

## **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**

- Chủ đầu tư: Học viện Chính Trị;
- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Mua sắm thiết bị y tế đầu tư cho bệnh xá, quân y đơn vị của Học viện Chính trị;
- Dự toán: Mua sắm thiết bị y tế đầu tư cho bệnh xá, quân y đơn vị của Học viện Chính trị;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025;
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Tùy chọn mua thêm: Không đề xuất
- Địa điểm thực hiện: Học viện Chính Trị

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **a) Yêu cầu kỹ thuật chung:**

- Hàng hoá mới 100%, phải được lưu hành hợp pháp tại Việt Nam;
- Các hàng hóa là Trang thiết bị y tế phải có Giấy phép lưu hành, giấy phép nhập khẩu (hoặc các tài liệu có giá trị tương đương) đối với các mặt hàng trong diện phải cấp phép quy định theo pháp luật hiện hành.
- Hàng hóa sản xuất tại Việt Nam phải Công bố đủ điều kiện sản xuất đối với trang thiết bị y tế sản xuất trong nước của Hãng sản xuất trên cổng thông tin điện tử của Bộ Y tế; và Hãng sản xuất phải đạt tiêu chuẩn ISO 13485. *(Nhà thầu cung cấp Văn bản công bố đủ điều kiện sản xuất; Thông tin (hoặc Phiếu tiếp nhận) Hồ sơ công bố đủ điều kiện sản xuất trang thiết bị y tế do Sở Y tế có thẩm quyền cấp)*
- Nhà thầu phải cung cấp Catalog hoặc các tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất có các thông số kỹ thuật của sản phẩm để chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT.
- Nếu tài liệu kỹ thuật hàng hóa dự thầu do nhà sản xuất phát hành là tiếng Anh thì phải kèm theo bản dịch tiếng Việt. Nhà thầu phải đảm bảo tính trung thực

và chịu trách nhiệm về nội dung giữa bản dịch và bản chính. Trong trường hợp bên mời thầu nghi ngờ có sự khai khác giữa bản dịch và bản chính thì bên mời thầu sẽ đánh giá tiêu chuẩn kỹ thuật thiết bị dự thầu dựa vào bản chính.

**b) Yêu cầu kỹ thuật cụ thể:**

- Nội dung mô tả hàng hóa quy định tại Chương V chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu.

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, danh từ riêng (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật chỉ mang tính chất minh họa cho các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật khó mô tả, 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 tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt” hơn hẳn so với yêu cầu tối thiểu. Tương đương quy định trong yêu cầu kỹ thuật được hiểu là:

+ Chứng nhận tiêu chuẩn: Tương đương về hệ thống quản lý chất lượng.

+ Vật liệu, thành phần: Tương đương về tính chất; thuộc tính, công năng.

+ Hàm lượng, nồng độ, tính chất: Tương đương về công năng sử dụng.

+ Tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ.

Hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu về cấu hình, đặc tính, thông số kỹ thuật và các yêu cầu khác như quy định dưới đây và là mức yêu cầu tối thiểu phải đạt hoặc chấp nhận được:

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	<p><b>BỘ CHUYỂN X - QUANG KỸ THUẬT SỐ DR (TÁM CẢM BIẾN KỸ THUẬT 2. SỐ VÀ PHỤ KIỆN ĐI KÈM)</b></p> <p><b>I. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy chính sản xuất năm 2025 trở về sau, Hàng hóa mới 100%.</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE hoặc tương đương.</li> <li>- Nguồn cung cấp cho bộ chuyển đổi điện AC/DC: 220VAC- 50/60Hz.</li> <li>- Điều kiện môi trường hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nhiệt độ tối đa <math>\geq 40^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>o Độ ẩm tối đa <math>\geq 75\%</math> không ngưng tụ;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>II. Cấu hình cung cấp.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tám nhận ảnh kỹ thuật số: 02 tấm;</li> <li>- Hộp cấp nguồn và điều khiển: 02 bộ;</li> <li>- Bộ adaptor chuyển đổi điện: 02 bộ;</li> <li>- Dây cáp tín hiệu: 02 bộ;</li> <li>- Cáp đồng bộ: 02 chiếc;</li> <li>- Cáp USB: 02 chiếc;</li> <li>- Bộ máy tính trạm làm việc: 01 bộ;</li> <li>- Phần mềm thu nhận xử lý ảnh và chẩn đoán: 01 bộ;</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+Tiếng Việt: 01 bộ;</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<p><b>III. Thông số kỹ thuật.</b></p> <p><b>1. Tấm nhận ảnh kỹ thuật số:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ định: cho giải pháp hình ảnh kỹ thuật số được thiết kế cho hệ thống chụp X-quang tổng quát cho giải phẫu người;</li> <li>- Chất nhận ảnh: CsI: Tl (Direct);</li> <li>- Loại TFT: ma trận hoạt động TFT a-Si với diode PIN, tương đương hoặc tốt hơn;</li> <li>- Kích cỡ điểm ảnh: <math>\leq 140\mu\text{m}</math>;</li> <li>- Ma trận điểm ảnh: <math>\geq 3072 \times 3072</math>;</li> <li>- Vùng hiệu dụng: <math>\geq 427 \times 427 \text{ mm}</math>;</li> <li>- Điểm ảnh hiệu dụng: <math>\geq 3056 \times 3056</math>;</li> <li>- Độ phân giải không gian: <math>\geq 3.4 \text{ lp/mm}</math>;</li> <li>- Độ phân giải ADC: <math>\geq 16 \text{ bits}</math>;</li> <li>- Thang xám: <math>\geq 65536</math> Thang xám;</li> <li>- Dải điện áp: <math>\leq 40 \sim \geq 150 \text{ Kvp}</math>;</li> <li>- Giao thức kết nối máy phát: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kích hoạt bằng dây (Thủ công)/ Kích hoạt tự động (Chế độ AED);</li> <li>✓ Chế độ chụp: Đơn / Đa;</li> <li>✓ MTF: <math>&gt;77\%</math> at <math>0.5 \text{ lp/mm}</math>;</li> <li>✓ DQE: <math>&gt;57\%</math> at <math>1 \text{ lp/mm}</math>;</li> <li>✓ Thời gian nhận ảnh: <math>\leq 2.5 \text{ sec}</math>;</li> <li>✓ Trọng lượng: <math>\leq 3.50 \text{ kg}</math>;</li> <li>✓ Kích thước: <math>\geq 460 \times 460 \times 15 \text{ mm}</math>;</li> <li>✓ Giao tiếp: Có dây Giga Ethernet (1000BaseT);</li> <li>✓ Cổng ra đồng bộ: 2 cổng / TTL(0~5.0V);</li> <li>✓ Thời gian hiện ảnh cửa sổ: <math>&lt; 500 \text{ ms}</math>;</li> <li>✓ Gói ngôn ngữ: đa ngôn ngữ, trong đó có Tiếng Việt, Tiếng Anh, Tiếng Hàn Quốc...;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Máy tính trạm làm việc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: Intel Core i5 thế hệ 12 trở lên;</li> <li>- Ram: <math>\geq 8 \text{ Gb}</math>;</li> <li>- Bộ nhớ: <math>\geq 1 \text{ Tb}</math>;</li> <li>- Card LAN: Giga Ethernet (1000BaseT);</li> <li>- Hệ điều hành: Window 11 64 Bit;</li> <li>- Màn hình: <math>\geq 24 \text{ inch}</math>;</li> <li>- Độ phân giải màn hình: <math>\geq 1920 \times 1080 \text{ Pixels}</math>;</li> </ul> <p><b>3. Phần mềm thu nhận và chẩn đoán</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tính năng chính: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập và tìm kiếm hình ảnh được chụp từ máy chủ PACS hoặc ứng dụng bảng điều khiển X-quang;</li> </ul> </li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện cho nhiều GUI (Giao diện người dùng đồ họa) phù hợp với cả màn hình thông thường và màn hình cảm ứng;</li> <li>- Công cụ chỉnh sửa ảnh: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Xoay ảnh;</li> <li>○ Lật ảnh;</li> <li>○ Phản chiếu;</li> <li>○ Âm bản;</li> <li>○ Phóng to/ thu nhỏ;</li> <li>○ Xem lại vùng dữ liệu hình ảnh cụ thể bằng kính ma thuật;</li> </ul> </li> <li>- Công cụ đo đạc: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mũi tên, đường thẳng, khoảng cách, góc, hình chữ nhật, hình tròn;</li> </ul> </li> <li>- Công cụ khác: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gửi tệp DICOM tới máy chủ PACS;</li> <li>○ Khôi phục trạng thái hình ảnh ban đầu;</li> </ul> </li> <li>- Thẻ tác vụ modul trí tuệ nhân tạo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Được tích hợp đồng bộ trên phần điều khiển mềm thu nhận ảnh, đã được CE chứng nhận;</li> <li>○ Phần mềm thu nhận hình ảnh hiệu suất cao, tạo ra hình ảnh AI (DICOM) giúp trực quan hóa các tổn thương nghi ngờ bất thường bằng bản đồ nhiệt hoặc đường viền;</li> <li>○ Ứng dụng cho các hình ảnh chụp X-quang lồng ngực PA;</li> <li>○ Xử lý hình ảnh tốc độ cao và chất lượng cao;</li> <li>○ Thẻ AI bao gồm ít nhất 2 khu vực: Đọc kết quả và Kiềm hiển thị kết quả AI trên ảnh: (Heatmap (bản đồ nhiệt));</li> </ul> </li> <li>- Contour (viền bao vùng nghi ngờ); <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tắt tất cả (OFF).</li> </ul> </li> <li>- Các bất thường mục tiêu: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bệnh Lao phổi: &gt; 95%;</li> </ul> </li> <li>- Bất thường phổi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Xẹp phổi;</li> <li>○ Mờ nhu mô phổi;</li> <li>○ Đông đặc;</li> <li>○ Thâm nhiễm;</li> <li>○ Tràn dịch màng phổi;</li> <li>○ Nốt/Khối bất thường;</li> <li>○ Tràn khí màng phổi;</li> <li>○ Độ chính xác: &gt;92%;</li> <li>○ Hỗ trợ: MWL SCU, Lưu trữ DICOM SCU, MPPS, In DICOM;</li> <li>○ Tương thích DICOM 3.0;</li> </ul> </li> </ul>
2	<b>MÁY PHÂN TÍCH HUYẾT HỌC TỰ ĐỘNG</b>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<p><b>I. YÊU CẦU CHUNG</b>  Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau  Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485  Yêu cầu xuất xứ: Nhóm các nước G7 hoặc Châu Âu</p> <p><b>II. CẤU HÌNH:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái</li> <li>- Hóa chất chạy thử: 01 bộ</li> <li>- Máy in (mua tại Việt Nam): 01 cái</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ</li> </ul> <p><b>III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các thông số: <math>\geq 22</math> thông số, trong đó tối thiểu bao gồm: RBC, MCV, HCT, PLT, MPV, HGB, MCH, MCHC, WBC, RDW%, RDW, PCT, PDW%, PDW, P-LCR, P-LCC, LYM, MID, GRAN, LYM%, MID%, GRAN%</li> <li>- Phương pháp đo: Trở kháng và đo quang hoặc tương đương</li> <li>- Có bộ phân biệt động RBC/PLT</li> <li>- Hệ thống chia: van chia kín</li> <li>- Thể tích hút mẫu (từ ống mở): <math>\leq 110 \mu\text{l}</math></li> <li>- Chế độ pha loãng ngoài: tỉ lệ khoảng 1:200 đến 1:300 với thể tích tối thiểu <math>\leq 20 \mu\text{l}</math></li> <li>- Độ chuẩn xác bộ pha: <math>CV \leq 0.9\%</math></li> <li>- Tốc độ xét nghiệm (từ ống mở): <math>\geq 60</math> mẫu/h</li> <li>- Có tích hợp chương trình kiểm tra / điều chỉnh</li> <li>- Khả năng QC: Mean, SD, CV, Levey-Jennings và Xb</li> <li>- Hệ thống cảnh báo thông tin khi thông số bất thường: Có</li> <li>- Dung lượng bộ nhớ: <math>\geq 50.000</math> mẫu</li> <li>- Độ chuẩn xác và độ lặp lại đối với các thông số chính:</li> <li>+ RBC: độ tương quan <math>\geq 0.98</math>, sự mang sang (nhiễm chéo mẫu) <math>\leq 1\%</math> độ lặp lại <math>\leq 0.9\%</math></li> <li>+ MCV: độ tương quan <math>\geq 0.98</math>, độ lặp lại <math>\leq 0.4\%</math></li> <li>+ HGB: độ tương quan <math>\geq 0.98</math>, sự mang sang (nhiễm chéo mẫu) <math>\leq 1\%</math>, độ lặp lại <math>\leq 0.5\%</math></li> <li>+ PLT: độ tương quan <math>\geq 0.95</math>, sự mang sang (nhiễm chéo mẫu) <math>\leq 1\%</math>, độ lặp lại <math>\leq 3.0\%</math></li> <li>+ WBC: độ tương quan <math>\geq 0.97</math>, sự mang sang (nhiễm chéo mẫu) <math>\leq 0.5\%</math>, độ lặp lại <math>\leq 1.7\%</math></li> <li>- Màn hình hiển thị: độ sâu màu <math>\geq 24</math> bit, độ phân giải <math>\geq (800 \times 480 \text{ pixel})</math></li> <li>- Có bàn phím ảo trên màn hình</li> <li>- Có tối thiểu các cổng giao tiếp: 1 cổng USB phía trước / 4 cổng USB phía sau / 1 cổng mạng LAN</li> <li>- Có cổng cắm máy đọc mã vạch</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm đáp ứng tối thiểu các tiêu chuẩn:</li> <li>+ 98/79/EEC trong lĩnh vực xét nghiệm trong ống nghiệm (IVD)</li> <li>+ 2014/30/EU về tương thích điện trường (EMC)</li> <li>+ 2014/35/EU về điện áp thấp (LVD)</li> </ul> <p><b>IV. YÊU CẦU KHÁC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao hàng, lắp đặt, chạy thử và đào tạo hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại nơi sử dụng.</li> <li>- Thời gian thực hiện hợp đồng: ≤ 60 ngày (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực)</li> <li>- Bảo hành: ≥ 12 tháng</li> <li>- Nhà thầu phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: CO, CQ, giấy phép nhập khẩu, hồ sơ nhập khẩu thiết bị của Hải quan (đối với thiết bị nhập khẩu), giấy chứng nhận xuất xưởng (đối với thiết bị sản xuất trong nước), và các giấy tờ khác theo quy định hiện hành khi giao hàng.</li> </ul>
3	<p><b>MÁY XÉT NGHIỆM HbA1C</b></p> <p><b>I. YÊU CẦU CHUNG</b></p> <p>Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau  Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485  Yêu cầu xuất xứ: Nhóm các nước G20</p> <p><b>II. CẤU HÌNH:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ</li> <li>- Kit xét nghiệm: 01 bộ</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ</li> </ul> <p><b>III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguyên lý phân tích: Phương pháp enzym hoặc tương đương</li> <li>- Mẫu phân tích: Mẫu máu (mao mạch, tĩnh mạch)</li> <li>- Dải phân tích:</li> <li>+ Albumin (≤10–≥300 mg/L)</li> <li>+ Creatinine (≤15–≥500 mg/dL)</li> <li>+ ACR (≤2–≥2,000 mg/g)</li> <li>- Kích thước mẫu: ≤2.5μl</li> <li>- Thời gian phân tích: ≤7 phút</li> <li>- Dải phân tích: Khoảng 4–15 % hoặc 20–140 mmol/mol</li> <li>- Hiển thị: Màn hình chạm LCD ≥7", độ phân giải ≥(800 x 480)</li> <li>- Giao tiếp tối thiểu có: USB, Serial (RS232), LAN (RJ45 Ethernet)</li> </ul> <p><b>IV. YÊU CẦU KHÁC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao hàng, lắp đặt, chạy thử và đào tạo hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại nơi sử dụng.</li> <li>- Thời gian thực hiện hợp đồng: ≤ 60 ngày (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực)</li> <li>- Bảo hành: ≥ 12 tháng</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<p>- Nhà thầu phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: CO, CQ, giấy phép nhập khẩu, hồ sơ nhập khẩu thiết bị của Hải quan (đối với thiết bị nhập khẩu), giấy chứng nhận xuất xưởng (đối với thiết bị sản xuất trong nước), và các giấy tờ khác theo quy định hiện hành khi giao hàng.</p>
4	<p><b>MÁY PHÂN TÍCH SINH HÓA TỰ ĐỘNG</b></p> <p><b>I. YÊU CẦU CHUNG</b>  Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau  Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485  Yêu cầu xuất xứ: Nhóm các nước G7 hoặc Châu Âu</p> <p><b>II. CẤU HÌNH:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc</li> <li>- Bộ điện giải đồ ISE tích hợp trong máy chính: 01 bộ</li> <li>- Bar-Code Reader để nhận diện mẫu đo: 01 cái</li> <li>- Bar-Code Reader để nhận diện hóa chất: 01 cái</li> <li>- Khay lạnh bảo quản hóa chất: 01 cái</li> <li>- Hoá chất chạy thử: 01 bộ</li> <li>- Hoá chất rửa: 01 bộ</li> <li>- Máy vi tính: 01 bộ</li> <li>- Máy in: 01 bộ</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ</li> </ul> <p><b>III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT:</b>  Tốc độ <math>\geq 360</math> mẫu/giờ với ISE  Thời gian của một chu kỳ: <math>\leq 15</math> giây  Xử lý được tối đa <math>\geq 3</math> thuốc thử cho mỗi phép đo  Đọc mã vạch của hóa chất và mẫu bệnh phẩm  Có chức năng pha loãng trước mẫu  Thể tích phản ứng thông dụng: Khoảng từ 220 đến 260<math>\mu</math>l  Dung tích làm việc tối thiểu: <math>\leq 200\mu</math>l  Khay mẫu:  Sử dụng ống bệnh phẩm có chiều dài khoảng 75-100mm, đường kính khoảng 12-16mm  Vị trí đặt mẫu: <math>\geq 55</math> vị trí  Khay thuốc thử:  Vị trí đặt thuốc thử: <math>\geq 45</math> vị trí  Khay phản ứng:  Sử dụng <math>\geq 80</math> cuvette  Đường dẫn quang học: 6mm  Thể tích phản ứng tối thiểu: <math>\leq 200\mu</math>l  Thể tích phản ứng tối đa: <math>\geq 500\mu</math>l  Nhiệt độ khay phản ứng: <math>37^{\circ}\text{C} \pm 0.2^{\circ}\text{C}</math></p>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<p>Hệ thống kim hút:            Kim hút bệnh phẩm: Có            Cảm biến mức chất lỏng: Có            Cảm biến chướng ngại vật: Có            Hệ thống rửa:            Mức nước tiêu thụ: <math>\leq 2</math> lít/ giờ            Chương trình chạy:            Dụng biểu đồ Levey-Jennings hoặc biểu đồ Shewart            Thẻ tích hút mẫu tối thiểu cho xét nghiệm sinh hóa: <math>\leq 1.5\mu\text{l}</math>            Thẻ tích hút mẫu tối đa cho xét nghiệm sinh hóa: <math>\geq 50\mu\text{l}</math>            Thẻ tích hút thuốc thử tối thiểu: <math>\leq 180\mu\text{l}</math>            Thẻ tích hút thuốc thử tối đa: <math>\geq 350\mu\text{l}</math>            Thẻ tích làm việc tối đa: <math>\geq 500\mu\text{l}</math>            Hệ thống quang học:            Sử dụng nguồn sáng Halogen 12V,20W            Sử dụng bộ lọc giao thoa            Dải quang phổ từ <math>\leq 340\text{nm}</math> đến <math>\geq 700\text{nm}</math>            Độ tuyến tính: Khoảng từ 0-3Abs            Độ phân giải: <math>\pm \leq 0.0001</math> Abs</p> <p><b>IV. YÊU CẦU KHÁC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao hàng, lắp đặt, chạy thử và đào tạo hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại nơi sử dụng.</li> <li>- Thời gian thực hiện hợp đồng: <math>\leq 60</math> ngày (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực)</li> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng</li> <li>- Nhà thầu phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: CO, CQ, giấy phép nhập khẩu, hồ sơ nhập khẩu thiết bị của Hải quan (đối với thiết bị nhập khẩu), giấy chứng nhận xuất xưởng (đối với thiết bị sản xuất trong nước), và các giấy tờ khác theo quy định hiện hành khi giao hàng.</li> </ul>
5	<p><b>BÀN KHÁM ĐA NĂNG</b></p> <p><b>I. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> </ul> <p><b>II. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều cao tùy chỉnh: 500 ~ 800 mm;</li> <li>- Nâng lưng: 0 – 75°;</li> <li>- Khung bằng thép sơn tĩnh điện;</li> <li>- Đệm PU chống thấm nước.</li> </ul> <p><b>III. Cấu hình cung cấp.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thân chính kèm bánh xe có khóa: 01 bộ;</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá đỡ tay: 01 cặp;</li> <li>- Giá đỡ chân: 01 cặp;</li> <li>- Chậu chứa chất thải: 01 cái;</li> <li>- Động cơ điện: 01 bộ;</li> <li>- Bảng điều khiển: 01 cái;</li> <li>- Điều khiển bàn đạp chân: 01 cái.</li> </ul>
6	<p><b>TỦ LẠNH BẢO QUẢN MẪU (+0°C ĐẾN +15°C)</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G7;</li> <li>- Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương.</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> </ul> <p><b>2. Cung cấp bao gồm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ chính: 01 chiếc;</li> <li>- Khay đựng mẫu: 03 chiếc;</li> <li>- Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ;</li> </ul> <p><b>3. Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảng điều khiển có đèn nền LED</li> <li>- Độ phân giải hiển thị nhiệt độ 0,1°C</li> <li>- Báo động bằng âm thanh và hình ảnh</li> <li>- Khoảng nhiệt độ: +0°C đến +15°C</li> <li>- Loại làm lạnh: Không khí cưỡng bức</li> <li>- Loại ră đông: Tự động</li> <li>- Tự động bay hơi nước ngưng</li> <li>- Chất làm lạnh R290</li> <li>- Tổng dung tích: 400 lít</li> <li>- Dung tích sử dụng: 370 lít</li> <li>- Cấu trúc thẳng đứng</li> <li>- Vật liệu bên ngoài thép phủ kháng khuẩn màu trắng</li> <li>- Vật liệu bên trong thép không gỉ 18/10 AISI 304</li> <li>- Độ dày cách nhiệt: 50 mm</li> <li>- Cửa cách nhiệt</li> <li>- Đóng cửa tự động</li> <li>- Tín hiệu báo động âm thanh và hình ảnh</li> <li>- Báo động nhiệt độ cao/thấp có thể điều chỉnh</li> <li>- Báo động mất điện</li> <li>- Cảnh báo lỗi đầu dò</li> <li>- Loại đèn chiếu sáng bên trong: đèn LED có tia UVA để khử trùng không</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- khí</li> <li>- Số khay để mẫu: 03 chiếc</li> <li>- Chất liệu kệ bằng thép dày với lớp phủ nhựa màu trắng</li> <li>- Kích thước khay để mẫu (W x D mm): 460 x 470</li> <li>- Nguồn điện (V/ph/Hz) 220-230/1/50</li> <li>- Kích thước (W x D x H mm): 600 x 650 x 1620</li> </ul>
7	<p><b>MÁY KÉO GIÃN CỘT SỐNG</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> <li>- Điện xung tổng hợp, biến điệu với 02 dải tần số: Tần thấp và tần trung;</li> </ul> <p><b>2. Cấu hình bao gồm :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải hiệu ứng nhiệt hồng ngoại : 01 chiếc</li> <li>- Điện cực xung điều trị cổ : 01 đôi</li> <li>- Điện cực xung điều trị lưng : 01 đôi</li> <li>- Đai kéo cổ : 01 chiếc</li> <li>- Đai kéo lưng : 01 chiếc</li> <li>- Điều khiển cầm tay : 01 chiếc</li> <li>- Điều khiển cầm tay : 01 chiếc</li> <li>- Giường kéo : 01 chiếc</li> <li>- Dây nguồn 220V/50Hz: 01 chiếc</li> <li>- Lõi cầu chì dự phòng : 01 chiếc</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng : 01 chiếc</li> <li>- Giấy chứng nhận xuất xưởng : 01 chiếc</li> <li>- Giấy bảo hành : 01 chiếc</li> <li>- Đĩa VCD : 01 chiếc</li> <li>- Cáp đa năng : 01 chiếc</li> </ul> <p><b>3. Thông số kỹ thuật:</b></p> <p><b>Thời gian hẹn giờ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải thời gian từ 0 ÷ 60 phút, bước đặt 5 phút.</li> <li>- Thay đổi thời gian bằng nút ấn, hiển thị đèn LED từ 00 ÷ 60.</li> </ul> <p>Đầu ra hiệu ứng nhiệt Điện trở nhiệt:</p> <p><math>R = (40 \div 50)\Omega</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp ra: 26 VAC (không tải).</li> <li>- Tần số: hình sin 50Hz</li> <li>- Chu kỳ điều biến: 90ms</li> <li>- Công suất:( 0 ÷15)W, tỷ lệ điều biến (0 ÷ 100)%. --- Nhiệt độ max: 60<sup>0</sup> C</li> <li>- Thay đổi công suất bằng nút xoay, hiển thị bằng đèn LED: 10 mức từ 0 ÷ 9.</li> </ul> <p>Đầu ra Điện trị liệu</p>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay đổi biên độ xung bằng núm xoay, hiển thị bằng đèn LED: 10 mức từ 0 ÷ 9.</li> <li>- Có 2 chế độ, chuyển bằng núm ấn mặt máy: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chế độ 1 tần số thấp, tương ứng dấu chấm đèn LED chỉ thị tắt;</li> <li>+ Chế độ 2: tần số trung bình, tương ứng dấu chấm đèn LED chỉ thị sáng.</li> </ul> </li> <li>- Dạng xung: vuông đảo cực</li> <li>- Chế độ 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ rộng xung: (70 ÷ 100)<math>\mu</math>s</li> <li>+ Tần số: (1 ÷ 100)Hz</li> <li>+ Biên độ: (0 ÷ 105)V</li> </ul> </li> <li>- Chế độ 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ rộng xung: (50 ÷ 70)<math>\mu</math>s</li> <li>+ Tần số: 2300Hz</li> <li>+ Biên độ: (0 ÷ 100)V</li> </ul> </li> </ul> <p>Điều khiển tự động lực kéo cột sổng cỏ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lực kéo max :30 Kg</li> </ul> <p>Quy trình kéo được chia ra các bước, mỗi bước được quy định theo phác đồ cụ thể. Phác đồ kéo :05</p> <p>Bước nhảy min: 0,5 kg/ bước Bước nhảy max: 3kg/bước Thời gian tăng lực max: 480s Thời gian kéo có lực nền max: 480s Thời gian giảm lực max: 180s</p> <p>Điều khiển tự động lực kéo cột sổng thất lung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lực kéo max: 60 kg</li> </ul> <p>Quy trình kéo được chia ra các bước, mỗi bước được quy định theo phác đồ cụ thể. Phác đồ điều trị :04</p> <p>Bước nhảy min: 1 kg/ bước Bước nhảy max: 6kg/bước Thời gian tăng lực max: 480s Thời gian kéo có lực nền max: 480s</p> <p>Độ an toàn điện : Độ cách điện vỏ máy: <math>\geq 10M\Omega / 2500 V</math> Nguồn điện : Điện lưới : 220VAC ; Tần số: 50Hz</p>
8	<p><b>CÂN SỨC KHOẺ ĐO CHIỀU CAO BMI</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> <li>- Trọng lượng tối đa cân được lên tới 300kg.</li> <li>- Đo chiều cao, cân nặng và tính chỉ số BMI tự động.</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình LCD lớn, dễ đọc, gắn trên thước đo chiều cao để thuận tiện cho việc đọc các chỉ số.</li> <li>- Thiết kế màn hình xoay và bánh xe dễ dàng di chuyển.</li> </ul> <p><b>2. Tính năng của cân.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo chiều cao, cân nặng và tính chỉ số BMI tự động</li> <li>- Trọng lượng tối đa lên tới 300kg</li> <li>- Khoảng 100 giờ sử dụng liên tục</li> <li>- Chế độ tự động bật chỉ với một bước lên cân</li> <li>- Có chức năng khóa trọng lượng</li> <li>- Bộ chuyên đổi Bluetooth để kết nối không dây các thiết bị Tanita Professional</li> </ul> <p><b>3. Thiết kế của cân.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân có sẵn 3 phần: phần chân di động, màn hình gắn trên cột và thanh đo chiều cao tích hợp.</li> <li>- Màn hình LCD lớn, dễ đọc, gắn trên thước đo chiều cao để thuận tiện cho việc đọc các chỉ số.</li> <li>- Thiết kế màn hình xoay, tạo sự riêng tư.</li> <li>- Bộ đứng thấp và ổn định cho bệnh nhân cao tuổi hoặc béo phì.</li> <li>- Bánh xe di chuyển dễ dàng.</li> </ul>
9	<p><b>TỦ Đựng THUỐC INOX</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam.</li> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485; ISO 9001; ISO 14001</li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước (Dài x Rộng x Cao):800x400x1600mm</li> <li>- -Chất liệu inox: 201</li> <li>- -Khung tủ, khung cánh tủ: Inox hộp</li> <li>- -Cánh, lưng, nóc, hời tủ: Inox lá</li> <li>- -Kính tủ: Kính trắng Hải Long dày 5 ly Gồm 2 khoang:</li> <li>- Khoang trên cao 900mm có 2 cánh lắp kính màu trắng dày 5mm, có khoá, có chốt chắc chắn.</li> <li>- + Phía trên có 2 ngăn nhỏ AB trong có sàn nghiêng bằng inox thuận tiện khi để thuốc. Có khoá riêng chắc chắn.</li> <li>- Phía dưới có 1 sàn phẳng bằng kính.</li> <li>- Khoang dưới cao 600mm có 2 cánh bằng inox, có chốt và khoá chắc chắn; có 1 sàn phẳng bằng kính.</li> <li>- Cánh tủ có tay nắm inox, đóng mở nhẹ nhàng.</li> <li>- Tủ được làm bằng inox có độ bóng BA</li> <li>- Các chân tủ có đệm cao su.</li> </ul>
	<b>MÁY ĐO ĐIỆN TIM 6 KÊNH</b>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
10	<p><b>I. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năm sản xuất: 2025 trở đi;</li> <li>- Chất lượng máy: Mới 100%;</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> <li>- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 9001, ISO 13485;</li> <li>- Nguồn điện: 220V/50Hz;</li> <li>- Môi trường hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhiệt độ tối đa <math>\geq 40^{\circ}\text{C}</math>;</li> <li>+ Độ ẩm tối đa <math>\geq 95\%</math>;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>II. Cấu hình cho mỗi máy.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy chính: 01 bộ;</li> <li>- Dây điện tim: 01chiếc;</li> <li>- Dây nguồn: 01chiếc;</li> <li>- Điện cực ngực: 06 quả;</li> <li>- Điện cực kẹp chi: 04 chiếc;</li> <li>- Ấc quy: 01chiếc;</li> <li>- Giấy in: 01 tập;</li> <li>- Xe đẩy máy, 01 chiếc; xuất xứ: thuộc các nước G20;</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ;</li> </ul> <p><b>III. Thông số kỹ thuật</b></p> <p><b>1. Tính năng chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể hiển thị đồng thời 12 đạo trình điện tim ECG.</li> <li>- Công nghệ lọc tiên tiến giúp giảm nhiễu mà ít gây biến dạng sóng.</li> <li>- Chương trình phân tích điện tim ECAPS12C với hơn 200 mục phát hiện với phân tích chi tiết bao gồm phân tích điện tâm đồ kiểu Brugada.</li> <li>- Có tính năng ghi mở rộng.</li> <li>- Dữ liệu có thể xuất ra qua mạng LAN hoặc mạng không dây tích hợp.</li> <li>- Bộ nhớ USB hoặc thẻ SD có thể được sử dụng như một bộ nhớ ngoài.</li> <li>- Thông tin bệnh nhân có thể nhận được từ máy chủ bên ngoài. Và báo cáo có thể được xuất ra ở định dạng DICOM hoặc PDF giúp tích hợp dữ liệu tốt hơn với các hệ thống quản lý dữ liệu khác nhau.</li> <li>- Có thể lưu trữ dữ liệu 3 phút gần nhất của tất cả các đạo trình sóng ECG vào bộ nhớ trong.</li> </ul> <p><b>2. Thu nhận tín hiệu điện tim:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mạch đầu vào được bảo vệ chống sốc điện.</li> <li>- Độ nhạy tiêu chuẩn: 10 mm/mV <math>\pm 2\%</math>;</li> <li>- Trở kháng đầu vào: <math>\geq 50 \text{ M}\Omega</math> tại 0.67 Hz;</li> <li>- Hệ số lọc nhiễu đồng pha: <math>&gt; 105 \text{ dB}</math>;</li> <li>- Điện áp chống phân cực: <math>\pm 550 \text{ mV}</math>;</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tần số đáp ứng: 0.05 Hz đến 150 Hz (+0.4dB/ -3 dB);</li> <li>- Nhiễu trong: <math>\leq 20\mu\text{Vp-v}</math>;</li> <li>- Dải đếm nhịp tim: 30 đến 300 nhịp/ phút, Độ chính xác: <math>\pm 10\%</math>;</li> <li>- Tốc độ lấy mẫu: 16.000 mẫu/giây/kênh;</li> </ul> <p><b>3. Xử lý dữ liệu sóng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạo trình điện tim: 12 đạo trình;</li> <li>- Độ nhạy: 5, 10, 20 mm/mV;</li> <li>- Tốc độ lấy mẫu: 500 mẫu/giây;</li> <li>- Bộ lọc nhiễu xoay chiều: 50/60 Hz;</li> <li>- Hằng số thời gian: <math>\geq 3.2</math> giây;</li> <li>- Bộ lọc cao tần: 75, 100, 150 Hz;</li> <li>- Bộ lọc nhiễu điện cơ: 25/ 35 Hz;</li> <li>- Điện thế phát hiện nhỏ nhất: <math>\leq 20 \mu\text{Vp}</math>;</li> <li>- Bộ lọc chống trôi đường nền: yếu 0.1 Hz (-20dB), mạnh 0.1 Hz (-34dB);</li> <li>- Có chức năng phát hiện máy tạo nhịp;</li> <li>- Bộ chuyển đổi A/D: 24 bit;</li> </ul> <p><b>4. Hiển thị.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình màu tinh thể lỏng.</li> <li>- Kích thước: 8 inch;</li> <li>- Độ phân giải: 800 x 480 điểm;</li> <li>- Hiển thị dữ liệu: 12 đạo trình sóng điện tim, thông tin bệnh nhân, cài đặt chế độ ghi, chế độ hoạt động, nhịp tim, đánh dấu đồng bộ QRS, thông báo lỗi, tuột điện cực và độ nhiễu;</li> </ul> <p><b>5. Ghi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp: đầu in nhiệt;</li> <li>- Mật độ in: 200 dpi;</li> <li>- Khổ giấy: 110 mm, dài 30m đối với giấy gập Z;</li> <li>- Số kênh ghi: 3, 3+nhịp, 6;</li> <li>- Tốc độ giấy: 5, 10, 12.5, 25, 50 mm/giây;</li> <li>- Độ chính xác tốc độ ghi: <math>\leq \pm 5\%</math>;</li> <li>- Dữ liệu ghi: Sóng điện tim, nhịp tim, tên đạo trình, phiên bản, ngày và giờ, tốc độ giấy, độ nhạy, cài đặt bộ lọc, thông tin bệnh nhân, thông tin phép đo, đánh dấu sự kiện;</li> </ul> <p><b>6. Phân tích điện tim.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp dụng cho bệnh nhân: trẻ sơ sinh, trẻ em, người lớn;</li> <li>- Mục phát hiện: xấp xỉ 200 phát hiện;</li> <li>- Mục đánh giá: 5 đánh giá;</li> </ul> <p><b>7. Lưu trữ.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nhớ trong lưu trữ tới 800 file ECG.</li> </ul> <p><b>8. Nguồn điện, AC và DC.</b></p>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AC: 220 V/ 50 Hz;</li> <li>- DC: ắc quy có thời gian hoạt động hơn 150 phút; thời gian sạc: 3 tiếng;</li> </ul> <p><b>9. An toàn.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phù hợp với tiêu chuẩn IEC.</li> </ul> <p><b>IV. Các yêu cầu khác.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bảo hành: <math>\geq 12</math> tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng;</li> <li>- Thời gian giao hàng: <math>\leq 60</math> ngày kể từ ngày ký hợp đồng;</li> <li>- Địa điểm giao hàng: Tại các đơn vị sử dụng thiết bị;</li> <li>- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo cho người sử dụng.</li> <li>- Cung cấp phụ tùng, vật tư tiêu hao trong thời gian tối thiểu 5 năm sử dụng thiết bị.</li> </ul>
11	<p><b>MÁY ĐO HUYẾT ÁP TỰ ĐỘNG</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năm sản xuất: 2025 trở đi;</li> <li>- Chất lượng máy: Mới 100%;</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương.</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp đo: phương pháp dao động</li> <li>- Phương pháp xả: bằng vi điều khiển</li> <li>- Màn hình: FND (7 đoạn)</li> <li>- Khoảng đo: 30 đến 280mmHg</li> <li>- Đơn vị đo tối thiểu: Áp suất:1 mmHg (Mạch: 30-200/phút)</li> <li>- Độ chính xác: Áp suất <math>\pm 2</math> mmHg (Mạch: <math>\pm 3\%</math>)</li> <li>- Phương pháp điều khiển vòng bít: bằng vi điều khiển</li> <li>- Thời gian bơm áp lực: khoảng 10 giây</li> <li>- Thời gian đo: khoảng 30 giây</li> <li>- Máy in: máy in nhiệt tốc độ cao (tùy chọn tự động cắt)</li> <li>- Nguồn điện: AC 230V</li> <li>- Tần số: 50Hz</li> <li>- Dừng khẩn cấp: có nút dừng khẩn cấp</li> <li>- Hỗ trợ bằng giọng nói: khi đo huyết áp có các thông tin hướng dẫn bằng giọng nói; kết quả đo huyết áp và các lỗi cũng được thông báo bằng giọng nói.</li> <li>- Tiêu thụ điện: 50VA</li> <li>- Điều kiện vận hành: nhiệt độ: +10 đến +40, Độ ẩm 95% hoặc thấp hơn</li> <li>- Điều kiện bảo quản: Nhiệt độ -5 đến +40, Độ ẩm 95% hoặc thấp hơn</li> </ul>
12	<p><b>CÂN SỨC KHOẺ ĐO CHIỀU CAO BMI</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> <li>- Trọng lượng tối đa cân được lên tới 300kg.</li> <li>- Đo chiều cao, cân nặng và tính chỉ số BMI tự động.</li> <li>- Màn hình LCD lớn, dễ đọc, gắn trên thước đo chiều cao để thuận tiện cho việc đọc các chỉ số.</li> <li>- Thiết kế màn hình xoay và bánh xe dễ dàng di chuyển.</li> </ul> <p><b>2. Tính năng của cân.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo chiều cao, cân nặng và tính chỉ số BMI tự động.</li> <li>- Trọng lượng tối đa lên tới 300kg.</li> <li>- Khoảng 100 giờ sử dụng liên tục.</li> <li>- Chế độ tự động bật chỉ với một bước lên cân.</li> <li>- Có chức năng khóa trọng lượng.</li> <li>- Bộ chuyển đổi Bluetooth để kết nối không dây các thiết bị Tanita Professional.</li> </ul> <p><b>3. Thiết kế của cân.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân có sẵn 3 phần: phần chân di động, màn hình gắn trên cột và thanh đo chiều cao tích hợp.</li> <li>- Màn hình LCD lớn, dễ đọc, gắn trên thước đo chiều cao để thuận tiện cho việc đọc các chỉ số.</li> <li>- Thiết kế màn hình xoay, tạo sự riêng tư.</li> <li>- Bệ đứng thấp và ổn định cho bệnh nhân cao tuổi hoặc béo phì.</li> <li>- Bánh xe di chuyển dễ dàng.</li> </ul>
13	<p><b>TỦ DỤNG THUỐC INOX</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam.</li> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%</li> <li>- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485; ISO 9001; ISO 14001</li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước (Dài x Rộng x Cao): 800x400x1600mm</li> <li>- Chất liệu inox: 201</li> <li>- Khung tủ, khung cánh tủ: Inox hộp</li> <li>- Cánh, lưng, nóc, hời tủ: Inox lá</li> <li>- Kính tủ: Kính trắng Hải Long dày 5 ly Gồm 2 khoang:</li> <li>- Khoang trên cao 900mm có 2 cánh lắp kính màu trắng dày 5mm, có khoá, có chốt chắc chắn.</li> <li>- Phía trên có 2 ngăn nhỏ AB trong có sàn nghiêng bằng inox thuận tiện khi để thuốc. Có khoá riêng chắn chắn.</li> <li>- Phía dưới có 1 sàn phẳng bằng kính.</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoang dưới cao 600mm có 2 cánh bằng inox, có chốt và khoá chắc chắn; có 1 sàn phẳng bằng kính.</li> <li>- Cánh tủ có tay nắm inox, đóng mở nhẹ nhàng.</li> <li>- Tủ được làm bằng inox có độ bóng BA</li> <li>- Các chân tủ có đệm cao su.</li> </ul>
14	<p><b>MÁY ĐO HUYẾT ÁP ĐIỆN TỬ BẮP TAY</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Năm sản xuất: 2025 trở đi;</li> <li>- Chất lượng máy: Mới 100%;</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật của máy đo huyết áp.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại máy: Đo huyết áp bắp tay;</li> <li>- Màn hình hiển thị: LCD;</li> <li>- Đo nhịp tim: Có;</li> <li>- Dải đo: Huyết áp (0 ~ 280mmHg), Nhịp tim (40 ~ 180 nhịp/phút);</li> <li>- Bộ nhớ: 90 kết quả đo;</li> <li>- Độ chính xác: Huyết áp (<math>\pm 3</math>mmHg), Nhịp tim (<math>\pm 5\%</math>);</li> <li>- Nguyên lý đo: Dao động kế;</li> <li>- Chức năng: Cảnh báo huyết áp bất thường, Cảnh báo nhịp tim bất thường, Cảnh báo pin yếu, Cảnh báo thao tác sai khi đo;</li> <li>- Kích thước: Rộng x cao x sâu (105mm x 166mm x 122mm);</li> <li>- Điện thế pin: DC 6V/3W;</li> <li>- Tuổi thọ pin: Pin kiềm (500 lần đo), Pin mangan (150 lần đo);</li> <li>- Trọng lượng sản phẩm: 390g;</li> <li>- Bảo hành: Thân máy (5 năm), Vòng bút (12 tháng);</li> </ul>
15	<p><b>SÚNG MASSAGE CẦM TAY GIÃN CƠ</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương.</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> </ul> <p><b>2. Tính năng của súng massage cầm tay giãn cơ.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ không chổi than chuyên đổi tần số cho phép tăng tốc và kiểm soát tốc độ liên mạch.</li> <li>- Đầu mát xa với khả năng làm nóng nhanh và ổn định ở nhiệt độ 50 độ C.</li> <li>- Hình dạng có thể biến đổi với 4 góc gập phù hợp với nhiều vị trí massage.</li> <li>- Điều chỉnh tốc độ vô cực từ 1200-3200 vòng/phút.</li> <li>- 6 Đầu massage phù hợp với từng nhóm cơ riêng biệt.</li> <li>- Pin bền bỉ sử dụng được trong 60 ngày (4 pin Lithium 16650 1600mAh).</li> <li>- Tự động khoá động cơ sau 10 phút để đảm bảo an toàn cho người sử dụng.</li> </ul>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<p><b>3. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trọng lượng: 720g;</li> <li>- Kích thước : 230*175(98)*42mm;</li> <li>- Dao động va đập: 12mm;</li> <li>- Tốc độ: Điều chỉnh tốc độ liên tục trong khoảng 1200-3200rpm;</li> <li>- Dung lượng pin: +1600mAh*4</li> </ul>
16	<p><b>THIẾT BỊ GIẢM ĐAU BẰNG TIA HỒNG NGOẠI</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất.</li> </ul> <p><b>2. Cấu hình thiết bị.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thân đèn: 01 chiếc;</li> <li>- Bóng đèn hồng ngoại: 01 chiếc;</li> <li>- Bộ điều khiển gắn trên đèn: 01 chiếc;</li> </ul> <p><b>3. Tính năng kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuận tiện điều trị với tay cầm.</li> <li>- Kết hợp điều khiển cài đặt thời gian và cường độ.</li> <li>- Điều chỉnh độ cao dễ dàng.</li> <li>- Thuận tiện di chuyển với các bánh xe lớn.</li> </ul> <p><b>4. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn điện: 220V / 3A / 60Hz;</li> <li>- Công suất: 250W;</li> <li>- Thời gian điều trị: 60 phút;</li> <li>- Chiều cao: 1,100mm – 1,750mm;</li> <li>- Chiều rộng: 600mm ± 5%;</li> <li>- Trọng lượng: 7 kg;</li> <li>- Kích thước đóng thùng: 750*550*234mm;</li> </ul>
17	<p><b>MÁY XÔNG KHÍ RUNG NÉN KHÍ</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Thuộc các nước G20;</li> <li>- Hiệu quả xông cao, giảm lượng thuốc hao hụt.</li> <li>- Hạt thuốc nhỏ, mịn 3mm (micron) vào tận các tiểu phế nang.</li> <li>- Máy chạy êm, không gây tiếng ồn và có thể xông liên tục.</li> <li>- Bộ lọc có thể thay thế.</li> <li>- Bộ xông đi kèm gồm có ống ngậm, mặt nạ người lớn, mặt nạ trẻ em.</li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật.</b></p>

STT	TÊN HÀNG HÓA VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 276(rộng) x 243(cao) x 226(dây) mm;</li> <li>- Nguồn điện tiêu thụ: 220VA;</li> <li>- Kích thước hạt khí: Khoảng 3 mm MMAD* (MMAD = đường kính trung bình khí động học);</li> <li>- Dung tích cốc thuốc tối đa: 7 ml;</li> <li>- Tốc độ phun: Khoảng 0,4 ml / phút (theo trọng lượng hao hụt);</li> <li>- Trọng lượng: Khoảng 2.2 kg (chỉ tính máy nén khí);</li> <li>- Kích thước (chỉ tính máy nén khí): 175 (rộng) x 110 (cao) x 215 (dây) mm;</li> </ul> <p><b>3. Phụ kiện bao gồm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén khí.</li> <li>- Bộ xông.</li> <li>- Ống dẫn khí (PVC, 200cm).</li> <li>- Ống ngậm.</li> <li>- Mặt nạ người lớn (PVC).</li> <li>- Mặt nạ trẻ em (PVC).</li> <li>- 5 miếng lọc dự phòng.</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng.</li> </ul>
18	<p><b>GIƯỜNG INOX</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất xứ: Việt Nam.</li> <li>- Thiết bị phải được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%.</li> <li>- Tiêu chuẩn chất lượng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ ISO 13485</li> <li>+ ISO 9001</li> <li>+ ISO 14001</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2. Thông số kỹ thuật.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước (DxRxC): 2050x900x1650mm ±5%</li> <li>- Chất liệu: Inox 201</li> <li>- Giường bệnh nhân inox kèm theo dát inox và 2 cọc màn chữ U inox gắn liền với đầu và đuôi giường, phần nâng đầu bằng 1 tay quay.</li> <li>- Toàn bộ khung giường làm bằng inox hộp 30x60</li> <li>- Chân giường làm bằng inox Φ 32</li> <li>- Đầu giường được kết cấu đan xen các nan bằng inox ống Φ 16mm.</li> <li>- Dát giường được liên kết với phần đầu và chân giường bằng 4 nệm chót inox dệt dập dày 3 ly.</li> <li>- Đệm mút, da PU, dày 5cm.</li> </ul>

### C) Các yêu cầu khác:

#### 1. Hướng dẫn trình bày các file trong E-HSDT đăng tải trên Hệ thống:

Các file dữ liệu của hàng hóa đính kèm E-HSDT phải được phân chia riêng biệt theo folder như sau:

##### 1.1 (Folder 1) Tính hợp lệ:

- ĐKKD; Bảo đảm dự thầu + tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của người ký thư bảo lãnh (nếu có).

##### 1.2. (Folder 2) Năng lực kinh nghiệm:

- (File 1) Báo cáo tài chính năm \_\_\_\_ (ví dụ: 2022)

- (File 2) Báo cáo tài chính năm \_\_\_\_ (ví dụ: 2023)

- (File 3) Báo cáo tài chính năm \_\_\_\_ (ví dụ: 2024)

- (File 4) Xác nhận thực hiện nghĩa vụ thuế

- (File 5) Hợp đồng tương tự 1 (bao gồm hợp đồng, biên bản nghiệm thu/ thanh lý/ hóa đơn GTGT..., tài liệu chứng minh mã HS của hàng hoá tương tự)

- (File 6) Hợp đồng tương tự 2...

... và các tài liệu liên quan khác (nếu có)

**1.3. (Folder 3) Kỹ thuật:** Ngoài Bảng danh mục hàng hóa dự thầu, nhà thầu lập các folder riêng cho từng mặt hàng hoặc các mặt hàng dự thầu có cùng hãng sản xuất hoặc cùng tài liệu pháp lý, trong mỗi folder đề nghị nhà thầu **tách riêng các file tài liệu và đánh số thứ tự mặt hàng theo E-HSMT, ví dụ:**

##### 1. (Folder 3.1) Phần 1 (lô 1):

- (File 1) Giấy ủy quyền (bao gồm: ủy quyền từ hãng chủ sở hữu, ủy quyền từ nhà phân phối...)

- (File 2) Bản kết quả phân loại TTBYT

- (File 3) Sổ lưu hành (bao gồm: Phiếu tiếp nhận/Phiếu thông tin hồ sơ công bố tiêu chuẩn áp dụng, giấy chứng nhận đăng ký lưu hành, giấy phép nhập khẩu v.v...)

- (File 4) Chứng nhận chất lượng (bao gồm: ISO 13485, ISO 9001, CE, FDA...)

- (File 5) tài liệu kỹ thuật kèm theo như Catalogue; Datasheet; Instruction for Use

- Các tài liệu liên quan khác (nếu có)....

- **Lưu ý: đề nghị nhà thầu tách riêng từng file tài liệu kỹ thuật (catalogue, datasheet...), không gộp chung tất cả tài liệu kỹ thuật vào 1 file.** Yêu cầu đặt tên file đúng theo tên tài liệu dùng để tham chiếu trong Bảng chào đáp ứng kỹ thuật và **dùng công cụ đánh dấu (highlight)** lên các nội dung kỹ thuật cụ thể chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa theo yêu cầu..

##### 2. Folder 3.2 Phần 2 (Lô 2): Trình bày tương tự như trên

##### 2. Bảng kê hợp đồng tương tự và mã HS của hàng hóa

- Tính chất tương tự quy định tại bảng X là hợp đồng cung cấp thiết bị tương tự như phân/lô tham dự, hoặc trong trường hợp nhà thầu xác định được mã HS của mặt hàng theo hướng dẫn tại ghi chú số (10) và số (11) của Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm tại Chương III, nhà thầu phải kê khai bảng tính giá trị hợp đồng tương tự theo mẫu dưới đây.

- Trong trường hợp nhà thầu tự xác định mã HS của hàng hóa, nhà thầu phải kê khai và đính kèm file excel và một bản scan có ký, đóng dấu của nhà thầu theo mẫu sau.

Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác và trung thực của thông tin được cung cấp. Bên mời thầu sẽ đánh giá tính chất và quy mô tương tự của hợp đồng nhà thầu kê khai theo mã HS trên cơ sở các thông tin tại bảng kê khai này và các tài liệu đính kèm. Ngoài hợp đồng tương tự, nhà thầu phải đính kèm tài liệu chứng minh mã HS của mặt hàng tương tự bằng các tài liệu hợp lệ liên quan (tờ khai hải quan).

STT	Yêu cầu của E-HSMT				Đáp ứng của E-HSDT						
	Mã phần (lô)	Danh mục hàng hóa	Mã HS yêu cầu	Giá trị hợp đồng tương tự yêu cầu đối với từng mã HS (VND)	Hợp đồng tương tự	Nhà thầu liên danh trong hợp đồng tương tự (nếu có) <sup>(2)</sup>	Hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện	Mã HS của hạng mục hàng hóa tương tự <sup>(3)</sup>	Giá trị đã thực hiện của hạng mục hàng hóa tương tự	Tài liệu chứng minh hợp đồng hoàn thành	Năng lực sản xuất trong trường hợp là nhà sản xuất
		(Ghi theo danh mục hàng hóa dưới đây)	(Nhà thầu xác định mã HS)	(Nhà thầu trích xuất theo yêu cầu tại Bảng X)	(Hợp đồng số: ... Ngày ký: ... Chủ đầu tư: ... Ngày hoàn thành: ...)	(Ghi: Nhà thầu độc lập hoặc nhà thầu liên danh)	(Ghi STT, tên thiết bị trong hợp đồng tương tự)	(Nhà thầu xác định mã HS)	(Ghi theo giá trị thực hiện thực tế)	(Ghi: - Biên bản nghiệm thu ngày ... - Biên bản thanh lý ngày ... - Hóa đơn GTGT ngày ... liệt kê các tài liệu liên quan khác (nếu có)...) )	Trường hợp hàng hóa là sản phẩm do nhà thầu Việt Nam sản xuất trong nước (có thể đã bán ra thị trường hoặc chưa bán ra thị trường), nhà thầu phải cung cấp được tài liệu chứng minh công suất thiết kế hoặc sản lượng sản xuất đáp ứng yêu cầu. k x (Số lượng

STT	Yêu cầu của E-HSMT				Đáp ứng của E-HSDT						Năng lực sản xuất trong trường hợp là nhà sản xuất
	Mã phần (lô)	Danh mục hàng hóa	Mã HS yêu cầu	Giá trị hợp đồng tương tự yêu cầu đối với từng mã HS (VND)	Hợp đồng tương tự	Nhà thầu liên danh trong hợp đồng tương tự (nếu có) <sup>(2)</sup>	Hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện	Mã HS của hạng mục hàng hóa tương tự <sup>(3)</sup>	Giá trị đã thực hiện của hạng mục hàng hóa tương tự	Tài liệu chứng minh hợp đồng hoàn thành	
											yêu cầu của gói thầu x 30/thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)) với k = 1,5

**Ghi chú:**

- Việc đánh giá quy mô, tính chất hợp đồng tương tự thực hiện theo Ghi chú số (10) và số (11) của Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm tại Chương III E-HSMT.

- Đối với nhà thầu là liên danh: từng thành viên liên danh phải thỏa mãn yêu cầu tương đương với phần công việc đảm nhận (hợp đồng tương tự của từng thành viên xét theo giá trị tương ứng của các mặt hàng thành viên đó cung cấp).

**3. Bảng danh mục hàng hóa dự thầu và Bảng chào đáp ứng kỹ thuật:****(i) Bảng danh mục hàng hóa dự thầu:**

## BẢNG DANH MỤC HÀNG HÓA DỰ THẦU

Tên nhà thầu: ..... Email: .....

Thông tin hàng hóa dự thầu			Tài liệu chứng minh tính hợp lệ hàng hóa theo yêu cầu tại Mục 1.3.2 Chương V						
STT	Mã phân (lô)	Danh mục hàng hóa	Xuất xứ [ghi tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu, nhãn hiệu, hãng sản xuất]	Tài liệu chứng minh năng lực thực hiện hợp đồng theo E-CDNT 16.2 Chương II	Kết quả phân loại TTBYT (áp dụng cho TTBYT)	Số lưu hành hoặc số GPNK (áp dụng cho TTBYT)	Tiêu chuẩn chất lượng (nếu có)	Phiếu tiếp nhận Hồ sơ công bố đủ điều kiện sản xuất TTBYT (nếu có)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Nhà thầu nhập hàng hóa theo E-HSM T	Nhà thầu nhập mã phân (lô) hàng hóa theo E-HSM T	Nhà thầu nhập danh mục hàng hóa theo E-HSM )	Nhà thầu nhập thông tin liên quan	<p>Nhà thầu liệt kê các tài liệu liên quan: ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thư ủy quyền hoặc giấy phép bán hàng ngày ... từ ... (tên hãng) ... cho ... (tên nhà thầu/nhà phân phối), có hiệu lực đến ...</li> <li>- Giấy phép bán hàng ngày ... của ... (tên nhà phân phối) cho ... (tên nhà thầu), có hiệu lực đến ... (hoặc có hiệu lực cho gói thầu này).</li> </ul>	Loại A/B/C/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số công bố: .../PCBB-HCM ngày ... hoặc</li> <li>- Phiếu tiếp nhận số: .../.... ngày... hoặc</li> <li>- Giấy chứng nhận đăng ký lưu hành TTBYT thuộc loại C, D số ...ĐKLH/BYT... ngày ... hoặc</li> <li>- Giấy phép nhập khẩu số: ...NK/BYT-TB-CT ngày ...</li> <li>- Nhà thầu ghi rõ đối với hàng hóa là TTBYT không thuộc danh mục phải cấp phép nhập khẩu.</li> </ul>	ISO 13485:2016 cấp cho hãng ... có hiệu lực từ ngày ... đến ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phiếu tiếp nhận Hồ sơ công bố đủ điều kiện sản xuất TTBYT số ... ngày ...</li> <li>- Nếu không phải là TTBYT sản xuất trong nước thì ghi: Không áp dụng).</li> </ul>	

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin theo mẫu dưới đây gồm file scan bản in và file định dạng Word kèm E-HSDT.

**(ii) Bảng chào đáp ứng kỹ thuật:**

**BẢNG CHÀO ĐÁP ỨNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT**

Stt	Nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nội dung E-HSDT	Tài liệu tham chiếu
1	Máy ..... Số lượng: .....	Máy ..... Model: ..... Hãng sản xuất: ..... Xuất xứ: ..... Hãng, nước chủ sở hữu: ..... Số lượng: .....	Nhà thầu kê khai đầy đủ các thông tin yêu cầu.
I	<b>Yêu cầu chung</b>	<b>Yêu cầu chung</b>	
	-	-	Nhà thầu cam kết và/hoặc cung cấp tài liệu theo yêu cầu. Ghi rõ tên tài liệu, số trang tham chiếu và trích dẫn nội dung cụ thể trong tài liệu tham chiếu thể hiện tính đáp ứng của hàng hóa của từng nội dung yêu cầu kỹ thuật.
II	<b>Yêu cầu cấu hình</b>	<b>Yêu cầu cấu hình</b>	
	-	-	Nhà thầu chào thầu đủ nội dung theo yêu cầu.
III	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	
	-	-	Ghi rõ tên tài liệu, số trang tham chiếu và trích dẫn nội dung cụ thể trong tài liệu tham chiếu (bản gốc) thể hiện tính đáp ứng của hàng hóa của từng nội dung yêu cầu kỹ thuật. Xem các ví dụ dưới đây: <i>Specifications</i> trang 2.....
IV	<b>Yêu cầu khác</b>	<b>Yêu cầu khác</b>	
		-	Nhà thầu cam kết và/hoặc cung cấp tài liệu theo yêu cầu.

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin theo mẫu dưới đây và cung cấp file scan và file định dạng Word kèm E-HSDT. Nhà thầu phải đảm bảo và tự chịu trách nhiệm về những bất lợi trong trường hợp thống nhất giữa nội dung file Word/Excel và file scan

- Mẫu trên được dùng để phục vụ việc đánh giá về kỹ thuật hàng hóa dự thầu của

nhà thầu. Nhà thầu phải kê khai đầy đủ và chính xác các thông tin theo mẫu này. Nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không làm đúng theo quy định. Việc nhà thầu cố tình kê khai thông tin không đúng với thông số kỹ thuật mà nhà sản xuất đã công bố nhằm mục đích vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.

## **Mục 2. Bản vẽ**

Không có bản vẽ

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Việc kiểm tra hàng hóa được thực hiện theo các quy định sau:

- Thời gian: Từ khi bàn giao hàng hóa tại chân công trình đến khi được nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Địa điểm: Tại nơi hàng hóa được bàn giao.

- Nội dung và cách thức tiến hành:

1. Bàn giao hàng hóa tại đơn vị sử dụng: Khi hàng hóa được chuyển đến địa điểm giao hàng, Nhà thầu báo cho Chủ đầu tư biết để các bên cùng nhau tiến hành kiểm tra hàng hóa (danh mục, số lượng) và các hồ sơ, chứng từ liên quan đảm bảo đúng quy định của hợp đồng, làm cơ sở lập biên bản bàn giao.

2. Kiểm tra hàng hóa: Nhà thầu phải tiến hành kiểm tra, chạy thử nghiệm hàng hóa dưới sự giám sát của chủ đầu tư và đơn vị giám sát hoặc đơn vị kiểm định để chứng minh hàng hóa đó có chất lượng, cấu hình, thông số kỹ thuật ... phù hợp với các quy định trong hợp đồng.

- Đối với các hàng hóa phải kiểm định (nếu có): Hàng hóa được kiểm định bởi đơn vị có đủ chức năng thực hiện dịch vụ này đối với các thiết bị y tế trong danh mục phải được kiểm định về an toàn và tính năng kỹ thuật theo quy định tại điều 5, Thông tư số 05/2022/TT-BYT ngày 01/8/2022. Hàng hóa chỉ được nghiệm thu khi nhà thầu cung cấp chứng thư hoặc giấy chứng nhận kiểm định của đơn vị có đủ chức năng.

- Chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm: Mọi chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa đều do nhà thầu chịu trách nhiệm.

3. Giám định chất lượng, nghiệm thu hàng hóa (nếu có): Sau khi được kiểm tra thử nghiệm, hàng hóa được bên mua giám định chất lượng và nghiệm thu để đưa vào sử dụng, theo đúng quy định của Nhà nước. Hàng hóa được chuyển sang nghĩa vụ bảo hành ngay sau khi các bên thống nhất nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

4. Bất cứ một hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa qua kiểm tra, thử nghiệm và giám định chất lượng mà không phù hợp về chất lượng, về đặc tính kỹ thuật ..., thì chủ đầu tư có thể từ chối và nhà thầu sẽ phải thay thế các hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa bị từ chối, mọi chi phí thay thế hàng hóa đều do nhà thầu chịu trách nhiệm, các hàng hóa thay thế phải đáp ứng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa hoặc chi tiết hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu cần thiết. Mọi rủi ro và chi phí liên quan do nhà thầu chịu.