonal Frequency Division Multiple Access (OFDMA)

* 802.11a/g/n/ac: Orthogonal Frequency Division Multiple (OFDM)

* 802.11b: Direct-sequence spread-spectrum (DSSS)"

- **Thiết bị AP hỗ trợ tối ưu hóa Channel:**

* 802.11ax supports high efficiency throughput (HE) —HE 20/40/80 MHz

* 802.11ac supports very high throughput (VHT) —VHT 20/40/80 MHz

* 802.11n supports high throughput (HT) —HT 20/40 MHz

* 802.11n supports high throughput under the 2.4GHz radio —HT40 MHz

(256-QAM)

* 802.11n/ac/ax packet aggregation: A-MPDU, A-SPDU"

- **Thiết bị AP hỗ trợ công nghệ điều chế:**

* 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM

* 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM

* 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM

* 802.11b: BPSK, QPSK, CCK"

- **AP hỗ trợ quản lý nhiều BSSID:** ≥ 16 SSIDs (≥ 8 SSIDs /Radio cho băng tần 2,4 GHz và 5 GHz.)

- **AP hỗ trợ tag VLAN:**

* Hỗ trợ gán thẻ VLAN cho SSID 802.1q

* Cross-Band VLAN Pass-Through

* Management VLAN"

- **AP hỗ trợ QoS (Quality of Service):**

* Compliance With IEEE 802.11e

* WMM"

- **AP hỗ trợ SNMP:**

* v1, v2c, v3

* MIB: I/II, Private MIB"

- **AP tích hợp anten trong, độ lợi anten tối thiểu**

≥ 5 dBi ở dải tần 2.4GHz

≥ 6 dBi ở dải tần 5GHz"

- **Công suất phát AP:**

* Hỗ trợ tối đa ≥ 23 dBm cho băng tần 2.4 GHz

* Hỗ trợ tối đa ≥ 23 dBm cho băng tần 5 GHz"

- **Giao diện vật lý:** $\geq 1 \times 2.5$ GE Port (PoE+), hỗ trợ công nghệ PoE 802.3at

Có nút khởi động lại thiết bị

Dải nhiệt độ hoạt động của thiết bị: (0 đến 40)° C

Độ ẩm (không ngưng tụ): 90% hoặc thấp hơn"

- **Thiết bị hỗ trợ 2 loại cấp nguồn:**

* DC 12V/2A

* PoE chuẩn 802.3at"

- Công suất tiêu thụ từ 19 W trở lên

- Chế độ hoạt động AP:

* Mesh mode.

* AP mode."

Hỗ trợ fast roaming 802.11r/k

- Hỗ trợ các chuẩn xác thực WiFi:

- * WPA2-PSK
- * WPA2-Enterprise
- * WPA3-PSK
- * WPA3-Enterprise
- * Ẩn SSID.
- * Danh sách kết nối Máy khách không dây.
- * Cách ly máy khách.
- * Quản lý truy cập máy khách.

- Ngoài ra, còn các tính năng:

AP hỗ trợ chặn truy cập từ các thiết bị xài MAC tự động.

AP hỗ trợ ưu tiên lưu lượng cho các ứng dụng (Zoom, Skype, Teams, Google Meet, SIP...).

AP phải hỗ trợ đèn LED nhấp nháy để xác vị trí AP khi cần xử lý sự cố

AP phải xem được các thông số CPU, Memory, lưu lượng sử dụng trên từng băng tầng.

AP phải đi kèm các công cụ chẩn đoán: kiểm tra tốc độ Speed Test, Ping Test, Trace Route, kiểm tra và tối ưu kênh tránh nhiễu.

- Linh kiện đi kèm:

- * Đế gắn trần
- * Nguồn PoE Injector đồng bộ theo hãng cung cấp thiết bị Access Point, AC 100V~240V input, Passive 54V, Proprietary, Gigabit Ethernet, MAX power \geq 32.8W.

5. Tủ Mạng treo tường:

- 19" Networks Wall Mount Rack 12U (chiều cao 600mm, chiều rộng 600mm, chiều sâu 600mm)
- 1 quạt giải nhiệt
- 16 bộ ốc rack
- cửa trước bằng mica
- 2 cửa bên hông tháo rời được

- 4 thanh đứng
- sơn tĩnh điện màu trắng xám
- Thanh nguồn 06 ổ cắm đa năng Chuẩn 19" Rackmount - CB20A

IV. YÊU CẦU VỀ THI CÔNG HOÀN THIỆN HỆ THỐNG:

- Cấu hình hệ thống mạng, cấu hình hệ thống tường lửa theo chính sách quy định, kết nối đồng bộ về trụ sở chính.
- Thi công lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống theo bản vẽ hiện trạng đính kèm (bao gồm cả việc tận dụng thiết bị sẵn có)
- Bàn giao hoàn thiện kèm bản vẽ thi công.

