

Hà Nội, ngày 18 tháng 6 năm 2024

THƯ MỜI QUAN TÂM
Về việc chào giá dịch vụ tư vấn đấu thầu

Kính gửi: Các đơn vị, nhà cung cấp dịch vụ tư vấn đấu thầu.

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 của Quốc hội.

Trước hết Học viện Quân y xin trân trọng cảm ơn sự phối hợp, hợp tác của đơn vị, nhà cung cấp với Học viện trong suốt thời gian qua.

Căn cứ vào yêu cầu nhiệm vụ mở rộng hạ tầng mạng máy tính nội bộ và Nâng cấp hệ thống phần mềm phục vụ công tác quản lý tại Học viện Quân y năm 2024 thuộc Đề án Chuyển đổi số trong Bộ Quốc phòng giai đoạn 2024 -2025;

Hiện nay Học viện có kế hoạch mua sắm trang thiết bị, thi công hạ tầng mạng (tổng dự toán khoảng 1 tỷ đồng); kế hoạch xây dựng các chức năng hệ thống phần mềm phục vụ công tác quản lý tại Học viện Quân y (tổng dự toán khoảng 700 triệu đồng) thuộc Đề án Chuyển đổi số trong Bộ Quốc phòng năm 2024. Để có cơ sở triển khai các bước tiếp theo đúng quy định, Học viện thông báo rộng rãi tới các đơn vị có đủ năng lực và điều kiện đáp ứng đúng quy định của Luật Đấu thầu tham gia chào giá dịch vụ tư vấn:

- Tư vấn lập E-HSMT và đánh giá E-HSDT các gói thầu mua sắm trang thiết bị, thi công hạ tầng mạng máy tính nội bộ.

- Tư vấn thẩm định E-HSMT và thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu các gói thầu mua sắm trang thiết bị, thi công hạ tầng mạng máy tính nội bộ.

- Tư vấn lập E-HSMT và đánh giá E-HSDT các gói thầu xây dựng các chức năng hệ thống phần mềm phục vụ công tác quản lý tại Học viện Quân y.

- Tư vấn thẩm định E-HSMT và thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu các gói thầu xây dựng các chức năng hệ thống phần mềm phục vụ công tác quản lý tại Học viện Quân y.

(Nội dung chi tiết danh mục dự kiến mua sắm các gói thầu tại phụ lục I, II, kèm theo)

1. Thời gian nhận báo giá: 05 ngày kể từ ngày ra thông báo (hoặc đến khi nhận báo giá đủ theo quy định).

2. Phương thức báo giá: báo giá trực tiếp hoặc qua đường công văn, bưu điện.

3. Địa điểm nhận báo giá: Phòng Khoa học Quân sự - Học viện Quân y.
Địa chỉ: 160 Phùng Hưng, Phúc La, Hà Đông, Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác của Quý đơn vị./

Nơi nhận:

- Như trên;
- Công TTĐT HVQY;
- J7;
- Lưu: CNTT/J6. C05.

**TUQ. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG KHQS**



Đại tá Nguyễn Văn Ba

Phụ lục I
DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ, THI CÔNG HẠ TẦNG MẠNG
MÁY TÍNH NỘI BỘ NĂM 2024
(Kèm theo Thư mời quan tâm ngày 18/6/2024 của Học viện Quân y)

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
1	Switch 16-P SFP(100/1G) + 8-SFP/TP combo + 4-SFP (1G/2.5G/10G) L2+ Managed Switch Tiêu chuẩn: Ethernet IEEE 802.3/3u 10Base-T, 100Base-TX. Ethernet IEEE 802.3ab 1000Base-T. Ethernet IEEE 802.3z 1000Base-X. Khả năng điều khiển luồng IEEE 802.3x. Ethernet hiệu quả năng lượng IEEE802.3az Giao diện: 4 cổng SFP 1G/2.5G/10G; 16 cổng SFP 100/1000M; 8 cổng COMBO 1G SFP/RJ45; 1 x cổng điều khiển RJ45; 1 x cổng USB để quản lý và thiết lập cơ bản trên switch Công suất chuyển tiếp : 190,4Mpps Công suất chuyển mạch: 128Gbps Khung Jumbo: 12M bit Bảng MAC: 16K địa chỉ MAC. Chức năng lớp 2: Các tính năng của cổng: Hỗ trợ điều khiển luồng IEEE802.3x, Thống kê lưu lượng cổng, cách ly cổng; Hỗ trợ ngăn chặn bão mạng dựa trên tỷ lệ phần trăm băng thông cổng VLAN : Hỗ trợ chế độ truy cập, trung kế và kết hợp Phân loại Vlan: Vlan dựa trên Mac; Vlan dựa trên IP; Vlan dựa trên giao thức QinQ : QinQ cơ bản (QinQ dựa trên cổng); Q linh hoạt trong Q (QinQ dựa trên Vlan); QinQ (QinQ dựa trên dòng chảy) Phản chiếu cổng : Nhiều thành một (Phản chiếu cổng) Truy vấn IGMP: Truy vấn IGMP được sử dụng để hỗ trợ miền phát đa hướng Lớp 2 của các thiết bị chuyển mạch rình mò trong trường hợp không có bộ định tuyến phát đa hướng Giao thức mạng vòng lớp 2: Hỗ trợ STP, RSTP, MSTP; Hỗ trợ giao thức G.8032 ERPS, vòng đơn, vòng phụ và vòng khác DHCP: Máy khách DHCP; DHCP Snooping Multicast: IGMP rình mò ACL: ACL tiêu chuẩn IP; MAC mở rộng ACL; IP mở rộng ACL QoS: Lớp QoS, Ghi chú; Hỗ trợ lập lịch xếp hàng SP, WRR; Giới hạn tỷ lệ dựa trên cổng vào Giới hạn tỷ lệ dựa trên cổng đi ra; QoS dựa trên chính sách Tính năng của lớp 3 Máy chủ DHCP : Máy chủ DHCP ARP : Lão hóa bảng ARP IPv4/IPv6 : Định tuyến tĩnh Thông tin phần cứng Quạt: Hỗ trợ điều khiển tốc độ quạt Bảo vệ chống đột biến điện: 6KV, IEC 61000-4-5 Cấp X (8/20us) Bảo vệ chống đột biến cổng Ethernet : 4KV, IEC 61000-4-5 Cấp 4 (10/700us) Công suất tiêu thụ : 40W Nguồn điện: Nguồn điện vào 100~240VAC, 50/60 Hz Môi trường: Nhiệt độ hoạt động: 0°C đến 50°C; Độ ẩm hoạt động: 10 đến 90% (Không ngưng tụ)	chiếc	6	10%	8%
2	Switch 16-P Gigabit Ethernet Switch Tiêu chuẩn: 802.3 Ethernet, 802.3u Fast Ethernet, 802.3ab Gigabit Ethernet, điều khiển luồng 802.3x cho song công hoàn toàn, hỗ trợ Ethernet tiết kiệm năng lượng 802.3az 802.1p CoS Giao	chiếc	12	10%	8%

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	diện: Cổng chuyển mạch RJ-45 16 * 10/100/1000Mbps, Hỗ trợ giao thức NWay Tốc độ mạng: 10 / 100 / 1000Mbps: 10Mbps: Full/Half duplex, 100Mbps: Full/Half duplex, 1000Mbps: Full song công Bảng địa chỉ MAC: Bảng tra cứu 8K mục nhập có chức năng tự động học Khung Jumbo : 9K byte Bộ nhớ đệm: 256KBytes Chỉ báo LED: Mỗi thiết bị: Mỗi trạng thái nguồn và hệ thống; Mỗi cổng: Hoạt động/Liên kết Nhiệt độ: Hoạt động: Độ ẩm 0°C ~ 50°C; Vận hành: 10% ~ 90% RH, không ngưng tụ Nguồn điện: Nguồn điện vào 100~240VAC, 50/60 Hz Kích thước: 216 x 133 x 42 mm				
3	Switch 24-P + 2-SFP slot Gigabit Ethernet Switch Tiêu chuẩn: IEEE802.3,802.3u,802.3ab,802.3z: Kiểm soát luồng IEEE802.3x: Ethernet tiết kiệm năng lượng IEEE802.3az; IEEE802.1p Cos Giao diện: 24 cổng RJ-45 x 10/100/1000Mbps; 2 cổng SFP; Nút ấn IEEE802.3az Chế độ truyền tải; 10/100Mbps: Song công hoàn toàn (200mbps), Bán song công (100mbps); 1000Mbps: Song công hoàn toàn (2000mbps) Bảng địa chỉ MAC: Bảng tra cứu 8K mục nhập có chức năng tự động học Khung Jumbo : 10K byte Bộ nhớ đệm: 4,1M bit Chỉ báo LED : Hệ thống: Nguồn; Cổng: Liên kết/ACT Nguồn điện: Nguồn điện vào 100~240VAC, 50~60Hz Môi trường : Nhiệt độ hoạt động: 0°C đến 50°C; Độ ẩm hoạt động:10% đến 90% (Không ngưng tụ) Kích thước: 441*131*44mm	chiếc	21	10%	8%
4	Switch 24-P Gigabit + 4-SFP (1G/2.5G/10G) slot L2+ Managed Switch Tiêu chuẩn: IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Ethernet, IEEE 802.3z 1000Base-X Ethernet, IEEE 802.3z 1000Base-X Ethernet, IEEE802.3x Kiểm soát luồng và áp suất ngược, Giao thức cây kéo dài IEEE 802.1D; Giao thức cây kéo dài nhanh IEEE 802.1w; Vlan IEEE 802.1Q; ITU-T G.8032 ERP; Điều khiển mạng xác thực cổng IEEE 802.1X; IEEE 802.1ab LLDP; LACP IEEE 802.3ad Giao diện: 24 cổng RJ45 10/100/1000Base-T, 4 x 1G/2.5G/10G Base-X SFP+ Cổng quản lý: 1 x Cổng Console RJ45 Công suất chuyển mạch: 128Gbps Tốc độ chuyển tiếp gói: 190Mpps Bảng địa chỉ MAC: 16K Bộ đệm: bit 12M; VLAN: Hỗ trợ chế độ truy cập, trung kế và kết hợp Phân loại Vlan: Vlan dựa trên Mac, Vlan dựa trên IP, Vlan dựa trên giao thức DHCP: Máy khách DHCP, DHCP Snooping Máy chủ DHCP: Máy chủ DHCP ARP: Lão hóa bảng ARP IPv4/IPv6: Định tuyến tĩnh Nguồn điện: Đầu vào VAC Dải điện áp định mức: 100-240V, Tần số: 50/60Hz Quạt: Hỗ trợ điều khiển tốc độ quạt Mức tiêu thụ: 24W; Kích thước: 440 x 180 x 45mm (W*D*H); Môi trường Nhiệt độ hoạt động: 0°C~+50°C Độ ẩm hoạt động: 10 đến 90% (Không ngưng tụ)	chiếc	1	10%	8%
5	Switch 4-P Gigabit PoE + 2-SFP(100/1G) slot Industrial Switch, with External DC power DIN Giao diện: 4 Cổng RJ-45: Tự động đàm phán 10/100/1000BaseT(X), 4 cổng Giga POE+ 802.3at/af PSE, chức năng MDI/MDI-X tự động, Song công toàn phần/bán phần, 2 khe SFP: Cơ sở 100/1000M -X Kiến trúc chuyển mạch: Mặt sau (Cơ cấu chuyển mạch): 12Gbps Khung Jumbo :	chiếc	3	10%	8%

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	9KB; Kích thước bảng MAC: 1K; Kích thước bộ đệm gói: 1Mbits Nguồn điện: DC dự phòng kép 48V-56V Đầu vào nguồn: Đầu vào PoE 48-56VDC Công suất tiêu thụ: 5,76W@48 VDC đầy tải, không có PoE Ngân sách năng lượng PoE: Công suất POE trên mỗi cổng 30watt. Tối đa 36Watt, Tổng công suất tối đa 126Watt, Hỗ trợ IEEE802.3af/at Môi trường : Nhiệt độ hoạt động: -40°C ~75°C, Nhiệt độ bảo quản: -40°C~85°C Độ ẩm hoạt động: 5% đến 95% (Không ngưng tụ) lắp đặt: Gắn trên đường ray DIN và gắn trên tường				
6	Module quang 1.25G SM 1310nm 20km Tốc độ dữ liệu kép hoạt động ở tốc độ 1,25Gbps/1,063Gbps Bộ tách sóng quang PIN và laser FP 1310nm để truyền 10km; Tuân thủ SFP MSA và SFF-8472 với ổ cắm LC đơn giản; Giám sát chẩn đoán kỹ thuật số: Hiệu chuẩn bên trong hoặc Hiệu chuẩn bên ngoài; Tương thích với SONET OC-24-LR-1; Tương thích với RoHS; + Nguồn điện đơn 3,3V; Phạm vi nhiệt độ trường hợp vận hành từ 0°C đến +70°C (Thương mại)	chiếc	54	10%	8%
7	Module quang 10G SM 1310nm 20km Giao diện quang tương thích với IEEE 802.3ae 10GBASE-LR Giao diện điện tuân thủ SFF-8431; Có thể cắm nóng; Bộ phát DFB 1310nm, bộ dò ảnh PIN; Nhiệt độ trường hợp vận hành: 0 đến 70 °C; Sự tiêu thụ ít điện năng; Áp dụng cho kết nối SMF 10km; Vỏ hoàn toàn bằng kim loại cho hiệu suất EMI vượt trội	chiếc	13	10%	8%
8	ODF 8FO nhựa Chuẩn kết nối LC/UPC, SC/UPC Kích thước 170*118*36mm Chất liệu vỏ Nhựa PVC Màu sắc Trắng Nhiệt độ làm việc -40°C ~ +70°C	chiếc	3	10%	8%
9	Hộp phối quang ODF 8FO SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 12FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 8FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : -40°C -> + 85°C Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ống co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài 6,0± 0,5mm Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC,ST... Suy hao chèn : ≤0.2dB Suy hao phản hồi : UPC≥55dB, APC≥65 dB Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu	chiếc	23	10%	8%




STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi: $\text{UPC} \geq 55\text{dB}$, $\text{APC} \geq 65\text{ dB}$				
10	Hộp phối quang ODF 12 FO SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 12FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 12FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +85^{\circ}\text{C}$ Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ống co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài $6,0 \pm 0,5\text{mm}$ Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC, ST... Suy hao chèn : $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi : $\text{UPC} \geq 55\text{dB}$, $\text{APC} \geq 65\text{ dB}$ Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi: $\text{UPC} \geq 55\text{dB}$, $\text{APC} \geq 65\text{ dB}$	chiếc	1	10%	8%
11	Hộp phối quang ODF 24 Fo SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 24FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 24FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +85^{\circ}\text{C}$ Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ống co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài $6,0 \pm 0,5\text{mm}$ Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC, ST... Suy hao chèn : $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi : $\text{UPC} \geq 55\text{dB}$, $\text{APC} \geq 65\text{ dB}$ Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi: $\text{UPC} \geq 55\text{dB}$, $\text{APC} \geq 65\text{ dB}$	chiếc	2	10%	8%
12	Hộp phối quang ODF 48FO SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 48FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19".	chiếc	1	10%	8%

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	ODF 48FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : -40°C -> + 85°C Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ổng co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài 6,0± 0,5mm Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC,ST... Suy hao chèn : ≤0.2dB Suy hao phản hồi : UPC≥55dB, APC≥65 dB Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: ≤0.2dB Suy hao phản hồi: UPC≥55dB, APC≥65 dB				
13	Hộp phối quang ODF 72FO SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 72FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 72FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : -40°C -> + 85°C Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ổng co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài 6,0± 0,5mm Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC,ST... Suy hao chèn : ≤0.2dB Suy hao phản hồi : UPC≥55dB, APC≥65 dB Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: ≤0.2dB Suy hao phản hồi: UPC≥55dB, APC≥65 dB	chiếc	1	10%	8%
14	Hộp phối quang ODF 96 FO SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF96FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 96FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : -40°C -> + 85°C Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ổng co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài 6,0± 0,5mm Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC,ST... Suy hao chèn : ≤0.2dB	chiếc	4	10%	8%



STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	Suy hao phản hồi : $UPC \geq 55\text{dB}$, $APC \geq 65\text{ dB}$ Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi: $UPC \geq 55\text{dB}$, $APC \geq 65\text{ dB}$				
15	Hộp phối quang ODF 144 Fo SC/U đầy đủ phụ kiện Hộp phối quang ODF 144FO bắt rack được thiết kế cho tủ Rack 19". ODF 144FO bắt rack phù hợp với nhiệt độ : $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +85^{\circ}\text{C}$ Độ ẩm : 95% Khay nối quang có dung lượng tối đa 24 mỗi hàn/khay. Ống co nhiệt: Bảo vệ mỗi hàn quang, có chiều dài $6,0 \pm 0,5\text{mm}$ Adapter: Gồm các loại đầu tùy chọn SC, FC, LC, ST... Suy hao chèn : $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi : $UPC \geq 55\text{dB}$, $APC \geq 65\text{ dB}$ Dây hàn quang: Tùy chọn theo yêu cầu Loại đầu: SC, LC, FC, ST, E2000... theo chuẩn đầu PC, UPC, APC Loại dây: Singlemode hoặc Multimode, 0,9mm, 2,0mm, 3,0mm. Suy hao chèn: $\leq 0.2\text{dB}$ Suy hao phản hồi: $UPC \geq 55\text{dB}$, $APC \geq 65\text{ dB}$	chiếc	1	10%	8%
16	Tủ cáp 144FO ngoài trời Cao*Rộng*Sâu 1035 (H) * 560 (W) * 310 (D) mm; Cấu thành thiết bị: Cán nguội tấm SMC; Chất liệu vỏ: Vỏ thép sơn tĩnh điện; Nhiệt độ ổn định: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$; Màu vỏ: Trắng xám; Kết nối: FC, SC, ST hoặc LC	Tủ	3	10%	8%
17	Tủ điện ngoài trời 40x30x20 cm (bao gồm 1 atomat, 1 ổ cắm điện đôi 3 chấu) Kích thước chiều cao: 400mm. Kích thước chiều rộng: 300mm. Kích thước chiều sâu: 200mm. Độ dày vật liệu: 1.0mm – 1.2mm Màu sắc: Vỏ tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng.	chiếc	3	10%	8%
18	Tủ rack 6U Kích thước: 320 x 550 x 400; Tải trọng: 250kg; Vật liệu: Thép tấm dày 1,0mm - 1,5mm, chống gỉ , toàn bộ tủ được phủ sơn tĩnh điện; Trang bị 1 quạt tản nhiệt 120mm , công suất 20W/220VAC; 1 cửa mở trước Cửa trước đột lưới tổ ong có độ thoáng 90% , cửa được lắp khóa tròn bảo vệ; Thanh	chiếc	1	10%	8%

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	tiêu chuẩn chịu lực cao, thép 1,5mm Đáy tủ chịu trọng tải lớn, có lỗ chờ để đi dây				
19	Tủ rack 10U Vật liệu :Tôn mạ kẽm dày 1,2mm - 1,8 mm, sơn tĩnh điện; Cửa trước dạng lưới + Ổ khóa tròn, Cửa sau và hai cánh hông được làm liền khung; 01 Quạt thông gió; Ổ cắm nguồn 3 chấu đa năng.	chiếc	27	10%	8%
20	Tủ rack 20U Kích thước : cao 1100 * rộng 600 * sâu 800 mm; Vật liệu Tôn mạ kẽm dày 1,2mm - 1,8 mm, sơn tĩnh điện; 01 Quạt thông gió; 01 ổ cắm 3 chấu	chiếc	1	10%	8%
21	Tủ rack 42U-D800 gồm 1 thanh PDU 6 lỗ đa dụng Tôn mạ kẽm dày 1,2mm - 1,8 mm, sơn tĩnh điện; Cửa trước dạng lưới + Ổ khóa bật, Cửa sau dạng tấm/lưới + Ổ khóa bật, 02 Cánh hông có khóa tròn dễ dàng tháo lắp; 04 Quạt thông gió; 01 bộ chân để điều chỉnh + 04 bánh xe chịu tải; Kích thước: cao 2100 * rộng 600 * sâu 800 mm; 06 Thanh giằng đỡ khung; 04 Thanh gắn thiết bị dày 1.5mm TC EIA 310D; tải trọng 400 kg	chiếc	3	10%	8%
22	Cáp quang 8FO Cấu trúc Có lớp bọc giáp kim loại chống găm nhám, kèm 2 sợi thép chịu lực, vỏ bọc PVC/PE/HDPE màu đen Số sợi quang 8 sợi quang Bước sóng 1310nm ~ 1550nm Tiết diện 7.0 – 8.0mm Dải nhiệt độ làm việc -40 đến +70 độ C Môi trường sử dụng Trong nhà/Ngoài trời – Treo/ Luồn cống/ Máng cáp	Mét	1.250	10%	8%
23	Cáp quang 12FO Cấu trúc Có lớp bọc giáp kim loại chống găm nhám, kèm 2 sợi thép chịu lực, vỏ bọc PVC/PE/HDPE màu đen Số sợi quang 12 sợi quang Bước sóng 1310nm ~ 1550nm Tiết diện 7.0 – 8.0mm Dải nhiệt độ làm việc -40 đến +70 độ C Môi trường sử dụng Trong nhà/Ngoài trời – Treo/ Luồn cống/ Máng cáp	Mét	100	10%	8%
24	Cáp quang 24FO Số sợi quang: 24 sợi đơn mode. - Lõi sợi quang: 9/125µm. - Bước sóng hoạt động chính của sợi quang: 1310nm - 1550nm. - Thành phần chịu lực trung tâm (FRP) được làm từ kim loại. - Ống đệm chứa và bảo vệ sợi quang được làm theo công nghệ ống đệm lỏng.	Mét	150	10%	8%



STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
	- Ống đệm có chứa sợi quang được bện theo phương pháp SZ xung quanh phần tử chịu lực trung tâm. - Các khoảng trống giữa sợi và bề mặt trong của lòng ống đệm được điền đầy bằng một hợp chất đặc biệt chống sự thâm nhập của nước. - Lớp vỏ bằng nhựa HDPE chịu lực, chống tia tử ngoại, chống găm nhám, cách điện.				
25	Cáp quang 72FO Sợi quang tiêu chuẩn G652.D Ống đệm lòng nhồi dầu chứa 72 sợi quang (72Fo) Phần tử chịu lực trung tâm phi kim loại (FRP) Sợi chống thấm quấn quanh FRP Băng chống thấm quấn quanh lõi cáp Lớp bọc lót bảo vệ lõi cáp sợi aramid gia cường Lớp nhựa HDPE bảo vệ bên ngoài	Mét	1.180	10%	8%
26	Dây mạng CAT6 Ruột dẫn (Conductor): Dây đồng (Cu) tinh khiết cao, ủ mềm đường kính (0,50 – 0,60 mm) tương đương 22 – 24 AWG. Cách điện (Insulation): HDPE đặc (Solid) hoặc dạng xoắn đặc (S/F/S) (CM, CMR). Vỏ bọc PVC (Jacket): Hợp phần PVC tiêu chuẩn hoặc loại chống cháy, kiểu FR-PVC (CM, CMR) dùng trong công nghiệp điện, điện tử có độ bền cháy, bền lửa nâng cao. Lõi nhựa (rãnh tứ giác): Có tác dụng phân tách các cặp dây, giảm nhiễu tín hiệu trên đường truyền Điện trở một chiều: 9,38 Ω /100m (Max). Không cân bằng điện trở: 3% (Max). Điện dung công tác tần thấp: 5,04 nF/100m (Max). Không cân bằng điện dung giữa dây với đất: 300 pF/100m (Max). Trở kháng đặc tính: (100 $\pm$ 15%) Ω .	Mét	4.510	10%	8%
27	Dây nhảy quang SC-LC duplex Đầu nối phải: SC/PC, loại sợi tùy chọn dây nhảy Single mode, MM 50/125, MM 62.5/125um Đầu nối trái: LC/PC, sợi Singlemode, MM 50/125, MM 62.5/125um Chiều dài: 3m Số lần kết nối: 1000 lần Độ bền kéo dẫn: Tải trọng 100N, thời gian kiểm tra ít nhất 5h, kết quả độ suy hao <0,5 dB. Suy hao chèn: < 0,2 dB (Yêu cầu theo tiêu chuẩn quốc tế <0,3 dB) Suy hao phản xạ: PC>45 dB ; UPC>50 dB; APC >60 dB	sợi	65	10%	8%

STT	Danh mục hàng hóa	ĐVT	SL	VAT Vật tư	VAT nhân công
28	Dây nhảy quang SC-SC duplex Đầu nối phải: SC/PC, loại sợi tùy chọn dây nhảy Single mode, MM 50/125, MM 62.5/125um Đầu nối trái: SC/PC, sợi Singlemode, MM 50/125, MM 62.5/125um Chiều dài: 3m Số lần kết nối: 1000 lần Độ bền kéo dẫn: Tải trọng 100N, thời gian kiểm tra ít nhất 5h, kết quả độ suy hao <0,5 dB. Suy hao chèn: < 0,2 dB (Yêu cầu theo tiêu chuẩn quốc tế <0,3 dB) Suy hao phản xạ: PC>45 dB ; UPC>50 dB; APC >60 dB	sợi	12	10%	8%
29	Loại Ống luồn dẹt Độ dài (mm) 2000 Kích thước (mm) 39x18 mm Chất liệu Nhựa	Mét	720	8%	8%
30	Gen hộp 39x18 + Đường Kính ngoài: $32 \pm 2,0$ + Đường kính trong: $25 \pm 2,0$ + Độ dày thành ống: $1,5 \pm 0,3$ + Bước ren: $8 \pm 0,5$ + Độ dài cuộn: 90 + Bán kính uốn: 100 - 500 + Chiều cao cuộn ống chuẩn: 1,0 x 0,50	Mét	180	8%	8%
31	Ống HDPE 50/65 + Đường Kính ngoài: $65 \pm 2,5$ + Đường kính trong: $50 \pm 2,5$ + Độ dày thành ống: $1,7 \pm 0,3$ + Bước ren: $17 \pm 1,0$ + Độ dài cuộn: 200 + Bán kính uốn: 50 - 200 + Chiều cao cuộn ống chuẩn: 1,6 x 0,60	Mét	480	8%	8%
32	Đào cắt đường + Hoàn trả	Mét	560		8%
33	Hàn nối cáp quang	mỗi	960		8%
34	Vật tư phụ thi công	gói	1	10%	

Tổng cộng: 34 danh mục./

Phụ lục II
DANH MỤC CÁC CHỨC NĂNG HỆ THỐNG PHẦN MỀM PHỤC VỤ CÔNG TÁC QUẢN LÝ
TẠI HỌC VIỆN QUÂN Y NĂM 2024

(Kèm theo Thư mời quan tâm ngày 18/6/2024 của Học viện Quân y)

STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SL
1	Phân hệ Cổng thông tin Cán bộ giảng viên/ công lịch giảng	Phân hệ	1
1.1	Quản lý thông tin cá nhân giảng viên - Cập nhật thông tin giảng viên: Thêm, sửa xóa thông tin giảng viên; Xem thông tin giảng viên; Cán bộ, nhân viên phát triển nguồn giảng viên; Giảng viên kiêm nghiên cứu viên; Giảng viên kiêm bác sĩ điều trị; Tìm kiếm thông tin giảng viên - Cập nhật quả trình công tác: Văn hóa phổ thông, Năm tốt nghiệp, Nơi học; Trình độ học vấn (học vị); Chức danh giảng dạy; Trình độ chuyên môn kỹ thuật, Chức danh; Mã chuyên ngành, ngành, chuyên ngành; Năng lực sở trường; Đào tạo, bồi dưỡng chức vụ; Kinh nghiệm thực tế về chỉ huy, lãnh đạo; Đào tạo bồi dưỡng giáo viên, chứng chỉ sư phạm - Cập nhật Danh hiệu: Văn bằng, chứng chỉ; Trình độ tin học; Trình độ ngoại ngữ; Cấp giảng dạy, Thâm niên giảng dạy, Thời gian làm công tác quản lý GD&ĐT; Tham gia hướng dẫn tốt nghiệp đại học, luận văn Thạc sĩ, Tiến sĩ, Nghiên cứu khoa học; Bài báo NCKH đăng trên tạp chí trong nước; Bài báo NCKH đăng trên tạp chí nước ngoài; Các lớp tập huấn tại chức đã tham gia; Các đề tài nghiên cứu khoa học; Các sáng kiến cải tiến kỹ thuật; Các công trình, kết quả nghiên cứu được áp dụng trong thực tiễn; Các giáo trình, tài liệu đã biên soạn; Các giải thưởng về KHCN, chất lượng sản phẩm; Kinh nghiệm về quản lý, đánh giá KHCN; Khen thưởng, kỉ luật; Tra cứu xem hồ sơ cá nhân	Chức năng	1
1.2	Chức năng Giảng viên - Tự xếp lịch giảng các lớp được xếp thời khóa biểu, xếp nội dung - hình thức giảng dạy- hình thức thi đến từng buổi học - Lọc thời khóa biểu đến ngày, học kỳ, năm học, cơ sở đào tạo - Tra cứu lịch dạy theo tuần, kỳ, lịch coi thi, chấm thi - In danh sách dự thi theo phòng - Nhập điểm quá trình theo thời gian cho phép - Nhập điểm lớp hành chính - Duyệt khóa điểm quá trình - Duyệt khóa điểm thi - Xem thời khóa biểu theo học kỳ, năm học	Chức năng	1



STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SL
	- Xem lịch coi thi - Xem thông tin sinh viên - Xem danh sách kết quả thống kê Học lại/ Cải thiện điểm của các Học phần Khoa/ Bộ môn - quản lý - Xem tỷ lệ phân bổ theo phần trăm sinh viên của từng buổi học để định hướng các Khoa/ Bộ môn xếp thời khóa biểu Học lại/ học Cải thiện điểm - Xem toàn bộ các môn học thuộc Khoa/ Bộ môn mình quản lý - Xem lịch học các lớp theo thời khóa biểu được phân - Theo dõi danh sách lớp của Học phần khoa/ bộ mình quản lý - Đăng ký tạm ngưng, dạy bù, dạy thay - Nhập điểm rèn luyện. - Đánh giá cán bộ - Tổng hợp điểm theo kỳ, năm, Khóa - Điểm danh học viên bằng tích chọn, bằng khuôn mặt, ... - Trao đổi và trả lời các ý kiến của Sinh viên, học viên - Cố vấn cho học viên, sinh viên - Quản lý danh sách các Sinh viên đang cố vấn học tập - Gửi mail nội bộ trong hệ thống - Xem các nội dung thông báo		
1.3	Chức năng quản lý của Giảng viên - Gán cán bộ coi thi - Phân công giảng viên giảng dạy các Học phần mà Khoa/ Bộ môn quản lý - Quản lý môn học giảng dạy - Quản lý quá trình giảng dạy - Đăng ký giảng dạy đầu năm - Duyệt hồ sơ Hoạt động giảng dạy - Danh sách hội đồng hoạt động giảng dạy - Kết quả hoạt động giảng dạy - Theo dõi tiến độ giảng dạy - Kiểm tra, nhập bổ sung, kê khai giờ giảng, thanh toán giờ giảng - Phân công chấm thi, nhập điểm thi theo túi - Duyệt đổi lịch giảng dạy - Nhập quyết định kỷ luật - Quản lý điểm - Duyệt đăng ký tạm ngưng, dạy bù, dạy thay - Duyệt mở khóa điểm danh	Chức năng	1

STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SL
	- Phân công cán bộ dự kiến coi thi - Tra cứu danh sách các biểu mẫu và hướng dẫn sử dụng		
1.4	Thanh tra - Thanh tra giảng dạy - Thanh tra giám sát - Xem và in danh sách thời khóa biểu thanh tra	Chức năng	1
1.5	Danh mục - Danh mục Quản lý bộ môn - Lập kế hoạch môn theo kỳ - Danh sách email duyệt mở khóa nhập điểm - Ngày nghỉ, ngày lễ - Danh sách email duyệt đổi giảng viên giảng dạy - Danh sách email góp ý CSVC - Danh mục các biểu mẫu - Thời gian nhập điểm rèn luyện - Danh mục quản lý người dùng - Danh mục danh sách ghi chú điểm danh - Danh mục danh sách ghi chú nhập điểm	Chức năng	1
2	Cổng thông tin học viên	Phân hệ	1
2.1	Quản lý hồ sơ cá nhân - Mã học viên, Họ tên, Giới tính, Ngày sinh, CMND, Đơn vị, Quê quán, Trú quán, Địa chỉ liên hệ, Điện thoại, Email, Dân tộc, Tôn giáo - Ngày nhập ngũ, Cấp bậc, Chức vụ, Ngày vào Đảng, Ngày chuyển đảng chính thức, Chức vụ đảng, Ngày vào đoàn, Chức vụ đoàn - Năng lực sở trường, Sức khỏe, Đối tượng chính sách, Đối tượng tuyển thẳng, Trình độ ngoại ngữ, Điểm tuyển sinh, Khối tuyển sinh - Thông tin gia đình	Chức năng	1
2.2	Quản lý học viên - Quá trình công tác - Nghiên cứu khoa học - Thi Olympic - Khen thưởng, Kỷ luật - Đánh giá kết quả	Chức năng	1
2.3	Tra cứu thông tin chung	Chức năng	1



STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SL
2.4	Xem thời khóa biểu - Xem Chương trình đào tạo - Tra cứu thời khóa biểu	Chức năng	1
2.5	Điểm - Câu hỏi môn học - Bảng điểm cá nhân	Chức năng	1
3	Phân hệ quản lí Học viên	Phân hệ	1
3.1	Quản lý Học viên nhập trường - Import dữ liệu từ file tuyển sinh vào phần mềm tự động - Cập nhật và kiểm tra dữ liệu học viên - Điều kiện trúng tuyển - Tiếp nhận Sinh viên, học viên khoá mới vào phần mềm - Liên thông gọi nhập học theo bàn thu các khoản học phí và lệ phí - Tạo và quản lý danh sách lớp hành chính - Gọi nhập học theo bàn hồ sơ - Phân lớp Sinh viên, học viên tự động theo ngành, chuyên ngành tuyển sinh - Lập mã Sinh viên, học viên theo quy chế của bộ GD&ĐT - Cập nhật ảnh thẻ và In thẻ Sinh viên, học viên	Chức năng	1
3.2	Quản lý Danh mục	Chức năng	1
3.3	Chương trình - Xem chương trình đào tạo - Xem tiến trình lớp - kì - Xem thời khóa biểu	Chức năng	1
3.4	Tổ chức thi - Tra cứu thi lại	Chức năng	1
3.5	Quản lý điểm - Xem điểm môn học - Bảng điểm thập phân theo lớp - Bảng điểm trung bình chung toàn khóa - Theo dõi sửa điểm	Chức năng	1
3.6	Quản lý học viên - Quản lý cán bộ quản lý lớp	Chức năng	1




STT	DANH MỤC HÀNG HÓA	ĐVT	SL
	- Quản lý hồ sơ học viên - Phân nhóm học viên - Đánh giá rèn luyện - Xem danh sách lớp, tra cứu học viên - Quản lý danh sách đăng kí ra vào của học viên - Quản lý suất ăn của học viên		
3.7	Thông kê học viên - Lập hệ số điểm rèn luyện theo năm - Tổng hợp điểm rèn luyện theo học kỳ, năm học và toàn khóa học - In các giấy chứng nhận, xác nhận - Thống kê số liệu đầu vào theo mẫu biểu Bộ Giáo Dục ban hành theo quy định 58 - In tổng hợp xét học bổng và danh sách học bổng chi tiết	Chức năng	1
4	Hệ thống tổng hợp thông tin dữ liệu và báo cáo	Phân hệ	1
4.1	Hệ thống tổng hợp dữ liệu - Các biểu đồ về chương trình học - Các biểu đồ về số liệu học viên - Các biểu đồ về kết quả học tập của học viên - Các biểu đồ về kết quả rèn luyện của học viên - Các biểu đồ về thống kê số lượng học bổng của học viên - Các biểu đồ về Khen thưởng của GV, CB, HV	Chức năng	1
4.2	Hệ thống kết nối và chia sẻ dữ liệu - Export dữ liệu để tương tác qua lại giữa phần mềm QLĐT và Khảo thí	Chức năng	1

Tổng số: 4 phân hệ (bao gồm chức năng và yêu cầu chi tiết)/.

