

Số: 3319 /TB-BVĐK

Quảng Ngãi, ngày 27 tháng 10 năm 2026

THÔNG BÁO

Về việc mời báo giá thiết bị y tế và thiết bị phục vụ hoạt động chuyên môn

Thực hiện điểm d khoản 2 Điều 18 Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 1 Nghị định số 349/2026/NĐ-CP ngày 09/9/2026, Bệnh viện thông báo yêu cầu báo giá như sau:

Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng dự toán và giá gói thầu mua sắm thiết bị y tế và thiết bị phục vụ hoạt động chuyên môn từ nguồn vốn Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Bệnh viện năm 2026 với nội dung cụ thể sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận Báo giá:

- Người nhận: Phòng VT-TBYT

- Địa chỉ: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi, Đường Lê Hữu Trác, phường Nghĩa Lộ, tỉnh Quảng Ngãi.

- Điện thoại: 0255.3827899

- Email: baogia.bvqng@gmail.com

3. Hình thức tiếp nhận báo giá: Nhận báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Kể từ ngày đăng tải yêu cầu báo giá lên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia đến ngày 06 tháng 11 năm 2026 (giờ Việt Nam)

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của Báo giá: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 06 tháng 11 năm 2026.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Danh mục hàng hóa: Chi tiết như Phụ lục 01 đính kèm.

2. Yêu cầu cấu hình - Tính năng thông số kỹ thuật chi tiết cho hàng hóa (yêu cầu chuyên môn dự kiến để khảo sát giá): Chi tiết như Phụ lục 02 đính kèm.

3. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi, Đường Lê Hữu Trác, phường Nghĩa Lộ, tỉnh Quảng Ngãi.

4. Giá báo bao gồm thuế, phí theo quy định; vận chuyển, lắp đặt hoàn thiện, chạy thử, đào tạo, bảo hành và các chi phí liên quan để đưa hàng hóa vào sử dụng. Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn, kiểm tra an toàn, kết nối phần mềm bệnh án điện tử của Bệnh viện,... và các chi phí có liên quan khác.

5. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND

- Phương thức thanh toán: Chuyên khoản.

Các nội dung này phục vụ khảo sát giá; điều kiện hợp đồng chính thức được xác định trong hồ sơ lựa chọn nhà thầu và hợp đồng được ký kết.

6. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá: Đơn vị cung cấp báo giá phải cung cấp đầy đủ các thông tin sau:

- Bảng báo giá theo Phụ lục 03

- Bảng đối chiếu cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật theo Phụ lục 04; tài liệu tham chiếu tương ứng với hàng hóa chào giá.

- Tài liệu kỹ thuật có liên quan kèm theo:

+ Catalogue/tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất bằng ngôn ngữ gốc; kèm bản tiếng Việt hoặc bản dịch tiếng Việt các nội dung dùng để đối chiếu yêu cầu kỹ thuật. Không bắt buộc tài liệu gốc phải bằng tiếng Anh. Tài liệu về hệ thống quản lý chất lượng của cơ sở sản xuất và tiêu chuẩn an toàn, tính năng của sản phẩm theo yêu cầu áp dụng cho từng loại hàng hóa. ISO 13485, CE hoặc tài liệu về FDA (nếu có).

+ Các tài liệu kỹ thuật có liên quan (File excel; file pdf...).

+ Đối với hàng hóa được phân loại là thiết bị y tế: kê khai loại A, B, C hoặc D; số công bố tiêu chuẩn áp dụng, số đăng ký lưu hành hoặc giấy tờ pháp lý phù hợp với trường hợp cụ thể; chủ sở hữu số lưu hành, cơ sở bảo hành tại Việt Nam và đường dẫn tra cứu nếu có.

*** Đề nghị đơn vị cung cấp báo giá:**

Đối với Phụ lục 03 và Phụ lục 04, đơn vị cung cấp gửi bản điện tử có chữ ký số hoặc bản quét có chữ ký của người đại diện hợp pháp. Đơn vị cung cấp có thể chào một hoặc nhiều danh mục, với mỗi danh mục có thể chào nhiều model, nhưng phải lập riêng giá và bảng đối chiếu cho từng model, cấu hình. Trường hợp thiếu thông tin, Bệnh viện có thể yêu cầu làm rõ thông tin thiếu hoặc chưa

thống nhất. Các báo giá không cung cấp đủ thông tin theo yêu cầu có thể sẽ không được xem xét.

Đơn vị báo giá chịu trách nhiệm về tính trung thực, khả năng cung cấp và việc không vi phạm pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá, nâng khống giá.

Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi rất mong nhận được báo giá các đơn vị, nhà cung cấp và cảm ơn sự hợp tác của Quý cơ quan.

Trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:

- Các hãng sản xuất, nhà cung cấp;
- Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia (<https://muasamcong.mof.gov.vn/>);
- Website BV;
- Lưu: VT, VT-TBYT

GIÁM ĐỐC



Lê Văn Thiều

PHỤ LỤC 01**Danh mục thiết bị y tế mời báo giá**

(Đính kèm Thông báo số 3319/TB-BVĐK ngày 27 tháng 10 năm 2026
của Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi)

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
1	Dây nội soi đại tràng	Cái	01
2	Đèn mổ treo trần (hai nhánh)	Bộ	03
3	Hệ thống nội soi Tai Mũi Họng (ống mềm)	Hệ thống	01
4	Hệ thống phẫu thuật nội soi các loại (HT phẫu thuật nội soi tổng quát)	Hệ thống	01
5	Kính hiển vi quang học (điện tử)	Cái	02
6	Máy X quang C Arm	Máy	01
7	Máy cưa bột	Cái	01
8	Máy điện tim	Máy	02
9	Garô chi trên	Cái	01
10	Garô chi dưới	Cái	01
11	Máy giặt ($\geq 55\text{kg}$)	Máy	01
12	Máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao (02 cửa ≥ 700 lít)	Máy	01
13	Máy kéo cột sống lưng-cổ	Máy	01
14	Máy chiếu laser He-Ne	Máy	01
15	Máy ly tâm (Máy ly tâm chuyên dùng trong chẩn đoán, xét nghiệm, sàng lọc y tế)	Máy	02
16	Máy phá rung tim	Máy	03
17	Máy siêu âm chuyên tim mạch (3 đầu dò: Convex, Linear, đầu dò tim)	Máy	01
18	Máy siêu âm tổng quát (2 đầu dò: Convex, Linear)	Máy	01
19	Máy siêu âm điều trị	Máy	01
20	Hệ thống nội soi khí quản, phế quản	Hệ thống	01
21	Máy tách thành phần máu	Máy	01
22	Máy thận nhân tạo	Máy	06
23	Máy theo dõi bệnh nhân	Máy	29
24	Máy thở (không xâm nhập)	Máy	05
25	Máy trị liệu bằng điện xung	Máy	01
26	Tủ an toàn sinh học cấp II	Cái	02
27	Tủ bảo quản vắc xin, thuốc, sinh phẩm, mẫu vật chuyên dụng (Tủ lạnh âm sâu chuyên dụng trữ huyết tương Plasma)	Cái	01

PHỤ LỤC 02
Danh mục thiết bị y tế và thiết bị phục vụ
hoạt động chuyên môn mời báo giá
(Đính kèm Thông báo số 3319/TB-BVĐK ngày 27 tháng 10 năm 2026
của Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi)

A. Yêu cầu áp dụng chung cho các thiết bị

1. Cấu hình nêu dưới đây tính cho 01 thiết bị hoặc 01 hệ thống; số lượng mua sắm dự kiến theo Phụ lục 01. Mỗi model chào giá phải có bảng cấu hình đầy đủ, số lượng và giá tương ứng.
2. Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng; cung cấp năm sản xuất, thời gian giao hàng.
3. Đối với thiết bị y tế, cơ sở sản xuất có chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 còn hiệu lực. Đối với hàng hóa không thuộc thiết bị y tế, áp dụng tiêu chuẩn chất lượng, an toàn tương ứng với công năng.
4. Các yêu cầu xuất xứ theo nhóm nước trong từng danh mục là định hướng khảo sát theo nhu cầu chuyên môn. Đơn vị cung cấp ghi rõ nước sản xuất của máy chính, đầu dò và phụ kiện;
5. Thời gian giao hàng, lắp đặt và hoàn thành nghiệm thu dự kiến không quá 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
6. Giá bao gồm lắp đặt, chạy thử, hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo quản và đào tạo nhân viên sử dụng, hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất, lịch bảo trì, phiếu bảo hành và các hồ sơ kiểm tra, kiểm định, hiệu chuẩn bắt buộc áp dụng cho thiết bị theo quy định.

B. Yêu cầu đối với từng danh mục

1. DÂY NỘI SOI ĐẠI TRÀNG:

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%. Năm sản xuất thiết bị từ 2026 trở về sau
- Cơ sở sản xuất đạt ISO 13485 hoặc tương đương
- Thiết bị xuất xứ nhóm nước G7.

2. Yêu cầu cấu hình

- Dây nội soi đại tràng: 01 cái
- Phụ kiện kèm theo: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật

- Có chức năng:
- Cung cấp hình ảnh độ phân giải cao HDTV
- Tương thích với bộ xử lý có trang bị màn lọc dải băng hẹp
- Có khả năng chiếu sáng với bước sóng ở dải băng hẹp cho phép quan sát sự khác biệt các mao mạch và cấu trúc lớp niêm mạc hỗ trợ trong việc chẩn đoán ung thư ở giai đoạn sớm

- Phù hợp với hệ thống nội soi Olympus CV 190 hiện đang dùng tại khoa.

4. Yêu cầu khác:

- Thời gian bảo hành 24 tháng, kể từ ngày nghiệm thu.
- Bảo trì 6 tháng/lần trong thời gian bảo hành.

2. ĐÈN MỒ TREO TRẦN (HAI NHÁNH)

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quốc tế ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7

2. Cấu hình cung cấp:

- Bộ cánh tay đèn 2 choá: 01 bộ
- Đầu đèn: 02 cái
- Tay nắm tiết trùng: 02 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật:

- công suất mỗi đầu đèn $\geq 140.000\text{lux}$: 02 đầu đèn
- Số lượng LED mỗi nhánh ≥ 40 LED
- Tay cầm vô trùng có thể tháo rời dễ dàng
- Tuổi thọ bóng đèn: ≥ 50.000 giờ
- Điều chỉnh cường độ sáng nhiều mức khác nhau

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

3. HỆ THỐNG NỘI SOI TẠI MŨI HỌNG (ống mềm)

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quốc tế ISO 13485 hoặc tương đương
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau

2. Yêu cầu cấu hình:

- Bộ xử lý hình ảnh và nguồn sáng tích hợp hoặc tương đương: 01 bộ.
- Ống soi mềm Tai Mũi Họng: 01 cái.
- Camera nội soi hoặc hệ thống thu nhận hình ảnh tích hợp: 01 bộ.
- Màn hình ≥ 24 inch: 01 bộ.
- Máy tính, máy in màu kèm phần mềm quản lý, lưu trữ hình ảnh và video: 01 bộ.
- Card truyền hình ảnh hoặc thiết bị thu nhận hình ảnh tương thích: 01 bộ.
- Bàn đạp điều khiển (Pedal) tối thiểu 02 chức năng: 01 bộ.
- Xe đẩy đồng bộ: 01 bộ.
- Phụ kiện tiêu chuẩn theo máy: 01 bộ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.

3. Yêu cầu kỹ thuật:

3.1. Hệ thống hình ảnh

- Hệ thống nội soi mềm kỹ thuật số hoặc tương đương.
- Hiển thị hình ảnh màu chất lượng cao.
- Có khả năng quan sát, thăm khám vùng mũi, họng, thanh quản.
- Có chức năng chụp ảnh và ghi hình.
- Có khả năng lưu trữ và xuất dữ liệu hình ảnh, video.

3.2. Ống soi mềm

- Đường kính ngoài phù hợp thăm khám Tai Mũi Họng.
- Đầu ống soi điều khiển được tối thiểu 02 hướng.
- Có khả năng quan sát rõ vùng mũi, họng, thanh quản.
- Có khả năng hấp tiệt trùng hoặc xử lý tiệt khuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Thiết kế phù hợp sử dụng cho người lớn.

3.3. Màn hình hiển thị

- Màn hình ≥ 24 inch.
- Hiển thị hình ảnh màu rõ nét.
- Góc quan sát rộng.

3.4. Hệ thống lưu trữ

- Có phần mềm quản lý bệnh nhân.
- Có khả năng lưu hình ảnh và video.
- Có khả năng xuất dữ liệu qua USB hoặc mạng nội bộ.
- Có khả năng lưu trữ hình ảnh, video và dữ liệu bệnh nhân.
- Có kết nối DICOM hoặc tương đương để kết nối hệ thống PACS/HIS/RIS của bệnh viện.
- Hỗ trợ in hình ảnh phục vụ công tác khám chữa bệnh.

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

4. HỆ THỐNG NỘI SOI CÁC LOẠI (HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI TỔNG QUÁT)

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Cơ sở sản xuất máy chính đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Máy chính thuộc nhóm nước G7 hoặc Châu Âu

Bao gồm:

- Bộ xử lý hình ảnh: 01 cái
- Đầu camera full HD: 01 cái
- Màn hình ≥ 27 inch: 01 cái
- Nguồn sáng nội soi: 01 cái
- Máy bơm khí CO2: 01 cái
- Dao mổ điện cao tần: 01 cái

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp gồm có:

2.1. Bộ xử lý hình ảnh: 01 cái

- Tương thích với đầu camera nội soi độ phân giải Full HD hoặc cao hơn.
- Tương thích với các loại ống soi cứng thông dụng trong phẫu thuật nội soi.

- Có chức năng tăng cường chất lượng hình ảnh, cải thiện độ tương phản và độ sắc nét.
- Có khả năng lưu trữ hình ảnh và video.
- Có các cổng kết nối phục vụ hiển thị và lưu trữ dữ liệu.
- Có khả năng kết nối với hệ thống quản lý dữ liệu hoặc hệ thống lưu trữ hình ảnh của bệnh viện.

2.2. Đầu camera full HD: 01 cái

- Camera nội soi độ phân giải Full HD hoặc cao hơn.
- Cảm biến hình ảnh kỹ thuật số chất lượng cao.
- Tái tạo màu sắc trung thực.
- Có chức năng cân bằng trắng tự động hoặc bằng tay.
- Có khả năng hấp tiết trùng hoặc có giải pháp bảo vệ phù hợp theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Tương thích đồng bộ với bộ xử lý hình ảnh.

2.3. Màn hình ≥ 27 inch: 01 bộ. Màn hình y tế chuyên dụng dùng trong phẫu thuật nội soi.

- Kích thước màn hình ≥ 27 inch.
- Độ phân giải Full HD hoặc cao hơn.
- Góc quan sát rộng.
- Hiển thị hình ảnh rõ nét, màu sắc trung thực.
- Thiết kế phù hợp môi trường phòng mổ.
- Tương thích với hệ thống nội soi cung cấp.

2.4. Nguồn sáng nội soi: 01 bộ

- Sử dụng công nghệ LED.
- Cường độ sáng đáp ứng yêu cầu phẫu thuật nội soi tổng quát.
- Tuổi thọ nguồn sáng cao: ≥ 30.000 giờ
- Điều chỉnh được mức độ sáng.
- Tương thích với dây dẫn sáng và hệ thống nội soi cung cấp.
- Có hệ thống bảo vệ quá nhiệt hoặc tương đương.

2.5. Dây dẫn sáng bằng sợi quang: 01 cái

2.6. Máy bơm khí CO₂: 01 bộ

- Sử dụng cho phẫu thuật nội soi ổ bụng.
- Điều chỉnh được lưu lượng và áp lực khí CO₂.
- Có màn hình hiển thị các thông số hoạt động.
- Có chức năng kiểm soát áp lực ổ bụng.
- Có chức năng cảnh báo khi vượt ngưỡng cài đặt hoặc gặp sự cố.
- Tương thích với dây bơm khí và bộ lọc khí sử dụng trong phẫu thuật nội soi.
- Có khả năng đáp ứng các kỹ thuật nội soi tổng quát.

2.7. Dây bơm CO₂, dùng nhiều lần: 01 cái

2.8. Phin lọc khí dùng 01 lần: 25 cái/1 gói

2.9. Dao mổ điện cao tần: 01 bộ

- Sử dụng trong phẫu thuật nội soi và phẫu thuật mở.
- Có chức năng cắt và đông máu.
- Có chế độ đơn cực và lưỡng cực.
- Điều chỉnh được công suất phù hợp từng chế độ làm việc.

- Có hệ thống giám sát an toàn điện cực trung tính hoặc tương đương.
- Có chức năng cảnh báo lỗi và bảo vệ an toàn cho người bệnh.
- Tương thích với các dụng cụ nội soi đơn cực và lưỡng cực trong cấu hình cung cấp.

2.10. Xe đẩy máy chuyên dụng: 01 cái

2.11. Dụng cụ phẫu thuật nội soi: 01 bộ

3. Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi gồm:

3.1 Ống soi quang học, hướng nhìn 30°, tầm nhìn mở rộng, đường kính cỡ 10 mm, dài khoảng 31 cm, hấp tiệt trùng được: 01 cái

3.2. Nòng trong Trocar đầu tù, cỡ 11mm: 01 cái

3.3. Nòng trong Trocar đầu hình tháp, cỡ 11 mm: 01 cái

3.4. Vỏ ngoài Trocar xoắn có van khóa bơm hơi, cỡ 11 mm, chiều dài làm việc khoảng 10.5 cm: 02 cái

3.5. Van silicone tự đóng, cỡ 11 mm: 02 cái

3.6. Nòng trong Trocar, đầu hình tháp, cỡ 6 mm: 02 Chiếc

3.7 Vỏ ngoài Trocar xoắn, cỡ 6 mm, dài khoảng 10.5 cm, có van khóa dùng bơm hơi: 02 cái

3.8. Van silicone, cỡ 6 mm: 02 cái

3.9. Van Trocar kèm dụng cụ giảm 11/5mm: 01 cái

3.10. Tay cầm nhựa có khóa, có đầu nối dùng cho đốt cầm máu đơn cực: 02 cái

3.11. Tay cầm nhựa không khóa, có đầu nối dùng cho đốt cầm máu đơn cực: 02 cái

3.12. Vỏ ngoài, bằng kim loại, có bọc cách điện, có đầu nối khóa Luer để tưới rửa vệ sinh. Cỡ 5 mm, chiều dài khoảng 360 mm: 04 cái

3.13. Hàm forceps kẹp và phẫu tích, phần hàm dụng cụ dài khoảng 22 mm, hoạt động kép. Cỡ 5 mm, chiều dài khoảng 360 mm: 01 cái

3.14. Hàm forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài 26 mm, hoạt động đơn, có mở lỗ, có răng cưa nhỏ mịn, không gây tổn thương. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 cái

3.15. Hàm forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài 24 mm, hoạt động kép, có mở lỗ, không gây tổn thương. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 cái

3.16. Lưỡi kéo cong, phần hàm dụng cụ dài 20 mm, hoạt động kép, lưỡi có răng cưa, dạng thìa. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 cái

3.17. Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, vỏ bọc cách điện, có chân cầm đốt điện đơn cực. Cỡ 5 mm, dài khoảng 360 mm: 01 cái

3.18. Tay cầm, dạng xỏ ngón, có chân cầm đốt điện lưỡng cực: 01 Chiếc

3.19. Vỏ ngoài, cho dụng cụ lưỡng cực, cỡ 5mm, chiều dài khoảng 330 mm: 01 cái

3.20. Vỏ trong, cho dụng cụ lưỡng cực, cỡ 5mm, chiều dài khoảng 330 mm: 01 cái.

3.21 Ruột kẹp lưỡng cực, hàm bản rộng 3 mm, cỡ 5 mm, dài khoảng 330 mm: 01 cái

3.22. Tay cầm kim kẹp clip có khóa giữ clip: 01 cái

3.23. Vỏ ngoài kim kẹp clip, bằng kim loại, cỡ 10 mm, chiều dài khoảng 360 mm: 01 cái

- 3.24. Hàm kẹp clip Titan cỡ trung bình lớn, cỡ 10 mm, chiều dài khoảng 360 mm: 01 cái
- 3.25. Kim kẹp kim, hàm cong trái, có khóa hãm, chốt nhả khóa ở phía trên. Cỡ 5 mm, chiều dài khoảng 330 mm: 01 cái
- 3.26. Kim kẹp kim, hàm cong phải, có khóa hãm, chốt nhả khóa ở phía trên. Cỡ 5 mm, chiều dài khoảng 330 mm: 01 cái
- 3.27. Ống tưới hút nội soi có van khóa điều khiển bằng một tay, cỡ 5 mm, dài khoảng 360 mm: 01 cái
- 3.28. Nắp dây trocar, cỡ 5 mm: 01 Gói/05 cái
- 3.29. Nắp dây trocar, cỡ 10 mm: 01 Gói/05 cái
- 3.30. Nắp van lá silicone cỡ 11 mm: 01 Gói/10 cái
- 3.31. Nắp van lá silicone cỡ 6 mm: 01 Gói/10 cái
- 3.32. Hộp tiết trùng và bảo quản ống soi 01 ống soi cứng, có gá để nắp adaptor dẫn sáng, đệm giữ ống soi bằng silicone, có nắp dây: 01 cái
- 3.33. Hộp nhựa 2 tầng, tiết trùng và bảo quản, đục lỗ, có nắp trong suốt, có tấm silicon, để bảo quản dụng cụ: 01 cái

4. Yêu cầu khác

- Sai số kích thước cho phép $\pm 5\%$
- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

5: KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC (ĐIỆN TỬ)

1. Thông tin chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ 2026 trở về sau
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quốc tế ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Nhóm các nước G7

2. Cấu hình cung cấp

- Kính hiển vi ≥ 2 mắt
- Phụ kiện kèm theo tiêu chuẩn: 01 bộ

3. Tính năng kỹ thuật:

- Kính có hai mắt quan sát và cổng quang học thứ ba có thể cho phép kết nối camera kỹ thuật số tương thích; nêu rõ camera, bộ chuyển đổi, phần mềm, màn hình hoặc máy tính.
- Độ phóng đại có thể điều chỉnh từ 7X đến 45X
- Thị kính 10x
- Vật kính với tính năng thay đổi liên tục tạo độ phóng đại ≥ 45 lần
- Hai mắt kính nghiêng 30° đến 45° đảm bảo sự quan sát thoải mái, mắt kính có thể điều dịch chuyển trong khoảng 55 - 75 mm.
- Nguồn điện: 220V/50Hz

4. Yêu cầu khác

- Sai số kích thước cho phép $\pm 5\%$
- Thời gian bảo hành 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

6. MÁY X-QUANG C-ARM

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quốc tế ISO 13485 hoặc tương đương
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Xuất xứ: Nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:

- Máy X quang C arm và phụ kiện tiêu chuẩn. Trong đó đã bao gồm:
 - + Bóng X quang: 01 cái
 - + Nguồn phát X quang: 01 bộ
 - + Công suất ≥ 3.2 kW
 - + Tấm cảm biến loại bản phẳng: 01 bộ
 - + Cánh tay C arm: 01 bộ
 - + Định vị Laser (tích hợp máy chính): 01 bộ
 - + Bộ chuẩn trực: 01 bộ
 - + Bộ máy tính làm trạm điều khiển: 01 bộ
 - + Màn hình hiển thị hình ảnh ≥ 19 inches; số lượng ≥ 1 cái
 - + Bàn đạp: 01 cái
 - + Phần mềm thu nhận và xử lý hình ảnh: 01 bộ
- Các thiết bị và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo:
 - + Xe đẩy tích hợp: 01 bộ
 - + Áo chì cho phẫu thuật viên: 02 bộ
 - + Cổ chì che tuyến giáp: 02 bộ
 - + Mất kính chì: 02 bộ
- 3. Các yêu cầu kết nối và in ảnh:
 - Có giao diện kết nối DICOM
 - Có thể mở hình ảnh từ DICOM, tải hình ảnh từ DICOM
 - Có xuất hình ảnh dưới nhiều lựa chọn khác nhau: ghi đĩa CD/DVD, DICOM, USB
 - Có dữ liệu bệnh nhân được in hoặc hình ảnh được gửi đến hệ thống PACS của Bệnh viện.
 - Có in phim để trả kết quả cho bệnh nhân

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

7. MÁY CỬA BỘT

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Có chứng chỉ chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương

- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Xuất xứ các nhóm nước G7
- 2. Cấu hình cung cấp gồm:
 - Máy cưa bột: 01 máy
 - Lưỡi cưa: ≥ 01 cái
 - Khóa mở thay lưỡi cưa: ≥ 01 cái - Hộp đựng máy cưa cắt bột: 01 cái
- 3. Thông số kỹ thuật máy cưa
 - Tốc độ rung: ≥ 11.000 CPM
 - Độ ồn: ≤ 40 dB
 - Nguồn điện: 220 - 240V, 50/60Hz
- 4. Yêu cầu khác
 - Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
 - Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần
 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

8. MÁY ĐIỆN TIM

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Thuộc nhóm các nước G7

2. Cấu hình cung cấp gồm:

- Máy chính 1 cái
- Bộ dây cáp điện tim: 01 bộ
- Bộ điện cực trước ngực: 01 bộ (6 cái)
- Bộ điện cực kẹp chi: 01 bộ (4 cái)
- Cuộn giấy in nhiệt: 02 cuộn
- Pin dự phòng: 01 cái
- Dây nguồn cho máy ECG: 01 sợi

3. Tính năng kỹ thuật:

- Máy điện tim 6 kênh có thể đo và phân tích ECG tự động
- Màn hình hiển thị LCD màu.
- Máy điện tim sử dụng nguồn điện 220V trực tiếp hoặc sử dụng pin được tích hợp sẵn.
- Khả năng ghi 12 đạo trình ECG đồng thời
- Tích hợp máy in nhiệt
- Bộ nhớ trong có thể lưu kết quả kiểm tra ECG
- Có nối được với hệ thống PACS của Bệnh viện

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

9. GARO CHI TRÊN

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau

- Có chứng chỉ chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Nhóm các nước G7

2. Yêu cầu kỹ thuật:

- Bộ phận bơm tạo áp suất bằng kim loại cứng: 01 bộ
- Van xả khí: 01 cái
- Áp kế bằng kim loại mạ crôm với mặt chia độ bằng nhôm dễ đọc có giá trị lên đến 700

mmHg: 01 bộ

- Bao đo bắp tay: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

10. GARO CHI DƯỚI

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Có chứng chỉ chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Nhóm các nước G7

2. Yêu cầu kỹ thuật:

- Bộ phận bơm tạo áp suất bằng kim loại cứng: 01 bộ
- Van xả khí: 01 cái
- Áp kế bằng kim loại mạ crôm với mặt chia độ bằng nhôm dễ đọc có giá trị lên đến 700

mmHg: 01 bộ

- Bao đo bắp đùi: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần.

11. MÁY GIẶT:

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy chính đạt tiêu chuẩn chứng chỉ CE và ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: Máy thuộc nhóm nước G7 hoặc EU

2. Cấu hình cung cấp:

Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn cho máy bao gồm: 01 bộ

+ Ống cấp nước nóng: 01 cái

+ Ống cấp nước lạnh: 01 cái

+ Ống xả mềm: 01 cái

+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ bằng tiếng Việt, tiếng Anh

3. Yêu cầu kỹ thuật:

Lồng ngoài và lồng trong trong máy giặt được làm bằng thép không gỉ AISI 304 hoặc tương đương

- Máy có hệ thống tạo nhiệt để giặt chế độ nước nóng bằng điện
- Có 04 ngăn cấp hóa chất.
- Có biến tần kiểm soát tốc độ lồng giặt.
- Bảng điều khiển: Máy giặt được trang bị màn hình để điều khiển
- Có nhiều chương trình giặt được cài đặt sẵn từ nhà sản xuất hoặc lựa chọn chu trình giặt của người sử dụng.
- Dung tích giặt: ≥ 55 kg
- Thể tích lồng giặt: ≥ 500 lít.
- Tốc độ vắt: ≥ 410 vòng/phút
- Độ ồn: ≤ 65 dB
- Lực vắt: ≥ 100 G
- Công suất tạo nhiệt: ≤ 41 kW

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 03 tháng/lần

Lưu ý: Khi chào giá của nhà thầu phải tính bao gồm các chi phí khác như: Dây điện, bệ móng bê tông, ...lắp đặt hoàn thiện để đưa máy vào sử dụng.

12. MÁY HẤP TIẾT TRÙNG NHIỆT ĐỘ CAO

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau.
- Máy chính đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương. Máy có chứng chỉ CE (European Conformity - MDR 2017 hoặc tương đương) hoặc FDA (Food and Drug Administration).

- Xuất xứ: Máy thuộc nhóm nước G7

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp gồm có:

- Máy chính: 01 máy
- Bộ sinh hơi tích hợp bên trong máy: 01 bộ
- Màn hình cảm ứng hiển thị: 02 cái
- Bộ tạo chân không tích hợp bên trong máy: 01 bộ
- Máy nén khí y tế không dầu: 01 Bộ
- Bộ xử lý làm mềm nước: 01 Bộ
- Máy in tích hợp bên trong máy: 01 cái
- Xe đẩy đồ đồng bộ chính hãng: 02 cái
- Giá đỡ đồ đồng bộ chính hãng: 02 Bộ
- Giỏ đựng đồ hấp đồng bộ chính hãng: ≥ 20 Cái
- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ

3. Chi tiết thông số kỹ thuật

- Máy tiết trùng tự động bằng hơi nước sử dụng để tiết trùng nhiều loại dụng cụ phẫu thuật, đồ vải và các dụng cụ y tế khác.

- Màn hình hiển thị:

+Loại màn hình màu, có cảm ứng.

+ Có ≥ 02 cái, được bố trí ở mặt trước và mặt sau của máy, để theo dõi hoạt động máy. Màn hình phía trước có kích thước tối đa lên tới > 7 inch. Để Theo

đổi thời gian thực, thời gian còn lại, nhiệt độ, áp suất. Chu trình hoàn thành, hoặc chu trình không hoàn thành.

- Máy có ngôn ngữ tiếng Việt
- Máy hấp tiệt trùng hơi nước nhiệt độ cao, loại 02 cửa mở trượt dọc
- Vận hành hoàn toàn tự động, tiệt trùng bằng hơi nước và sấy khô bằng chân không
- Buồng hấp kiểu hình chữ nhật, dung tích ≥ 700 Lít
- Nhiệt độ làm việc tối đa 140 độ C.
- Buồng hấp và vỏ jacket:
 - + Vật liệu buồng hấp: Độ dày ≥ 5.0 mm bằng thép 316L hoặc tương đương
 - + Vật liệu jacket: Độ dày ≥ 5.0 mm bằng thép 316L hoặc tương đương
 - + Chịu áp suất tối đa: ≥ 3.5 bar
- Có nhiều chương trình tiệt trùng, được cài đặt sẵn trong máy hoặc được cài đặt thêm như:
 - + Tiệt trùng dụng cụ nhiệt độ: 134°C
 - + Tiệt trùng dụng cụ nhiệt độ: 121°C
 - + Chương trình nhanh(Flash) thời gian 1 chu trình ≤ 30 phút
- Cửa buồng hấp
 - + Loại 02 cửa trượt dọc, tự động, trước và cửa sau
 - + Vận hành bằng khí nén hoặc điện

4. Các yêu cầu khác

- Thời gian giao hàng, lắp đặt và nghiệm thu tại Bệnh viện dự kiến ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Thời hạn bảo hành ≥ 24 tháng
- Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật
- Nhà cung cấp tự chịu các chi phí:
 - + Chi phí kiểm tra, nghiệm thu và kiểm định kỹ thuật an toàn đối với thiết bị áp lực thuộc diện phải kiểm định trước khi sử dụng; của một đơn vị thứ 3 có chức năng.
 - + Chi phí bảo hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thiết bị trong thời gian bảo hành.
- Cam kết cung cấp hộp cầu dao, cầu dao, dây điện phù hợp với công suất thiết bị.
- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế: ≥ 8 năm.

13. MÁY KÉO CỘT SỐNG LƯNG – CỔ

1. Yêu cầu chung

Thiết bị mới 100%.

Sản xuất từ năm 2026 trở về sau.

Cơ sở sản xuất đạt ISO 13485 hoặc tương đương.

Xuất xứ máy thuộc nhóm nước G7.

2. Cấu hình cung cấp

Máy kéo giãn cột sống: 01 bộ.

Bàn kéo nâng hạ bằng điện đồng bộ/tương thích với máy kéo: 01 bộ.

Dây đai kéo cổ: 01 bộ.

Dây đai kéo thắt lưng/ngực: 01 bộ.

Thanh đỡ/khung đỡ điều chỉnh góc kéo cổ: 01 bộ.

Thiết bị dừng khẩn cấp cho người bệnh: 01 bộ.

Dây nguồn và phụ kiện tiêu chuẩn theo máy: 01 bộ.

Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.

3. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản

Thiết bị sử dụng cho kéo giãn cột sống cổ và cột sống thắt lưng.

Lực kéo điều chỉnh được: tối thiểu ≤ 2 kg; tối đa ≥ 90 kg hoặc tương đương.

Có chế độ kéo liên tục và kéo ngắt quãng; có thể có chế độ hỗn hợp/chu kỳ hoặc tương đương.

Có khả năng cài đặt thời gian điều trị; dải cài đặt phù hợp điều trị, tối thiểu từ 1 phút đến ≥ 90 phút hoặc tương đương.

Có chức năng tự động tăng/giảm lực kéo theo chương trình điều trị hoặc giải pháp điều khiển lực kéo tương đương.

Hiển thị lực kéo cài đặt và lực kéo thực tế hoặc hiển thị trạng thái/quá trình kéo tương đương.

Có hệ thống dừng khẩn cấp cho người bệnh và/hoặc nhân viên vận hành.

Có chức năng bảo vệ quá tải, cảnh báo hoặc cơ chế bảo đảm an toàn trong quá trình điều trị.

Bàn kéo chuyên dụng vận hành bằng điện; điều chỉnh được chiều cao hoặc tư thế phù hợp điều trị.

Bàn kéo điều chỉnh được tư thế đầu, thân và chân phục vụ điều trị kéo cột sống cổ/thắt lưng.

Có khả năng điều chỉnh góc kéo cột sống cổ; có khả năng xoay hoặc điều chỉnh vị trí phần thân dưới phục vụ kéo cột sống thắt lưng.

Hệ thống vận hành ổn định, an toàn, phù hợp môi trường điều trị phục hồi chức năng.

4. Yêu cầu khác

Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.

Bảo trì/bảo dưỡng trong thời gian bảo hành theo chu kỳ không quá 06 tháng/lần hoặc thường xuyên hơn theo yêu cầu nhà sản xuất.

14: MÁY CHIẾU LASER HE-NE

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
- Nước sản xuất: Nhóm các nước phát triển OECD

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp

- Máy chính và phụ kiện đi kèm: 01 máy, bao gồm:
 - + Đầu phát laser (≥ 1 cái)
 - + Kính bảo vệ mắt (≥ 2 cái)

+ Tay cầm hoặc giá đỡ đầu phát

+ Dây nguồn

Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu về kỹ thuật

Ứng dụng: Hỗ trợ điều trị bệnh zona (giảm đau, kích thích lành tổn thương)

Điều trị viêm da, loét da, vết thương chàm lạnh

Nguyên lý hoạt động: Laser khí Helium–Neon phát tia đỏ bước sóng thấp năng lượng

4. Yêu cầu khác

Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.

Bảo trì/bảo dưỡng trong thời gian bảo hành theo chu kỳ không quá 06 tháng/lần hoặc thường xuyên hơn theo yêu cầu nhà sản xuất.

15. MÁY LY TÂM

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
- Nước sản xuất: Nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:

- Máy chính: 01
- Bộ phụ kiện đi kèm theo máy: Rotor góc hoặc rotor văng có ≥ 24 vị trí ống 5ml kèm bộ gầu đựng ống nghiệm 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật:

3.1. Mục đích sử dụng: Máy ly tâm để bàn dùng để ly tâm ống nghiệm

3.2. Yêu cầu về tiêu chí kỹ thuật:

- Động cơ không chổi than
- Các thông số hiển thị trên màn hình, tối thiểu có: Tốc độ/ lực ly tâm, thời gian ly tâm theo giá trị cài đặt và giá trị theo thời gian thực, tăng tốc, giảm tốc
- Có âm báo sau khi kết thúc quá trình ly tâm
- Các tính năng an toàn, tối thiểu có: Theo dõi, tự động dừng và tắt nếu mất cân bằng
- Buồng ly tâm bằng thép không gỉ hoặc tương đương
- Có lỗ quan sát trên nắp, có tính năng mở nắp thủ công trong trường hợp khẩn cấp
- Thông số kỹ thuật máy chính:
 - + Tốc độ tối đa: ≥ 6000 rpm, bước điều chỉnh ≤ 100 rpm
 - + Lực ly tâm tối đa: ≥ 4.200 xg
 - + Dung tích tối đa: $\geq 4 \times 100$ ml
 - + Có tối thiểu 2 chế độ giảm tốc
 - + Dải cài đặt thời gian: Từ 1 phút đến ≥ 99 phút
 - + Độ ồn tối đa: ≤ 60 dB
- Thông số kỹ thuật rotor:
 - + Số ống tối đa: $\geq 24 \times 5$ ml

- + Tốc độ tối đa: ≥ 4000 rpm
- + Lực ly tâm tối đa: ≥ 2400 xg
- 4. Các yêu cầu khác:
 - Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
 - Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

16. MÁY PHÁ RUNG TIM

1. Yêu cầu chung:
 - Thiết bị mới 100%
 - Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
 - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485 hoặc tương đương.
 - Xuất xứ: Các nước G7

2. Yêu cầu cấu hình

- Máy chính: 01 cái
- Phụ kiện đi kèm:

Máy in nhiệt (tích hợp);

Bản cực sốc ngoài (paddles);

Bộ cáp điện tim (3 đầu cực);

Điện cực dán đỉnh tim;

Dây nguồn;

Pin sạc;

Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật

- Công nghệ phá rung hai pha (Biphasic).
- Dùng cho người lớn và trẻ em.
- Có chức năng:
 - + Phá rung bằng tay (Manual Defibrillation).
 - + Sốc điện đồng bộ (Cardioversion).
 - + Theo dõi điện tim ECG.
 - + Tạo nhịp tim ngoài lồng ngực (Pacing).
 - + Chế độ AED hoặc tương đương.
- Màn hình màu hiển thị dạng sóng ECG và các thông số theo dõi.
- Có nhiều mức năng lượng lựa chọn.
- Có chức năng tự kiểm tra thiết bị.
- Có hệ thống cảnh báo bằng hình ảnh hoặc âm thanh.
- Pin hoạt động tối thiểu ≥ 2 giờ hoặc ≥ 100 lần sốc tối đa.

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

17. MÁY SIÊU ÂM CHUYÊN TIM MẠCH (3 đầu dò: Convex, Linear và đầu dò tim).

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, hoặc tương đương

- Xuất xứ máy chính và đầu dò: nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7

2. Cấu hình cung cấp:

- Máy chính: 01 bộ.
- Đầu dò tìm mạch Phased Array: 01 cái.
- Đầu dò Convex: 01 cái.
- Đầu dò Linear: 01 cái.
- Bộ lưu điện ≥ 2 KVA: 01 bộ
- Bộ máy vi tính kèm máy in màu kèm phần mềm trả kết quả bệnh nhân: 01 bộ
- Gói phần mềm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ
- Dây nguồn, dây nối và phụ kiện tiêu chuẩn khác

3. Yêu cầu về tính năng kỹ thuật

3.1. Máy chính

Máy chính thiết kế dạng xe đẩy, tích hợp khóa lặn và khóa xoay bánh xe

Số cổng đầu dò: ≥ 04

Số kênh xử lý: ≥ 12 triệu kênh

Tốc độ khung hình 2D: ≥ 3.600 hình/giây

Có cổng đầu ra USB

Có kết nối DICOM

Màn hình hiển thị kích thước ≥ 21 inch

Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 14 inches

3.2. Các chế độ hình ảnh cơ bản

- Có các chế độ sau:

B-mode, bản đồ màu: ≥ 12 mức

M mode và M Mode M giải phẫu

Mode dòng chảy màu

Mode Doppler năng lượng

Mode Doppler xung và Doppler liên tục

- Tần số lặp xung (PRF)

Doppler màu PRF : ≤ 0.1 đến ≥ 19.2 kHz

3.3. Chức năng chụp, phân tích, chẩn đoán nâng cao

Chức năng chụp, hiển thị hình ảnh nâng cao

Tự động tối ưu hóa hình ảnh

Kỹ thuật loại bỏ nhiễu đốm trên hình ảnh siêu âm với độ phân giải cao

Siêu âm lái tia

Hình ảnh hòa âm mô

Phần mềm kéo dài trường nhìn

Chức năng mở rộng góc quét ảo

Chức năng phân tích mạch máu

Phần mềm tự động đo độ dày lớp nội trung mạc

Doppler vi mạch

Chức năng tim mạch

Phần mềm doppler mô cơ tim

Tự động tính toán phổ Doppler thời gian thực

Có chức năng đánh dấu và phân tích mô cơ tim thất trái tự động

Phần mềm tự động đo phân suất tổng máu

Công nghệ hỗ trợ nhận diện vùng tổn thương tuyến vú, Công nghệ hỗ trợ nhận diện vùng tổn thương tuyến giáp, công nghệ định lượng gan nhiễm mỡ, công nghệ doppler vi mạch, công nghệ làm nổi mạch máu dạng 3D

3.4. Đầu dò

3.4.1. Đầu dò Convex

Dải tần số thăm khám: $\leq 1 - \geq 6$ MHz

Số chấn tử: ≥ 192 chấn tử

Ứng dụng thăm khám: bụng tổng quát, nhi khoa, cấp cứu

3.4.2. Đầu dò Linear

Dải tần số thăm khám: $\leq 3 - \geq 11$ MHz

Số chấn tử: ≥ 256 chấn tử

Ứng dụng thăm khám: mô mềm, cơ xương khớp, mạch máu, phần nông, nhi khoa

3.4.3. Đầu dò Sector

Dải tần số thăm khám: $\leq 1 - \geq 5$ MHz

Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử

Ứng dụng thăm khám: tim mạch người lớn, tim trẻ em

Có khả năng lưu trữ hình ảnh, video và dữ liệu bệnh nhân.

4. Yêu cầu khác

- Có kết nối DICOM hoặc tương đương để kết nối hệ thống PACS/HIS/RIS của bệnh viện.
- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

18. MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (2 đầu dò Convex và Linear)

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, hoặc tương đương
- Xuất xứ máy chính và đầu dò: nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7

2. Cấu hình cung cấp:

- Máy chính: 01 bộ.
- Đầu dò Convex: 01 cái.
- Đầu dò Linear: 01 cái.
- Bộ lưu điện ≥ 2 KVA: 01 bộ
- Bộ máy vi tính kèm máy in màu kèm phần mềm trả kết quả bệnh nhân: 01 bộ
- Gói phần mềm đáp ứng yêu cầu kỹ thuật
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ
- Dây nguồn, dây nối và phụ kiện tiêu chuẩn khác

3. Yêu cầu về tính năng kỹ thuật

3.1. Máy chính

Máy chính thiết kế dạng xe đẩy, tích hợp khóa lăn và khóa xoay bánh xe

Số cổng đầu dò: ≥ 04

Số kênh xử lý: ≥ 12 triệu kênh
 Tốc độ khung hình 2D: ≥ 3.600 hình/giây
 Có cổng đầu ra USB
 Có kết nối DICOM
 Màn hình hiển thị kích thước ≥ 21 inch
 Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 14 inches
 3.2. Các chế độ hình ảnh cơ bản
 - Có các chế độ sau:
 B-mode, bản đồ màu: ≥ 12 mức
 M mode và M Mode M giải phẫu
 Mode dòng chảy màu
 Mode Doppler năng lượng
 Mode Doppler xung và Doppler liên tục
 - Tần số lặp xung (PRF)
 Doppler màu PRF : ≤ 0.1 đến ≥ 19.2 kHz
 Doppler xung PRF : ≤ 0.11 đến ≥ 35 kHz
 Kích thước thể tích lấy mẫu cho Doppler PW: $\leq 0.5 - \geq 20$ mm
 3.3. Chức năng chụp, phân tích, chẩn đoán nâng cao
 Chức năng chụp, hiển thị hình ảnh nâng cao
 Tự động tối ưu hóa hình ảnh
 Kỹ thuật loại bỏ nhiễu đốm trên hình ảnh siêu âm với độ phân giải cao
 Siêu âm lái tia
 Hình ảnh hòa âm mô
 Phần mềm kéo dài trường nhìn
 Chức năng mở rộng góc quét ảo
 Chức năng phân tích mạch máu
 Phần mềm tự động đo độ dày lớp nội trung mạc
 Doppler vi mạch
 Chức năng thăm khám tim mạch
 Phần mềm doppler mô cơ tim
 Tự động tính toán phổ Doppler thời gian thực
 Có chức năng đánh dấu và phân tích mô cơ tim thất trái tự động
 Phần mềm tự động đo phân suất tổng máu
 Công nghệ hỗ trợ nhận diện vùng tổn thương tuyến vú, Công nghệ hỗ trợ nhận diện vùng tổn thương tuyến giáp, công nghệ định lượng gan nhiễm mỡ, công nghệ doppler vi mạch, công nghệ làm nổi mạch máu dạng 3D
 3.4. Đầu dò
 3.4.1. Đầu dò Convex
 Dải tần số thăm khám: $\leq 1 - \geq 6$ MHz
 Số chấn tử: ≥ 192 chấn tử
 Ứng dụng thăm khám: bụng tổng quát, nhi khoa, cấp cứu
 3.4.2. Đầu dò Linear
 Dải tần số thăm khám: $\leq 3 - \geq 11$ MHz
 Số chấn tử: ≥ 256 chấn tử

Ứng dụng thăm khám: mô mềm, cơ xương khớp, mạch máu, phần nông, nhi khoa

Có khả năng lưu trữ hình ảnh, video và dữ liệu bệnh nhân.

4. Yêu cầu khác

- Có kết nối DICOM hoặc tương đương để kết nối hệ thống PACS/HIS/RIS của bệnh viện.
- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

19: MÁY SIÊU ÂM ĐIỀU TRỊ

1. Yêu cầu chung

Thiết bị mới 100%.

Sản xuất từ năm 2026 trở về sau.

Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương

Xuất xứ thuộc nhóm nước G7

2. Cấu hình cung cấp

Máy chính: 01 bộ.

Đầu phát siêu âm điều trị đa tần số 1 MHz/3 MHz: 01 cái.

Giá đỡ đầu phát: 01 bộ.

Xe đẩy chuyên dụng hoặc xe đẩy phù hợp: 01 cái.

Gel siêu âm: 01 chai.

Dây nguồn và phụ kiện tiêu chuẩn theo máy: 01 bộ.

Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.

3. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản

Thiết bị sử dụng cho điều trị bằng sóng siêu âm trong phục hồi chức năng, cơ xương khớp, giảm đau, chống viêm, hỗ trợ lành mô hoặc các chỉ định phù hợp theo hướng dẫn chuyên môn.

Số kênh đầu ra: ≥ 01 kênh.

Tần số phát của đầu siêu âm: 1 MHz và 3 MHz hoặc 3,1 MHz

Đầu phát siêu âm đa tần, diện tích phát khoảng 5 cm² hoặc diện tích tương đương phù hợp điều trị.

Có chế độ phát liên tục và chế độ xung.

Cường độ/công suất đầu: chế độ liên tục tối đa ≥ 2 W/cm² và chế độ xung tối đa ≥ 3 W/cm² hoặc tương đương theo thiết kế của nhà sản xuất.

Có khả năng điều chỉnh thời gian điều trị; thời gian cài đặt tối thiểu đến ≥ 30 phút hoặc tương đương.

Có khả năng điều chỉnh chu kỳ xung/cường độ hoặc thông số điều trị theo người bệnh.

Màn hình màu cảm ứng ≥ 6 inch

Có chương trình điều trị cài sẵn và/hoặc chương trình tự do cho phép người sử dụng thiết lập thông số.

Có khả năng lưu trữ chương trình/thông số điều trị do người sử dụng đặt hoặc giải pháp quản lý chương trình tương đương.

Có cảnh báo không tiếp xúc đầu phát, cảnh báo lỗi hoặc cơ chế bảo vệ an toàn tương đương.

Đạt mức an toàn điện y tế theo IEC/EN 60601-1 hoặc tiêu chuẩn tương đương;
Đầu phát loại BF hoặc tương đương.

4. Yêu cầu khác

Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.

Bảo trì/bảo dưỡng trong thời gian bảo hành tối thiểu 06 tháng/lần.

20. HỆ THỐNG NỘI SOI KHÍ PHẾ QUẢN:

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: các nước G7 hoặc Châu Âu

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp gồm có:

- Ống soi mềm dùng nhiều lần: 01 cái
- + Đường kính ngoài từ 4.9-6.0 mm
- + Đường kính trong (kênh làm việc) ≥ 2.0 mm
- + Chiều dài làm việc ≥ 60 cm
- + Góc nhìn ≥ 100 độ
- + Ánh sáng đủ quan sát rõ niêm mạc.
- + Ống soi loại sử dụng được nhiều lần sau khi khử khuẩn
- Bộ xử lý hình ảnh: Tương thích với ống nội soi.
- Màn hình hiển thị: Góc nhìn rộng, hiển thị rõ.
- Phụ kiện đi kèm: Có bộ kiểm tra rò rỉ, phụ kiện làm sạch, có van hút, bơm rửa, kim sinh thiết, bộ dây nguồn.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu về kỹ thuật

Thực hiện các thủ thuật: Hút dịch, đàm phế quản phổi, gấp dị vật, sinh thiết phế quản phổi

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

21. MÁY TÁCH THÀNH PHẦN MÁU

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485 hoặc tương đương.
- Xuất xứ: Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN) hoặc nhóm nước G7

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:

- Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 máy

- Bàn để máy có bánh xe và chế độ khóa bánh: 1 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
- 3. Yêu cầu kỹ thuật:
- 3.1. Mục đích sử dụng: Gạn tách các thành phần máu tự động
- 3.2. Tiêu chuẩn kỹ thuật:
- Có chế độ gạn tách một kim.
- Phát hiện phân lớp của các thành phần máu bằng cảm biến quang học.
- Cảm biến dòng theo dõi các thành phần máu đi qua đường ống
- Hệ thống bơm bao gồm: bơm hút và trả máu, bơm chuyển và bơm chống đông
- Tự động điều chỉnh tốc độ theo áp lực mạch máu người hiến
- Tự động kiểm tra các van khi mở nguồn
- Có tính năng bổ sung nước muối trong quá trình gạn tách.
- Có tính năng kiểm soát chất chống đông.
- Có bộ đếm giọt dung dịch chống đông.
- Cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh.
- Tốc độ ly tâm tối đa: ≥ 7000 vòng/phút
- Có ≥ 8 van tự động kiểm soát dòng chảy
- Có hệ thống hiển thị trạng thái vận hành và cảnh báo bằng hình ảnh/âm thanh rõ ràng.
- Có 01 khoang ly tâm theo phương pháp Latham hoặc tương đương
- 4. Yêu cầu khác
- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

22. MÁY THẬN NHÂN TẠO

1. Yêu cầu chung

Thiết bị mới 100% sản xuất từ năm 2026 trở về sau

Xuất xứ: Sản xuất từ các nước G7.

Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và CE hoặc FDA hoặc tương đương

2. Yêu cầu cung cấp

Bộ dây nối với hệ thống nước thải: 01 Bộ

Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 Cái

Bộ dây nối với dịch lọc A, B: 01 Bộ

Bộ dây nối với hệ thống nước RO: 01 Bộ

Cây treo dịch truyền: 01 Cái

Giá đỡ quả lọc: 01 cái

Que/dây hút hoá chất tẩy trùng: 01 Cái

Màng lọc dịch siêu sạch: 01 Cái

Dịch lọc A-B thử máy: 01 Bộ

Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Việt: 01 Bộ

3. Tính năng thông số kỹ thuật:

Khối dây máu bên ngoài

Bơm máu động mạch:

Tốc độ bơm: từ ≤ 50 tới ≥ 600 ml/min

Độ chính xác: $\pm \leq 10\%$

Sử dụng được nhiều loại dây máu theo tiêu chuẩn.

Kiểm soát áp lực động mạch:

Khoảng hiển thị: ≤ -300 mmHg tới $\geq +280$ mmHg

Độ chính xác: $\pm \leq 10$ mmHg

Kiểm soát áp lực tĩnh mạch:

Khoảng hiển thị: ≤ -60 mmHg tới $\geq +400$ mmHg

Độ chính xác: $\pm \leq 10$ mmHg

Kiểm soát áp lực xuyên màng:

Khoảng hiển thị: ≤ -60 mmHg tới $\geq +500$ mmHg

Bộ phát hiện khí tĩnh mạch:

Phát hiện bong bóng khí nhờ vào bộ phát sóng siêu âm.

Bơm Heparin:

Lưu lượng truyền: từ : ≤ 0.1 đến ≥ 10 ml/h

Kích cỡ xy lanh: sử dụng được ≥ 2 loại xy lanh.

Chức năng, theo dõi, đánh giá, có các chương trình điều trị lọc máu cài đặt theo biểu đồ thời gian (UF profile): như Biểu đồ siêu lọc hoặc tương đương...

Có chức năng dòng dịch tối ưu giúp tiết kiệm dịch lọc, nước trong khi chuẩn bị máy.

Có chế lọc máu một kim

Khối thủy lực

Sử dụng được cả 2 loại dịch: Acetate; Bicarbonate.

Sử dụng được dịch Bicarbonate khô.

Tốc độ (lưu lượng) dịch lọc: ≤ 300 đến ≥ 800 ml/min

Nhiệt độ dịch: ≤ 35 °C đến ≥ 39 °C

Độ dẫn điện của dịch lọc: $\leq 12.8 - \geq 15.7$ mS/cm

Độ chính xác: $\pm \leq 0.2$ mS /cm

Có màng lọc dịch thẩm tách trên máy giúp dịch lọc sau khi vào máy trở nên siêu sạch.

Siêu lọc

Tốc độ rút ký: từ ≤ 0 đến ≥ 4.00 l/ giờ; Độ chính xác: $\leq \pm 1\%$.

Phương pháp kiểm soát siêu lọc: Kiểm soát thường xuyên qua buồng cân bằng giúp nâng cao độ chính xác của siêu lọc.

An toàn và hiển thị:

Màn hình hiển thị: Màn hình màu cảm ứng LCD/TFT ≥ 10.4 inch.

Có chương trình kiểm tra thông số kỹ thuật của máy trước mỗi ca điều trị.

Có chỉ báo đánh giá hiệu quả cuộc lọc Kt/V.

Bộ phát hiện rò rỉ máu: Có.

Thời lượng hoạt động của pin: ≥ 20 phút.

Các chương trình rửa máy:

Rửa đơn thuần bằng nước RO.

Rửa bằng hóa chất: Có thể cài đặt nhiều loại hóa chất

Rửa nước nóng (rửa nhiệt) với nhiệt độ $\geq 84^{\circ}\text{C}$.

Có chương trình tắt máy, tắt và khởi động lại máy sau khi khử khuẩn.

Lưu trữ khử khuẩn: có

3. Các yêu cầu khác:

Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng

Bảo trì/bảo dưỡng: ≤ 6 tháng/lần trong thời gian Bảo hành.

23. MÁY THEO DÕI BỆNH NHÂN (5 THÔNG SỐ)

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau
- Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485 hoặc tương đương.
- Xuất xứ: Nhóm nước các nước G7 hoặc OECD

2. Yêu cầu cấu hình:

Máy chính : 01 máy

Các phụ kiện tiêu chuẩn, bao gồm:

- + Dây nguồn : 01 sợi
- + Cáp điện tim : 01 sợi
- + Bộ dây ECG 3 chuyển đạo : 01 bộ
- + Điện cực tim dành cho người lớn dùng một lần : 150 chiếc
- + Cáp nối SpO2 : 01 sợi
- + Đầu dò SpO2 người lớn và trẻ em : 01 cái
- + Ống đo huyết áp người lớn/trẻ em : 01 cái
- + Túi hơi huyết áp người lớn : 02 cái
- + Đầu dò nhiệt độ da : 01 cái
- + Máy in : 01 cái
- + Giấy in : 01 xấp
- + Pin sạc : 01 cái
- + Xe đẩy máy (Việt Nam): 01 cái

Tài liệu hướng dẫn bằng tiếng Anh (nếu có) và tiếng Việt : 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật

Thông số đo, tối thiểu đo được các thông số:

Điện tim ECG

Nhịp thở (Trở kháng)

SpO2

Huyết áp không xâm lấn (NIBP)

Nhiệt độ.

Màn hình hiển thị

Màn hình màu ≥ 10 inch, có cảm ứng, LCD hoặc tương đương

Tốc độ quét: có các mức ≥ 12 mm/s, ≥ 25 mm/s, ≥ 50 mm/s hoặc các mức tương đương

Số dạng sóng tối đa hiển thị : ≥ 4

Hiển thị dữ liệu số : ≥ 15 loại

Các dạng sóng được hiển thị trên màn hình chủ: ECG tối đa 2 sóng, dạng sóng nhịp thở, sóng xung SpO2.

Cảnh báo

Các cảnh báo tối thiểu có: cảnh báo trên/dưới, cảnh báo loạn nhịp, cảnh báo đa giường bệnh, cảnh báo kỹ thuật, ngưng thở, mức độ SpO2 thấp, cảnh báo kỹ thuật, cảnh báo đa giường bệnh.

Điện tim (ECG)

- Cấp 3 đạo trình tối thiểu đo : I, II, III
- Cấp ≥ 5 đạo trình tối thiểu đo: I, II, III , aVR, aVL, aVF, 1 hoặc 2 từ V1 đến V6

- Số dạng sóng: ≥ 6
- Phạm vi đếm nhịp tim: 0; ≤ 20 đến ≥ 300 nhịp/phút.
- Độ chính xác : ≤ 2 nhịp/phút
- Có phân tích loạn nhịp
- Các mục cảnh báo loạn nhịp: ≥ 20 mục
- Có đo mức ST: ≥ 6 đạo trình

4. Yêu cầu khác

Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng

Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

24. MÁY GIÚP THỞ BIPAP (Không xâm nhập)

1. Yêu cầu chung:

- Sản xuất năm 2026 trở về sau.
- Chất lượng máy mới 100%.
- Thiết bị chính đạt chứng chỉ ISO 13485 hoặc tương đương.
- Yêu cầu về xuất xứ máy thuộc các nhóm nước G7, EU hoặc OECD.

2. Cấu hình cơ bản:

* Máy chính: 01 cái

* Bộ phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo, gồm:

- 01 Dây nguồn AC
- 01 Bộ dây thở loại có gia nhiệt, sử dụng nhiều lần
- 01 Mặt nạ thở mũi miệng cho người lớn.
- 01 Bộ tạo ẩm khí thở vào
- 01 Co nối oxy
- 04 Lọc bụi theo máy
- 01 Tài liệu HDSD và bảo trì (tài liệu kỹ thuật) tiếng Việt + tiếng Anh

3. Thông số kỹ thuật cơ bản:

- Là máy thở không xâm nhập, cho bệnh nhân bị suy hô hấp không phụ thuộc máy thở.
- Có chế độ thở hỗ trợ áp lực đảm bảo thể tích thông minh.

- Có tính năng tần số thở dự phòng thông minh, cho bệnh nhân nhiều cơ hội trigger máy.
- Có tính năng hỗ trợ áp lực thở ra tự động, đảm bảo duy trì đường thở trên luôn mở.
- Có tính năng hỗ trợ sự đồng bộ bệnh nhân với máy thở, ngay cả khi có rò rỉ đáng kể.
- Có tính năng cho phép đặt giới hạn thời gian thở vào tối thiểu và tối đa theo lý tưởng của bệnh nhân.
- Có ít nhất 5 mức Trigger thở vào và thở ra.
- Có tính năng làm ẩm tự động.

Các chế độ thở:

- Áp lực dương liên tục (CPAP).
- Thở tự nhiên (S).
- Thở tự nhiên có tần số thở dự phòng (ST).
- Thở bắt buộc (T).
- Hỗ trợ kiểm soát áp lực (PAC).

Thông số cài đặt cơ bản:

- Áp lực hỗ trợ: ≤ 3 đến ≥ 30 cmH₂O
- Áp lực CPAP: ≤ 3 đến ≥ 20 cmH₂O

Có các cảnh báo:

- Rò khí cao
- Thông khí phút thấp
- Bệnh nhân ngưng thở
- Mặt nạ không có lỗ thoát khí.

4. Yêu cầu khác

Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.
Bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành tối thiểu 06 tháng/lần

25. MÁY TRỊ LIỆU BẰNG ĐIỆN XUNG

1. Yêu cầu chung

- Thiết bị mới 100%.
- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau.
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương.
- Xuất xứ máy chính thuộc nhóm nước G7 hoặc EU

2. Cấu hình cung cấp

- Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 máy/bộ.
- Cấp nguồn: 01 cái.
- Bộ cáp điều trị phù hợp tối thiểu 02 kênh điều trị: 01 bộ.
- Bộ điện cực điều trị phù hợp, tối thiểu gồm điện cực cao su/điện cực dán hoặc điện cực tương đương: 01 bộ.
- Đệm/bọc điện cực và/hoặc đai cố định điện cực phù hợp: 01 bộ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.

– Phụ kiện tiêu chuẩn khác theo cấu hình của nhà sản xuất, bảo đảm vận hành đầy đủ ngay sau khi lắp đặt, chạy thử.

3. Yêu cầu kỹ thuật cơ bản

– Mục đích sử dụng: giảm đau cấp và mạn tính; kích thích thần kinh cơ; điều trị teo cơ, yếu cơ; hỗ trợ điều trị các bệnh lý cơ xương khớp và thần kinh.

– Máy có tối thiểu 02 kênh điều trị độc lập.

– Có các dạng dòng điện trị liệu tần số thấp và/hoặc tần số trung bình; có thể bao gồm TENS, dòng hai pha, dòng giao thoa, diadynamic, Kotz hoặc các dạng sóng tương đương phục vụ điều trị phục hồi chức năng.

– Màn hình hiển thị màu kích thước ≥ 5 inch; điều khiển bằng cảm ứng, phím cảm ứng, nút xoay/phím chức năng hoặc tương đương.

– Có nhiều chương trình điều trị được cài đặt sẵn theo bệnh lý/chỉ định điều trị hoặc theo nhóm điều trị tương đương.

– Có bộ nhớ lưu chương trình người dùng hoặc khả năng lưu/thay đổi thông số điều trị theo nhu cầu sử dụng.

– Có khả năng điều chỉnh thời gian điều trị; dải thời gian cài đặt phù hợp điều trị, tối thiểu đến ≥ 30 phút hoặc rộng hơn.

– Có khả năng điều chỉnh cường độ dòng điện phù hợp điều trị và vận hành độc lập từng kênh.

4. Yêu cầu khác

– Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.

– Bảo trì/bảo dưỡng trong thời gian bảo hành tối thiểu 06 tháng/lần.

26. TỬ AN TOÀN SINH HỌC CẤP II

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%

- Sản xuất từ năm 2026 trở về sau

- Thiết bị đạt chứng nhận CE hoặc tương đương.

- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương.

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:

- Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 máy

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu về kỹ thuật

3.1. Mục đích: Bảo vệ đồng thời người thực hiện thao tác, bảo vệ mẫu xét nghiệm và bảo vệ môi trường xung quanh.

3.2. Tiêu chuẩn kỹ thuật:

+ Không tuần hoàn khí, 100% không khí sau lọc sẽ được thải ra ngoài qua hệ thống ống dẫn, khí quay lại từ 0%.

+ Có hệ thống ống dẫn khí cứng, độc lập, không dùng chung với các thiết bị khác.

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng

- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

27. TỦ LẠNH ÂM SÂU TRỮ PLASMA

1. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%.
- Năm sản xuất thiết bị từ 2026 trở về sau
- Máy đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương
- Xuất xứ: EU hoặc G7.

2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:

- Tủ chính và phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ

3. Yêu cầu kỹ thuật:

- Nhiệt độ âm dưới -25°C .
- Tủ lạnh dạng đứng, dung tích $\geq 380\text{ L}$
- Dải nhiệt độ cài đặt: khoảng từ -40°C đến -30°C , bước điều chỉnh $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$
- Bên trong làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương
- Cửa bên trong làm bằng nhôm hoặc tương đương
- Lớp cách nhiệt bằng polyurethane hoặc tương đương dày $\geq 65\text{mm}$
- Có tính năng báo động gồm âm thanh, đèn báo và báo động từ xa.
- Hệ thống cảnh báo có thể hoạt động trong tối thiểu 48 giờ trong trường hợp mất điện
- Có chế độ khử tuyết tự động bằng khí nóng hoặc tương đương
- Giới hạn báo động lạnh /nóng: $-45^{\circ}\text{C} / -30^{\circ}\text{C} (\pm 1^{\circ}\text{C})$
- Độ ồn: $\leq 50\text{dB(A)}$
- Có thể giữ lạnh ≥ 4 giờ trong khoảng nhiệt độ từ -40°C đến $-10^{\circ}\text{C} (\pm 1^{\circ}\text{C})$ khi mất điện

4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành ≥ 24 tháng kể từ nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng
- Bảo trì trong thời gian bảo hành 06 tháng/lần

PHỤ LỤC 03

Mẫu báo giá

(Đính kèm Thông báo số 3319 /TB-BVĐK ngày 27 tháng 10 năm 2026
của Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi)

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi, chúng tôi
[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; Mã số thuế:.....]

1. Báo giá cho các hàng hóa như sau:

Stt	Danh mục hàng hóa	Tên thương mại (nếu có)	Ký, mã, nhãn hiệu, Model	Hãng sản xuất	Xuất xứ	Năm sản xuất	ĐVT	Số lượng/ khối lượng	Đơn giá đã gồm thuế (VNĐ)	Thành tiền đã gồm thuế (VNĐ)	Thời gian bảo hành	Các thông tin khác (nếu có)
1	Hàng hóa 1											
2	Hàng hóa 2											
...												

1. Giá báo giá là giá đã bao gồm thuế, phí theo quy định của Nhà nước, chi phí vận chuyển, lắp đặt, đào tạo, bảo hành,... và các chi phí có liên quan khác.

2. Báo giá có hiệu lực: ngày kể từ ngày hết hạn tiếp nhận báo giá; đề nghị tối thiểu 180 ngày. Thời gian giao hàng, lắp đặt và hoàn thành nghiệm thu dự kiến: ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực; điều kiện thanh toán đề xuất:

Báo giá này có hiệu lực trong vòng:.....ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm 2026

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.

- Giá trị nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá hoặc nâng khống giá; phù hợp khả năng cung cấp của chúng tôi.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

4. Thông tin liên hệ của đơn vị báo giá:[ghi rõ thông tin, số điện thoại người phụ trách làm báo giá]

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp hàng hóa
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

PHỤ LỤC 04

(Đính kèm Thông báo số 3319/TB-BVĐK ngày 27 tháng 10 năm 2026
của Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi)

Bảng đáp ứng Yêu cầu cấu hình – tính năng thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa

STT	Danh mục hàng hóa	Yêu cầu mời chào giá	Đáp ứng chào giá	Tài liệu tham chiếu	Tự đánh giá
1	Hàng hóa 1		Model/Tên thương mại/Ký mã hiệu: Hãng sản xuất: ... Xuất xứ:.....		
		Yêu cầu cấu hình – tính năng thông số kỹ thuật chi tiết cho hàng hoá (mức yêu cầu tối thiểu)	- Cung cấp các chứng chỉ chất lượng (trường hợp có yêu cầu) - Nêu đề xuất cam kết cung cấp đầy đủ về cấu hình theo yêu cầu - Nêu chính xác về tính năng thông số kỹ thuật chi tiết có trong tài liệu kỹ thuật hàng hóa Trường hợp có công nghệ/giải pháp kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn đáp ứng yêu cầu chuyên môn đề nghị thuyết minh cụ thể	Đơn vị cung cấp ghi rõ mục/trang của tài liệu tham chiếu. Nếu catalogue chưa thể hiện, có thể bổ sung tài liệu kỹ thuật chính thức hoặc xác nhận của nhà sản xuất/chủ sở hữu; nếu chưa có, ghi rõ tình trạng để Bệnh viện yêu cầu làm rõ.	Đáp ứng / Chưa đáp ứng/ Chưa có tài liệu để xác định
2	Hàng hóa 2				
...					

***Lưu ý:**

- Ghi chính xác thông số kỹ thuật theo đúng thông số của hàng hóa chào giá.
- Chỉ dẫn tài liệu chứng minh thông số kỹ thuật hàng hóa chào giá.
- Bệnh viện đối chiếu đặc tính kỹ thuật để khảo sát giá của hàng hóa đơn vị cung cấp chào dựa trên cơ sở Bảng đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hóa (tương ứng với đơn giá của hàng hóa đó theo kê khai tại Phụ lục 03) - do đơn vị cung cấp tự kê khai – tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các nội dung do đơn vị cung cấp tự kê khai. Trường hợp cần thiết Bệnh viện sẽ yêu cầu làm rõ, đơn vị cung cấp phải cung cấp tài liệu để chứng minh.
- Yêu cầu kỹ thuật nêu tại Phụ lục 02 là các thông số yêu cầu tham khảo để Bệnh viện xây dựng kế hoạch mua sắm. Đơn vị cung cấp có thể chào loại hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.
- Nếu cấu hình chào có khác biệt, đề nghị vẫn cung cấp thông tin khảo sát và ghi rõ từng khác biệt, căn cứ kỹ thuật, giá tương ứng. Việc tiếp nhận không đồng nghĩa chấp thuận cấu hình hoặc báo giá. Chỉ sử dụng báo giá có cơ sở so sánh sau khi được bộ phận chuyên môn xem xét; mọi điều chỉnh tiêu chí phải có lý do chuyên môn, được người có thẩm quyền quyết định,

bảo đảm công khai và không hướng tới một nhà cung cấp. Không hạ yêu cầu an toàn hoặc điều kiện lưu hành hợp pháp.

- Trường hợp hàng hóa đơn vị cung cấp chào không đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và/hoặc Chứng nhận, Bệnh viện đề nghị đơn vị cung cấp vẫn thực hiện chào giá và ghi chú rõ các tiêu chí không đáp ứng. Bệnh viện sẽ xem xét tổng thể các tiêu chí và giá chào của đơn vị cung cấp. Nếu (các) tiêu chí không đáp ứng không ảnh hưởng quá nhiều đến tính năng, công dụng, chất lượng của hàng hóa, Bệnh viện sẽ chấp thuận báo giá của đơn vị cung cấp và điều chỉnh tiêu chí yêu cầu tương ứng để phù hợp với thực tế hàng hóa trên thị trường nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu chuyên môn và hiệu quả.*
- Trường hợp đơn vị cung cấp có nhiều thiết bị, nhiều model cùng đáp ứng với nhiều mức giá khác nhau thì đơn vị cung cấp làm cho mỗi thiết bị, mỗi model một bảng đáp ứng tính năng kỹ thuật, báo giá mỗi model riêng biệt.*