

SỞ Y TẾ NINH BÌNH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH

Số: 510 /BVĐK-CNTT
V/v mời cung cấp báo giá gói thầu
Mua sắm triển khai hệ thống wifi
toàn viện

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Ninh Bình, ngày 28 tháng 03 năm 2025

Kính gửi: Các công ty, đơn vị.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình đang thực hiện quy trình gói thầu Mua sắm triển khai hệ thống wifi toàn viện theo danh mục đính kèm. (Có phụ lục chi tiết đính kèm)

Đề nghị các công ty, đơn vị có đủ điều kiện, năng lực cung cấp:

Báo giá (Giấy báo giá, Bản chào giá,...)

Đề nghị các đơn vị báo giá cho toàn bộ nội dung theo danh mục đính kèm, trong đó ghi rõ: Thời điểm phát hành, hiệu lực của báo giá (tối thiểu 60 ngày), các điều khoản thương mại, các tài liệu cung cấp kèm theo báo giá (nếu có). Báo giá có chữ ký của đại diện đơn vị và đóng dấu đầy đủ.

Các đơn vị có thể liên hệ, đến Bệnh viện khảo sát thực tế để có căn cứ lập, cung cấp báo giá.

Thời gian tiếp nhận thông tin và hồ sơ: Trong vòng 10 ngày, kể từ ngày thư mời này được đăng tải trên Website của Bệnh viện.

Nơi nhận báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình.

Địa chỉ: Đường Tuệ Tĩnh, phường Nam Thành, thành phố Hoa Lư, tỉnh Ninh Bình; Điện thoại: 02293 871 030.

Thư mời này được đăng tải công khai trên Website của Bệnh viện và gửi cho các đơn vị có khả năng thực hiện hoặc có yêu cầu.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Phòng ĐD-CTXH (để đăng tải);
- Lưu: VT, TCKT, CNTT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Phạm Anh Tuấn

**PHỤ LỤC. DANH MỤC DỊCH VỤ, HÀNG HÓA ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ
GÓI THẦU MUA SẴM THIẾT BỊ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG WIFI TOÀN VIỆN**
(Kèm theo Thư mời số 510/BVĐK-CNTT ngày 28 tháng 03 năm 2025
của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Bình)

I. Yêu cầu chung:

Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất

Hãng sản xuất: Nhà thầu đề xuất

Xuất xứ : Nhà thầu đề xuất

Năm sản xuất: Từ năm 2024 trở đi

Chất lượng: Mới 100% chưa qua sử dụng

Giá đã bao gồm thuế, chi phí vận chuyển và nhân công lắp đặt và các chi phí liên quan khác (nếu có).

II. Yêu cầu cụ thể

TT	Danh mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Access Point 1		Bộ	164
	Cổng mạng	≥ 1 GbE Base-T		
	Ăng-ten	Dual omni-directional 2x2 MIMO trở lên		
	Băng tần	Hỗ trợ 2 băng tần 2.4 GHz và 5 GHz hoạt động đồng thời		
	Tốc độ dữ liệu	≥ 1.2Gbps (5GHz) ≥ 300 Mbps (2.4GHz)		
	Bảo mật	- Hỗ trợ giao thức WPA2/WPA3/OWE - Hỗ trợ bảo mật 2 lớp Two-Factor Authentication		
	Hỗ trợ mesh	Có		
	Quản lý	- Hỗ trợ quản lý thông qua cloud và ứng dụng di động		
	Tính năng	- Phân loại, hiển thị và kiểm soát ứng dụng dựa trên danh mục - Tính năng chuyển vùng (roaming)		
	Nguồn cấp	Power over Ethernet (POE): 802.3af (class 3) hoặc DC power (12V)		
	Nhiệt độ hoạt động	Thấp nhất ≤ 0° C, cao nhất ≥ 40° C		
	Tiêu chuẩn	Wi-Fi CERTIFIED 6™ Đáp ứng ≥ 50 thiết bị truy cập cùng lúc		
2	Access Point 2		Bộ	20
	Cổng mạng	≥ 2.5 Gigabit Ethernet port		
	Ăng-ten	4x4 5GHz MU-MIMO trở lên 2x2 2.4GHz MU-MIMO trở lên		
	Băng tần	Hỗ trợ 2 băng tần 2.4 GHz và 5 GHz hoạt động đồng thời		
	Tốc độ dữ liệu	≥ 4.8 Gbps (5GHz); ≥ 574 Mbps (2.4GHz)		
	Bảo mật	- Hỗ trợ giao thức WPA2/WPA3/OWE - Hỗ trợ bảo mật 2 lớp Two-Factor Authentication		

	Hỗ trợ mesh	Có		
	Quản lý	Hỗ trợ quản lý thông qua cloud và ứng dụng di động		
	Tính năng	- Phân loại, hiển thị và kiểm soát ứng dụng dựa trên danh mục - Tính năng chuyên vùng (roaming)		
	Nguồn cấp	PoE 802.3at (class 4) hoặc DC power (12V)		
	Nhiệt độ hoạt động	Thấp nhất $\leq 0^{\circ}$ C, cao nhất $\geq 40^{\circ}$ C		
	Tiêu chuẩn	Wi-Fi CERTIFIED 6™ Đáp ứng ≥ 100 thiết bị truy cập cùng lúc		
3	Switch PoE 8 port		Bộ	8
	Giao diện mạng	≥ 8 cổng 10/100/1000BASE-T PoE/PoE+ ≥ 2 cổng 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP)		
	Hiệu suất	- Khả năng chuyển mạch ≥ 20 Gbps - Băng thông tại 64 bytes ≥ 14.88 Mpps		
	Thông số phần cứng	- RAM ≥ 256 MB - ROM ≥ 32 MB		
	Tính năng trên cổng	- Hỗ trợ bảo vệ Head-of-line blocking (HOL) protection, Port mirroring - Jumbo frames ≥ 10000 bytes		
	Tính năng Layer2	- Hỗ trợ các giao thức: STP, RSTP, MSTP, ERPS (G.8032v2), Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT), Loopback Detection (LBD)		
	Các tính năng bảo mật	- Hỗ trợ: DHCP Snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, MAC-based authentication, Port Security, IEEE 802.1x		
	Tính năng quản lí	- Hỗ trợ các tính năng: RADIUS và TACACS+, SSH server, Web interface, TFTP/SFTP		
	Tính năng khác	-Hỗ trợ: 802.3ah Ethernet Link OAM, Dying Gasp, 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD) - Hỗ trợ Virtual Cable Test (VCT), Optical transceiver diagnostics		
	Công suất PoE	≥ 240 W		
	Nguồn cấp	180–240 V AC, 50–60 Hz		
4	Switch PoE 24 port		Bộ	11
	Giao diện mạng	≥ 24 cổng 10/100/1000BASE-T (RJ-45) PoE/PoE+; ≥ 4 cổng Combo 10/100/1000BASE-T/100BASE-FX/1000BASE-X		
	Hiệu suất	- Khả năng chuyển mạch ≥ 56 Gbps - Băng thông tại 64 bytes ≥ 41.658 Mpps		
	Thông số phần cứng	- RAM ≥ 256 MB - ROM ≥ 32 MB		
	Tính năng trên cổng	- Hỗ trợ bảo vệ Head-of-line blocking (HOL), Port mirroring - Jumbo frames ≥ 10000 bytes		
	Tính năng Layer2	- Hỗ trợ các giao thức: STP, RSTP, MSTP, ERPS (G.8032v2), Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT), Loopback Detection (LBD)		
	Các tính năng bảo mật	- Hỗ trợ: DHCP Snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, MAC-based authentication, Port Security, IEEE 802.1x		

	Tính năng quản lí	- Hỗ trợ các tính năng: RADIUS và TACACS+, Telnet server, SSH server, Web interface, TFTP/SFTP		
	Tính năng khác	-Hỗ trợ: 802.3ah Ethernet Link OAM, Dying Gasp, 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD) - Hỗ trợ Virtual Cable Test (VCT), Optical transceiver diagnostics		
	Công suất PoE	≥ 370W		
	Nguồn cấp	180–240 V AC, 50–60 Hz		
5	Switch Access 24port		Bộ	7
	Giao diện mạng	≥ 24 cổng 10/100/1000BASE-T (RJ-45) ≥ 4 cổng 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP)		
	Hiệu suất	- Khả năng chuyển mạch ≥ 128 Gbps - Băng thông tại 64 bytes ≥ 92.1 MPPS		
	Thông số phần cứng	- RAM ≥ 512 MB - ROM ≥ 512 MB		
	Tính năng trên cổng	- Hỗ trợ bảo vệ Head-of-line blocking (HOL), Port mirroring - Jumbo frames ≥ 10240 bytes - Hỗ trợ stacking. ≥ 8 thiết bị		
	Tính năng Layer2	- Hỗ trợ các giao thức: STP, RSTP, MSTP, ERPS (G.8032v2), Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT), Loopback Detection (LBD)		
	Các tính năng bảo mật	Hỗ trợ: DHCP Snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, MAC-based authentication, Port Security, IEEE 802.1x		
	Tính năng quản lí	- Hỗ trợ các tính năng: RADIUS và TACACS+, Telnet server, SSH server, Web interface, TFTP/SCP/SFTP		
	Tính năng khác	- Hỗ trợ: 802.3ah Ethernet Link OAM, 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD) - Hỗ trợ Virtual Cable Test (VCT), Optical transceiver diagnostics		
	Nguồn cấp	180–240 V AC, 50–60 Hz		
6	Switch Access 48port		Bộ	7
	Giao diện mạng	≥ 48 cổng 10/100/1000BASE-T (RJ-45), ≥ 4 cổng 1000BASE-X (SFP)/ 10GBASE-R (SFP+),		
	Hiệu suất	- Khả năng chuyển mạch ≥ 176 Gbps - Thông lượng tại 64 bytes ≥ 130.9 Mpps		
	Thông số phần cứng	- RAM ≥ 512 MB - ROM ≥ 64 MB		
	Tính năng trên cổng	- Hỗ trợ bảo vệ Head-of-line blocking (HOL), Port mirroring - Jumbo frames ≥ 12288 bytes		
	Tính năng Layer2	- Hỗ trợ các giao thức: STP, RSTP, MSTP, ERPS (G.8032v2), Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT), Loopback Detection (LBD)		
	Các tính năng bảo mật	Hỗ trợ: DHCP Snooping, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, MAC-based authentication, Port Security, IEEE 802.1x		

	Tính năng quản lí	- Hỗ trợ các tính năng: RADIUS và TACACS+, Telnet server, SSH server, Web interface, TFTP/SFTP		
	Tính năng khác	- Hỗ trợ: 802.3ah Ethernet Link OAM, Dying Gasp, 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD) - Hỗ trợ Virtual Cable Test (VCT), Optical transceiver diagnostics		
	Nguồn cấp	180-240 V AC, 50-60 Hz		
7	Module SFP 1.25 Multimode		Chiếc	42
	Loại module	Multimode		
	Tốc độ truyền	≥ 1.25G		
	Cổng kết nối	LC		
	Bước sóng và khoảng cách truyền	≥ 850nm ≥ 500m		
8	Dây DAC 1m		Bộ	19
	Chiều dài dây	1 mét		
	Tốc độ dữ liệu	≥ 10G		
	Kiểu loại	Cáp gắn trực tiếp		
9	Cáp CAT6		Cuộn	31
	Chất liệu vỏ cable	PVC		
	Kích thước dây dẫn	23 AWG		
	Đáp ứng tiêu chuẩn	ANSI/TIA-568.2-D Category 6 ISO/IEC-11801, Class E / IEC 61156-5: Category 6		
	Chuẩn PoE đáp ứng	IEEE 802.af, IEEE 802.3at cho các ứng dụng PoE		
	Lực căng sợi cáp (ngắn hạn)	≥ 110N		
	Bán kính uốn cong	≤ 53.6 mm		
	Vận tốc lan truyền	≥ 69%		
	Trở kháng	100 Ω ±15%		
	Điện trở DC	≤ 73 Ω/km nom		
	Tham số truyền dẫn tại 250Mhz	Suy hao phản xạ (RL): ≤ 22.0 dB Suy hao xuyên âm đầu gần (NEXT): ≤ 52.6 dB Suy hao tổng công suất xuyên âm đầu gần (PSNEXT): ≤ 47.6 dB		
	Nhiệt độ hoạt động	Thấp nhất ≤ -10°C, cao nhất ≥ 65°C		
10	Ống nhựa mềm D25	Bảo vệ dây kết nối từ wifi tới switch (ống đi trên trần giả) Độ dài từ 50-90m tùy từng vị trí wifi. (bao gồm độ dài mặt bằng, cao độ, đầu nối..) Chi tiết tại phụ lục 3.	M	5031
11	Ống cứng D25	Bảo vệ dây cáp (cáp đi dọc trục kỹ thuật, hoặc cáp vị trí không có trần thả) 15% khối lượng của ống mềm.	M	760
12	Phụ kiện	Phụ kiện đinh, vít, nở, dây thít... để lắp đặt thiết bị	Gói	1