

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

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

- Tên Gói thầu: Mua sắm trang thiết bị thực hiện nhiệm vụ Bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế khu vực Đà Bắc.

- Tổng mức đầu tư: 946.110.000 đồng (*Bằng chữ: Chín trăm bốn mươi sáu triệu một trăm mười nghìn đồng./.*).

- Chủ đầu tư: Trung tâm Y tế khu vực Đà Bắc.

- Nguồn vốn: Nguồn ngân sách nhà nước

- Địa điểm, quy mô dự án:

+ Địa điểm: Trung tâm Y tế khu vực Đà Bắc. Địa chỉ: Tiểu khu Bờ, xã Đà Bắc, tỉnh Phú Thọ.

+ Quy mô dự án: Mua sắm trang thiết bị thực hiện nhiệm vụ Bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế khu vực Đà Bắc

- Các thông tin khác (nếu có):

##### *1.2. Yêu cầu về kỹ thuật*

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

##### **a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:**

- Hàng hóa, thiết bị thuộc gói thầu phải mới 100%, sản xuất năm 2024 trở lại đây, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo. Đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Cung cấp catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật để chứng minh hàng hóa chào thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp, trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối chính thức tại Việt Nam.

- Thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Bảo trì hàng hóa trong thời gian bảo hành tối thiểu 02 lần/năm.

- Nhà thầu cam kết cung cấp Phiếu xuất xưởng đối với hàng hóa sản xuất trong nước; Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với các thiết bị nhập khẩu khi giao hàng.

- Cam kết trong trường hợp trúng thầu nhà thầu phải cung cấp đúng chủng loại hàng hóa đề xuất trong E-HSDT.

##### **b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:**

##### **- Tính tương thích với hạ tầng kỹ thuật hiện có:**

Hàng hóa phải tương thích với hạ tầng hiện có của đơn vị sử dụng. Trong trường hợp Nhà thầu cần nghiên cứu hiện trường để có cơ sở chuẩn bị E-HSDT nhà thầu cần

đề xuất đến Bên mời thầu bằng văn bản trước thời điểm đóng thầu tối thiểu 03 ngày làm việc. Toàn bộ chi phí đi nghiên cứu hiện trường do nhà thầu tự chi trả.

Bên mời thầu sẽ cho phép nhà thầu và các bên liên quan của nhà thầu tiếp cận hiện trường để phục vụ mục đích nghiên cứu hiện trường với điều kiện nhà thầu và các bên liên quan của nhà thầu cam kết rằng Bên mời thầu và các bên liên quan của Bên mời thầu không phải chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với nhà thầu và các bên liên quan của nhà thầu liên quan đến việc nghiên cứu hiện trường này. Nhà thầu và các bên liên quan của nhà thầu sẽ tự chịu trách nhiệm cho những rủi ro của mình như tai nạn, mất mát hoặc thiệt hại tài sản và bất kỳ các mất mát, thiệt hại và chi phí nào khác phát sinh từ việc nghiên cứu hiện trường.

**- Tài liệu chứng minh tính hợp pháp, hợp lệ của hàng hóa:**

Tài liệu kỹ thuật (catalogue, hướng dẫn sử dụng ,...) của nhà sản xuất (hãng sản xuất) chứng minh hàng hóa dự thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch. Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hoá đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT.

- Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

TT	Tên hàng hóa	Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm, Tên nhà sản xuất, Xuất xứ	Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT	Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật chào thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	6
1					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
...					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
n					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>

(Ghi chú:

- Cột 1, 2: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;
- Cột 3, 5, 6, 7, 8, 9: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;
- Cột 3, 5, 6, 8, 9: Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh cho các thông tin kê khai.)

*Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các nội dung yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc đáp ứng tốt hơn. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các yêu cầu kỹ thuật. Kích thước và cân nặng (nếu có) trong yêu cầu kỹ thuật chỉ để tham khảo không phải là tiêu chí trượt kỹ thuật. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.*

Dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu tối thiểu, nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật để minh họa các yêu cầu chất lượng, yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

*Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:*

STT	Hàng hóa	Đơn vị	SL
<b>1</b>	<b>Máy tính để bàn</b>	<b>Bộ</b>	<b>38</b>
	Máy tính đồng bộ (Case, chuột, bàn phím, màn hình) ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; QCVN 118/2018/BTTTT); QCVN 132:2022/BTTTT; TCVN 13371:2021		
	Bộ vi xử lý: Intel® Core i5 12400		
	Chipset: Intel® H610 Đồ họa: UHD Intel Graphics Mạng: Gigabit 10/100/1000		
	Cổng kết nối phía trước: - USB: 2 cổng 3.2; - Audio: 2 cổng 3.5; - Ổ đọc thẻ: SD/MicroSD		
	Cổng kết nối phía sau: - PS2: 2 cổng - HDMI: 1 cổng 2.1, hỗ trợ độ phân giải 4K@60Hz - Display port: 1 cổng 1.4 hỗ trợ độ phân giải 4K@60Hz - D-Sub: 1 cổng - COM: 1 cổng; - USB: 2 cổng 2.0; 2 cổng 3.2; - LAN: 1 cổng RJ45; - Audio: 3 cổng 3.5		
	Cổng kết nối và khe cắm mở rộng (trong máy): - Cổng kết nối: 1 cổng LPT; 1 cổng COM - Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 (G4); 2 x PCIe 3.0 x1 (G3); 1 x PCI; 4 x SATA 6Gb/s.		

	Bộ nhớ trong (RAM): 16 GB DDR4/3200 MHz		
	Ổ đĩa cứng: 256 Gb SSD M.2 NVMe		
	Case: Slim Tower. Vật liệu thép SGCC 0.5mm kết hợp nhựa ABS. Hỗ trợ các ổ đĩa: 1*5.25"/ 2*3.5"/ 1*2.5". Kích thước: (100 x 300 x 395) mm (Rộng x cao x sâu)		
	Nguồn công nghệ APFC, điện áp vào từ 100 đến 240V AC 50/60 Hz ( <i>Hoạt động tốt cho cả những nơi điện yếu, không ổn định</i> )		
	Bàn phím: kết nối USB (Phím khắc laser chống mòn) Chuột: kết nối USB.		
	Màn hình (Tràn viền 3 cạnh) Kích thước hiển thị: 21.5 inch Độ phân giải: 1920*1080. Góc nhìn: 178 <sup>0</sup> /178 <sup>0</sup> Độ sáng: 300 cd/m <sup>2</sup> Tần số quét: 75Hz Công nghệ: LBL, HDR, DCR, Free Sync		
	Bảo hành: 36 tháng		
<b>2</b>	<b>Phần mềm diệt virus (Bản quyền 1 năm)</b>	Licences	58
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo vệ Chống virus, Chống phần mềm độc hại và Chống phần mềm tống tiền</li> <li>- Duyệt web an toàn; Loại bỏ virus có sẵn; Chống lừa đảo</li> <li>- Tường lửa hai chiều; Tối ưu hóa hiệu suất</li> <li>- Dọn dẹp không gian lưu trữ; Quản lý ứng dụng</li> <li>- Bảo vệ thanh toán trực tuyến; Phát hiện phần mềm theo dõi</li> <li>- Bảo vệ chống lại mối đe dọa tiền điện tử</li> <li>- Trình theo dõi tình trạng ổ cứng; Công cụ kiểm tra rò rỉ dữ liệu</li> <li>- VPN nhanh &amp; không bị giới hạn; Quản lý mật khẩu</li> <li>- Kiểm tra mức độ an toàn của mật khẩu</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>Kiosk tra cứu thông minh</b>	Bộ	1
	Kiểu dáng: Đẻ sàn, chân quỳ Kích thước màn hình: 32" Độ phân giải: 1920*1080 Full HD. Tỷ lệ khung hình 16:9. Độ Sáng: 350 cd/m <sup>2</sup> Góc nhìn: 178 <sup>0</sup> /178 <sup>0</sup> Loại màn hình: Màn hình cảm ứng đa điểm Số điểm cảm ứng: 10 points cùng lúc Có kính cường lực phía trước bảo vệ màn hình. Máy tính: Intel® Core i3 / SSD 256GB / RAM 8GB Kết nối: HDMI, VGA, USB, Wifi Bảo hành 36 tháng		
<b>4</b>	<b>Màn chắn đoán hình ảnh</b>	Chiếc	1
	Loại tấm nền: IPS		
	Tỉ lệ khung hình: 31.5-inch (16:9)		
	Độ phân giải: 8MP (3840 x 2160)		
	Xử lý bề mặt: Chống lóa, 3H		
	Gam màu: DCI-P3 98%		

	Góc nhìn: 178° (Phải/Trái), 178° (Lên/Xuống)		
	Độ sáng: 450cd/m <sup>2</sup>		
	Độ tương phản: 1300:1		
	Tuân thủ tiêu chuẩn DICOM: Có		
	Căn chỉnh HW: Có		
	Chế độ HDR: HDR 10, HDR Effect		
	Chế độ hiển thị: Đa hiển thị 8MP/6MP/4MP, chế độ giải phẫu bệnh		
	Cổng đầu vào: HDMI x1, DisplayPort x2		
	Cổng USB: 1 upstream, 2 downstream		
	Nguồn: Đầu vào AC 100-240Vac, 50-60Hz.		
	Công suất tiêu thụ tối đa: 65W		
	Công suất tiêu thụ khi chế độ tắt: Nhỏ hơn 0.3W		
	Chế độ hiển thị đa thiết bị kết nối: Picture by Picture (PBP) và Dual Controller		
	Chế độ đọc sách: Có		
	Bảo vệ mắt (Flicker-Safe): Có		
	Chân đế: Nghiêng: -5 ~ 20°, Phạm vi chiều cao: 110mm, Xoay vòng: ± 90°		
	Bảo hành 36 tháng		
<b>5</b>	<b>Đầu đọc vân tay</b>	Chiếc	13
	Kiểu scan: Quang học Độ phân giải hình ảnh: 500 dpi Chất lượng hình ảnh: 2-megapixel CMOS Định dạng hình ảnh: RAW, BMP, JPG Kết nối USB		
<b>6</b>	<b>Xe đẩy đa năng tích hợp máy tính</b>	Chiếc	2
	Xe được làm từ hợp kim nhôm kết hợp nhựa ABS, có 4 bánh xe vô hướng vận hành êm ái, có 4 ngăn kéo, ... Máy tính: Màn hình cảm ứng 21.5", hệ điều hành android 14; CPU RK3576/ 4G DDR4/32G memory Điện dự phòng: Chạy liên tục khoảng 4 giờ		

*Ghi chú:*

- *Nhãn hiệu, mã hiệu hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Kích thước và cân nặng (nếu có) trong E-HSMT chỉ mang nội dung để tham khảo không phải là tiêu chí đánh giá “không đạt” về kỹ thuật. Nhà thầu có thể lựa chọn hàng hóa chào thầu có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tối thiểu, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn yêu cầu kỹ thuật chi tiết quy định tại E-HSMT và cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa chào thầu đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.*

- “*Tương đương*” có nghĩa là đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên.

### **1.3. Các yêu cầu khác**

- Yêu cầu về lắp đặt thiết bị:

+ Thuyết minh đầy đủ về phương án lắp đặt: Kế hoạch lắp đặt phù hợp tiến độ chung, hợp lý, khả thi thực hiện gói thầu

+ Cam kết có đào tạo hướng dẫn sử dụng và Hỗ trợ xử lý từ xa sau khi đã đào tạo hướng dẫn sử dụng tài khoản phần mềm.

+ Cam kết Phiên bản phần mềm mới nhất đến thời điểm hiện tại.

### **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 ngoại hình và vận hành thử nghiệm hàng hoá.

Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Bên mời thầu không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.