

Số: 2117 /BVM-VTTBYT

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 9 năm 2025

YÊU CẦU MỜI CHÀO GIÁ THIẾT BỊ Y TẾ

Áp dụng đối với nhu cầu mua sắm thiết bị y tế chuyên dùng năm 2025

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Căn cứ điểm d khoản 2 Điều 18 Chương I của Nghị định 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ về giá gói thầu và thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu.

Bệnh viện Mắt có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo và xác định giá thị trường tại thời điểm xây dựng giá gói thầu mua sắm thiết bị y tế chuyên dùng năm 2025 với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu chào giá

1. Đơn vị yêu cầu mời chào giá: **Bệnh viện Mắt**

Mã số thuế : 0301483745

Địa chỉ: 280 Điện Biên Phủ, Phường Xuân Hòa, Tp.HCM

Số điện thoại : (028).3932.5364 - 1224

Địa chỉ email : vttbyt@bvmat.vn

2. Cách thức tiếp nhận tài liệu mời chào giá/ tính năng kỹ thuật: Nhận trực tiếp qua đường văn thư tại địa chỉ: Phòng Hành chính Quản trị - Bệnh viện Mắt – Địa chỉ: 280 Điện Biên Phủ, Phường Xuân Hòa, Thành phố Hồ Chí Minh.

Trên phong bì ghi rõ:

- Tiêu đề: “Mua sắm thiết bị y tế chuyên dùng năm 2025 theo công văn số .../BVM-VTTBYT”

- Nơi nhận: Phòng Hành chính Quản trị - Bệnh viện Mắt – 280 Điện Biên Phủ, Phường Võ Thị Sáu, Quận 3, Tp.HCM

3. Thời hạn tiếp nhận mời chào giá/ tính năng kỹ thuật: Từ 08h00 ngày 05 tháng 9 năm 2025 đến trước 08h00 ngày 15 tháng 9 năm 2025.

4. Thời hạn có hiệu lực của giá/ tính năng kỹ thuật: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 15 tháng 9 năm 2025.

II. Danh mục yêu cầu mời chào giá:

1. Danh mục thiết bị y tế cần mời chào giá:

Stt	Tên thiết bị y tế	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu về Tính năng kỹ thuật
-----	-------------------	-------------	----------	-------------------------------

Stt	Tên thiết bị y tế	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu về Tính năng kỹ thuật
1	Máy Siêu âm A	Máy	04	Theo phụ lục đính kèm
2	Đèn soi đáy mắt hình đảo	Máy	06	Theo phụ lục đính kèm
3	Máy phẫu thuật dịch kính võng mạc	Máy	04	Theo phụ lục đính kèm
4	Đèn khe để bàn	Máy	10	Theo phụ lục đính kèm
5	Máy làm xét nghiệm ion đồ	Máy	1	Theo phụ lục đính kèm
6	Hệ thống nội soi tiếp khẩu lệ mũi	Hệ thống	02	Theo phụ lục đính kèm
7	Đèn mổ di động	Bộ	06	Theo phụ lục đính kèm
8	Máy Siêu âm B	Máy	05	Theo phụ lục đính kèm
9	Máy đo nhãn áp tiếp xúc dạng súng	Máy	10	Theo phụ lục đính kèm
10	Hộp kính thử	Cái	35	Theo phụ lục đính kèm
11	Gọng kính thử	Cái	77	Theo phụ lục đính kèm

Lưu ý:

- Trong tài liệu của quý công ty vui lòng sử dụng đúng biểu mẫu - KHÔNG xóa, KHÔNG thay đổi thứ tự các cột, các nội dung trong các biểu mẫu đính kèm (biểu mẫu 1). Nội dung nào không có thì quý công ty để trống hoặc ghi không có, nộp kèm theo tài liệu tính năng kỹ thuật gồm các tài liệu liên quan đến sản phẩm, hợp đồng hoặc quyết định trúng thầu, thông báo trúng thầu (nếu có).

- Về cấu hình, thông số kỹ thuật công ty vui lòng “highlight” các tính năng đáp ứng yêu cầu của bệnh viện.

- Các nội dung về yêu cầu về cấu hình, tính năng kỹ thuật nếu có ý khác hoặc góp ý bổ sung công ty vui lòng phản hồi bằng văn bản về cho Bệnh viện (nếu có).

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT, VTTBYT (NHB_1b)



(điền Header của Công ty)
BÁO GIÁ THEO CÔNG VẤN SỐ .../BVM-VTTBYT NGÀY .../01/2025
Áp dụng đối với nhu cầu Mua sắm thiết bị y tế chuyên dùng năm 2025

Kính gửi: BỆNH VIỆN MẮT

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của BỆNH VIỆN MẮT, chúng tôi *[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp]* xin cung cấp báo giá cho thiết bị y tế như sau:

1. Danh mục:

Stt	Tên thiết bị	Tên thương mại	Ký mã hiệu, Model	Hãng sx	Nước sx	Năm sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá + VAT (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) (VND)	Thành tiền (VND)	Tên Công ty/ Nhà cung cấp	Mã định danh (vn...)
	(1)						(2)	(3)	$A = A1 + A2$	A1	A2	$B = A \times (3)$		
1														
2														
3														

(1), (2), (3): Theo thông tin trong Danh mục của bệnh viện (mục II.1)

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan - nếu có)

2. Tài liệu này có hiệu lực trong vòng: 180 ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ...

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Tài liệu của thiết bị y tế nêu trong phía trên là không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh.
- Những thông tin nêu trong tài liệu trên là trung thực.

....., ngày tháng năm 2025
Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Phụ lục
YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

(Đính kèm công văn số: /BVM-VTTBYT ngày /9/2025 của Bệnh viện Mắt)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
01	Máy Siêu âm A	1. Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Điện áp: 220V phù hợp với điện áp tại Việt Nam. - Xuất xứ yêu cầu nhóm các nước sau: Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada, Ý, Thụy sĩ. 2. Yêu cầu cấu hình: - Máy chính: 01 cái - Màn hình hiển thị: 01 cái - Đầu dò siêu âm A: 01 cái - Dây cáp kết nối đầu dò siêu âm A và máy chính: 01 cái - Bộ đo siêu âm Nhúng: 01 cái - Cốc nhúng + kèm phụ kiện: 01 cái - Dụng cụ thử đầu dò siêu âm A: 01 cái - Bàn đạp điều khiển: 01 cái - Máy in kết quả tích hợp trong máy chính: 01 cái - Bộ lưu điện UPS (mua trong nước): 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 cuốn - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 cuốn - Dây cáp nguồn: 01 cái. 3. Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Loại đầu dò: Là loại đầu dò cứng, tần số $\geq 10\text{MHz}$. - Đèn tiêu gắn trong: LED (đỏ). - Các phép đo tích hợp: phakic, aphakic, PMMA chất liệu acrylic và silicon cho các loại mắt pseudo-phakic. - Các dạng đo: tự động, tự động và lưu, điều chỉnh tay - Công thức IOL cài sẵn: BINKHORST, HOLLADAY, SRK, SRK2, SRK/T, HOFFER Q. - Độ sâu phép đo (giá trị phạm vi đo trong khoảng X), khoảng X đáp ứng điều kiện : $12\text{ mm} \leq X \leq 60\text{ mm}$. 4. Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
02	Đèn soi	1. Yêu cầu chung:

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
	đáy mắt hình đảo	- Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước sau: Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada, Ý, Thụy sĩ. 2. Yêu cầu cấu hình: - Thân đèn chính với vòng đội đầu có nút tăng giảm kích cỡ: 1 cái - Pin sạc: 1 cái - Sạc pin loại gắn tường: 1 cái - Ấn cùng mạc nhỏ, lớn: mỗi thứ 1 cái - Kính Volk 20 độ: 1 cái - Túi đựng đèn: 1 cái 3. Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Thiết kế: loại không dây - Quang học: - Kiểu: Hệ thống dạng phi cầu - Thiết kế quang học: Thiết kế quang học có thể quan sát đáy mắt với kích cỡ đồng tử khác nhau - Thị kính: 0D và +2D - Khoảng cách làm việc: ≥ 400 mm - Trường nhìn với kính 16D: Có thể dùng kính 16D để khám - Trường nhìn với kính 20D: Có thể dùng kính 20D để khám - Trường nhìn với kính 30D: Có thể dùng kính 30D để khám - Lọc: Vàng(yellow filter), đỏ(red-free filter), xanh cobalt (cobalt blue filter) - Chiếu sáng: - Loại: LED có tuổi thọ ≥ 50.000 giờ - Chính cường độ sáng: có - Điều chỉnh theo phương đứng: Có điều chỉnh chùm tia chiếu sáng theo phương đứng - Pin: - Loại: Lithium-ion polymer (LiPo) - Thời gian chiếu sáng (on time): Có thể đến 8 giờ - Thời gian sạc đầy: ≤ 2 giờ 4. Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
03	Máy phẫu thuật dịch kính võng mạc	1.1 Yêu cầu chung: - Thiết bị được sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. - Nhà sản xuất đạt chứng chỉ: ISO 13485 và FDA - Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng - Điện nguồn sử dụng: 220V/50 - 60Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 10 độ C đến 35 độ C + Độ ẩm: 10% đến 95% không ngưng tụ - Là một thiết bị phẫu thuật đa chức năng sử dụng trong phẫu thuật bán phần trước và bán phần sau mắt. - Thiết bị có thể điều khiển các tay cầm có chức năng cắt dịch kính và các mô, nhũ hóa thủy tinh thể, chiếu sáng bán phần sau của mắt và đốt điện để cầm máu. - Mảnh vụn thủy tinh thể được hút ra khỏi mắt bằng chân không và chân không được tạo ra bởi ống nối từ tay cầm đến một cổng trên cassette thủy dịch. Chức năng tưới/truyền dịch dùng để thay thế thủy dịch trong mắt, và xâm nhập trực tiếp vào mắt qua ống truyền hoặc tay cầm. - Giao diện đồ họa vận hành được điều khiển theo menu. Người vận hành điều khiển bằng cách sử dụng màn hình cảm ứng, điều khiển từ xa và bàn đạp. - Xuất xứ: Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada, Italy, Thụy sĩ 1.2 Yêu cầu cấu hình: - Máy Phẫu thuật dịch kính võng mạc bao gồm Laser quang đông tích hợp trong máy: 01 cái - Nguồn sáng phụ tích hợp theo máy: 01 cái - Bàn đạp: 01 cái - Điều khiển từ xa (Remote): 01 cái - Tay cầm Phaco trong buồng dịch kính: 04 cái - Tay cầm Phaco bán phần trước: 04 cái - Gói Phaco trong buồng dịch kính: 100 cái - Cassette tổng hợp cắt dịch kính tương thích dùng cho máy với kích cỡ 25G: 50 cái - Cassette tổng hợp cắt dịch kính tương thích dùng cho máy với kích cỡ 23G: 200 cái - Cassette kết hợp dịch kính và phaco với kích cỡ 25G: 50 cái - Cassette kết hợp dịch kính và phaco với kích cỡ 23G: 50 cái - Đầu Laser thẳng kích cỡ 25G: 100 cái - Đầu đốt điện kích cỡ 25G: 120 cái - Bao phủ che bụi cho máy: 01 cái - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ 1.3 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: Phần 1. Cắt dịch kính - Chế độ cắt: Có ít nhất 4 chế độ thứ cấp cắt dịch kính - Tốc độ cắt: Min – Max nhất cắt/phút (với Min ≥ 10 ; Max ≥ 12.000), điều khiển được chu kỳ cắt - Loại đầu cắt: Đầu cắt Vát 23G, 25G, 27G Phần 2. Kiểm soát áp lực nội nhãn (IOP) : từ Min - Max mmHg (với Min =

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		0 ; Max ≥ 110) Phần 3. Áp suất âm (vacuum) - Cắt dịch kính: từ Min - Max mmHg (với Min = 0 ; Max ≥ 600) - Phân mảnh (Fragmentation) : từ Min - Max mmHg (với Min = 0 ; Max ≥ 600) - Đẩy (Extrusion): từ Min - Max mmHg (với Min = 0 ; Max ≥ 650) - Hút (Extraction): từ Min - Max mmHg (với Min = 0 ; Max ≥ 650) - Tưới/ Hút: từ Min - Max mmHg (với Min = 0 ; Max ≥ 600) Phần 4. Chốt ngăn tự động (auto stopcock): có chế độ chốt ngăn tự động (auto stopcock) Phần 5. Nguồn sáng - Loại: Xenon - Tuổi thọ: ≥ 400 giờ Phần 6. Laser - Bước sóng: 532 nm - Công suất: Min mW - Max W (Min ≤ 40: Max ≤ 2) Phần 7. Bước sóng tia định hướng: 635 nm Phần 8. Nhũ tương hóa bằng Phaco - Chế Độ Phaco: Có ít nhất 3 chế độ Phaco: Continuous, Pulsed, Burst Phần 9. Thấu nhiệt (DIATHERMY): dùng đốt điện Phần 10. Pha Gas tự động: có chế độ pha gas tự động - Trộn gas tự động: Chọn loại gas, trộn gas theo tỉ lệ % mong muốn Phần 11. CASSETTE - Cassette tổng hợp cắt dịch kính tương thích dùng cho máy với kích cỡ 25G: 50 cái - Cassette tổng hợp cắt dịch kính tương thích dùng cho máy với kích cỡ 23G: 200 cái - Cassette kết hợp dịch kính và phaco với kích cỡ 25G: 50 cái - Cassette kết hợp dịch kính và phaco với kích cỡ 23G: 50 cái. 1.4 Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
04	Đèn khe để bàn	1.1 Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước Anh, Mỹ, Đức, Thụy sĩ.

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		1.2 Yêu cầu cấu hình: - Máy chính: 01 Máy - Thị kính 12.5x: 02 cái - Thanh test máy: 01 cái - Giấy cài tỷ cầm: 01 tệp - Chân bàn điện: 01 cái - Bao che bụi: 01 cái - Tài liệu HDSD Tiếng Anh/ Việt: 01 bộ 1.3 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: Phần 1. Hệ quang học - Loại: Galilean - Hệ quang học nổi với góc hội tụ mặc định: 13 độ - Bộ thay đổi góc hội tụ hệ quang học nổi để khám đáy mắt: 4.5 độ Phần 2. Độ phóng đại: Độ phóng đại 5 mức: 6.3x/ 10x/ 16x/ 25x và 40x Phần 3. Chiều sáng - Loại nguồn sáng: LED - Nghiêng: Có chức năng nghiêng nguồn chiếu sáng - Defocusing: Có chức năng defocusing Phần 4. Lọc : Huỳnh quang (Blue), Red-free (Xanh lá cây), xám Phần 5. Khe - Độ rộng khe: từ 0-14mm (điều chỉnh liên tục) - Độ dài khe: từ 1-14mm (điều chỉnh liên tục) 1.4 Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt
05	Máy làm xét nghiệm ion đồ	1.1 Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Hệ thống quản lý chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương - Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với mạng điện lưới tại Việt Nam và đảm bảo tiêu chuẩn an toàn điện - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước sau: Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada, Ý, Thụy sĩ. 1.2 Yêu cầu cấu hình: - Máy chính 01 cái

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Dây nguồn 01 cái - Bộ điện cực Na⁺ 01 cái - Bộ điện cực K⁺ 01 cái - Bộ điện cực Cl⁻ 01 cái - Bộ điện cực Ca⁺⁺ 01 cái - Máy in nhiệt 01 cái - Đầu đọc mã vạch 01 cái - Cổng kết nối qua RS-232 01 cái 1.3 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Phương pháp đo: đo trực tiếp bằng điện cực chọn lọc ion (ISE) - Các thông số cần đo: Na⁺, K⁺, Cl⁻, Ca⁺⁺, pH - Loại mẫu: phù hợp nhiều loại mẫu: huyết thanh, huyết tương, máu toàn phần, nước tiểu - Công suất: ≥ 50 mẫu/ giờ - Thể tích mẫu: $\leq 150\mu\text{l}$ - Cách lấy mẫu: Thủ công qua kim hút mẫu và bộ lấy mẫu tự động tùy chọn - Hiệu chuẩn tự động hoặc có thể cài đặt tùy người sử dụng - Phạm vi đo lường: ➤ Huyết thanh, huyết tương, máu toàn phần: + Na⁺: - Giới hạn dưới ≤ 30 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 200 mmol/l + K⁺: - Giới hạn dưới ≤ 0.5 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 15 mmol/l + Cl⁻: - Giới hạn dưới ≤ 30 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 200 mmol/l + Ca⁺⁺: - Giới hạn dưới ≤ 0.1 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 5 mmol/l + pH: - Giới hạn dưới ≤ 4 units - Giới hạn trên ≥ 9 units ➤ Nước tiểu + Na⁺: - Giới hạn dưới ≤ 50 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 250 mmol/l + K⁺: - Giới hạn dưới ≤ 10 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 100 mmol/l + Cl⁻: - Giới hạn dưới ≤ 50 mmol/l - Giới hạn trên ≥ 250 mmol/l - Báo cáo kết quả QC với các thông số: XTB, SD, CV%

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Có cảnh báo mẫu có kết quả bất thường (giới hạn phân tích cao, thấp) - Giao diện: có thể kết nối qua qua hệ thống LIS, mạng LAN - Ngoại vi: đầu đọc mã vạch có thể được kết nối qua RS-232 - Máy in nhiệt tích hợp - Thuốc thử: hệ thống kín; chỉ cần 1 gói thuốc thử cho tất cả các tham số - Xử lý chất thải: Hộp chứa chất thải ô nhiễm được tích hợp trong gói thuốc thử 1.4 Các yêu cầu khác: - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 10 năm. - Nhà cung cấp phải cam kết hỗ trợ thực hiện xác nhận giá trị phương pháp trước khi sử dụng theo các tiêu chuẩn của Quyết định 2429/QĐ-BYT Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt
06	Hệ thống nội soi tiếp khẩu lệ mũi	1.1 Yêu cầu chung: - Hàng mới 100% - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước sau: Anh, Mỹ, Đức, Nhật Bản, Pháp, Canada, Ý, Thụy Sĩ. 1.2 Yêu cầu cấu hình: - Phần 1: Hệ thống phẫu thuật nội soi tiếp khẩu lệ mũi, bao gồm: 1. Bộ xử lý hình ảnh full HD và đầu camera FULL HD: 01 Cái 2. Nguồn sáng LED kèm sợi cáp quang dẫn sáng: 01 Cái 3. Màn hình FULL HD: 01 Cái 4. Ống soi quang học 0 độ, đường kính 4mm kèm khay đựng để làm sạch, khử trùng và bảo quản tương thích với ống soi: 01 Cái 5. Ống soi nội quang học hướng thẳng 0 độ, đường kính 0.8 mm kèm khay đựng để làm sạch, khử trùng và bảo quản tương thích với ống soi: 01 Cái 6. Ống kính nội quang học hướng thẳng 0 độ, đường kính 1.1 mm kèm khay đựng để làm sạch, khử trùng và bảo quản tương thích với ống soi: 01 Cái 7. Sợi cáp quang dẫn sáng: 01 Dây 8. Xe đẩy nội soi (hàng thông dụng mua tại Việt Nam): 01 Cái 9. Bộ ghi và lưu trữ dữ liệu: 01 bộ - Phần 2: Thiết bị Laser dùng trong phẫu thuật nội soi tiếp khẩu lệ mũi, bao gồm: 10. 01 Máy chính laser sợi quang 980nm, công suất 12W, tích hợp màn hình cảm ứng 11. 01 Bút cảm ứng

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		12. 01 Đế giữ vững máy trên bàn 13. 01 Công tắc đạp chân và cáp kết nối 14. 01 Dây nguồn 15. 01 Bộ sợi quang laser, cỡ 600μm (quy cách 5 sợi/bộ) 16. 01 Bộ sợi quang laser, cỡ 300μm (quy cách 5 sợi/bộ) 1.3 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: Phần I. Hệ thống phẫu thuật nội soi tiếp khẩu lệ mũi, bao gồm: Phần 12. Bộ xử lý hình ảnh FULL HD - Tương thích với nhiều loại đầu camera và ống soi video khác nhau - Hai cổng kết nối camera khác nhau, chuyển đổi được giữa các loại camera khác nhau thông qua giao diện sử dụng trực quan - Hỗ trợ kết hợp giữa ống soi cứng và ống soi mềm, cả ống soi mềm dùng một lần lẫn ống soi mềm dùng nhiều lần - Mô-đun xử lý hình ảnh hỗ trợ: + Xoay hình 180 độ + Lật ảnh gương + Tính năng ảnh trong ảnh (picture in picture) - Điều chỉnh được độ sáng của hình ảnh - Có bộ lọc dành cho ống soi mềm fiber - Phóng đại Kỹ thuật số 4 mức (1.25x, 1.5x, 1.75x, 2.0x) - Ghi/chụp hình ảnh lên USB - Hệ thống dữ liệu bệnh nhân được bảo mật - Thông số kỹ thuật: - Độ phân giải: Tối đa 1920 x 1080 pixel - Cổng tín hiệu ra: 2x DVI-D - Có 05 cổng USB 2.0 - Chụp hình ở định dạng JPEG - Ghi Video ở định dạng MPEG-4 - Dung lượng bộ nhớ trong: 50 GB - Cấp độ chống ẩm: IPX0 Phần 13. Đầu Camera - Cảm biến hình ảnh 1 chip CMOS, 1/3" - Độ phân giải hình ảnh: 1920 x 1080 pixels - Tiêu cự của đầu camera f = 16 mm - Độ nhạy ánh sáng tối thiểu F1.4/1.4 lux - Có 2 phím chức năng đầu camera có thể gán chương trình - Đầu camera có thể ngâm hoặc tiệt trùng bằng khí gas, plasma - Tích hợp đầu nối để kết nối với ống soi và dụng cụ - Tích hợp vòng chỉnh nét trên đầu camera Phần 14. Màn hình - Độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ - Định dạng hình ảnh 16:9 - Tỷ lệ tương phản $\geq 1000:1$ - Độ sáng $\geq 900 \text{ cd/m}^2$ - Trường nhìn: 178 độ

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Nguồn điện 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 5 V DC (1 A), VESA 100 adaptor, - Ngõ vào video: 2x DVI, 1x 3G-SDI, 1x VGA, 1x S-Video, 1x Composite - Ngõ ra video: 1x DVI, 1x 3G-SDI, 1x Composite Phần 15. Nguồn sáng - Loại đèn: LED - Nhiệt độ màu: $\geq 6.000K$ - Chiều chỉnh cường độ sáng: Vô cấp hoặc ≥ 20 mức - Tuổi thọ bóng đèn: ≥ 30.000 giờ. - Kèm sợi cáp quang dẫn sáng chịu nhiệt Phần 16. Ống soi quang học đi đường mũi - Ống soi quang học 0 độ, góc nhìn mở rộng. - Hướng nhìn 0 độ - Góc nhìn rộng - Đường kính 4mm, dài ≥ 18 cm - Có thể hấp tiệt trùng. Phần 17. Ống soi quang học đi đường lệ quản - Góc soi thẳng 0 độ - Đường kính 1.1 mm - Chiều dài làm việc của ống soi: 10 cm - Loại bán dẻo (semiflexible) - Có vạch đánh dấu khoảng cách (with scale) - Hấp khử trùng được (autoclavable) - Đường kính kênh làm việc: 0.45 mm - Đường kính kênh bơm dịch: 0.25 mm - Chiều dài: 140 cm - Với thị kính từ xa (with remote eyepiece) - Chùm dây quang dẫn truyền ánh sáng được tích hợp sẵn Phần 18. Ống soi quang học đi đường lệ quản - Góc soi thẳng 0 độ - Đường kính 0.8 mm - Chiều dài làm việc của ống soi: 10 cm - Loại bán dẻo (semiflexible) - Có vạch đánh dấu khoảng cách (with scale) - Hấp khử trùng được (autoclavable) - Đường kính kênh bơm dịch: 0.25 mm - Chiều dài: 140 cm - Với thị kính từ xa (with remote eyepiece) - Chùm dây quang dẫn truyền ánh sáng được tích hợp sẵn Phần 19. Xe đặt máy - Giá treo màn hình - Bánh xe đôi, 2 bánh có khóa - Giá treo ống soi - Kệ đỡ máy Phần 20. Bộ ghi và lưu trữ dữ liệu - Ghi hình từ một nguồn hình ảnh ở định dạng full HD, 2D

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Tích hợp sẵn giao thức chuẩn DICOM - Hệ thống quản lý kết xuất dữ liệu thông minh tự động lưu dữ liệu theo dạng chạy nền - Có hệ thống bảo vệ ngăn ngừa mã độc và theo dõi tấn công mạng để bảo mật thông tin, đáp ứng các yêu cầu trong an ninh mạng - Khi kết nối với cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin của bệnh viện, bộ ghi và lưu trữ dữ liệu cho phép đưa dữ liệu bệnh nhân và thủ thuật, đảm bảo truyền tải dữ liệu đã lưu trữ một cách an toàn - Định dạng ảnh: JPG - Định dạng video: MPEG4
		- Bộ vi xử lý (CPU): Intel Core TM i59500TE - Hệ điều hành: Windows 10 IoT Enterprise - Bộ nhớ trong: 1 TB - Bộ nhớ RAM: 8 GB - Có 05 cổng USB 3.0: 1 cổng phía trước, 4 cổng phía sau - Kết nối mạng không dây WLAN chuẩn IEEE 802.11ac, băng thông 2.4Hz hoặc 5 GHz - Lưu trữ dữ liệu trên bộ nhớ trong, USB, ổ đĩa mạng, giao thức FTP/SFTP, hoặc DICOM - Cổng tín hiệu hình ảnh đầu ra: 1 cổng HDMI 2.0 - Độ phân giải: 1920 x 1080p - Hệ màu: PAL, NTSC - Cấp độ bảo vệ: IP20 - Màn hình cảm ứng SMARTSCREEN, kích thước $\geq 12.5''$ Phần II. Thiết bị Laser dùng trong phẫu thuật nội soi tiếp khẩu lệ mũi, bao gồm: - Tính năng chung: + Có thể kết hợp với thiết bị Laser CO₂ + Công nghệ Laser: thiết kế nguồn phát Laser nằm ngang + Chế độ phát Laser: Có 03 chế độ phát laser: • Sóng liên tục (CW) • Xung (Pulse) • Xung đơn (Single Pulse) + Thời gian phát xung: 1 ms - 45 giây + Tần số: 0,01 Hz - 50 Hz ở chế độ Pulse, hoặc Single Pulse + Hệ thống làm mát: Hệ thống làm mát bằng không khí, đảm bảo cho hệ thống hoạt động bình thường + Có thể cài đặt Password, thông tin bác sĩ phẫu thuật + Có nắp chống bụi bảo vệ cổng sợi quang - Bước sóng Laser: Bước sóng: 980 nm - Công suất đầu ra (Laser): Công suất phát laser đầu ra: tối đa 12W - Tia ngắm: Chùm định hướng: Chùm tia Laser 532 nm màu xanh, < 1mW, có thể điều chỉnh độ sáng. - Nguồn cấp điện: 100-240 V AC

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Đường dẫn tia: Hệ thống dẫn chùm tia laser: Sợi quang với các cỡ khác nhau 300µm, 600 µm - Hiển thị: Bảng điều khiển: Màn hình cảm ứng màu sắc trực quan, hiển thị tần số, năng lượng, kích thước điểm, mật độ năng lượng, công suất trung bình. 1.4 Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
7	ĐÈN MỒ DI ĐỘNG	1.5 Yêu cầu chung: - Đèn mới 100% - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau - Xuất xứ: yêu cầu các nước (Bao gồm các nước: G7 và Hàn Quốc) 1.6 Yêu cầu cấu hình: - Thân đèn chính: 01 cái - Chân đèn có bánh xe di chuyển được: 01 cái - Tay nắm di chuyển đầu đèn, có thể hấp tiệt trùng sau phẫu thuật: 01 cái. 1.7 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Bóng đèn Led: ≥ 16 bóng LED - Cường độ chiếu sáng trung tâm đến khoảng cách 1m: ≥ 65.000 Lux - Điều chỉnh được các mức cường độ sáng khác nhau: Có - Có thể điều chỉnh được các dãy nhiệt độ màu khác nhau (giá trị X thỏa điều kiện): $3.500\text{ K} \leq X \leq 5.100\text{ K}$ - Kích cỡ trường sáng (cm) (đường kính trường sáng dao động trong khoảng giá trị khoảng Y phải thỏa điều kiện): $9\text{ cm} \leq Y \leq 30\text{ cm}$ - Độ sâu trường sáng (60%): $\geq 60\text{ cm}$ - Chỉ số hoàn màu ánh sáng R9: $\geq 90\%$ ($\pm 6\%$) - Tuổi thọ bóng LED: ≥ 50.000 giờ 1.8 Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
8	MÁY SIÊU ÂM B	1.1 Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Hệ thống quản lý chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương - Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với mạng điện lưới tại Việt Nam và đảm bảo tiêu chuẩn an toàn điện - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước sau: G7 và Thụy sĩ. 1.2 Yêu cầu cấu hình: - Máy chính: 01 cái - Đầu dò siêu âm B: 01 cái - Dây cáp kết nối đầu dò và máy chính: 01 cái - Dây cáp nguồn: 01 cái - Chuột điều khiển và bàn phím: 01 bộ - Bao phủ chống bụi: 01 cái - Bàn đạp điều khiển: 01 cái - Màn hình hiển thị ≥ 21 inches có cổng kết nối HDMI: 01 cái - Phần mềm bản quyền kết nối DICOM: 01 cái - Bộ giữ đầu dò: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 cuốn - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 cuốn - Máy in kết quả (mua trong nước): 01 cái - Máy in nhiệt chuyên dụng (mua trong nước): 01 cái - Bộ lưu điện UPS (mua trong nước): 01 cái 1.3 Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Màn hình hiển thị ≥ 21 inches, độ phân giải $\geq (1920 \times 1080 \text{ pixel})$ có cổng kết nối HDMI - Tần số $\geq 10 \text{ MHz}$ - Có thể xem lại đoạn video, xem tua chậm, xem dừng hình video. - Có thể lưu lại nhiều hình ảnh từ các đoạn video và các chú thích lên hình. - Điều chỉnh được độ khuếch đại hình ảnh siêu âm TGC (dB): Có - Góc quét đầu dò: $\geq 50^\circ$ - Khoảng cách tối đa xuyên thấu của đầu dò (độ sâu tối đa sóng siêu âm khi tiếp xúc mắt): $\leq 95 \text{ mm}$ - Độ phân giải trục: $\leq 0.013 \text{ mm}$ - Thang xám (Gray Scale) 256 mức: Có - Khả năng hiển thị sóng A-Scan trên hình chụp B-Scan. - Các công cụ đo: Có công cụ đo kích thước các sang thương, đo góc - Máy có các công cụ điều chỉnh khuếch đại: khuếch đại thời gian thay đổi (TVG), Đường cơ bản, khuếch đại Logarithmic và khuếch đại hàm số mũ - Có thể thêm thông tin chú thích vào vị trí quét trên hình siêu âm - Kết quả kiểm tra có thể lưu dưới các định dạng hình ảnh (.jpg), định dạng

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		video (.avi), và bảng kết quả kiểm tra định dạng (.pdf) để tham khảo, thuyết trình, hay đưa vào phiếu kết quả y khoa điện tử (EMR). - Kết quả siêu âm đầy đủ chi tiết, để in và xuất ra file 1.4 Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt. - Có hỗ trợ các dịch vụ DICOM (DICOM services hoặc DICOM SOP Classes) - o DICOM Storage - o DICOM Query / Retrieve (Q/R) - o DICOM ECHO - o DICOM Modality Performed Procedure Step (MPPS) - o DICOM Modality Worklist - Thiết bị có hỗ trợ kết nối và cấu hình mạng IP tĩnh hoặc IP động với giao thức DHCP - Có chức năng xuất và truyền dữ liệu qua mạng: Network export / transfer - Trong trường hợp các thiết bị không hỗ trợ xuất DICOM, cần phải có các tiêu chí sau: - o Xuất và truyền dữ liệu Metadata: cần đảm bảo metadata của hình ảnh (ví dụ: thông tin bệnh nhân, ngày chụp) được truyền tải thông qua HL7 từ RIS hoặc HIS vào VNA. Dữ liệu HL7 chứa thông tin hành chính và bệnh nhân giúp đồng bộ hóa hình ảnh từ các thiết bị không DICOM với VNA - o Có xuất được các dữ liệu hình ảnh: PDF, JPEG, mp4, mov...
9	MÁY ĐO NHẤN ÁP TIẾP XÚC DẠNG SÚNG	1.1. Yêu cầu chung: - Máy mới 100% - Sản xuất: từ năm 2025 trở về sau - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và CE. - Xuất xứ: yêu cầu nhóm các nước: G7 (Đức, Mỹ, Nhật, Anh, Pháp, Ý, Canada) và Phần Lan. 1.2. Yêu cầu cấu hình: - Máy chính: 01 cái - Hộp đựng máy: 01 cái - Đầu đo (que đo): 100 cái / hộp - Pin kèm theo máy: 01 bộ - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 cuốn

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 cuốn 1.3. Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: 1.3.1. Thiết bị sử dụng công nghệ đo Bật lại (Rebound Technology): Có 1.3.2. Thiết bị có chức năng phát hiện lỗi trong quá trình đo: Có 1.3.3. Thiết bị có chức năng phát âm thanh lỗi trong quá trình đo: Có 1.3.4. Hiện thị kết quả đo bằng màu sắc: Màu xanh, màu vàng 1.3.5. Phạm vi đo: từ ngưỡng thấp ≤ 7 mmHg đến ngưỡng cao ≥ 50 mmHg 1.3.6. Độ chính xác khi đo: ❖ Đối với kết quả đo ≤ 20 mmHg: cho phép biên độ sai số chính xác $\leq \pm 1.5$ mmHg ❖ Đối với kết quả đo > 21 mmHg: cho phép biên độ sai số chính xác $\leq \pm 2.5$ mmHg 1.3.7. Màn hình hiển thị thông số đo: Có 1.3.8. Đơn vị hiển thị: mmHg 1.3.9. Thiết bị đo nhấn áp cho bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa và tư thế thẳng (ngồi hoặc đứng) 1.4. Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện. Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ. Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng Tiếng Anh và Tiếng Việt.
10	HỘP KÍNH THỬ	1.1. Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương - Xuất xứ yêu cầu nhóm các nước sau: G7 1.2. Yêu cầu cấu hình: - Bộ thử kính: 01 bộ gồm 228-268 kính. - Vali chứa: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 cuốn - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 cuốn 1.3. Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Tròng kính có vành bằng kim loại - Chất liệu tròng kính bằng thủy tinh - Bộ kính gồm có: + Kính cầu âm (Spheres -): 0.12 – 20.00 D. + Kính cầu dương (Spheres +): 0.12 – 20.00 D.

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		+ Kính trụ đơn âm (Cylinders -): 0.12 – 6.00 D + Kính trụ đơn dương (Cylinders +): 0.12 – 6.00 D. + Lăng kính (Prisms): 0.5 – 6 D. + Kính 보조 trợ (Auxiliaries): ▪ Kính xanh dương (Blue glass) ▪ Kính đỏ (Red glass) ▪ Kính xanh lá cây (Green glass) ▪ Kính không số (Plano glass) ▪ Che kính (Occluder) ▪ Kính lỗ (Pinhole discs) ▪ Kính có khe (Slit Discs) 1.4. Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.
11	GỌNG KÍNH THỬ	1.1. Yêu cầu chung: - Máy mới 100% . - Sản xuất: từ năm 2024 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương - Xuất xứ yêu cầu nhóm các nước sau: G7 1.2. Yêu cầu cấu hình: Gọng thử gồm có các chi tiết: - Núm điều chỉnh chiều cao mũi - Đai ốc khóa 2 cầu nổi - Giá đỡ thấu kính - Núm trục - Núm điều chỉnh khoảng cách PD - Núm điều chỉnh càng - Càng kính - Sòng mũi 1.3. Tính năng kỹ thuật gồm các yêu cầu tối thiểu sau: - Khoảng cách đồng tử: 50-80mm. - Bước điều chỉnh trục: 5 độ - Bước điều chỉnh 1mm - Độ mở linh hoạt điều chỉnh góc: 0 độ - 360 độ - Khung điều chỉnh chiều cao đệm mũi: 0 - 23 mm

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
		- Chiều còng dài có thể điều chỉnh 1.4. Các yêu cầu khác - Thời hạn bảo hành: ≥ 12 tháng từ ngày đưa vào vận hành (ngày nghiệm thu thiết bị) của chủ đầu tư, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Nhà thầu phải có cam kết: Giao hàng, lắp đặt, chạy thử, và hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại bệnh viện, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: tối thiểu ≤ 3 tháng/1 lần, Có văn bản cam kết của nhà thầu. - Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: ≤ 24 giờ, Có văn bản cam kết của nhà thầu - Nhà cung cấp phải cam kết cung cấp vật tư, linh kiện và phụ tùng thay thế trong vòng ít nhất 08 năm. - Yêu cầu nhà cung cấp trao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo trì bằng tiếng Anh và tiếng Việt.

BỆNH VIỆN MẮT

