

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin triển khai bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế khu vực Bắc Sơn năm 2025.
- Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin triển khai bệnh án điện tử tại Trung tâm Y tế khu vực Bắc Sơn năm 2025.
- Chủ đầu tư: Trung tâm Y tế Khu vực Bắc Sơn
- Địa điểm thực hiện: Trung tâm Y tế Khu vực Bắc Sơn. Địa chỉ: Khối phố Nguyễn Thị Minh Khai, xã Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn 01 túi hồ sơ
- Nguồn vốn: Nguồn không tự chủ năm 2025, Nguồn thu dịch vụ của đơn vị.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 9 năm 2025
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung:

- Yêu cầu nhà thầu mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn dưới đây hoặc có cấu hình tương đương. 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. ***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 công nghệ “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 HSMT.

- Nội hàm tương đương được quy định trong yêu cầu kỹ thuật được hiểu là:
(1) Được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận tương đương tiêu chuẩn

- (2) Tương đương về chất lượng hình ảnh, độ chính xác màu sắc và góc nhìn.
 (3) Tương đương về tính chất cơ khí và thuộc tính vật lý của vật liệu.
 (4) Tương đương về tính năng cơ bản, độ tin cậy, phạm vi ứng dụng
 (5) Tương đương về công suất; hiệu suất, yêu cầu thông số đầu vào; danh mục, độ chính xác kết quả đầu ra.
 (6) Các yếu tố tương đương khác (nếu có)

- Bảng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật hàng hóa (file word/excel đính kèm E-HSĐT):

STT	Yêu cầu kỹ thuật của Hồ sơ mời thầu	Đáp ứng kỹ thuật của Hồ sơ dự thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSĐT
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Mô tả hàng hóa của E-HSMT	Mô tả hàng hóa của E-HSĐT (chi tiết đáp ứng từng mục)	Trang ... của Catalog/Tài liệu kỹ thuật/Mô tả hình ảnh ... thuộc E-HSĐT
		Tiêu chí đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn	Tài liệu chứng minh
		Tiêu chí gây hạn chế nhà thầu (không được xem xét và đánh giá)	Tài liệu chứng minh yêu cầu kỹ thuật chỉ có duy nhất 01 nhà sản xuất đáp ứng

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu cấu hình, tính năng thông số kỹ thuật của hàng hoá (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)
1	Máy tính để bàn	<p>Máy tính để bàn đồng bộ có yêu cầu kỹ thuật chi tiết (hoặc tương đương/ cao hơn) như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU: i5 12400 - Bảng mạch chủ: chipset B760 + Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x4 Slot, 1 x PCIe x1 Slot + Cổng kết nối phía sau: 4 x USB 3.2, 4 x USB 2.0, 1 x Keyboard/Mouse, 1 x VGA (D-Sub), 2 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s) + Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 2 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Wi-Fi & Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu cấu hình, tính năng thông số kỹ thuật của hàng hoá (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)
		<p>(Power, Led), 2 x System Fan 4 Pin, 1 x System Fan 3 Pin, Debug LED (Tích hợp 4 đèn chuẩn đoán lỗi), 1 x Clear CMOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ram: 16GB bus 3200mhz - Ổ cứng: SSD 512GB - Kết nối không dây: Wi-Fi 6 (2x2) 802.11 b/g/n/ac/ax + Bluetooth® 5.2 - Nguồn: ATX 550W - Bàn phím cổng USB 3.0, chuột quang cổng USB (bàn phím và chuột đồng bộ thương hiệu với Case máy tính) - Màn hình: 21.5”, Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Độ tương phản tĩnh: 4000:1; tần số quét: 120Hz. Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W). Cổng kết nối: VGA, HDMI, DisplayPort, audio in, audio out. Khóa Kensington: Có. (Màn hình đồng bộ thương hiệu với Case máy tính). - Windows 11 pro bản quyền <p>Máy tính sản xuất trên dây truyền công nghệ đạt các tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chứng nhận Hệ thống Quản lý Chất lượng ISO 9001 hoặc tương đương - Chứng nhận Hệ thống Quản lý Môi trường ISO 14001 hoặc tương đương - Chứng nhận Hệ thống Quản lý An toàn Sức khỏe Nghề nghiệp ISO 45001 hoặc tương đương - Chứng nhận Hệ thống Quản An toàn Thông tin ISO/IEC 27001 hoặc tương đương - Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118; QCVN 132 hoặc tương đương - Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508 hoặc tương đương - Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371 và 11847 hoặc tương đương
2	Thiết bị đọc mã vạch	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ quét: 13 cm/giây - Nguồn sáng: LED hồng ngoại 624nm (ngắm), 2 LED đỏ 645nm (chiếu sáng). - Góc quét: 32.8° ngang x 24.8° dọc - Cảm biến ảnh: 640 x 480 pixel - Tương phản tối thiểu: 25% - Khả năng nghiêng/lật/xoay: ±65°/±65°/0-360°

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu cấu hình, tính năng thông số kỹ thuật của hàng hoá (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải tối thiểu: Code 39/128: 4.0 mil, Data Matrix: 6.0 mil, QR: 6.7 mil - Bluetooth: Phiên bản 4.0 với BLE. - Nhiệt độ hoạt động: 0-50⁰C, để trình chiếu: 0 -40⁰C - Nhiệt độ bảo quản: -40⁰ C đến 70⁰C - Độ ẩm: 5% đến 95% RH - Giao diện máy chủ: USB, RS232, Keyboard Wedge - Chỉ báo người dùng: LED xác nhận quét
3	Đầu đọc lấy mẫu dấu vân tay	<ul style="list-style-type: none"> - Quét vân tay nhanh trong điều kiện ngón tay khô, ướt hoặc thô ráp - Hoạt động ổn định trong điều kiện ánh sáng khắc nghiệt như ánh nắng trực tiếp hoặc ánh sáng yếu - Kiểu quét: Quang học - Đèn flash: 32 Mb - Chất lượng hình ảnh: 2-megapixel CMOS - Dữ liệu vân tay được mã hóa: Có - Cổng giao tiếp: USB 2.0/USB1.1 - Độ phân giải hình ảnh: 500 dpi - Diện tích cảm biến hiệu dụng: 15.24 * 20.32 mm - Diện tích cảm biến: 16.5 * 23 (mm) - Kích thước hình ảnh: 300 * 400 pixels - Định dạng hình ảnh: RAW, BMP, JPG - Mức xám: 256 - Môi trường hoạt động: -20 °C ~ +50 °C; 90% r.h. - Chứng nhận sản phẩm: FCC, CE, RoHS
4	Thiết bị kí điện tử	<ul style="list-style-type: none"> - 2 đèn LED báo trạng thái - Màn hình LCD 4" (10,5 cm) - Hiển thị: Đơn sắc; 320x 160 pixel - Vùng ký hoạt động: 95 x 47 mm - Giao diện: USB 2.0
5	Máy scan	<p>Loại máy quét: Nạp giấy</p> <p>Công nghệ quét: CMOS CIS</p> <p>Tốc độ chụp quét: 35 trang /phút hoặc 70 hình/phút với chụp quét cả 2 mặt cùng một lúc</p> <p>Bộ nhớ: 256 MB</p> <p>Cấp độ hình ảnh thang độ xám: 256</p> <p>Quét tới máy tính</p>

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu cấu hình, tính năng thông số kỹ thuật của hàng hoá (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)
		<p>Định dạng file scan đối với văn bản và hình ảnh: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Text(.txt), Rich Text (.rtf) và PDF có thể tìm kiếm.</p> <p>Tốc độ nạp giấy: 35 trang A4 một mặt mỗi phút. 70 hình ảnh A4 hai mặt mỗi phút.</p> <p>Loại giấy: Giấy Cắt, Giấy đã In (Laze và mực), Giấy được Đục lỗ Trước, Séc Ngân hàng, Danh Thiếp, Vận Đơn, Biểu mẫu Không cần dùng giấy than, giấy đã dập ghim trước với ghim được tháo ra, Thẻ nhựa (tối đa 1,24 mm).</p> <p>Tự động phơi sáng, Tự động tạo ngưỡng, Tự động phát hiện màu. Làm mịn/xóa nền, Tự động phát hiện kích cỡ, Làm thẳng nội dung, Cải thiện nội dung, Nhiều luồng, Tự động nạp, Tự động định hướng, Bỏ nhiều màu, Bỏ màu kênh, Xóa viền, Xóa trang trống, Hợp nhất các trang, Xóa lỗ, Cho phép PDF, Tách tài liệu (Trang trống, Mã vạch, Mã vạch khu vực, OCR khu vực).</p> <p>Độ phân giải Scan, phần cứng: 600x600 dpi.</p> <p>Độ phân giải Scan, quang học: Tối đa 600 dpi</p> <p>Cấp độ hình ảnh thang độ xám: 256</p> <p>Công suất quét: 3500 trang/ngày.</p> <p>Cổng kết nối: USB 3.0</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ: Microsoft® Windows® (10, 8.1, 7,XP: 32-bit và 64-bit, 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2019); MacOS; Linux; Citrix ready.</p>

1.3. Các yêu cầu khác

** Nhà thầu phải nộp cùng với E-HSDT các tài liệu sau đây:*

Đối với toàn bộ hàng hóa:

- Có Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật khác của Nhà sản xuất có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật đối với các hàng hóa chào thầu (Nếu là ngôn ngữ nước ngoài phải có bản dịch sang tiếng Việt) có đầy đủ nội dung chứng minh thông số kỹ thuật đối với các hàng hóa tham dự thầu theo yêu cầu của E-HSMT và chịu trách nhiệm về nội dung và tính chính xác giữa bản gốc và bản dịch). Đồng thời, nhà thầu cần đánh dấu (Highlight) thông số cụ thể của hàng hóa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT.

Đối với yêu cầu lắp đặt, giao hàng, tuổi thọ của hàng hóa: Cam kết tất cả hàng hóa cung cấp mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở đi, chưa qua sử dụng, có nguồn

gốc xuất xứ rõ ràng, còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy cách đóng gói của nhà sản xuất.

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm: Việc kiểm tra, thử nghiệm các hàng hóa được yêu cầu sẽ được tổ chức tại Trung tâm Y tế Khu vực Bắc Sơn; Địa chỉ: Khối phố Nguyễn Thị Minh Khai, xã Bắc Sơn, tỉnh Lạng Sơn. Hàng hóa nhà thầu cung cấp trước khi được nghiệm thu sẽ được bên mời thầu kiểm. Bất cứ hàng hóa nào không đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của E-HSMT và E-HSDT sẽ không được nghiệm thu.