

Số: 538/QĐ-TTYT

Tương Dương, ngày 29 tháng 12 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt sửa đổi hồ sơ mời thầu qua mạng (E-HSMT) Gói thầu số 1:
Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế
Tương Dương thuộc Kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự toán mua sắm: Mua sắm
trang thiết bị y tế của Trung tâm y tế Tương Dương

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM Y TẾ TƯƠNG DƯƠNG

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ về việc 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 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Quyết định 498/QĐ-TTYT ngày 15/12/2025 của Giám đốc Trung tâm Y tế Tương Dương về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Mua sắm trang thiết bị y tế của Trung tâm y tế Tương Dương thuộc dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị y tế của Trung tâm y tế Tương Dương;

Căn cứ Quyết định 514/QĐ-TTYT ngày 20/12/2025 của Giám đốc Trung tâm Y tế Tương Dương về việc phê duyệt danh mục, cấu hình, tính năng kỹ thuật thuộc Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế Tương Dương ;

Căn cứ Quyết định 515/QĐ-TTYT ngày 20/12/2025 của Giám đốc Trung tâm Y tế Tương Dương về việc phê duyệt E-HSMT Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế Tương Dương ;

Căn cứ các kiến nghị làm rõ E-HSMT Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế Tương Dương;

Theo đề nghị của phòng tài chính kế toán và các khoa phòng về việc xem xét, rà soát thông số kỹ thuật hàng hóa trong E-HSMT Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế Tương Dương đã được phê duyệt;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh sửa đổi hồ sơ mời thầu qua mạng (E-HSMT) Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu của Trung tâm Y tế Tương Dương theo phụ lục chi tiết.

(Phụ lục chi tiết kèm theo)

Ngoài các điều chỉnh trong phụ lục đính kèm, các nội dung khác vẫn giữ nguyên theo E-HSMT Gói thầu số 1: Mua sắm thiết bị Chẩn đoán hình ảnh- Hồi sức cấp cứu đã phát hành ngày 20/12/2025.

Điều 2. Giao Phòng Tài chính kế toán, đơn vị tư vấn lập hồ sơ mời thầu và đánh giá hồ sơ dự thầu và các khoa phòng, tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thực hiện các bước tiếp theo của quy trình đấu thầu

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Phòng Tài chính kế toán, đơn vị tư vấn lập hồ sơ mời thầu và đánh giá hồ sơ dự thầu và các khoa phòng, tổ chức, cá nhân tập thể liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Ban Giám Đốc;
- Lưu: VT, TCKT





PHỤ LỤC KỸ THUẬT ĐIỀU CHỈNH CHI TIẾT

(Đính kèm quyết định số 538/QĐ-TTYT ngày 29/12/2025)

Điều chỉnh 1.2.2.3. Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa

Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu tại bảng dưới đây:

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
1	Máy X. Quang kỹ thuật số	<p>A YÊU CẦU CHUNG</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau Hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương Nguồn điện cung cấp: Phù hợp với điện áp tại Việt Nam Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa $\geq 70\%$</p> <p>Thực hiện kiểm định trước khi nghiệm thu, bàn giao, đưa vào sử dụng đối với các thiết bị có quy định kiểm định theo quy định của Pháp Luật</p> <p>B CẤU HÌNH YÊU CẦU</p> <p>1 Máy chụp X-quang cao tần</p> <p>1.1 Tủ phát tia X : 01 cái</p> <p>1.2 Bóng đèn X-quang: 01 cái</p> <p>1.3 Bộ chuẩn trực tia : 01 cái</p> <p>1.4 Cột bóng mang đầu đèn : 01 cái</p> <p>1.5 Bàn chụp 4 chiều : 01 cái</p> <p>1.6 Giá chụp phổi : 01 cái</p> <p>2 Hệ thống xử lý ảnh X-quang kỹ thuật số DR</p> <p>2.1 Tấm cảm biến DR : 02 tấm</p> <p>2.2 Trạm xử lý ảnh : 01 bộ</p> <p>3 Máy in phim khô laser</p> <p>3.1 Máy in phim khô laser : 01 máy</p> <p>3.2 Phim thử máy 02 kích cỡ : 02 hộp</p> <p>4 Phụ kiện</p> <p>Bộ lưu điện dự phòng: 3kVA online : 01 cái</p> <p>Áo chì + Yếm chì : 02 bộ</p>



Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>5 Tài liệu hướng dẫn bằng tiếng Anh (nếu có) và tiếng Việt : 01 bộ</p> <p>C CHỈ TIÊU KỸ THUẬT</p> <p>1. Máy chụp X-quang cao tần</p> <p>1.1 Tủ phát cao tần</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất phát cực đại: ≥ 50 kW - Nguồn điện: 3 pha (400/ 480V). - Dải kV: từ $\leq 40 - \geq 150$ kVp - Dải dòng điện chụp mA: $\leq 10 - \geq 640$ mA - Dải thời gian phát tia: $\leq 0,004 - \geq 10$ giây - Dải mAs: $\leq 0,1 - \geq 500$ mAs - Các kỹ thuật chụp: 4 điểm (kV, mA, giây, mAs) - Chương trình chụp được lập trình: ≥ 1280 <p>1.2 Bóng phát tia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khả năng chịu nhiệt ở Anode: ≥ 300 KHU - Số tiêu điểm: 0,6/1,2 mm - Góc đích: 12 độ <p>1.3 Bộ chuẩn trực tia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trường chiếu tối đa: $\geq 43 \times 43$cm ở khoảng cách 100cm - Nguồn sáng: LED. - Cường độ ánh sáng: ≥ 160 LUX ở 100 cm. - Bộ lọc: tương đương lớp nhôm $\geq 2,0$ mm <p>1.4 Bàn bệnh nhân</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu mặt bàn trượt 4 hướng - Kích thước mặt bàn: $\geq 75 \times 220$ cm - Chiều cao bàn ≤ 70 cm - Mặt bàn dịch chuyển dọc: ≥ 100 cm (± 50cm) - Mặt bàn dịch chuyển ngang: ≥ 25 cm ($\pm 12,5$cm) - Dịch chuyển khay đỡ cassette bên trong bàn: ≥ 35 cm - Tải trọng: ≥ 300kg - Hệ thống khoá: Khoá điện từ <p>1.5 Cột mang bóng (có tay đỡ bóng đèn)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định vị bằng khóa điện từ

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Di chuyển dọc theo bàn chụp: $\geq 200\text{cm}$ - Di chuyển lên xuống: $\geq 140\text{cm}$. - Khoảng cách từ tiêu cự đến sàn: <ul style="list-style-type: none"> + Thấp nhất: $\leq 45\text{cm}$. + Cao nhất: $\geq 180\text{ cm}$ - Cột bóng xoay quanh trục đứng: bước ≥ 90 độ - Tay đỡ bóng đèn di chuyển ngang mặt bàn của tay: $\geq 22\text{cm}$ - Đầu đèn xoay quanh tay đỡ bóng: $\geq \pm 135$ độ <p>1.6 Giá chụp phổi (có Bucky)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định vị bằng khóa điện từ - Khoảng dịch chuyển bucky: $\geq 125\text{ cm}$ - Khoảng cách từ tâm bucky đến sàn: <ul style="list-style-type: none"> + Tối thiểu: $\leq 45\text{cm}$ + Tối đa: $\geq 170\text{cm}$ <p>2 Hệ thống xử lý ảnh X-quang kỹ thuật số</p> <p>2.1 Tấm cảm biến (FPD):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tấm cảm biến dạng phẳng FPD - Kích cỡ: $\geq 35 \times 43\text{cm}$ - Chất cảm biến: GOS hoặc tương đương - Kháng khuẩn - Không thấm nước đáp ứng tiêu chuẩn IPX6 hoặc tốt hơn - Trọng lượng: $\leq 3,5\text{ kg}$ (Bao gồm cả Pin) - Thiết kế mỏng, bề dày: $\leq 15\text{mm}$ - Trọng lượng có thể chịu được: $\geq 300\text{ kg}$ trên bề mặt - Thời gian xem được ảnh: ≤ 2 giây - Thời gian tái sử dụng: ≤ 10 giây - Kích cỡ điểm ảnh (Pixel pitch): $\leq 0,15\text{mm}$ (150 microns) - Số điểm ảnh: $\geq 2830 \times 2330\text{ pixels}$ - Thời gian sử dụng pin: ≥ 8 giờ - Có thể tự lưu trữ ≥ 100 ảnh ngay trên tấm cảm biến (FPD). - Có đèn LED hiển thị năng lượng pin còn lại - Có sẵn 02 kiểu kết nối trên 01 tấm cảm biến: có dây (wired) và không dây (wireless).

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>2.2 Trạm xử lý ảnh:</p> <p>Phần cứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU: Core i3, hoặc cao hơn RAM: $\geq 4\text{GB}$ HDD: $\geq 500\text{ GB}$ <p>Hệ điều hành Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình LCD $\geq 17\text{ inch}$ <p>Chức năng và phần mềm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể điều khiển và xử lý ảnh từ cả hai hệ thống DR và CR của cùng hãng sản xuất. - Các chức năng chính: <ul style="list-style-type: none"> + Nhập thông tin bệnh nhân + Chọn vùng chụp + Xử lý ảnh + Lưu trữ thông tin và ảnh bệnh nhân + Ra lệnh in phim + Gửi ảnh qua mạng DICOM - Lưu trữ được ≥ 300.000 thông tin bệnh nhân. - Các chức năng xử lý ảnh số hóa: <ul style="list-style-type: none"> + Điều chỉnh mật độ (density) và độ tương phản (contrast) của ảnh + Xoay ảnh: ngang/đứng trên màn hình và trên phim in + Phóng to ảnh: toàn ảnh hoặc một phần ảnh trên màn hình + Đánh dấu trên phim: cho ký hiệu trên phim in <p>3 Máy in phim khô laser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp in /kỹ thuật in: laser hoặc tương đương - Công suất: ≥ 80 phim/giờ đối với 35x43 cm (14"x17") - Kích cỡ điểm ảnh: $\leq 100\ \mu\text{m}$ - khay chứa phim online: ≥ 02 khay - In được nhiều kích cỡ phim khác nhau: 35 x 43 cm ; 26 x 36 cm ; 25 x 30 cm (10"x 12") ; 20 x 25 cm (8"x10")

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Hiệu chỉnh mật độ in (density): Tự động - Dung lượng bộ nhớ: $\geq 1\text{GB}$ - Chuẩn kết nối: DICOM hoặc tương đương - Phim thử máy: Kích cỡ: 02 kích cỡ Số lượng ≥ 100 phim/hộp x 02 hộp <p>4 Phụ kiện Bộ lưu điện: Công suất $\geq 3\text{KVA}$, loại online</p>
2	Máy siêu âm tổng quát (4 đầu dò)	<p>1 Yêu cầu Chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 máy - Xuất xứ: Máy chính thuộc các nước nhóm G7 - Năm sản xuất: Mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở về sau - Tiêu chuẩn sản xuất: ISO 13485 - Nguồn điện sử dụng: Sử dụng được nguồn điện 220VAC, 50Hz hoặc phù hợp với nguồn điện Việt Nam - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$ <p>2 Cấu hình cơ bản:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 bộ - Đầu dò convex: 01 cái - Đầu dò tuyến tính: 01 cái - Đầu dò tim: 01 cái - Đầu dò 4D: 01 cái - Phần mềm kết nối Dicom: 01 bộ - Bộ doppler liên tục: 01 bộ - Máy in nhiệt đen trắng: 01 cái - Máy in màu: 01 cái - Bộ máy vi tính: 01 bộ - Bộ lưu điện $\geq 1\text{kVA}$: 01 cái - Mỡ bôi đầu dò: 05 kg - Giấy in nhiệt: 10 cuộn <p>3 Đặc tính, thông số kỹ thuật:</p>

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>a, Máy chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số cổng cắm đầu dò: ≥ 4 cổng - Tốc độ khung hình: ≥ 600 khung hình/giây - Dải động hệ thống: ≥ 270 dB - Số kênh xử lý: ≥ 380.000 kênh - Độ sâu thăm khám tối đa: ≥ 33 cm - Hiển thị: <ul style="list-style-type: none"> + Trên màn hình màu LED hoặc LCD + Kích thước: ≥ 21 inches + Độ phân giải $\geq (1\ 920 \times 1\ 080)$ pixels - Điều khiển: <ul style="list-style-type: none"> + Trên màn hình cảm ứng màu LED hoặc LCD + Kích thước màn hình: ≥ 10 inches - Các chế độ hoạt động: Tối thiểu có: Mode B; Mode M; Dòng chảy màu; Doppler năng lượng; Doppler xung, 4D - Chức năng đo đạc và phân tích (tại các mode khác nhau): Tối thiểu có: Đo khoảng cách, chu vi, thể tích, tốc độ, nhịp tim, thời gian, dòng chảy <p>b, Đầu dò ổ bụng (Convex):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng: Dùng cho thăm khám ổ bụng + Góc quét (FOV) ≥ 70 độ + Dải tần: Từ ≤ 2 đến $\geq 4,0$ MHz <p>c, Đầu dò tuyến tính (Liner probe):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng: Dùng cho thăm khám mạch nông + Bề rộng quét: ≥ 35 mm + Dải tần: Từ ≤ 5 đến ≥ 11 MHz <p>d, Đầu dò tim:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng: Dùng cho thăm khám tim + Góc quét (FOV): ≥ 90 độ + Dải tần: Từ ≤ 2 đến $\geq 4,0$ MHz <p>e, Đầu dò 4D:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính năng: Dùng cho thăm khám sản khoa + Dải tần: Từ ≤ 3 đến ≥ 6 MHz

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>f, Thông số chính cho hình ảnh kiểu B:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Điều chỉnh hình ảnh: Xoay hình trái/ phải/ trên/ dưới + Có chức năng tối ưu hóa hình ảnh + Dải động: Từ ≤ 40 đến ≥ 90 dB + Bản đồ thang xám: ≥ 7 loại + Bản đồ màu: ≥ 9 loại hoặc có chế độ màu hóa với nhiều bản đồ màu <p>g, Thông số chính cho hình ảnh kiểu M:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tốc độ quét: ≥ 5 mức + Dải động: Từ ≤ 40 đến ≥ 90 dB <p>h, Thông số chính cho phổ Doppler:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tần số lặp xung: Từ ≤ 0.2 đến ≥ 30 KHz + Hiệu chỉnh góc: ≥ 80 độ + Thở tích lấy mẫu tối đa: ≥ 15 mm + Khuếch đại tối đa: ≥ 30 dB <p>i, Thông số chính cho hình ảnh dòng màu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Làm nhẵn: ≥ 4 mức + Dịch chuyển đường cơ bản: ≥ 11 mức + Có chức năng đảo màu + Có chức năng tạo ảnh Doppler mô <p>k, Tạo ảnh 4D:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có chức năng tạo ảnh đa lát cắt + Có chức năng tái dựng ảnh đa mặt phẳng <p>l, Quản lý dữ liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Định dạng hình ảnh: Tối thiểu có DICOM, JPEG + Có chức năng hiển thị lại hình ảnh đã lưu + Bộ nhớ lưu trữ: ≥ 500 GB <p>m, Bộ nhớ Cine (mode B): $\geq 1\ 200$ hình (hoặc ≥ 512 MB)</p> <p>n, Máy in nhiệt đen trắng: 01 cái</p> <p>o, Máy tính + máy in màu:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Máy tính: CPU tốc độ: $\geq 2,6$ GHz; RAM: ≥ 16 GB; Ổ lưu trữ ≥ 500 GB; màn hình LED hoặc LCD, kích thước ≥ 23 inches; cổng USB, bàn phím, chuột đi kèm

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>+ Máy in màu: Loại thông dụng, có cỡ giấy A4</p> <p>p, Bộ lưu điện online 1KVA:</p> <p>4. Yêu cầu khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng. - Thời gian giao hàng ≤ 30 ngày kể từ khi ký hợp đồng - Thời gian lắp đặt ≤ 5 ngày - Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng: Nhà thầu có trách nhiệm lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao công nghệ tại đơn vị trực tiếp sử dụng - Cam kết cung cấp đầy đủ chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO), tờ khai hải quan và các tài liệu khác. - Đến thời điểm bàn giao hàng hóa phải có giấy ủy quyền hoặc Giấy phép bán hàng của nhà sản xuất, đại lý phân phối - Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế và dịch vụ kỹ thuật trong thời gian ít nhất 10 năm kể từ khi hệ thống đưa vào sử dụng - Bảo trì 06 tháng 1 lần trong thời gian bảo hành. Trước khi hết thời hạn bảo hành nhà thầu phải bảo trì và hiệu chỉnh thông số kỹ thuật.
3	Máy siêu âm xách tay	<p>1. Yêu cầu chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy siêu âm chân đoán (Máy siêu âm xách tay màu) - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Năm sản xuất: 2024 trở về sau, mới 100% - Nguồn cung cấp: AC100-240V, 50/60 Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$ <p>2. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính kèm màn hình: 01 cái - Đầu dò Convex: 01 cái - Đầu dò Linear: 01 cái - Pin sạc: 01 cái - Gel siêu âm: 01 lọ

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Gói phần mềm tính toán và đo lường chuyên dụng tích hợp trong máy: 01 bộ - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <p style="text-align: center;">3. Tính năng và thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình màu TFT-LCD hoặc tương đương - Thiết bị xách tay có tay cầm - Bàn phím gấp có nút điều khiển (trackball) · - Có giá đỡ dây cáp, ≥ 2 cổng đầu dò, Giá đựng ống gel · - Tạo chùm tia: Tạo chùm tia kỹ thuật số - Xử lý hình ảnh: tiền xử lý và hậu xử lý: <ul style="list-style-type: none"> ·+ Thu phóng + Hình ảnh doppler dòng màu và hình ảnh Doppler năng lượng, Doppler sóng xung. - Cổng đầu ra VGA và cổng đầu ra Video · Tích hợp bộ phận thu nhận ảnh · - Pin sạc tích hợp <p>THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>Tính năng và thông số kỹ thuật</p> <p>Tính năng chung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình màu TFT-LCD hoặc tương đương - Thiết bị xách tay có tay cầm - Bàn phím gấp có nút điều khiển (trackball) · - Có giá đỡ dây cáp <p>Màn hình hiển thị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình TFT-LCD hoặc tương đương - Kích thước $\geq 15,6$ inches <p>Cổng đầu dò:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng ≥ 2 <p>Chế độ hình ảnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ B bao gồm tối thiểu: B+B, 4B, B+CFM, B+PDI, B+TDI, B+M, B+PW - Chế độ B có thể thu phóng hình ảnh, hiển thị hình ảnh phóng đại: ≤ 0.8 đến ≥ 10 lần. - Chế độ M: màu ≥ 13 loại.

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>-Có tối thiểu 3 định dạng hiển thị: H/1, V1/1 và V2/1</p> <p>-Quản lý dữ liệu bệnh nhân: Nhập được đầy đủ thông tin: Tên, ID, Giới tính, chiều cao, cân nặng, LMP, EDD và GA.</p> <p>- Dữ liệu xuất sang USB tối thiểu ở định dạng BMP, JPG, TIF, AVI, PDF.</p> <p>Đầu dò Convex</p> <p>- Dải tần: $\leq 2.0 - \geq 6.0$ MHz</p> <p>- Số chân tử ≥ 96</p> <p>Đầu dò Linear</p> <p>- Dải tần: $\leq 5.0 - \geq 15.0$ MHz</p> <p>- Số chân tử ≥ 128</p> <p>4. Các yêu cầu khác</p> <p>Thời gian giao hàng: trong vòng 30 ngày tại Trung tâm Y tế Tương Dương.</p> <p>Hàng hóa được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại Trung tâm Y tế Tương Dương.</p> <p>Có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối có đủ điều kiện cấp giấy ủy quyền hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương.</p> <p>Cam kết cung cấp đầy đủ tài liệu hợp pháp để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa nhập khẩu: Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ), Tờ khai Hải quan, Phiếu đóng gói (Packing List), hóa đơn chứng từ (Invoice), vận đơn (Bill of Lading) và các tài liệu chứng minh hàng hóa được phép lưu hành hợp pháp tại Việt Nam theo quy định tại Nghị định về quản lý trang thiết bị y tế số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 và Nghị định 07/2023/NĐ-CP ngày 03/3/2023 của Chính Phủ.</p> <p>Thiết bị phải được bảo hành ≥ 12 tháng kể từ khi nghiệm thu.</p> <p>Cam kết có tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo quản trang thiết bị kèm bản dịch tiếng Việt khi bàn giao.</p> <p>Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ kiện thay thế trong thời gian ít nhất 5 năm sau bán hàng.</p> <p>Có kỹ sư, kỹ thuật viên được đào tạo làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.</p>

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		Có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất.
4	Máy thở	<p>I YÊU CẦU CHUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở về sau - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485 - Máy chính có xuất xứ thuộc một trong các nước thuộc nhóm G7 - Nguồn điện sử dụng: 220VAC ± 10%, tần số 50/60Hz - Môi trường hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30°C + Độ ẩm tối đa ≥ 90% <p>II YÊU CẦU CẤU HÌNH CUNG CẤP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Xe đẩy lắp máy chính hãng: 01 cái - Tay đỡ dây thở: 01 cái - Bộ phun khí dung: 01 bộ - Hệ thống tạo khí nén tích hợp trong máy: 01 hệ thống - Van thở ra kèm bẫy nước sử dụng nhiều lần hoặc cảm biến lưu lượng: 01 bộ - Cảm biến oxy: 01 cái - Cảm biến lưu lượng: 10 cái - Bộ làm ấm, làm ẩm khí thở: 01 bộ - Bộ dây thở cho người lớn dùng nhiều lần tiệt trùng được: 01 bộ - Bộ dây thở cho trẻ em dùng nhiều lần tiệt trùng được: 01 bộ - Phôi giả kiểm tra máy: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ mỗi loại <p>III YÊU CẦU THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng công nghệ tạo khí nén lắp đồng bộ bên trong máy hoặc sử dụng được với hệ thống khí nén trung tâm. <p>Máy thở dùng được cho nhiều nhóm bệnh nhân gồm người lớn, trẻ em</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng thở vào tối đa (liên tục): ≥ 190 lít/ phút - Theo dõi và điều khiển màn hình màu cảm ứng, kích thước ≥ 12 inch

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Có thể chuyển đổi chế độ giữa mode thở thông thường và liệu pháp oxy trên cùng một máy - Van thở ra có thể tháo rời và hấp tiệt trùng ở nhiệt độ $\geq 134^{\circ}\text{C}$ Các thông số điều khiển: <ul style="list-style-type: none"> * Các chế độ, kiểu và chức năng thở tối thiểu gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm soát thể tích - Kiểm soát thể tích - Bắt buộc ngắt quãng đồng thì - Bệnh nhân thở tự nhiên trên áp lực CPAP - Kiểm soát áp lực - Thở không xâm nhập (Non-invasive Ventilation) cho mọi chế độ thở. - Có chế độ thở dự phòng ngưng thở APNEA. * Các thông số cài đặt: <ul style="list-style-type: none"> - Thể tích khí lưu thông (Vt) từ $\leq 50\text{ mL}$ - $\geq 2000\text{ mL}$ - Áp lực thở vào từ ≤ 2 - $\geq 80\text{ cm H}_2\text{O}$ - Giới hạn áp lực thở vào: từ $\leq 10,5$ - $\geq 80\text{ cm H}_2\text{O}$ hoặc từ ≤ 10 - $\geq 95\text{ mbar}$ - Nhịp thở từ ≤ 2 - ≥ 70 nhịp/phút - Thời gian thở vào từ $\leq 0,2$ - ≥ 8 giây - Thời gian thở vào cực đại khi hỗ trợ áp lực (T_{imax}) khoảng từ $\leq 0,2$ - ≥ 4 giây - Độ nhạy trigger: từ ≤ 2 đến ≥ 12 lít/phút - Nồng độ FiO₂: từ $\leq 21\%$ đến 100%. - PEEP: từ 0 - $\geq 50\text{ cm H}_2\text{O}$ - Áp lực hỗ trợ: từ ≤ 2 đến $\geq 50\text{ cm H}_2\text{O}$ trên mức PEEP. - Điều kiện ngắt kỳ thở vào: từ ≤ 5 đến $\geq 60\%$ lưu lượng đỉnh thở vào. * Theo dõi, tính toán và hiển thị các thông số thở tối thiểu gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Có thể điều chỉnh nền sáng của màn hình. - Các thông số được theo dõi tối thiểu gồm: Áp lực đỉnh, bình nguyên và trung bình, PEEP, thể tích khí lưu thông thở vào, thở ra và tự thở, lưu lượng đỉnh, FiO₂, tần số thở tổng cộng và tần số thở tự nhiên, sức cản đường thở, độ giãn nở phổi, thể tích khí mỗi phút thở ra và tự thở ra, thể tích khí mỗi phút rò rỉ, thời gian thở vào, tỷ

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>lệ I:E, thời gian bình nguyên, chỉ số thở nhanh nông (RSB hoặc tương đương)</p> <p>* Các kiểu hiển thị: Các thông số hiển thị dạng số ít nhất gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các thông số về áp lực hô hấp tối thiểu bao gồm: áp lực đỉnh, áp lực trung bình, áp lực bình nguyên, áp lực cuối kỳ thở ra: từ ≤ 0 - ≥ 80 cm H₂O - Nồng độ oxy: từ $\leq 21\%$ đến 100% - Độ giãn nở phổi động: từ ≤ 1 - ≥ 100 mL/ cm H₂O - Sức cản đường thở: từ ≤ 3 - ≥ 200 cm H₂O/ L/ s - Thể tích khí lưu thông thở vào, thở ra và tự thở: từ ≤ 1 - ≥ 3999 mL - Tổng thể tích khí phút, thể tích khí phút thở ra tự nhiên: từ 0 - ≥ 40 lít/phút - Tần số thở tổng cộng và tần số thở tự nhiên: từ 0 - ≥ 150 nhịp/phút. - Thời gian thở vào: từ ≤ 0 - ≥ 20 giây. - Tỷ lệ I:E: khoảng từ $\leq 1:150$ tới $\geq 150:1$. - Chỉ số thở nhanh nông (RSB): từ 0 - ≥ 9999 nhịp/phút/Lít <p>* Hiển thị đồ thị, bảng biểu ít nhất gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các đường biểu đồ dạng sóng, khuynh hướng hoặc tương đương - Dữ liệu Trends được lưu trữ ≥ 3 ngày <p>* An toàn và báo động tối thiểu gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có van xả an toàn quá áp mở tại áp lực khoảng ≥ 120 cmH₂O. - Báo động: <ul style="list-style-type: none"> + Thể tích khí phút thở ra: Cao/ thấp. + Tần số thở tự nhiên: Cao. + Thời gian theo dõi ngưng thở: từ ≤ 15 - ≥ 60 giây. + Áp lực đường khí: Cao/ thấp. + Nồng độ ôxy thở vào: Cao/ thấp. + Báo động bằng âm thanh và ánh sáng kết hợp với các dòng thông tin báo động hiển thị trên màn hình. + Cảnh báo với các mức độ: khẩn cấp, mức độ vừa và thấp.

Stt	Tên thiết bị	Yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật của hàng hóa mời thầu
		<p>* Các cảnh báo trên màn hình máy thở không liên quan đến người sử dụng cài đặt, tối thiểu bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lỗi cảm biến lưu lượng, ôxy hoặc kết nối Oxy - Máy lỗi không hoạt động được hoặc cảnh báo các loại cảm biến. - Mất nguồn cấp điện AC hoặc cảnh báo dung lượng pin - Thông khí không xâm lấn khả dụng trong tất cả các chế độ hoặc thể tích thở ra cao – thấp - Bù rò rỉ trong các chế độ NIV áp lực hoặc tần số thở cao – thấp <p>IV YÊU CẦU KHÁC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu thiết bị - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất. - Lắp đặt, chạy thử thiết bị tại cơ sở sử dụng máy - Cung cấp đầy đủ chứng chỉ chất lượng (CQ), xuất xứ (CO) và các tài liệu chứng minh hàng hóa được phép lưu hành hợp pháp tại Việt Nam theo quy định tại Nghị định 98/2021/NĐ-CP ngày 08 tháng 11 năm 2021 của Chính phủ về việc quản lý trang thiết bị y tế, tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo quản thiết bị kèm bản dịch tiếng Việt khi bàn giao khi bàn giao. - Cam kết cung cấp: <ul style="list-style-type: none"> + Chứng nhận kiểm tra về chất lượng/an toàn (nếu có) theo quy định hiện hành. + Kiểm định thiết bị theo quy định đối với các thiết bị có yêu cầu tại Thông tư 05/2022/TT-BYT.