

Số: 705/QĐ-BVĐK

Yên Bái, ngày 28 tháng 11 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt yêu cầu báo giá: Mua sắm, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số và thực hiện bệnh án điện tử (EMR) của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH YÊN BÁI

Căn cứ Luật Đấu thầu ngày 23/06/2023;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 06/2024/TT-BKHĐT ngày 26 tháng 4 năm 2024 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư Hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 37/2024/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Yên Bái quy định thẩm quyền quyết định việc mua sắm hàng hoá, dịch vụ đối với dự toán mua sắm của cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Yên Bái;

Căn cứ Công văn số 2674/UBND-TC ngày 30/7/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái về việc tổ chức triển khai thực hiện Nghị quyết số 37/2024/NQ-HĐND ngày 11/7/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Yên Bái;

Căn cứ Công văn số 1606/STC-HCSN ngày 02/8/2024 của Sở Tài chính tỉnh Yên Bái về việc tổ chức triển khai thực hiện Nghị quyết số 37/2024/NQ-HĐND ngày 11/7/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Yên Bái;

Theo đề nghị của Phòng Kế hoạch tổng hợp ngày 22/11/2024 về việc gửi danh sách mua sắm thiết bị công nghệ thông tin.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt yêu cầu báo giá: Mua sắm, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số và thực hiện bệnh án điện tử (EMR) của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái cụ thể như sau:

- Yêu cầu báo giá: Có yêu cầu báo giá số 2611-C.HC.2024 kèm theo;

- Danh mục hàng hóa đề nghị báo giá: Có phụ lục kèm theo.

Điều 2. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Phòng Hành chính quản trị và Phòng Kế hoạch tổng hợp, Phòng Tài chính Kế toán, và các bộ phận liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: 
- Như điều 2;
- Lưu: VT, HCQT.

GIÁM ĐỐC

Trần Lan Anh

YÊU CẦU BÁO GIÁ SỐ 2611-C.HC.2024

(Được ban hành theo Quyết định số: 705 /QĐ-BVĐK ngày 28/11/2024)

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu gói thầu: Mua sắm, lắp đặt thiết bị công nghệ thông tin phục vụ chuyển đổi số và thực hiện bệnh án điện tử (EMR) của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

Địa chỉ: Thôn Tiên Phong, xã Giới Phiên, TP. Yên Bái, tỉnh Yên Bái.

2. Cách thức nộp Báo giá như sau:

- Nhà thầu gửi bản Scan Báo giá (có đầy đủ chữ ký và dấu của nhà thầu) qua tài khoản gmail: lecaocuongkdyb@gmail.com;

- Bản chính của Báo giá và các tài liệu kèm theo, nhà thầu gửi về Phòng Hành chính quản trị - Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái, Địa chỉ: xã Giới Phiên - TP. Yên Bái - Yên Bái. Người tiếp nhận Báo giá: Ds Lê Cao Cường, SĐT: 0986 913 123.

3. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bệnh viện đăng tải Yêu cầu báo giá trên trang Web bệnh viện.

4. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày nhà thầu lập Báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Báo giá (theo mẫu quy định của pháp luật).

2. Địa điểm: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Quý IV năm 2024. *U*

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ



Trần Lan Anh

PHỤ LỤC I

DANH MỤC SỐ LƯỢNG, XUẤT XỨ, MÃ SẢN PHẨM THAM KHẢO

theo Quyết định số: 705 /QĐ-BVĐK ngày 28/11/2024 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái)

STT	Danh mục hàng hóa	Hãng/ Xuất xứ	Mã sản phẩm	Bảo Hành	ĐVT	SL	Ghi chú
1	Máy tính để bàn cấu hình Core i7	TQT/Việt Nam	TPY 733210	2 năm	Bộ	10	
2	Máy tính để bàn cấu hình Core i5	TQT/Việt Nam	TPY 535210	2 năm	Bộ	75	
3	Thiết bị chuyển mạch trung tâm Switch Core	Cisco/Châu Á	Cisco C9300X-48HX-M	1 năm	Bộ	1	
4	Thiết bị chuyển mạch phân phối		CBS250-24T-4X-EU	1 năm	Bộ	17	
5	Thiết bị tương lửa bảo vệ mạng LAN	WatchGuard/Đài Loan	WatchGuard Firebox M390	1 năm	Bộ	1	
6	Mô đun kết nối qua công SFP/SFP+, tốc độ 10 Gigabit	Handar/Châu Á	SFP-10G-MM-D	1 năm	Bộ	38	
7	Dây nhảy quang LC-LC/UPC Duplex 3m	Châu Á	LC-LC SM 9/125 OS2	1 năm	Bộ	38	
	Cộng: 07 khoản						



PHỤ LỤC II
DANH MỤC SỐ LƯỢNG, CẤU HÌNH THAM KHẢO

(Kèm theo Quyết định số: *305/QĐ-BVĐK* ngày *18/11/2024* của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái)

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	DVT	SL
1	Máy tính để bàn cấu hình Core i7		Bộ	10
1.1	Bộ vi xử lý	Tối thiểu/trương đương Intel Core i7-12700 (1.6 GHz upto 4.9Gz, 12 nhân 20 luồng, 25Mb Cache)		
1.2	Bộ nhớ RAM	16GB DDR4 Bus 3200 (2 x DDR4 DIMM Slots, hỗ trợ tối đa 64GB, hỗ trợ ECC DIMM RAM)		
1.3	Ổ cứng	512GB SSD (Có Hỗ trợ SSD M2, HDD & SSD SATA)		
1.4	Bo mạch chủ	Sử dụng chipset Intel® B760 (đồng bộ thương hiệu)		
1.5	Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong	1. Phía trước: 2x USB 2.0; 1x USB 3.0; 1x Audio 3.5mmm 2. Phía sau: 2x USB 2.0; 3x USB 3.2 Type-A; 1x USB Type-C; 1x DisplayPort; 1 x D-Sub; 1x HDMI; 1x RJ45 Lan, 3 x Audio jacks, 1x PS/2 3. Bên trong: 1x USB 2.0 header; 1x M.2; 4 x SATA 6Gb/s ports; 1x SPI TPM header; 1x PCIe 4.0 x16; 1x PCIe 3.0 x1 được tích hợp trên bo mạch chủ		
1.6	Đồ họa	Intel® UHD Graphics		
1.7	Tốc độ kết nối mạng LAN	Tích hợp Gigabit LAN		
1.8	Âm thanh	Realtek 7.1 Surround Sound High Definition Audio CODEC		
1.9	Vỏ máy và nguồn	Vỏ máy tiêu chuẩn cây đứng nhỏ (Mid Tower) Nguồn: 450W điện áp vào 180V - 240V		
1.10	Bàn phím	- Bàn phím có dây, 104 phím tiêu chuẩn và 9 phím đa phương tiện cứng, chuẩn kết nối USB (đồng bộ thương hiệu)		
1.11	Chuột	- Chuột quang, 3 nút bấm, độ phân giải 1200dpi, chuẩn kết nối USB (đồng bộ thương hiệu)		
1.12	Màn hình	Màn hình hiển thị 23.8 inch (1920 x 1080), tấm nền VA, Tín hiệu đầu vào: VGA, HDMI. (đồng bộ thương hiệu)		
1.13	Hệ điều hành	Windows 11 Pro (Có Bản quyền)		
1.14	Tính năng sản phẩm	- Tính năng Bảo vệ cho máy Tính khôi phục phần mềm, tệp tin, mã định độc khi khởi động. - Tính năng xoá toàn bộ dữ liệu ổ cứng mà không có phần mềm hoặc phương pháp khôi phục nào có thể lấy lại dữ liệu cũ - Tính năng giám sát tình trạng và hiệu chỉnh hiệu năng, điện năng tiêu thụ của hệ thống. - Khe Kensington khóa thùng máy chống ở và di chuyển máy. - Tích hợp vòng khóa nắp máy chống mở.		
1.15	Tiêu chuẩn máy tính	Máy tính thương hiệu Việt Nam áp dụng tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013, ISO 14001:2015, ISO 9001: 2015, ISO/IEC 20000-1:2018, ISO 45001:2018. Máy tính đạt tiêu chuẩn theo thông tư 02/2024/TT-BTTTT.		
1.16	Bảo hành	24 tháng		
2	Máy tính để bàn cấu hình Core i5		Bộ	75
2.1	Bộ vi xử lý	Intel Core i5-12400 (2.5 GHz upto 4.4Gz, 6 nhân 12 luồng, 18Mb Cache)		
2.2	Bộ nhớ RAM	16GB DDR4 Bus 3200 (2 x DDR4 DIMM Slots, hỗ trợ tối đa 64GB, hỗ trợ ECC DIMM RAM)		
2.3	Ổ cứng	256GB SSD		
2.4	Bo mạch chủ	Sử dụng chipset Intel® H610 (đồng bộ thương hiệu)		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
2.5	Giao tiếp kết nối bên ngoài và bên trong	1. Phía trước: 2x USB 2.0; 1x USB 3.0; 1x Audio 3.5mm 2. Phía sau: 2x USB 2.0; 2x USB 3.2; 1x DisplayPort; 1 x D-Sub; 1x HDMI; 1x RJ45 Lan, 3 x Audio jacks, 1x PS/2 3. Bên trong: 1x USB 2.0 header; 1x M.2; 4 x SATA 6Gb/s ports; 1x SPI TPM header; 1x PCIe 4.0 x16; 1x PCIe 3.0 x1; 1x PCI được tích hợp trên bo mạch chủ		
2.6	Đồ họa	Intel® UHD Graphics		
2.7	Kết nối mạng	Tích hợp Gigabit LAN		
2.8	Âm thanh	Realtek 7.1 Surround Sound High Definition Audio CODEC		
2.9	Vỏ máy và nguồn	Vỏ máy tiêu chuẩn cây đứng nhỏ (Mid Tower) Nguồn: 450W điện áp vào 180V - 240V		
2.10	Bàn phím	- Bàn phím có dây, 104 phím tiêu chuẩn và 9 phím đa phương tiện cứng, chuẩn kết nối USB (đồng bộ thương hiệu)		
2.11	Chuột	- Chuột quang, 3 nút bấm, độ phân giải 1200dpi, chuẩn kết nối USB (đồng bộ thương hiệu)		
2.12	Màn hình	TQT _i 23.85inch (1920 x 1080), tấm nền IPS, loa 2x3W, Tín hiệu đầu vào: VGA, HDM, Displayport. (đồng bộ thương hiệu)		
2.13	Hệ điều hành	Windows 11 Pro (Có Bản quyền)		
2.14	Tính năng sản phẩm	- Tính năng Bảo vệ cho máy Tính khởi phần mềm, tệp tin, mã dính độc khi khởi động. - Tính năng xoá toàn bộ dữ liệu ổ cứng mà không có phần mềm hoặc phương pháp khôi phục nào có thể lấy lại dữ liệu cũ. - Tính năng giám sát tình trạng và hiệu chỉnh hiệu năng, điện năng tiêu thụ của hệ thống. - Khe Kensington khóa thùng máy chống ờ và di chuyển máy. - Tích hợp vòng khóa nắp máy chống mở.		
2.15	Tiêu chuẩn máy tính	Máy tính thương hiệu Việt Nam áp dụng tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2013, ISO 14001:2015, ISO 9001: 2015, ISO/IEC 20000-1:2018, ISO 45001:2018. Máy tính đạt tiêu chuẩn theo thông tư 24/TT-BTTTT.		
3	Thiết bị chuyển mạch trung tâm Switch Core		Bộ	1
3.1	Modular Uplink tốc độ	10G, 25G, 40G, mGig and 100G		
3.2	Băng thông Stacking	Stackwise-1T (480G when stacking with Catalyst 9300 model)		
3.3	Mật độ cổng (mGig)	48x cổng tốc độ 10Ggps		
3.4	Giao diện kết nối	Total 10/100/1000, Multigigabit copper or SFP Fiber		
3.5	Số cổng kết nối	48 port Cisco UPOE+, 48x 10G Multigigabit (10G/5G/2.5G/1G/100M) with 90W UPOE+		
3.6	Số địa chỉ MAC	32.000		
3.7	Định tuyến IPv4 (ARP plus learned routes)	39,000 (24,000 direct routes and 15,000 indirect routes)		
3.8	Định tuyến IPv6	19.500		
3.9	Tỷ lệ định tuyến đa hướng	8.000		
3.10	QoS	4.000		
3.11	ACL	8.000		
3.12	Bộ nhớ đệm gói trên SKU	16 MB buffer for 48-port 5G Multigigabit, 24-port 10G Multigigabit and 12- port Fiber 32 MB buffer for 48-port 10G Multigigabit and 24-port Fiber		
3.13	Số luồng mạng (FNF)	64,000 flows on 48- port 5G Multigigabit and 24-port 10G Multigigabit and 12-port Fiber 128,000 flows on 48-port 10G Multigigabit and 24- port Fiber		
3.14	DRAM	16 GB		
3.15	Flash	16 GB		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
3.16	VLAN IDs	4094		
3.17	Số giao diện chuyển mạch ảo (SVIs)	1.000		
3.18	Khung Jumbo	9.198 bytes		
3.19	Số cổng định tuyến stacking trên dòng 9300	448		
3.20	Băng thông	2.000 Gbps		
3.21	Băng thông Stacking	3.000 Gbps		
3.22	Tốc độ chuyển tiếp	1.488 Mpps		
3.23	Tốc độ chuyển tiếp Stacking	2.232 Mpps		
3.24	OS	Cisco IOS XE		
3.25	Bảo mật	Phân tích lưu lượng được mã hóa (ETA) Mã hóa MAC AES-256 (AES-256 MACsec) Mã hóa IPsec up to 100 Gbps Độ tin cậy cao dựa trên các giải pháp; Dấu hiệu hình ảnh (Image Signing); Khởi động an toàn (Secure Boot); Mô-đun Cisco Trust Anchor		
3.26	Khả năng phục hồi và tính sẵn sàng cao	StackWise-1T: Up to 8 Switches Băng thông: 1 Tbps		
4	Thiết bị chuyển mạch phân phối		Bộ	17
4.1	Tốc độ chuyển mạch và tỷ lệ chuyển tiếp			
4.2	Capacity in millions of packets per second (mpps) (64-byte packets)	95.23		
4.3	Switching capacity in gigabits per second (Gbps)	128.0		
4.4	Chuyển mạch Layer 2			
	Giao thức STP	Standard 802.1d; 802.1w (Rapid Spanning Tree Protocol [RSTP]); 802.1s (MSTP); 8 instances are supported Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+); 126 instances are supported Rapid PVST+ (RPVST+); 126 instances are supported		
	Nhóm công/ liên kết tổng	Support for IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) • Up to 4 groups • Up to 8 ports per group with 16 candidate ports for each (dynamic) 802.3ad Link Aggregation Group (LAG)		
	VLAN	Hỗ trợ đồng thời 255 VLANs Port-based and 802.1Q tag-based VLANs Quản lý VLAN		
	VLAN thoại	Hỗ trợ giao thức khám phá dịch vụ thoại (VSDP)		
	VLAN giao thức đăng ký, thuộc tính chung (GVRP, GARP)	Giao thức hỗ trợ VLAN trong miền		
	Giao thức quản lý nhóm Internet (IGMP)	Hỗ trợ 255 nhóm phát đa hướng		
	Giao thức quản lý nhóm Internet (IGMP) dò hỏi	Hỗ trợ trường hợp không có bộ định tuyến đa hướng		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
4.5	Định tuyến Layer 3			
	Định tuyến IPv4	Up tp 32 định tuyến tĩnh và 16 giao diện IP; Định tuyến tốc độ dây IPv4		
	Định tuyến IPv6	Định tuyến tốc độ dây IPv6		
	Giao diện Layer 3	Cấu hình giao diện Lớp 3 trên công vật lý, LAG, Vlan hoặc giao diện loopback		
	Hỗ trợ định tuyến miền không phân lớp	Support CIDR		
	DHCP relay layer 3	Chuyển tiếp bảng thông DHCP qua các IP miền		
	Bảo mật	SSL,		
		SSH,		
		IEEE 802.1X,		
		STP loopback guard,		
		SCT,		
		SSD,		
		Trustworthy systems,		
		Port security,		
		RADIUS,		
		Storm control,		
	DoS prevention,			
	Multiple user privilege levels in CLI (Leve 1,7 and 15)			
	Access Control Lists (ACLs): 512 Groups			
	Hỗ trợ các chuẩn	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab		
		1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol, IEEE 802.3z		
		Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3 ad LACP, IEEE 802.1D (STP), IEEE		
		802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.1X Port Access		
		Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783,...		
	IPv6	IPv6 host mode		
		IPv6 over Ethernet		
		Dual IPv6/IPv4 stack		
		IPv6 Neighbor Discovery (ND)		
		IPv6 stateless address auto configuration		
		IPv6 QoS		
	Quản trị	IPv6 ACL		
		Cisco Business Dashboard		
		Cisco Business mobile app		
		Cisco Network Plug and		
		Play (PnP) agent		
		Web user interface		
		SNMP		
		IPv4 and IPv6 dual stack		
		Firmware upgrade		
		Text view Command-Line Interface (CLI)		
4.5	Nguồn điện	220V, 27.25W		
4.6	BTU/hr	93.32		
4.7	Số cổng	24 10/100/1000 ports		
		4 Gigabit SFP		
4.8	Giao diện điều khiển	1 x RJ45 console		
4.9	Cổng USB	1 x USB		
4.10	Flash	256 MB		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
4.11	CPU	800 MHz ARM		
4.12	DRAM	512 MB		
4.13	Gói nhớ đệm	1.5 MB		
4.14	Hỗ trợ SFP/SFP+	Có		
4.15	Kích thước (W x D x H)	rack 1U 445 x 240 x 44 mm (17.5 x 9.45 x 1.73 in)		
5	Thiết bị tường lửa bảo vệ mạng LAN		Bộ	1
5.1	Phần cứng			
5.2	Giao diện kết nối	8 x 1GbE RJ45 connectors, 1000 Base-TX (10/100/1000Mbps)		
5.3	Tùy chọn module mở rộng	8 x 1 Gb copper, 4 x 1 Gb copper, 4 x SFP fiber, 2 x SFP+ fiber, 4 x 1/2.5/5 Gb multi-speed ports		
5.4	Cổng kết nối WAN	Tùy chỉnh theo số lượng cổng vật lý		
5.5	Cổng kết nối LAN	Tùy chỉnh theo số lượng cổng vật lý		
5.6	Số cổng USB	2 x USB 3.0		
5.7	Cổng Console	1 x RJ45 RS232		
5.8	Bộ vi xử lý	NXP LS2084A		
5.9	Bộ nhớ RAM và dung lượng lưu trữ	8 GB with ECC/128 GB m.2,		
5.10	Nguồn điện	Single 150W 90-264VAC, 47-63Hz		
5.11	Hiệu năng			
5.12	Thông lượng tường lửa	18.0 Gbps		
5.13	Thông lượng VPN	5.2 Gbps		
5.14	Thông lượng VPN (IMIX)	1.8 Gbps		
5.15	Thông lượng GAV	3.1 Gbps		
5.16	Thông lượng IPS	3.3 Gbps		
5.17	Thông lượng UTM	2.4 Gbps		
5.18	Thông lượng https	1.32 Gbps		
5.19	Tổng số kết nối đồng thời	4500000		
5.20	Tổng số kết nối mới/s	98000		
5.21	Số lượng chính sách hỗ trợ	Không giới hạn		
5.22	Độ sẵn sàng	Active/Active, Active/Passive		
5.23	Số kênh VPN site to site	250		
5.24	Số kênh VPN client to site theo dạng SSL	250		
5.25	Xác thực VPN	Có		
5.26	Hỗ trợ VLAN	250		
5.27	Tính năng bảo mật;	Tường Lửa: Hỗ trợ các tính năng: Stateful packet inspection, deep packet inspection, proxy firewall. Hỗ trợ các tính năng Application proxies cho: HTTP, HTTPS, FTP, DNS, TCP/UDP, POP3, SMTP, IMAPS, POP3S and Explicit Proxy. Phòng chống mối đe dọa: phòng chống DoS, các gói tin phân mảnh và sai định dạng, và các mối đe dọa kết hợp khác Hỗ trợ các giao thức của VoIP: H.323, SIP, thiết lập cuộc gọi và bảo vệ phiên kết nối		
5.28	Tính năng VPN;	VPN Site-to-site (dạng policy base và Route base). VPN Client-to-site: IKEv2, IPSec, L2TP, TLS Hỗ trợ các loại mã hóa: AES 256-128 bit, 3DES, DES Hỗ trợ IPSEC: SHA-2, IKEv1/v2, IKE pre-shared key, 3rd party cert, Suite B		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	DVT	SL
5.29	Tính năng xác thực;	Phương thức đăng nhập 1 lần (Single sign-on) với các hệ điều hành: Windows, macOS, mobile operating systems, SAML 2.0, RADIUS		
		Hỗ trợ nhiều phương thức xác thực người dùng: RADIUS, LDAP, Windows Active Directory, VASCO, RSA SecurID, internal database, SAML 2.0		
5.30	Tính năng Networking;	Hỗ trợ các giao thức định tuyến: Static, Dynamic (BGP4, OSPF, RIP v1/v2), SD-WAN Dynamic Path Selection		
		Tính sẵn sàng cao: Active/passive, active/active with load balancing Hỗ trợ QoS: 8 priority queues, DiffServ, modified strict queuing		
		Cấu hình cấp phát và quản trị địa chỉ IP: Static, DHCP (server, client, relay), PPPoE, DynDNS Hỗ trợ các kỹ thuật NAT: Static, dynamic, 1:1, IPSec traversal, policy-based, Virtual IP for server load balancing		
		Hỗ trợ tính năng cộng gộp băng thông, dự phòng đường truyền (Link aggregation): 802.3ad dynamic, static, active/backup		
5.31	Tính năng quản trị;	Hỗ trợ nhiều phương thức ghi nhật ký và thông báo: Syslog, SNMP v2/v3.		
		Giao diện quản trị: Centralized console, Web UI, scriptable CLI.		
		Chức năng báo cáo: bao gồm ≥ 100 mẫu báo cáo đã được xây dựng trước.		
5.32	Công cụ bảo mật được tích hợp sẵn trong thiết bị;	Dịch vụ phát hiện, ngăn chặn các mối đe dọa tấn công mạng (IPS).		
		Xác thực định danh tài khoản.		
		Phòng chống giả mạo và thư rác (spamblocker).		
		Phát hiện ngăn chặn mã độc, virus xâm nhập hệ thống mạng (Gateway AntiVirus).		
		Cổng truy cập (Access Portal).		
		Lọc Web (WebBlocker URL Filtering).		
		Lọc và loại trừ gói tin đến theo vùng lãnh thổ (Geolocation filter).		
		Kiểm soát ứng dụng (Application Control).		
		Bảo vệ khả năng tấn công, ngăn chặn bot (Botnet protection).		
		Cấu hình Offline (Offline Configuration).		
		SDWAN.		
		Vẽ lại sơ đồ các kết nối trong node mạng, cho biết thông tin các máy trạm (Network Discovery).		
		Đánh giá website dựa trên độ danh tiếng, an toàn, giúp giảm tải khối lượng công việc (Reputation Enabled-Defense).		
		Lưu trữ, giám sát, báo cáo (Dimension Logs Server)		
		Kết nối điện toán đám mây (Cloud Connect)		
		Lưu trữ, thiết lập báo cáo chi tiết trên điện toán đám mây (Cloud 30-day Data Retention)		
		License: 1 năm		
5.33	Quản trị tập trung	Bản quyền phần mềm quản trị nhiều thiết bị (WSM)		
		Phần mềm quản trị các chính sách thực thi mạng (Policy Management)		

TT	Tên hàng hóa	Danh mục cấu hình thông số kỹ thuật	ĐVT	SL
		Báo cáo đồ họa, thống kê trạng thái hoạt động mạng		
		Theo dõi, quản lý trạng thái thay đổi các gateway		
		Định nghĩa chính sách tường lửa theo người dùng/Nhóm người dùng (User Directory)		
5.34	Chứng nhận về sản phẩm	Chứng nhận bảo mật, an toàn, tiêu chí môi trường;		
		Chứng nhận bảo mật; CC EAL4+ Pending: ICASA Firewall, ICASA IPsecVPN, FIPS 140-2		
		Chứng nhận an toàn: NRTL/C, CB		
		Kiểm soát chất độc hại: WEEE, RoHS, REACH		
6	Mô đun kết nối qua cổng SFP/SFP+, tốc độ 10 Gigabit	Module quang Handar SFP-10G-MM-D 10G 850nm 300m Dual LC Multimode Transceiver	Bộ	38
	Tính năng	Hot-pluggable SFP footprint		
		Duplex LC fiber connector		
		Transmission distance up to 300m on 50/125µm or 62.5/125µm MMF		
		Built-in DDMI functions		
		Comply with SFP MSA .		
		Single +3.3V power supply		
		RoHS6 compliant (lead free)		
		Operating case temperature:		
		Commercial : 0 to +70°C		
		Industrial : -40 to +85°C		
		Comply with Ethernet Switches from a lot of widely used brands		
		10GBASE Ethernet		
		STM-64 / SONET OC-192 SDH STM-64		
	Áp dụng	Switch to Switch interface		
		Router/Server interface		
		Other optical transmission systems		
7	Dây nhảy quang LC-LC/UPC Duplex 3m		Bộ	38
	Đầu nối sợi	LC/UPC sang LC/UPC		
	Loại sợi	Single mode duplex		
	Mất chèn	≤0,3dB		
	Đường kính ống	125 ± 1		
	Lớp sợi	G.657.A1 (Tương thích với G.652.D)		
	Nhiệt độ hoạt động	-40 ~ 70 ° C		
	Chế độ sợi	SMF 9 / 125µm		
	Vỏ sợi	3.0mm, PVC		
	Bước sóng	1310/1550nm		
	Màu vỏ	Màu vàng		
	Bán kính uốn cong tối thiểu	10 mm		
	Tuân thủ	RoHS, ISO 9001		

* Các sản phẩm và thiết bị được cung cấp phải đảm bảo tính đồng bộ, thiết bị mới 100%, năm sản xuất 2024 và đảm bảo tính tương thích khi kết nối với hệ thống CNTT hiện có của Bệnh viện