

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

#### 1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin bảo đảm triển khai hiệu quả bệnh án điện tử, hướng tới bệnh viện số năm 2025 của Bệnh viện A
- Dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin bảo đảm triển khai hiệu quả bệnh án điện tử, hướng tới bệnh viện số năm 2025 của Bệnh viện A
- Tên Chủ đầu tư: Bệnh viện A
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 1115 ngày

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

##### a) Yêu cầu chung về kỹ thuật

- + Cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở lại đây, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- + Hàng hoá được sản xuất bởi nhà cung cấp/ hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc tương đương.
- + Nhà thầu cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu không vi phạm các quy định về sở hữu trí tuệ, sở hữu nhãn mác của Việt Nam và quốc tế.
- + Nhà thầu cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) đối với hàng hóa nhập khẩu và Giấy xuất xưởng đối với hàng sản xuất trong nước khi bàn giao hàng hóa.
- + Nhà thầu có văn bản cam kết những nội dung kê khai/đề xuất, tài liệu cung cấp trong E-HSDT là đúng sự thật, nếu sai nhà thầu tự chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và trước pháp luật.
- + Cam kết Hàng hóa được lắp đặt, bàn giao, bảo hành, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng. Chủ đầu tư có thể tổ chức kiểm tra hàng hóa, phụ kiện, và tài liệu đi kèm theo đúng yêu cầu kỹ thuật trong E-HSDT trước khi bàn giao hàng hóa.
- + Cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu này được hưởng chế độ bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- + Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.
- + Cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác của các văn bản có yếu tố nước ngoài, văn bản và catalogue/ Tài liệu kỹ thuật ... của nhà sản xuất. Nếu phát hiện nhà thầu gian lận, không trung thực ... về văn bản tài liệu, hồ sơ, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu cung cấp bản gốc tài liệu (có hợp pháp hóa lãnh sự) để đối chiếu với tài liệu nhà thầu nộp tại E-HSDT. Mọi gian lận văn bản tài liệu, hồ sơ, tài liệu, các thông số kỹ thuật về hàng hóa ... của nhà thầu là căn cứ để chủ đầu tư đề nghị cơ quan có thẩm quyền cấm tham gia hoạt động đấu thầu, tạo cảnh báo trên Hệ thống

mạng đấu thầu quốc gia hoặc yêu cầu cơ quan có thẩm quyền chuyển diện quản lý cơ bản đối với pháp nhân hoặc các hình thức khác theo quy định.

- Cam kết cung cấp hàng hóa nêu trên đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện kèm theo (nếu có) đảm bảo yêu cầu sử dụng của chủ đầu tư.

- Bảo hành, bảo trì: Khi có sự cố xảy ra trong thời gian bảo hành, trong vòng 02 giờ kể từ khi chủ đầu tư thông báo bằng văn bản, fax, email hoặc điện thoại nhà thầu phải liên hệ và hỗ trợ từ xa để khắc phục sự cố.

+ Nếu việc hỗ trợ từ xa không xử lý được, trong vòng 12 giờ tiếp theo nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật đến trực tiếp địa điểm đặt thiết bị và xử lý tại chỗ trên thiết bị.

+ Nếu tiếp tục không xử lý được, trong vòng 24 giờ tiếp theo, nhà thầu phải có phương án thay thế mới (hoặc thay thế tạm thời) thiết bị hỏng hóc. Trong vòng 1 – 4 tuần tiếp theo, thiết bị thay thế phải được vận chuyển đến địa điểm đặt thiết bị để sẵn sàng thay thế; đồng thời trong quá trình đợi có thiết bị thay thế mới nhà thầu phải có phương án đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.

- Cam kết nêu nhà thầu trúng thầu không giao hàng đúng thời hạn, đủ số lượng theo yêu cầu tại E - HSMT và theo Hợp đồng ký giữa 2 bên thì chủ đầu tư sẽ lập biên bản và xem xét thanh lý hợp đồng đồng thời, đăng tải thông tin về lịch sử không hoàn thành hợp đồng trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia theo quy định ( trừ trường hợp bất khả kháng).

**b) Chứng minh thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu:**

- Cung cấp catalogue/Tài liệu kỹ thuật/ hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất ... thể hiện thông số kỹ thuật của hàng hoá.

- Tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu nếu là Tiếng nước ngoài đề nghị nhà thầu cung cấp tài liệu hồ sơ bản dịch Tiếng Việt và chịu trách nhiệm về tính chính xác của bản dịch Tiếng Việt

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật của các nhà thầu nêu trong E-HSMT phải thể hiện trên catalogue/Tài liệu kỹ thuật/ hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất bản gốc và bản dịch (đối với hàng hoá nhập khẩu). Nhà thầu chào các TSKT của hàng hóa theo thứ tự yêu cầu và ghi rõ thông số kỹ thuật tham chiếu tại trang nào của catalogue hay tài liệu kỹ thuật hay địa chỉ website của nhà sản xuất

**c) Yêu cầu cụ thể về kỹ thuật**

*Nhà thầu chào hàng hóa phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tối thiểu, nhà thầu có thể chào hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.*

STT	Tên thiết bị
1	- Thông số kỹ thuật: CPU Intel® Core™ i5 13500H Processor, 35W TDP Chipset Integrated Graphics "Integrated - Intel® Iris® Xe Graphics (i7/i5 Processor) Integrated - Intel® UHD Graphics (i3 Processor)" WLAN Intel® Wi-Fi 6E (Gig+), Bluetooth® 5.2 (Barebone SKU) Lan 10/100/1000/2500 Mbps, 2.5G Intel® LAN Side(Front) I/O (Mặt trước)

STT	Tên thiết bị
	<p>"1 x USB 3.2 Gen2 Type-C  2 x USB 3.2 Gen2 Type-A  1 x Audio Jack  1 x Kensington Lock(side)"  Back I/O(Mặt sau)  "1 x USB 3.2 Gen2 Type-C (with DP1.4 output and PD input)  1 x USB 3.2 Gen2  2 x HDMI 2.0 port  (options: HDMI 2.1/ Display port 1.4/COM/VGA/Intel 2.5G LAN)  1 x Configurable Port  1 x 2.5G RJ45 LAN  1 x Padlock ring  1 x DC-in"  Configurable I/O 1 x Display1.4 Port  120W Power Adapter  - Đi kèm cấu hình:  + Ram 8GB  + SSD 256 GB  + Hệ điều hành Win Pro 11  - Màn hình 21.5 inh  - Bàn phím + chuột</p>
2	<p>Số cổng access: <math>\geq 24</math> port 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet  Thiết bị có ít nhất 24 cổng Gigabit Ethernet hỗ trợ tốc độ 10/100/1000 Mbps.  Số cổng uplink: <math>\geq 4</math> x 10GbE SFP+  Tự động chọn tốc độ kết nối mạng  Thiết bị tự động chọn tốc độ kết nối (auto-negotiation).  Năng lực chuyển mạch: <math>\geq 128</math> Gbps (full duplex)  Hỗ trợ IPv4 routes lên đến 11.000 (8.000 tuyến trực tiếp và 3.000 tuyến gián tiếp).  Số địa chỉ MAC: <math>\geq 16,000</math>  Hỗ trợ ít nhất 16,000 địa chỉ MAC.  Số VLAN ID: <math>\geq 4096</math>  Hỗ trợ lên đến 4096 VLAN.  RAM <math>\geq 2</math>GB, Flash <math>\geq 4</math>GB  Thiết bị có tối thiểu 2GB RAM và 4GB bộ nhớ Flash hoặc SSD.  Khả năng stack nhiều thiết bị  Thiết bị hỗ trợ khả năng stack với tối đa 8 thiết bị, với băng thông stacking <math>\geq 80</math> Gbps.  Bộ nguồn AC chính mặc định.  Tất cả tính năng và năng lực của thiết bị phải có thời gian hiệu lực vĩnh viễn</p>

STT	Tên thiết bị
	<p>Khai báo được giao thức chống loop: STP, MSTP  Khai báo được LACP (Link Aggregation Control Protocol)  Có bản quyền sử dụng được các giao thức định tuyến sau: Route Static, RIPv2, OSPF, EIGRP Stub</p> <p><b>Modul: số lượng ≥ 02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chủng loại: SFP+</li> <li>+ Đầu nối: Đầu nối LC kép</li> <li>+ Loại cáp: MMF</li> <li>+ Khoảng cách cáp: 300 mét</li> <li>+ Bước sóng 850 nm</li> </ul> <p><b>Nguồn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Công suất định mức tối đa: 125 W</li> <li>+ Tổng công suất đầu ra: 125 W</li> <li>+ Dải điện áp và tần số đầu vào: 100 đến 240 VAC, 50 đến 60 Hz</li> <li>+ Dòng điện đầu vào: 1,6 – 0,7 A</li> <li>+ Định mức đầu ra: 12V ở 10,5A</li> <li>+ Thời gian duy trì đầu ra: Tối thiểu 20 ms ở 100 VAC</li> </ul>

**Ghi chú:**

- Các yêu cầu kỹ thuật nêu trên nếu có nêu tên nhà sản xuất, nước sản xuất, ký mã hiệu/ model không phải là tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật. Nhà thầu có thể chào thông số tương đương hoặc cao hơn

- Các yêu cầu liên quan đến công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất thì được hiểu là tương đương, Nhà thầu có thể chào thầu hàng hóa khác đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật. Đối với các công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất nhà thầu có thể chào các công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất tương đương hoặc cao hơn. Đối với các công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất mà nhà thầu cho là tương đương hoặc cao hơn cần có xác nhận của cơ quan kiểm định hợp pháp tại Việt Nam hoặc từ nhà sản xuất có khả năng sản xuất cả hai công nghệ, tiêu chuẩn, quy chuẩn sản xuất

**1.3. Yêu cầu khác**

Điều khoản thanh toán: Chuyển khoản, thanh toán nhiều lần trong quá trình thực hiện hoặc thanh toán một lần khi hoàn thành hợp đồng. Thời hạn thanh toán trong vòng 180 ngày kể từ khi Nhà thầu xuất trình đầy đủ các chứng từ theo yêu cầu và đúng quy định của pháp luật. Nhà thầu được thanh toán toàn bộ giá hợp đồng khi hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng. Trường hợp khối lượng công việc thực hiện ít hơn khối lượng theo hợp đồng thì hai bên phải ký kết phụ lục bổ sung hợp đồng, trong đó nêu rõ giá hợp đồng mới tương ứng với khối lượng công việc thực tế. Tỷ lệ thu hồi tạm ứng là 100% trong lần thanh toán đầu tiên.

**Mục 2. Bản vẽ**

Không có bản vẽ

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- + Kiểm tra hàng hóa, giấy tờ khi tiến hành giao nhận.
- + Kiểm tra hàng hóa sau khi thực hiện cài đặt xong, đưa vào sử dụng.