

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
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

- Gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025.
- Địa điểm: Số 605 Hoàng Văn Thụ, phường Tân Sơn Nhất, TP.HCM.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống nội soi tiêu hóa (dạ dày, đại tràng)	I/ YÊU CẦU CHUNG: <ul style="list-style-type: none">- Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%.- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và CE hoặc FDA hoặc tương đương (đối với Bộ xử lý hoặc dây soi).- Nguồn cung cấp: 220 VAC, 50/60 Hz.- Môi trường hoạt động:<ul style="list-style-type: none">+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$.+ Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP: <p>1. Hệ thống nội soi tiêu hoá (dạ dày, đại tràng), kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bộ xử lý hình ảnh tách rời hoặc tích hợp nguồn sáng có chức năng nội soi chẩn đoán ung thư sớm: 01 bộ, bao gồm:<ul style="list-style-type: none">+ Máy chính: 01 cái.+ Bàn phím: 01 cái.- Nắp điều chỉnh cân bằng trắng: 01 cái.- Dây nguồn: 01 cái.- Bình nước: 01 bình. <p>1.1 Dây nội soi dạ dày ống mềm video: 01 dây, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dây chính: 01 cái.- Nắp đậy kênh dụng cụ: 01 cái.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Đầu nối vệ sinh kênh khí/nước: 01 cái. - Đầu nối vệ sinh kênh hút: 01 cái. - Chổi rửa ngắn: 05 cái. - Chổi rửa dài: 05 cái. - Ngáng miệng: 01 cái. - Van khí/nước: 01 cái. - Van hút: 01 cái. - Hộp đựng thiết bị: 01 cái. <p>1.2. Dây nội soi đại tràng ống mềm video: 01 dây, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây chính: 01 cái - Nắp đậy kênh dụng cụ: 01 cái. - Đầu nối vệ sinh kênh khí/nước: 01 cái. - Đầu nối vệ sinh kênh hút: 01 cái. - Ống kênh nước phụ: 01 cái. - Chổi rửa ngắn: 05 cái. - Chổi rửa dài: 05 cái. - Van khí/nước: 01 cái. - Van hút: 01 cái. - Nắp đậy kênh nước phụ: 01 cái. - Hộp đựng thiết bị: 01 cái. <p>1.3. Bộ kiểm tra rò rỉ: 01 bộ.</p> <p>1.4. Màn hình nội soi chuyên dụng: 01 cái, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ nguồn: 01 cái. - Dây nguồn: 01 cái. - Cáp HDMI: 01 cái. - Cáp DVI: 01 cái. <p>1.5. Máy hút dịch: 01 cái, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bình chứa dịch có van chống tràn dịch: 02 cái. - Bộ dây hút dịch silicon kèm bộ lọc chống nhiễm khuẩn: 01 bộ. - Pedal bàn đạp chân: 01 cái. - Dây nguồn: 01 cái. <p>1.6. Máy bơm tưới rửa: 01 cái, bao gồm:</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Bình nước: 01 cái. - Bàn đạp chân: 01 cái. - Bộ ống bơm nước: 01 bộ. 1.7. Máy bơm CO2: 01 cái, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Bàn đạp chân: 01 cái. - Ống nối khí vào: 01 cái. - Ống nối khí ra: 01 cái. 1.8. Xe đẩy cho hệ thống nội soi: 01 cái, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Số bánh có phanh: ≥ 02 cái. - Giá treo dây nội soi: 01 cái. - Giá treo màn hình nội soi: 01 cái. - Khay đựng bàn phím: 01 cái. 1.9. Hệ thống in trả kết quả bệnh nhân: 01 hệ thống, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Máy tính: 01 cái. - Máy in: 01 cái. - Phần mềm trả kết quả nội soi: 01 bộ. 1.10. Máy cắt đốt điện cao tần: 01 cái. <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>1. BỘ XỬ LÝ HÌNH ẢNH NỘI SOI VÀ NGUỒN SÁNG TÍCH HỢP HOẶC TÁCH RỜI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có chức năng phát hiện sớm tổn thương. - Nguồn sáng: LED. - Điều chỉnh ánh sáng "bằng tay" hoặc "tự động" + Bảng tay cho phép chỉnh: ≥ 10 bước. - Bơm khí/ nước điều chỉnh được: tắt và tùy chỉnh áp lực hoặc lưu lượng khác nhau. - Điều chỉnh màu sắc: ≥ 09 bước. - Có chức năng dừng hình. - Tín hiệu ngõ vào tối thiểu: DVI hoặc SDI. - Tín hiệu ngõ ra tối thiểu: Y/C hoặc DVI. - Độ phân giải: HD hoặc cao hơn. - Lưu trữ hình ảnh: thông qua USB hoặc bộ nhớ trong. - Có chức năng/ công nghệ chuẩn đoán ung thư sớm.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Có chức năng tăng cường độ sáng. - Chức năng phóng đại điện tử: từ $\leq 1x$ đến $\geq 1.5x$. <p>2. DÂY NỘI SOI DẠ DÀY ÓNG MỀM VIDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tương thích với bộ xử lý có chức năng chẩn đoán ung thư sớm. - Camera cho hình ảnh có độ phân giải HD hoặc cao hơn. - Hướng quan sát: 0 độ (nhìn thẳng). - Góc nhìn: ≥ 140 độ. - Độ sâu trường nhìn: từ $\leq 3mm$ đến $\geq 100mm$. - Khả năng uốn cong: <ul style="list-style-type: none"> + Lên: ≥ 200 độ. + Xuống: ≥ 90 độ. + Phải: ≥ 100 độ. + Trái: ≥ 100 độ. - Đường kính thân ống soi: $\leq 10mm$. - Đường kính đầu ống soi: $\leq 11mm$. - Đường kính kênh sinh thiết: $\geq 2.8mm$. - Chiều dài làm việc: $\geq 1000mm$. - Sử dụng bơm tưới rửa qua kênh dụng cụ hoặc kênh nước phụ. - Hệ thống chiếu sáng: ≥ 2 đường. <p>3. DÂY NỘI SOI ĐẠI TRÀNG ÓNG MỀM VIDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tương thích với bộ xử lý có chức năng chẩn đoán ung thư sớm. - Camera cho hình ảnh có độ phân giải HD hoặc cao hơn. - Hướng quan sát: 0 độ (nhìn thẳng). - Góc nhìn: ≥ 140 độ. - Độ sâu trường nhìn: từ $\leq 3mm$ đến $\geq 100mm$. + Lên: ≥ 180 độ. + Xuống: ≥ 180 độ. + Phải: ≥ 160 độ. + Trái: ≥ 160 độ. - Đường kính thân ống soi: $\leq 14mm$. - Đường kính đầu ống soi: $\leq 14mm$. - Đường kính kênh sinh thiết: $\geq 3.7mm$.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài làm việc: $\geq 1300\text{mm}$. - Có kênh nước phụ. - Hệ thống chiếu sáng: ≥ 2 đường. <p>4. BỘ KIỂM TRA RÒ RỈ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bơm và xả khí bằng nút bấm hoặc tương đương. - Áp suất tối thiểu: $\geq 18\text{ Kpa}$. <p>5. MÀN HÌNH NỘI SOI CHUYÊN DỤNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình: IPS hoặc LCD hoặc LED. - Màn hình: ≥ 27 inches. - Độ phân giải: HD hoặc cao hơn. - Độ tương phản: 1000:1. - Tín hiệu ngõ vào tối thiểu: DVI hoặc SDI. - Tín hiệu ngõ ra tối thiểu: SDI hoặc DVI. <p>6. HỆ THỐNG IN TRẢ KẾT QUẢ NỘI SOI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính. + Mainboard: CPU Core i5 hoặc cao hơn. - RAM: $\geq 8\text{ GB}$ - SSD: $\geq 512\text{ GB}$ - HDD: $\geq 01\text{ TB}$ + Màn hình LCD hoặc tốt hơn: $\geq 19\text{ inch}$. - Máy in màu vi tính: + Khổ giấy: A4. + In màu, tốc độ in tối thiểu 14 hình/phút. - Có phần mềm lấy hình nội soi / trả kết quả bệnh nhân: + Ngôn ngữ tiếng Việt. <p>7. MÁY HÚT DỊCH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor: Bơm pittông không dầu hoặc tương đương - Chân không tối đa (có thể điều chỉnh): $\geq (-0.90\text{ Bar}/90\text{ kPa}/675\text{ mmHg})$. - Mức nhiễu ồn: $\leq 52\text{ dBA}$. - Chu kỳ hoạt động: liên tục. - Dung tích bình chứa: $\geq 2000\text{ml}$. <p>8. XE ĐẨY CHUYÊN DỤNG CHO HỆ THỐNG NỘI SOI</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>- Ổ cắm hoặc nguồn điện tích hợp trên xe đẩy.</p> <p>9. MÁY BƠM TUỚI RỬA Tương thích với hệ thống nội soi dạ dày và đại tràng. - Lưu lượng: $\geq 750\text{ml/phút}$.</p> <p>10. MÁY BƠM KHÍ CO₂ Tương thích với hệ thống nội soi dạ dày và đại tràng. Công suất: $\geq 40\text{VA}$. Thiết kế phù hợp lắp đặt vào xe đẩy nội soi.</p> <p>11. MÁY CẮT ĐÓT ĐIỆN CAO TẦN Tương thích với hệ thống nội soi dạ dày và đại tràng. Có đầy đủ chức năng cắt-đốt đơn cực và lưỡng cực. Công suất đơn cực tối đa: $\geq 300\text{W}$. Công suất lưỡng cực tối đa: $\geq 70\text{W}$. Công suất đốt lưỡng cực: $\geq 120\text{W}$. Công suất hàn mạch hoặc cầm máu tối đa: $\geq 120\text{W}$.</p>
2	Giường hồi sức cấp cứu đa năng	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485. - Môi trường hoạt động: <ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ tối đa: $\geq 20^{\circ}\text{C}$. + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP Giường cấp cứu đa năng: 01 cái bao gồm: - Giá truyền dịch 2 móc: 01 cái. - Nệm giường: 01 cái.</p> <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT Giường cấp cứu đa năng cho phép điều khiển nâng/ hạ phần lưng, phần gối, nâng hạ cao thấp toàn giường.</p> <p>1. Qui cách</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng thể: dài 2100 mm ($\pm 100\text{mm}$) x rộng 1000mm ($\pm 100\text{mm}$). - Chiều cao: điều chỉnh được từ 350mm đến $\geq 600\text{mm}$. <p>2. Chất liệu</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Khung giường làm bằng thép sơn tĩnh điện. - Mặt giường làm bằng thép sơn tĩnh điện. - Tấm chắn đầu/đuôi giường làm bằng nhựa PP hoặc ABS. - Lan can làm bằng inox 304 hoặc nhôm. - Nệm giường: dài 2000 mm (± 100mm) x Rộng 950 mm (± 100mm) x Cao ≥ 100mm. + Lớp ngoài: Vải nilon hoặc da PU, chống cháy, kháng khuẩn, chống thấm nước. + Lớp trong: Mút mềm hoặc cao su. <p>3. Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nâng hạ đầu từ: 0 độ đến ≥ 70 độ. + Nâng hạ chân từ: 0 độ đến ≥ 30 độ. + Nâng hạ cao thấp từ 350mm đến ≥ 600mm. - Tấm chắn đầu/đuôi giường có thể tháo rời. - Bề mặt giường có đục lỗ thông khí, tháo rời được. - Bề mặt giường được chia làm 4 phần: phần lưng, phần hông, phần đùi, phần chân. - Lan can có thể gập lên/xuống được có chốt khoá. - Có 04 bánh xe, bánh xe có khoá hãm. + Bánh xe kích thước: đường kính ≥ 100mm. - Có ≥ 3 móc treo nước thải ở 2 bên hông giường. - Có ≥ 4 lỗ cắm móc truyền dịch. - Tải trọng an toàn: ≥ 200 kg
3	Giường bệnh	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485. - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: $\geq 20^{\circ}\text{C}$. + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP</p> <p>Giường bệnh: 01 cái bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giá truyền dịch 2 móc: 01 cái. - Nệm giường: 01 cái.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>1. Qui cách</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng thể: dài 2100 mm (± 100mm) x rộng 1000mm (± 100mm). - Chiều cao mặt sàn giường: ≥ 430mm. <p>2. Chất liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khung giường làm bằng thép sơn tĩnh điện. - Bề mặt giường thép sơn tĩnh điện. + Bề mặt được chia làm 2 phần: phần lưng và phần chân. + Các tấm sàn giường có các lỗ thông khí, tháo rời được. - Tấm chắn đầu/đuôi giường làm bằng nhựa PP hoặc ABS. - Lan can: Được làm bằng thép không gỉ hoặc nhôm. - Nệm giường: dài 2000mm (± 100mm) x Rộng 950mm (± 100mm) x Cao ≥ 100mm. + Lớp ngoài: Vải nilon hoặc da PU, chống cháy, kháng khuẩn, chống thấm nước. + Lớp trong: Mút mềm hoặc cao su. + Nệm có 02 nếp gấp phù hợp với việc nâng hạ của giường. - Cọc truyền làm bằng thép không gỉ, điều chỉnh được độ cao. <p>3. Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nâng hạ đầu từ: 0 độ đến ≥ 70 độ. + Nâng hạ chân từ: 0 độ đến ≥ 30 độ. - Tấm chắn đầu/đuôi giường có thể tháo rời hoặc cố định. - Lan can có thể gập lên/xuống được và có chốt khoá khi sử dụng và không sử dụng. - Có 04 xe, bánh xe khóa hãm + Bánh xe kích thước: đường kính ≥ 100mm. - Có ≥ 2 móc treo nước thải ở 2 bên hông giường. - Có ≥ 2 lỗ cắm móc truyền dịch. - Tải trọng an toàn: ≥ 200 kg.
4	Nội hấp tiết trùng nhanh	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485. - Nguồn cung cấp: 220 VAC hoặc 3 pha 380 VAC, 50/60 Hz.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>- Môi trường hoạt động:</p> <p>+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$.</p> <p>+ Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$.</p> <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP:</p> <p>1. Nồi hấp triệt trùng nhanh, kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:</p> <p>Dung tích buồng hấp: ≥ 300 lít.</p> <p>Máy chính: 01 cái.</p> <p>Nồi hơi tích hợp: 01 cái.</p> <p>Hệ thống cấp nước tự động: 01 cái.</p> <p>Hệ thống hút chân không trong quá trình sấy: 01 cái.</p> <p>Khay đựng mẫu: 01 cái.</p> <p>Đèn báo hoặc cột thể hiện mức nước: 01 cái.</p> <p>Bảng điều khiển hiển thị các chương trình và thông số: 01 cái.</p> <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>Nồi hấp triệt trùng 1 cửa, dung tích ≥ 300 lít.</p> <p>Máy kiểu ngang có 1 cửa kiểu mở.</p> <p>Chất liệu buồng hấp, vỏ ngoài, của máy: làm bằng thép không gỉ 304.</p> <p>Tích hợp sẵn nồi hơi theo máy.</p> <p>- Có thể cài đặt thời gian triệt trùng.</p> <p>- Chức năng sấy khô tự động, có thể cài đặt thời gian sấy khô.</p> <p>Các báo động và bảo vệ an toàn:</p> <p>+ Có cảm biến nhiệt độ và cảm biến áp suất</p> <p>+ Van an toàn áp suất.</p> <p>+ Chức năng bảo vệ quá nhiệt.</p> <p>+ Có chuẩn an toàn thiết bị điện.</p> <p>Hệ thống điều khiển điện tử tự động và hiển thị bằng Led hoặc màn hình:</p> <p>Hiển thị nhiệt độ buồng hấp bằng đồng hồ hoặc màn hình.</p> <p>Hiển thị áp suất buồng hấp bằng đồng hồ hoặc màn hình.</p> <p>Hiển thị chức năng các chương trình bằng LED hoặc màn hình: đèn nguồn, gia nhiệt, thêm nước, triệt trùng, sấy khô và hoàn chỉnh chu kỳ làm việc.</p> <p>+ Có nút dừng khẩn cấp.</p> <p>+ Có chuẩn an toàn thiết bị điện.</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
5	Bộ dụng cụ phẫu thuật phaco	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và CE hoặc FDA hoặc tương đương. - Xuất xứ: Châu Âu hoặc G7. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/ Kẹp xé bao (Pince Capsullaira): 02 cái. 2/ Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu cong Right: 01 cái. 3/ Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu cong Left (shown): 01 cái. 4/ Kẹp Thorpe Forceps 2x3 Teeth Straight (Pince giác mạc): 02 cái. 5/ Kim kẹp kim đầu thẳng (kẹp kim khâu): 01 cái. 6/ Kim kẹp kim đầu cong (kẹp kim khâu): 01 cái. 7/ Móc cơ Graefe Hook: 02 cái. 8/ Banh mi có khoá: 02 cái. 9/ Kéo Westcott cong đầu tù hoặc Strabismus Scissors ribbon type blunt tips: 01 cái. 10/ Kéo giác mạc đa năng Castroviejo hoặc Westcott Tenotomy Scissors blunt tips, standard blades curved: 02 cái. 11/ Kéo thẳng đầu nhọn hoặc Strabismus Scissors ribbon type blunt tips: 01 cái. 12/ Kẹp giác mạc Catalano Corneal Forceps: 01 cái. 13/ Móc móng mắt Kuglen: 01 cái. 14/ Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu thẳng Mini Westcott tenotomy Scissors: 01 cái. 15/ Chóp Phaco Nagahara: 01 cái. <p>Nhà cung cấp có thể chào các dụng cụ có cấu hình và tính năng tương đương.</p> <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>Các dụng cụ được làm bằng thép không gỉ hoặc tốt hơn, trên dụng cụ có số nhận diện.</p> <p>Bộ dụng cụ bao gồm:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kẹp xé bao: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài: 100mm ($\pm 2\%$). - Cán góc dài 11mm ($\pm 2\%$).

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Xé và kẹp bao trước, tay cầm đẹp. 2. Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu cong Right: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 105mm đến 115mm. - Đầu tù cong phải. 3. Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu cong Left: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 105mm đến 115mm. - Đầu tù cong trái. 4. Pince giác mạc: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 94mm đến 101mm. - Kẹp giác mạc siêu mỏng đầu 0.12mm ($\pm 2\%$). 5. Kim kẹp kim đầu thẳng (kẹp kim khâu): <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 125mm đến 140mm. - Hàm kẹp mỏng khoảng từ 8mm đến 10mm. - Thẳng, không khóa. 6. Kim kẹp kim đầu cong (kẹp kim khâu): <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 125mm đến 140 mm. - Hàm kẹp mỏng 10mm đến 12mm - Thẳng, có khóa. 7. Móc cơ: <ul style="list-style-type: none"> - Cỡ trung. 8. Bánh mi có khóa: <ul style="list-style-type: none"> - Lưỡi dây xoắn hình chữ V dài từ 14mm đến 15mm. - Dùng cho người lớn. 9. Kéo Westcott cong đầu tù hoặc Kéo lác (Strabismus): <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 120mm đến 125mm. - Lưỡi ngắn, đầu cùn, cong. 10. Kéo giác mạc đa năng hoặc Kéo Westcott: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 110mm đến 116mm - Đầu cùn, lưỡi cong. 11. Kéo thẳng đầu nhọn: <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 105mm đến 125 mm. - Đầu nhọn, lưỡi thẳng.

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>12. Kẹp giác mạc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 75mm đến 105mm. - Răng 1x2, đầu 0.12mm ($\pm 2\%$). <p>13. Móc móng mắt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 120 mm đến 122mm. - Loại dây - kéo, bề góc (nghiêng) 10mm ($\pm 2\%$). <p>14. Kéo cắt bao thủy tinh thể đầu thẳng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài khoảng từ 80mm đến 84mm. - Lưỡi cong dài từ 4mm đến 6mm, đầu cùn. <p>15. Chóp Phaco Nagahara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng chiều dài từ 100mm đến 120mm. - Đầu bo tròn, có phần vát từ 0.9mm đến 10mm ở phía dưới.
6	<p>Máy đo nhãn áp không tiếp xúc</p>	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và CE hoặc FDA hoặc tương đương - Nguồn cung cấp: 220 VAC, 50/60 Hz. - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$. + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP:</p> <p>Máy đo nhãn áp không tiếp xúc, kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái. - Bao phủ chống bụi: 01 cái. - Bàn đặt máy nâng hạ bằng điện: 01 cái. - Dây điện nguồn: 01 cái. - Tập giấy tỷ cầm: 01 tập. - Giấy in nhiệt: 01 cuộn. <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>Đặc tính máy:</p> <p>Có chức năng tự động cân chỉnh và tự động đo.</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>Màn hình LCD hoặc màn hình cảm ứng: ≥ 5.7 inch.</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Phạm vi đo: từ ≤ 1 mmHg đến ≥ 60 mmHg hoặc từ ≤ 1 hPa đến ≥ 80 hPa.</p> <p>Đơn vị đo mmHg/hPa.</p> <p>Tích hợp máy in nhiệt.</p> <p>Có chế độ đo tự động căn chỉnh đầu đo với mắt và thực hiện phép đo.</p> <p>Chức năng cảnh báo cho người vận hành khi kết quả đo không đáng tin cậy hoặc cảnh báo lỗi đo.</p> <p>Độ phân giải phép đo: 1mmHg.</p> <p>Có thể dịch chuyển các bộ phận:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Lên Xuống. + Trái Phải. + Trước Sau. <p>Có khả năng di chuyển của tựa cằm.</p> <p>Có khả năng di chuyển của màn hình.</p> <p>Có khả năng cài đặt khoảng cách giới hạn an toàn giữa máy và mắt bệnh nhân.</p> <p>Cổng dữ liệu ra tối thiểu RS-232C hoặc tương đương.</p>
7	Máy điều trị sóng ngắn (cao tần)	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và CE hoặc FDA hoặc tương đương - Nguồn cung cấp: 220 VAC, 50/60 Hz. - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$. + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP:</p> <p>Máy điều trị sóng ngắn (cao tần), kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái. - Thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ. <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p> <p>Đặc tính thiết bị:</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>Thao tác vận hành: vận hành bằng màn hình cảm ứng hoặc bằng tay và cài đặt sẵn.</p> <p>Màn hình LCD hoặc cảm ứng: ≥ 5 inch.</p> <p>Sử dụng loại điện cực: Điện dung hoặc Điện trở.</p> <p>Có chức năng lựa chọn phương pháp điều trị hoặc chương trình điều trị khác nhau.</p> <p>Có âm thanh báo hiệu khi kết thúc liệu trình điều trị.</p> <p>Bộ nhớ lưu dữ liệu bệnh nhân.</p> <p>Chế độ hoạt động: Liên tục hoặc xung.</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Kích thước đĩa điện cực $\varnothing \geq 100\text{mm}$</p> <p>Thời gian điều trị: từ ≤ 1 phút đến ≥ 99 phút.</p> <p>Tần số hoạt động: ≥ 27 Mhz.</p> <p>Có chức năng điều chỉnh xung và tần số.</p> <p>Công suất phát tối đa chế độ liên tục: ≥ 200 W.</p> <p>Công suất phát tối đa chế độ xung: ≥ 400 W.</p> <p>Thời gian xung (độ rộng xung): từ ≤ 50 μs đến ≥ 2000 μs.</p> <p>Tần số xung điều chỉnh được trong khoảng từ ≤ 50 Hz đến ≥ 1500 Hz.</p> <p>Có tối thiểu ≥ 50 chương trình lưu sẵn các bệnh lý.</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn BF hoặc tương đương.</p>
8	Máy hấp nhanh statim	<p>I/ YÊU CẦU CHUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 - Nguồn cung cấp: 220 VAC, 50 - 60 Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: $\geq 25^{\circ}\text{C}$. + Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$. <p>II/ CẤU HÌNH CUNG CẤP:</p> <p>Máy hấp nhanh statim, kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:</p> <p>Máy chính $\geq 1,8$ lít: 01 cái.</p> <p>Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 bộ.</p> <p>III. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT</p>

STT	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật
		<p>Có chế độ kiểm tra chất lượng nước.</p> <p>Cài đặt thời gian hấp hoàn toàn tự động.</p> <p>Các chu trình tiết trùng: ≥ 03 chương trình được cài đặt sẵn trong máy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian cả chu trình hấp tiết trùng không bọc: 6 phút ở 135 độ C. - Thời gian cả chu trình hấp tiết trùng có bọc: 14 phút ở 135 độ C. - Thời gian cả chu trình hấp tiết trùng cao su/ nhựa: 18.5 phút ở 121 độ C. <p>Cảnh báo khi kết thúc chu trình hấp.</p> <p>Có chức năng làm khô tăng cường.</p>

Ghi chú:

- Nhãn hiệu, mã hiệu, tên riêng nêu trong HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải thông số đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu hàng hóa khác so với HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng tương đương. Để chứng minh sự tương đương nhà thầu phải có bảng so sánh chi tiết về thông số kỹ thuật, đặc tính sử dụng cùng các tài liệu kỹ thuật kèm theo để chứng minh. Nếu nhà thầu không có tài liệu chứng minh sự tương đương hoặc ưu việt hơn thì được xem là không đạt về mặt kỹ thuật.

- Những giấy chứng nhận lưu hành tương đương với CE hoặc FDA: là các giấy chứng nhận lưu hành tự do được cấp bởi một trong các quốc gia sau: Các nước khu vực Châu Âu: Cộng hòa Áo; Cộng hòa Romania; Cộng hòa Ba Lan. Cộng hòa Séc; Cộng hòa Bồ Đào Nha. Cộng hòa Síp; Cộng hòa Bulgaria. Cộng hòa Slovakia; Cộng hòa Croatia. Cộng hòa Slovenia; Cộng hòa Estonia; Cộng hòa Pháp; Hợp chủng quốc Hoa Kỳ; Nhật Bản; Thịnh vượng chung Úc; Ca-na-da.

1.3. Các yêu cầu khác:

a. Bảo hành

- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng tính từ lúc nghiệm thu hàng hóa.

- Phương thức bảo hành: Trong thời gian bảo hành, nếu có sự cố nhà thầu phải có biện pháp khắc phục (từ xa hoặc trực tiếp) trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trường hợp máy hư hỏng nặng mà không thể khắc phục, sửa chữa ngay tại thời điểm được yêu cầu, Nhà thầu có trách nhiệm thông báo bằng văn bản về kết quả giám định tình trạng hư hỏng và phương án sửa chữa cho Chủ đầu tư trong vòng 02 ngày làm việc kể từ ngày xác định tình trạng hư hỏng. Thời hạn sửa chữa có thể được hai bên thỏa thuận gia hạn đối với từng trường hợp cụ thể, không quá 30 ngày. Trường hợp cần phải vận chuyển về công ty để khắc phục sự cố, Bên B sẽ đảm bảo thay thế tạm thời bằng thiết bị tương tự để không làm ảnh hưởng đến việc sử dụng liên tục, bình thường của bên A. Nếu hết thời gian cam kết mà Nhà thầu chưa tiến hành kế hoạch thực hiện công tác bảo hành các sai sót hoặc có tiến hành nhưng không đáp ứng theo yêu cầu thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

b. Bảo trì

- Thời gian bảo trì (kể từ khi nghiệm thu, bàn giao toàn bộ hàng hóa): bảo trì tối thiểu 03 tháng/01 lần trong thời hạn bảo hành (thời gian cụ thể sẽ được các bên thống nhất theo lịch bảo trì hàng hóa).

- Giá bảo trì sau thời gian bảo hành: Nhà thầu có đề xuất lịch bảo trì và giá bảo trì tối thiểu 07 năm sau thời gian bảo hành.

- Có bảng báo giá linh kiện, phụ tùng thay thế ít nhất 08 năm.

c. Các yêu cầu cam kết đối với nhà thầu, cụ thể:

- Nhà thầu cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2025 trở về sau, hàng hóa phải còn đầy đủ bao bì, còn nguyên đai nguyên kiện.

- Cam kết thu hồi hàng hóa bị lỗi do nhà sản xuất hoặc bị lỗi do quá trình vận chuyển đến kho của Bệnh viện hoặc trong trường hợp đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của bên mời thầu.

- Cung cấp Tờ khai hải quan hàng nhập khẩu (đối với các hàng hóa nhập khẩu).

- Cam kết hàng hóa cung cấp có đầy đủ giấy tờ theo quy định tại Điều 22 Nghị định 98/2021/NĐ-CP.

- Cam kết thực hiện kê khai giá, niêm yết giá theo quy định tại Điều 44, Điều 45 Nghị định số 98/2021/NĐ-CP và Nghị định số 07/2023/NĐ-CP.

- Đối với các thiết bị nằm trong danh mục phải kiểm định an toàn theo quy định tại Điều 5 Thông tư số 05/2022/TT-BYT (*trừ trường hợp quy định tại Điều 57 Nghị định số 98/2021/NĐ-CP*), nhà thầu cam kết thực hiện việc kiểm định an toàn trước khi bàn giao thiết bị cho Chủ đầu tư nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Cam kết Hàng hóa được phân loại và lưu hành tuân thủ theo quy định pháp luật hiện hành. Trường hợp hàng hóa bị phân loại sai dẫn đến Bảng phân loại bị thu hồi hoặc Số lưu hành bị thu hồi, nhà thầu có trách nhiệm thu hồi sản phẩm và bồi thường thiệt hại cho Bệnh viện trong suốt thời gian sử dụng của hàng hóa theo quy định tại E-CDNT 15.8.

d. Về hướng dẫn sử dụng:

+ Có kế hoạch đào tạo, hướng dẫn sử dụng.

1.4 Nhà thầu liệt kê danh mục hàng hóa dự thầu

Nhà thầu phải nộp kèm theo E-HSĐT các file excel theo mẫu sau

BẢNG DANH MỤC HÀNG HÓA DỰ THẦU

Stt	Mã phân (lô)	Tên hàng hóa	Mã HS	Tên thương mại	Phân loại	Mã hiệu	Số giấy phép nhập khẩu hoặc giấy chứng nhận lưu hành hoặc phiếu tiếp nhận hồ sơ công bố tiêu chuẩn sản	Thông số kỹ thuật	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Hãng/nước chủ sở hữu	Quy cách	Đơn vị tính
-----	--------------	--------------	-------	----------------	-----------	---------	--	-------------------	---------------	---------------	----------------------	----------	-------------

							phẩm						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(6)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

*** Ghi chú:**

- Nhà thầu tự kê khai và kèm tài liệu chứng minh. Trong tài liệu nhà thầu highlight các sản phẩm dự thầu và ghi số thứ tự hàng hóa trong HSMT.

BẢNG SO SÁNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT HÀNG HÓA DỰ THẦU

Stt	Thông số kỹ thuật yêu cầu trong E-HSMT	Thông số kỹ thuật dự thầu	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)
			Trang ... cataloge hoặc hướng dẫn sử dụng

*** Ghi chú:**

(1), (2), (3) - Nhà thầu tự kê khai

(4) - Nhà thầu liệt kê số trang cụ thể và kèm tài liệu chứng minh.