

THƯ MỜI BÁO GIÁ

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

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/06/2023; được sửa đổi bổ sung tại Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024, Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/06/2025;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ nhu cầu khám, chữa bệnh các khoa và Kế hoạch phát triển của Bệnh viện.

Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, làm cơ sở xây dựng giá gói thầu dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị y tế lần 2 năm 2026 của Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình, Địa chỉ: đường Cù Chính Lan, phường Hòa Bình, tỉnh Phú Thọ.

2. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Gửi qua đường bưu điện hoặc gửi trực tiếp văn thư theo địa chỉ: Tổ đấu thầu mua sắm, Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình, đường Cù Chính Lan, phường Hòa Bình, tỉnh Phú Thọ. *(Trên bì thư ghi rõ: Báo giá cho thư mời báo giá số.... ngày ... tháng ... năm 2026).*

- File excel gửi qua Email: Benhvientinhhoabinh@gmail.com với tiêu đề email và file: TÊN CÔNG TY - Báo giá cho thư mời báo giá số.... ngày ... tháng ... năm 2026.

- Thông tin liên hệ: Tổ đấu thầu, Số điện thoại: 02183.896545-126

3. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày đăng tải trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia đến hết ngày 28/07/2026 (<https://muasamcong.mpi.gov.vn>).

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

4. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 120 ngày kể từ ngày hãng sản xuất hoặc nhà cung cấp chào báo giá theo nội dung của Thư mời chào báo giá này.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục Mua sắm thiết bị y tế lần 2 năm 2026 của Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình yêu cầu báo giá: Chi tiết theo Phụ lục 1 đính kèm.

2. Hồ sơ báo giá gồm các tài liệu:

- Thư báo giá kèm thông số kỹ thuật của các mặt hàng theo Phụ lục 1 đính kèm.
- Giấy phép đăng ký kinh doanh, giấy phép hoạt động trong lĩnh vực thiết bị y tế.. của Công ty báo giá.

3. Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình, Địa chỉ: đường Cù Chính Lan, phường Hoà Bình, tỉnh Phú Thọ.

4. Thời gian giao hàng dự kiến: 90 ngày kể từ ngày Hợp đồng ký kết có hiệu lực

5. Mẫu Báo giá: Chi tiết theo Phụ lục 2 đính kèm.

Lưu ý:

- Đơn giá của quý công ty đã bao gồm thuế, phí vận chuyển và các chi phí khác (nếu có), bên mua không phải trả bất kỳ một chi phí nào thêm.

- Bệnh viện xem xét không tổng hợp báo giá trong các trường hợp sau:

- + *Không có báo giá bản cứng được ký bởi người có thẩm quyền;*
- + *Không có thông tin rõ ràng như địa chỉ, số điện thoại, email hoặc ký bởi người không có thẩm quyền;*

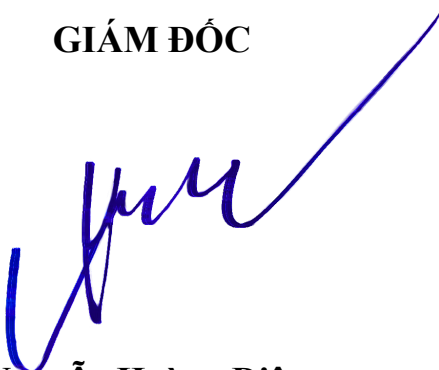
Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình kính mời các hãng sản xuất, nhà cung cấp quan tâm có đủ năng lực, kinh nghiệm chào giá thiết bị y tế theo yêu cầu nêu trên tại phụ lục đính kèm.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc;
- Các khoa, phòng BV;
- Lưu: VT, Tổ ĐT.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hoàng Diệu

**PHỤ LỤC 1 : DANH MỤC MUA SẮM THIẾT BỊ Y TẾ LẦN 2 NĂM 2026 CỦA
BỆNH VIỆN ĐA KHOA HOÀ BÌNH.**

*(Kèm theo Thư mời chào báo giá số 1575 /TMBG-BVĐKHB ngày 16/07/2026
của Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình)*

STT	Tên thiết bị	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật hoặc tương đương	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Tủ âm sâu: (- 60 ⁰ C đến - 80 ⁰ C)	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
2	Tủ An toàn sinh học cấp II	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	3	
3	Máy/ Tủ sấy (lam)	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
4	Tủ ấm CO2	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
5	Tủ ấm thường	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
6	Máy ly tâm	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
7	Máy ly tâm cóc	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
8	Kính hiển vi phát máu	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
9	Máy hàn dây túi máu	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	5	
10	Máy khí dung siêu âm	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	2	
11	Máy hút dịch	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	5	
12	Tủ âm sâu - 40 ⁰ C	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
13	Tủ trữ máu	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
14	Nồi hấp tiệt trùng (Autoclave)	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
15	Bàn mổ mắt	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
16	Máy điện phân kết hợp điện xung	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	4	
17	Hệ thống nội soi tai mũi họng (Ổng mềm)	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Chiếc	1	
Tổng cộng: 17 danh mục				31	

**Phụ lục Chi tiết mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật
và các thông tin liên quan về kỹ thuật hoặc tương đương**

1. Tủ âm sâu: (- 60°C đến - 80°C)

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100%
	- Nhà sản xuất thiết bị đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485, công bố hợp chuẩn CE
	- Điện áp: 220 -240V AC
	- Tần số: 50Hz
	- Nhiệt độ hoạt động: 10°C đến 32°C
	- Độ ẩm tối đa: 80%
II	Cấu hình
	- Máy chính (kèm các phụ kiện tiêu chuẩn): 01 máy
	- Giá đựng huyết tương: 3 cái
	- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	1. Đặc tính chung
	- Tủ âm sâu dạng đứng, 1 cửa, phù hợp để bảo quản mẫu ở nhiệt độ siêu thấp
	- Công nghệ làm lạnh trực tiếp với 2 hệ thống làm lạnh độc lập
	- Kiểm soát nhiệt độ bằng bộ điều khiển vi xử lý
	- Màn hình LCD cảm ứng 10,1inch hiển thị nhiệt độ và cài đặt thông số hoạt động
	- 4 cửa trong giúp ngăn ngừa thất thoát nhiệt khi mở cửa
	- Báo động bằng âm thanh và hình ảnh tối thiểu những tính năng: cảnh báo nhiệt độ cao/thấp, cảnh báo lỗi cảm biến, cảnh báo dàn ngưng tụ quá nóng, cảnh báo mất điện, cảnh báo pin yếu, cảnh báo cửa mở, cảnh báo nhiệt độ môi trường cao
	- Cửa tủ có khóa đảm bảo an toàn
	- Trang bị 02 công đo nhiệt độ tiêu chuẩn (đường kính 25mm) ở cả hai bên thân tủ
	2. Thông số kĩ thuật
	- Dung tích: 578l
	- Nhiệt độ hoạt động: -86°C
	- Nhiệt độ cài đặt: -40°C ~ -86°C
	- Số lượng giá kệ: 3 giá bằng thép không gỉ. Tải trọng tối đa mỗi giá: 72kg
	- Độ ồn: 42dB

2. Tủ an toàn sinh học cấp II

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
	Môi trường làm việc: Nhiệt độ tối đa 40°C, độ ẩm tối đa 80%.
II	Cấu hình

	Tủ an toàn sinh học kèm phụ kiện tiêu chuẩn của nhà sản xuất: 01 bộ.
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Vùng làm việc: dài x rộng x cao 1230*600*650mm
	- Màn hình LCD: Hiển thị kỹ thuật số trạng thái hoạt động, cảnh báo điều kiện vận hành bất thường, chức năng cảnh báo tuổi thọ bộ lọc và đèn UV, chức năng hẹn giờ đèn UV và công nghệ khóa liên động.
	- Trang bị 02 quạt ly tâm DC, đảm bảo luồng không khí trong tủ ổn định và độ ồn thấp. Có thể điều chỉnh tốc độ gió.
	- Luồng khí:
	- Tốc độ dòng khí xuống: 0.35 m/s.
	- Tốc độ dòng khí vào: 0.53 m/s.
	- Hệ thống lọc:
	+ Bộ lọc ULPA U15 với hiệu suất 99.9995% đối với hạt 0.12 µm.
	+ Bộ lọc khí thải riêng biệt ULPA U15 với hiệu suất 99.9995% đối với hạt 0.12 µm để đảm bảo an toàn
	- Vật liệu chế tạo:
	+ Tủ được sản xuất từ thép tấm cán nguội, phủ lớp bột nhựa epoxy chống ăn mòn lên bề mặt, có khả năng chống ăn mòn axit và kiềm
	+ Mặt bàn làm việc được chế tạo bằng thép không gỉ 304 chất lượng cao, không cần bất kỳ ốc vít cố định nào, ngăn ngừa sự tích tụ chất gây ô nhiễm.
	+ Lớp lót bên trong được chế tạo bằng thép không gỉ, thiết kế cấu trúc nguyên khối, đường cong chuyển tiếp lớn 12mm, không có góc chết cần vệ sinh.
	- Độ ồn: 64 db(A)
	- Đèn chiếu sáng: Đèn LED 1323 lux.
	- 02 Ổ cắm chống nước, bảng điều khiển cho phép người dùng cài đặt chức năng bật/tắt theo thời gian.

3. Máy/ Tủ sấy (lam)

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% được sản xuất năm 2025 trở về sau chưa qua sử dụng
	- Đạt chứng chỉ ISO 9001
II	Cấu hình
	- Máy chính: 01 bộ
	- Dây nguồn: 01 cái
	- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Màn hình kỹ thuật số độ phân giải cao, hiển thị nhiệt độ theo thời gian thực.
	- Bộ điều khiển nhiệt độ tích hợp độ nhạy cao, độ chính xác cao và hiệu suất đáng tin cậy.
	- Có chức năng cảnh báo quá nhiệt.

	- Sử dụng vật liệu gia nhiệt mới, gia nhiệt nhanh, đều, quán tính nhiệt thấp, tiết kiệm năng lượng và đáng tin cậy.
	- Có chức năng bộ nhớ. Nhiệt độ đã cài đặt được tự động lưu lại.
	- Bề mặt làm việc được phun phủ lớp chống ăn mòn.
	Thông số kỹ thuật:
	- Phạm vi nhiệt độ: RT đến 99 °C
	- Độ chính xác nhiệt độ: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
	- Phạm vi nhiệt độ môi trường: 0 ~ 40 °C
	- Khu vực sấy khô: 345 * 260mm
	- Hiển thị: LED
	- Nguồn cấp: AC220V $\pm 10\%$, 50 / 60Hz; AC110V $\pm 10\%$, 60Hz
	- Công suất tiêu thụ: 200W
	- Kích thước bên ngoài (W*D*H): 345*340*130mm
	- Kích thước gói (W*D*H): 410*410*200mm
	- Trọng lượng thô: 7.5Kg

4. Tủ ẩm CO₂

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% được sản xuất năm 2025 trở về sau chưa qua sử dụng
	- Đạt chứng chỉ ISO 13485, ISO 9001
II	Cấu hình
	- Tủ ẩm: 01 tủ
	- Giá đỡ: 02 chiếc
	- Bộ lọc khí CO ₂ : 01 bộ
	- Bình khí CO ₂ : 01 bình
	- Van xả CO ₂
	- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Cảm biến hồng ngoại chất lượng cao đo nồng độ CO ₂ chính xác.
	- Buồng làm việc cấu trúc góc bo tròn, dễ lau chùi.
	- Tủ ẩm CO ₂ cung cấp các điều kiện phát triển tối ưu và ngăn ngừa lây nhiễm cho việc nuôi cấy các tế bào động thực vật trong công nghệ sinh học, tế bào gốc, IVF, vi sinh...
	- Bể chứa nước để tạo độ ẩm trong buồng.
	- Kiểu tủ ẩm áo khí: được trang bị đèn UV để khử trùng; Áo nước: được trang bị bộ lọc HEPA
	- Bộ điều khiển vi tính được trang bị cổng USB và màn hình cảm ứng LCD hiển thị nhiệt độ, nồng độ CO ₂ , thời gian chạy và thời gian, tủ có thể lưu dữ liệu theo thời gian thực.
	- Bộ lọc khí CO ₂ chất lượng cao đảm bảo chất lượng bên trong.
	- Van khí đảm bảo nồng độ CO ₂ ổn định hơn và tiêu thụ ít khí CO ₂ hơn.
	Thông số kỹ thuật:

	- Dung tích: 80 lít
	- Loại gia nhiệt: Áo khí
	- Dải nhiệt độ: Nhiệt độ môi trường RT+5~60°C
	- Tệt trùng bằng UV
	- Đầu sensor nhiệt độ: PT100
	- Biến độ nhiệt độ: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (ở 37°C)
	- Độ đồng nhất nhiệt độ: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (ở 37°C)
	- Độ chính xác nhiệt độ: 0.1°C
	- Phạm vi thời gian: 0-999h hoặc liên tục
	- Màn hình cảm ứng 7 inch
	- Kiểm soát CO ₂ : bằng cảm biến hồng ngoại IR
	- Kiểm soát nồng độ CO ₂ : 0~20%
	- Độ đồng đều CO ₂ : 0.2%
	- Độ phân giải CO ₂ : 0.1%
	- Nhiệt độ và độ ẩm môi trường: + Nhiệt độ môi trường: 5~30°C (Khuyến nghị: $25\pm 2^{\circ}\text{C}$); + Độ ẩm môi trường: $\leq 80\%$
	- Bộ lọc khí CO ₂
	- Công suất: 600W
	- Kích thước trong: 377*410*524mm
	- Kích thước ngoài: 600*596*921mm
	- Trọng lượng: 62kg
	- Điện áp: 220V, 50/60H

5. Tủ âm thường

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% được sản xuất năm 2025 trở về sau chưa qua sử dụng
	- Đạt chứng chỉ ISO 9001
II	Cấu hình
	- Tủ âm: 01 chiếc
	- Giá để mẫu: 02 chiếc
	- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Góc nghiêng tấm kính 5 độ mới, công tắc tay nắm cửa bên trong bằng kính mới.
	- Cấu trúc cửa đôi sử dụng kính chất lượng cao, dễ dàng quan sát mẫu vật, cửa có dải từ dễ dàng đóng mở, độ kín tốt và chức năng tự động tắt khi mở cửa.
	Thông số kỹ thuật:
	- Dung tích: 125 lít
	- Đối lưu tự nhiên
	- Kích thước trong: 500 x 450 x 550 mm
	- Kích thước ngoài: 675 x 580 x 820 mm

	- Phạm vi nhiệt độ: RT+5°C ~ 70°C
	- Độ phân giải: 0.1°C
	- Dao động nhiệt độ: ±0.5°C
	- Độ đồng đều: ±1.5°C
	- Cảm biến nhiệt: PT100
	- Chế độ hoạt động ở nhiệt độ cố định, chức năng hẹn giờ, tự động dừng.
	- Vật liệu: Bên trong bằng thép tấm mạ kẽm. Bên ngoài bằng thép tấm cán lạnh phun sơn tĩnh điện.
	- Công suất: 0.6 kW
	- Hệ thống điều khiển PID. Màn hình hiển thị LED
	- Thời gian cài đặt: 0 ~ 9999 phút
	- Số vị trí lắp giá tối đa: 13
	- Tải trọng mỗi giá: 15 kg
	- Khoảng cách giữa hai giá: 35 mm
	- Nguồn điện: 220V, 50Hz
	- Khối lượng (NW/GW): 45/60 kg

6. Máy ly tâm

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% được sản xuất năm 2025 trở về sau chưa qua sử dụng
	- Đạt chứng chỉ ISO 13485, ISO 9001
II	Cấu hình
	- Máy chính: 01 cái
	- Rotor cho phép ly tâm tối đa 12 ống 10ml hoặc 8 ống 15ml
	- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Máy ly tâm tốc độ thấp được sử dụng rộng rãi trong việc tách huyết thanh, huyết tương, urê, mẫu máu và các ứng dụng thông thường khác trong bệnh viện và phòng thí nghiệm nghiên cứu, phân tích mẫu nước, mẫu đất...
	- Động cơ DC không chổi than tăng tốc chính xác đến tốc độ cài đặt
	- Bộ điều khiển CPU dễ dàng vận hành tốc độ, thời gian và tất cả các thông số khác
	- Hẹn giờ kỹ thuật số có thể điều chỉnh từ 30 giây đến 99 phút hoặc đặt để chạy liên tục
	- Chế độ phanh nhẹ ở tốc độ thấp với khả năng tách hiệu quả
	- Cài đặt được tốc độ và lực ly tâm
	- Có thể điều chỉnh các thông số sau khi vận hành tới tốc độ cài đặt
	- Tính năng ly tâm ngắn (short spin) được dùng để ly tâm lắng nhanh bằng cách bấm giữ nút PULSE
	- Cảnh báo bằng âm thanh
	- Tăng tốc và giảm tốc nhanh
	Thông số kỹ thuật:
	- Dải tốc độ: 300 - 4500 vòng/phút

	- Bước tăng: 100 vòng/phút
	- Độ chính xác: ± 20 vòng/phút
	- Lực ly tâm tối đa RCF: 2490 x g
	- Công suất ly tâm: 8 x 15ml hoặc 12 x 10ml
	- Màn hình hiển thị LCD
	- Thời gian cài đặt: 30 giây đến 99 phút / hoặc HOLD (vận hành liên tục)
	- Chức năng khóa nắp liên động và phát hiện quá tốc độ
	- Nắp có khóa điện và chức năng mở tự động giúp tiết kiệm thời gian xử lý và ngăn mẫu quá nóng
	- Tự động chẩn đoán khi khởi động, hiển thị thời gian chạy tích lũy và các tham số chạy trong lần gần nhất
	- Công tắc chuyển đổi RCF/RPM
	- Tính năng chạy chu trình ngắn
	- Thời gian tăng tốc: 20 giây
	- Thời gian giảm tốc: 13 giây
	- Động cơ DC không chổi than không cần bảo trì
	- Mức độ ồn: ≤ 56 dB
	- Kích thước (Rộng x Sâu x Cao): 301 x 354 x 217mm
	- Trọng lượng: 6 kg
	- Nguồn điện: 1 pha, 200V-240V, 50Hz, 3A
	- Công suất: 70W

7. Máy ly tâm cốc

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% được sản xuất năm 2025 trở về sau chưa qua sử dụng
	- Đạt chứng chỉ ISO 13485, ISO 9001
II	Cấu hình
	- Máy ly tâm: 01 máy
	- Rotor văng kèm bucket: 01 bộ
	- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Máy ly tâm phù hợp với các ống có nắp, ống máu hoặc ống nước tiểu. Rotor văng và bộ adapter có thể tương thích với các ống tiêu chuẩn lên đến 100mL ở tốc độ thấp.
	- Có thể cài đặt tốc độ từ 300 đến 6000 vòng/phút
	- Công suất ly tâm tối đa: 4 ống 100ml
	- Có nhiều loại rotor góc và rotor văng để lựa chọn
	- Tự động nhận diện rotor
	- Cài đặt 9 mức tăng tốc, 10 mức giảm tốc đảm bảo quá trình phân tách tối ưu
	- Có thể cài đặt thời gian tới 99 phút cho các chu trình ngắn hoặc chạy liên tục
	- Bộ nhớ lưu 9 qui trình, cho phép vận hành đơn giản hơn.
	- Động cơ DC không chổi than không cần bảo trì

	Thông số kỹ thuật:
	- Tốc độ cài đặt: 300 - 6000 vòng/phút
	- Bước tăng: 10 vòng/phút
	- Độ chính xác tốc độ: ± 20 vòng/phút
	- Lực ly tâm max RCF: 4300 x g
	- Thời gian ly tâm: 30 giây - 99 phút/liên tục
	- Công suất ly tâm tối đa 4 x 100ml
	- Màn hình LCD. Cài đặt thông số bằng núm xoay và phím bấm dạng màng.
	- Động cơ: DC không chổi than
	- Bộ nhớ chương trình: 9
	- Tính năng an toàn: bảo vệ mất cân bằng cửa, bảo vệ quá tốc độ, bảo vệ quá nhiệt
	- Tăng tốc/giảm tốc: tăng 9 bước/ giảm 10 bước
	- Tính năng chuyển đổi tốc độ/lực ly tâm, nhận dạng rotor
	- Công suất: 660W
	- Nguồn điện: 220-240V, 50/60Hz, 1 pha
	- Kích thước (rộng x sâu x cao): 445 x 579 x 269 mm
	- Trọng lượng: 36 kg

8. Kính hiển vi phát máu

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng:
	Năm sản xuất: 2025 trở về sau
	Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
	Bảo hành: 12 tháng
	Điện áp sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam: AC 100—240 V 50/60 Hz
	Môi trường hoạt động: Phù hợp với khí hậu Việt Nam + Độ ẩm tối đa 80% + Nhiệt độ tối đa 40 độ C
II	Cấu hình
	Thân kính chính: 01 bộ
	Đầu quan sát 3 cực: 01 cái
	Mâm gắn vật kính 05 vị trí: 01 cái
	Tụ quang độ mở 1,25: 01 cái
	Bàn di mẫu: 01 chiếc
	Bộ phận kẹp tiêu bản được 02 tiêu bản: 01 chiếc
	Bóng đèn LED: 01 cái
	Dây điện nguồn: 01 cái
	Bộ vật kính phẳng, tiêu sắc 4X, 10X, 40X, 100X: 01 bộ
	Thị kính 10X: 02 cái
	Lọ dầu soi: 01 lọ

	Camera 5.0 Megapixels, CMOS hoặc CCD, đồng bộ hãng sản xuất với kính hiển vi: 01 bộ
	Adapter kết nối kính và camera: 01 bộ
	Bộ máy tính và màn hình: 01 bộ
	Các phụ kiện tiêu chuẩn khác để thiết bị hoạt động bình thường
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
1	Kính hiển vi 3 mắt
	Hệ thống quang học vô cực
	Nguồn sáng truyền qua LED, tuổi thọ 60.000 giờ
	Hộp tụ quang 07 vị trí, có thể thực hiện được tối thiểu các kỹ thuật: Trường sáng, phản pha, huỳnh quang và phân cực
	Chỉnh thô với mức chỉnh 36.8 mm/vòng xoay, độ đọc 2.5 μ m
	Thị kính 10X, vi trường quan sát 20 mm
	Điều chỉnh khoảng cách đồng tử 48 - 75 mm
	Bàn di mẫu kích thước (211 x 154) mm
	Dịch chuyển bàn di mẫu theo chiều X-Y: (76 x 52) mm
	Góc nghiêng quan sát 30°
	Mâm gắn vật kính 05 vị trí
	Bộ vật kính, bao gồm:
	Vật kính 4X với độ mở 0.1, khoảng cách làm việc 18.5 mm
	Vật kính 10X, với độ mở 0.25, khoảng cách làm việc 10.6 mm
	Vật kính 40X, với độ mở 0.65, khoảng cách làm việc 0.60 mm
	Vật kính 100X, với độ mở 1.25, khoảng cách làm việc 0.13 mm
2	Camera kỹ thuật số đồng bộ
	Chip camera loại CMOS
	Kích thước cảm biến: 1/1.8 inch
	Kích thước Pixel: (2.4 x 2.4) μ m
	Chuyển đổi A/D (độ sâu Bit) 8 bits
	Thời gian phơi sáng: 1 ms – 918 ms
	Tốc độ thu hình động:
	Kiểu chụp ảnh (2592 x 1944) pixels
	30 hình/giây (trên máy tính, 1920 x 1080 pixels)
	60 hình/giây (HDMI Output, 1920 x 1080 pixels)
	25 hình/giây (WLAN Output, 1920 x 1080 pixels)
	Truyền dữ liệu tối thiểu: HDMI, WLAN (sử dụng đầu nối WLAN), Ethernet (sử dụng USB - kết nối - đầu nối Ethernet), ...
	Các chức năng hiển thị tối thiểu: Văn bản, mũi tên, đa giác, hình tròn
	Các chức năng đo gồm:
	Đo độ dài
	Đo đường kính, diện tích, chu vi
	Phép đo góc
	Các trục, số
	Thước đo

	Ghi chú
	OS thiết bị Mobile hỗ trợ: iOS 11 hoặc cao hơn, Android 5.1 hoặc cao hơn, Apple Store, Google Pay
	Số lượng kết nối hỗ trợ với 1 camera: 6 kết nối
	Điều khiển qua máy tính: Microsoft Windows 7, 8/8.1, 10 (32/64 bit)
	Kết nối với kính hiển vi: C-mount
	Lưu dữ liệu: SD (HC I; UHS-I, Class 10) Card, ...
	Bộ máy tính và màn hình: Model: ECS1250 Hãng sản xuất: Dell Xuất xứ: Malaysia Core i5, RAM 8GB, ổ cứng 1TB Màn hình Model: E2425HM Hãng sản xuất: Dell Xuất xứ: Trung Quốc Màn hình kích thước 23.8 inch

9. Máy hàn dây túi máu

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100%
	- Nhà sản xuất thiết bị đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485:2016
	- Xuất xứ máy chính: G7/EU
	- Điện áp: 100 -240V AC
	- Tần số: 50 – 60Hz
	- Nhiệt độ hoạt động: 10°C đến 40° C
	- Nhiệt độ bảo quản: -10°C đến 40°C
	- Độ ẩm: 10% đến 80 % (không ngưng tụ)
II	Cấu hình
	- Máy chính (kèm các phụ kiện tiêu chuẩn): 01 máy
	- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	1. Đặc tính chung
	- Thiết kế mỏng với chiều rộng 7cm cho phép kết nối tối đa 8 thiết bị để tiết kiệm thời gian trong quá trình tạo phân đoạn ống
	- Khả năng điều chỉnh độ dài phân đoạn đáp ứng nhu cầu của người vận hành
	- Đèn LED 3 màu chỉ báo rõ trạng thái thiết bị: sẵn sàng, đang hàn và lỗi xảy ra
	- Phát hiện ống bằng cảm biến quang cho phép tạo mối hàn chính xác
	- Mối hàn chất lượng cao, dễ dàng tách rời
	- Nắp đầu hàn dễ dàng tháo rời thuận tiện cho việc làm sạch
	- Kết nối với phần mềm bằng Wifi để cập nhật dữ liệu.

	- Hệ thống quản lý trên máy tính:
	+ Quản lý dữ liệu: Hiển thị lịch sử số lượng lỗi, nhiệt độ hoạt động của thiết bị...
	+ Cài đặt: thời gian hàn, nhiệt độ bảo động...
	2. Thông số kỹ thuật
	- Thông số kỹ thuật ống: ống PVC có đường kính lên đến 6.35mm
	- Công suất:
	+ Chế độ chờ: < 10W
	+ Quá trình hàn: < 200W
	- Công suất đầu ra RF: tối đa 100W, 50 Ω, 40.68MHz ± 1kHz
	- Màn hình màu TFT, 1.44 inch
	- Kích thước (R x C x D): 70 x 230 x 360mm
	- Trọng lượng: 4.6 kg
	- Thời gian hàn ≤ 2 giây tùy thuộc vào đường kính ống

10. Máy khí dung siêu âm

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở về sau
	- Đạt chứng chỉ ISO 13485
II	Cấu hình
	- 01 Máy chính
	- 01 Cốc đựng thuốc
	- 01 Ống xoắn ruột gà
	- 01 Ống ngâm miệng
	- 01 Bộ lọc khí
	- 01 Mặt nạ xông khí cho người lớn
	- 01 Sách hướng dẫn sử dụng
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	CÁC TÍNH NĂNG KỸ THUẬT:
	Là máy xông khí dung siêu âm mới mang lại sự thoải mái và độ bền cao. Ngõ ra khí dung cao phù hợp việc điều trị y tế trong bệnh viện và chăm sóc sức khỏe tại nhà. Các lỗi hay gặp đối với máy xông khí dung siêu âm đã được loại bỏ triệt để.
	Bảng màn hình điều khiển
	Ở mode tự chẩn đoán được tích hợp, các lỗi khi hoạt động có thể dễ dàng được phát hiện bằng các chữ số lỗi hiển thị trên bảng điều khiển.
	Hiển thị các lỗi/cảnh báo
	Thông báo người sử dụng các lỗi và cảnh báo về nước kích hoạt.
	CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:
	Nguồn điện: AC, 50/60Hz
	Tiêu thụ điện: 40VA/39VA (50Hz/60Hz)
	Tần số siêu âm: 1.7MHz
	Tốc độ phun khí dung tối đa:

	3.5mL/phút (tại dung tích lưu lượng khí (Air Flow) mức 3, phun khí dung (Nebulization) mức 5
	0.7mL/phút (tại dung tích lưu lượng khí (Air Flow) mức 1, phun khí dung (Nebulization) mức 1
	Kích thước partial hạt phun: MMAD 5.5µm
	Dung tích chai đựng dung dịch: 100mL
	Dung tích nước kích hoạt: 200mL
	Tốc độ lưu thông khí tối đa: 16L/phút
	Đồng hồ hẹn giờ: 1~30 phút. & liên tục.
	Thiết bị an toàn: cảm biến mực nước, nắp quạt, cảm biến nhiệt
	Màn hình hiển lỗi: mực nước kích hoạt thấp, nhiệt độ nước kích hoạt cao
	Kích thước: rộng 260 x ngang 145 x cao 195mm
	Trọng lượng: 2.4kg (máy chính)

11. Máy hút dịch

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở về sau
	- Đạt chứng chỉ ISO 13485
II	Cấu hình
	01 Máy hút chính: tốc độ hút 60 lít/phút với động cơ không dầu.
	02 Bình chứa dịch 5000ml có thể hấp diệt trùng với hệ thống van chống tràn.
	02 Bình bẫy chống tràn 220ml
	02 Bộ lọc Antibacterial và Hydrohobic.
	02 Bộ ống Silicon 8x14 có thể diệt trùng được
	02 Đầu nối dung cho ống hút silicon có cỡ từ đường kính 10, 11, 12mm.
	01 Dây nguồn với phích cắm.
	04 Bánh xe, 02 bánh có khóa.
	01 Công tắc chân.
	Có chức năng chuyển đổi chọn lựa bình bằng điện
	01 Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	Motor: Bơm pittông không dầu, dễ bảo trì
	Cấp nguồn: 230V-50Hz
	Có thể điều chỉnh áp lực cực đại:
	Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 60 lít/phút
	Mức nhiễu ồn: 51,7 dB
	Chu kỳ hoạt động:
	Trọng lượng: 20 kg
	Kích thước: 46 x 85 x 42, cm

12. Tủ âm sâu -40°C

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100%
	- Nhà sản xuất thiết bị đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485, công bố hợp chuẩn CE
	- Điện áp: 220 -240V AC
	- Tần số: 50Hz
	- Nhiệt độ hoạt động: 10°C đến 32°C
	- Độ ẩm tối đa: 85%
II	Cấu hình
	- Máy chính (kèm các phụ kiện tiêu chuẩn): 01 máy
	- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	1. Đặc tính chung
	- Tủ âm dạng đứng, 2 cửa, phù hợp để lưu trữ huyết tương, sinh phẩm, hóa chất tại các bệnh viện, trung tâm phòng chống dịch bệnh, viện nghiên cứu...
	- Công nghệ làm lạnh trực tiếp và kiểm soát nhiệt độ bằng bộ điều khiển vi xử lý
	- Màn hình LED hiển thị nhiệt độ, độ phân giải 0,1°C
	- Giá kệ có thể thay đổi vị trí lắp đặt giúp tối ưu không gian lưu trữ bên trong
	- Lốp cách nhiệt từ bọt polyurethane không chứa flo
	- Báo động bằng âm thanh và hình ảnh tối thiểu những tính năng: cảnh báo nhiệt độ cao/thấp, cảnh báo lỗi cảm biến, cảnh báo mất điện, cảnh báo cửa mở, cảnh báo nhiệt độ môi trường cao, cảnh báo pin yếu.
	- Pin dự phòng báo động 24h khi được sạc đầy
	2. Thông số kỹ thuật
	- Dung tích: 531 Lit
	- Nhiệt độ hoạt động: -40°C
	- Nhiệt độ cài đặt: -20°C ~ -40°C, bước cài đặt 0.1°C
	- Chất làm lạnh: HC
	- Được trang bị hai cổng kiểm tra tiêu chuẩn (đường kính trong 25mm) ở hai bên trái và phải của ngăn đông, thuận tiện cho người dùng tự kiểm tra nhiệt độ.
	- 4 bánh xe và 2 chân cố định
	- Độ ồn: ≤ 39 dB

13. Tủ trữ máu

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100%
	- Nhà sản xuất thiết bị đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
	- Thiết bị đạt tiêu chuẩn MDR (EU), AABB

	- Thiết bị có xuất xứ Luxembourg
	- Điện áp: 220V AC
	- Tần số: 60Hz
	- Nhiệt độ hoạt động: 10°C đến 43°C
	- Độ ẩm tối đa: 75%
II	Cấu hình
	- Máy chính (kèm các phụ kiện tiêu chuẩn): 01 máy
	- Kệ bằng thép không gỉ: 05 cái
	- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	1. Đặc tính chung
	- Kiểm soát nhiệt độ bằng bộ điều khiển vi xử lý
	- Màn hình cảm ứng 7 inch tích hợp trong cửa cài đặt các hoạt động của tủ và hiển thị nhiệt độ, độ phân giải 0,1°C
	- Thời gian giữ nhiệt khi mất nguồn 2,3h
	- Hệ thống báo động độc lập với pin tích hợp đảm nhận chức năng cảnh báo và đo giá trị nhiệt độ trong trường hợp hệ thống gặp sự cố, duy trì hoạt động ít nhất 48 giờ
	- Lớp cách nhiệt từ bọt polyurethane không chứa CFC
	- Báo động bằng âm thanh và hình ảnh tối thiểu những tính năng: báo động nhiệt độ cao/thấp, mất nguồn, pin yếu, cửa mở, lỗi cảm biến.
	- Cửa tủ có tay nắm cửa công thái học và khóa cửa đảm bảo an toàn
	- Việc tắt thiết bị được bảo vệ bằng mật khẩu.
	2. Thông số kỹ thuật
	- Dung tích tổng: 478L, dung tích thực: 390L
	- Khả năng lưu trữ túi máu: 270 túi 450ml hoặc 375 túi 350ml
	- Nhiệt độ hoạt động: 4°C
	- Sử dụng cảm biến PT1000, độ chính xác tại 0°C $\pm 0.1^\circ\text{C}$
	- Lớp cách nhiệt ở cửa dày 65-82 mm, lớp cách nhiệt ở thân tủ dày 77-82mm
	- Cửa gồm 5 lớp kính sinh học PMMA
	- Vật liệu bên ngoài/bên trong: Thép không gỉ
	- 4 bánh xe có bộ cố định
	- Độ ồn: 46-49 dB

14. Nồi hấp tiệt trùng (Autoclave)

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở về sau
	- Đạt chứng chỉ ISO 9001
II	Cấu hình
	- Nồi hấp tiệt trùng loại đứng: 01 máy
	- Lồng hấp (Ø250 x 251 mm) bằng thép không gỉ 304: 2 chiếc
	- Bình đựng nước thải 2 lít, kẹp mẫu, ống xả

	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 1 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Nồi hấp tiệt trùng loại đứng, thang nhiệt độ 118 – 134 ⁰ C, thích hợp tiệt trùng mẫu đóng gói hoặc không đóng gói, dụng cụ, chất lỏng (tùy chọn) ...
	- Thiết kế đặc biệt thích hợp dùng cho bệnh viện, y tế, phòng thí nghiệm...
	- Vật liệu: Buồng và nắp nồi hấp bằng thép không gỉ 304
	- Thể tích: 50 lít (Ø300 x 710 mm)
	- Nước tiêu thụ cho mỗi chu kỳ: 1000 – 1200 cc
	- Hệ thống cung cấp nước: Bằng tay
	- Hiển thị hiện độ: Đồng hồ nhiệt độ/Áp suất
	- Hiển thị áp suất: Đồng hồ nhiệt độ/Áp suất
	- Hiển thị chương trình (chức năng): Hiển thị bằng đèn LED
	- Các đèn hiển thị: nguồn, gia nhiệt, tiệt trùng, sấy khô, hoàn thành.
	- Thời gian tiệt trùng có thể cài đặt từ 0 – 60 phút
	- Nhiệt độ tiệt trùng: 118 – 134 ⁰ C (0.9-2.1 kg/cm ²) phù hợp cho những mẫu đóng gói và không đóng gói
	- Chức năng sấy khô: Tự động sấy khô, cài đặt thời gian sấy từ 0 – 60 phút
	- Van an toàn áp suất: Cài đặt tới 2.6kg/cm ²
	- Chức năng bảo vệ quá nhiệt, quá áp
	- Có công tắc xả khẩn cấp.
	- Tay nắm nắp nồi hấp an toàn.
	- Có hệ thống an toàn mạch điện
	- Nguồn điện: 230V/50-60Hz
	- Công suất tiêu thụ: 2063W / 13 Apm
	- Kích thước: Sâu 450 x rộng 600 x cao 1090 mm
	- Trọng lượng: 72 kg

15. Bàn mổ mắt

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Hàng mới 100%, sản xuất 2025 trở về sau.
	- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485
	- Môi trường làm việc: Nhiệt độ tối đa 40 độ C; Độ ẩm tối đa 75%.
	- Nguồn điện sử dụng: 220VAC, 50/60Hz
II	Cấu hình
	- Máy chính
	- Cột treo dịch truyền
	- Dây nguồn
	- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	Chiều cao tối thiểu: 640 mm
	Chiều cao tối đa: 850 mm

	Khoảng nghiêng của giường: 20° lên/ xuống
	Khoảng dịch chuyển của tỳ đầu: 100 mm lên/ xuống
	Tổng chiều dài: 1880 mm
	Chiều rộng: 690 mm
	Tải trọng tối đa: 135 Kg

16. Máy điện phân kết hợp điện xung

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485.
	- Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%.
	- Nguồn cấp: 100-240V, 50/60Hz
	- Điều kiện môi trường hoạt động:
	+ Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C
	+ Độ ẩm tối đa $\geq 75\%$
II	Cấu hình
	- Máy chính: 01 máy
	- Điện cực cao su cỡ M, 60 x 50mm : 04 chiếc
	- Xốp điện cực cỡ M, 80 x 65mm: 04 chiếc
	- Dây điện cực: 02 chiếc
	- Đai cố định điện cực L, kích thước 80 x 1200mm: 02 chiếc
	- Đai cố định điện cực S, kích thước 80 x 600mm: 02 chiếc
	- Đầu phát dòng điện áp cao một chiều: 01 chiếc
	- Dây điện nguồn: 01 chiếc
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
	- Có nhóm dòng điều trị bao gồm: + Dòng giao thoa 4 cực IF 4 + Dòng giao thoa 2 cực IF 2 + Dòng kích thích thần kinh cơ EMS + Dòng Nga (Russian) + TENS + HV (Hi- Voltage) + MCR (vi dòng) + Galvanic + Faradic + Diadynamic (DF, MF, CP, CP-ISO, LP, và RS) + Traebert
	Diagnostic: chẩn đoán điện cơ với 2 chế độ I/T và AQ
	Màn hình: cảm ứng, kích thước 85,9 x 154mm
	Minh họa trên đồ hình cơ thể: Người vận hành máy chỉ cần chọn vùng cần điều trị được minh họa trên đồ hình cơ thể. Với thư viện chứa 28 chương trình điều trị được lập trình

	sẵn cho hơn 20 loại bệnh lý điển hình. Tất cả các tham số được lập trình sẵn có thể được sửa đổi cho phù hợp với yêu cầu cụ thể của từng bệnh nhân.
	Chế độ điện áp không đổi/ cường độ dòng điện không đổi: Tùy thuộc vào các chế độ dòng kích thích, máy có thể cho phép chọn chế độ cường độ dòng điện không đổi (CC) hoặc chế độ điện áp không đổi (CV). Chế độ CV sẽ tự động điều chỉnh mức độ dòng điện chuyển tới da khi thiết bị phát hiện có sự thay đổi điện trở của da. Chế độ này tăng cường mức độ an toàn cho bệnh nhân
	Chế độ điều trị tuần tự: cho phép sử dụng hai dòng kích thích liên tục mà không phải sửa đổi thông số trên máy.
	Chương trình tự cài đặt: 120 chương trình
	Số kênh ra: 2 kênh, điều trị kích thích điện độc lập.
	Khả năng kết nối: Có thể kết nối với máy hút chân không.
	Ngôn ngữ: 9 ngôn ngữ trong đó có ngôn ngữ tiếng Việt
	Tần số mang: 2; 4; 5; 8; 10kHz
	Tần số dòng: IF: 1 - 250Hz; EMS: 20 - 250Hz; TENS: 0,5 - 250 Hz, HV: 0,5 - 200Hz; MCR: 0,2 - 400 Hz; Galvanic 0,95- 15,8Hz; Faradic 20-250Hz; Diadynamic 50 hoặc 100Hz, Traebert 142Hz
	Cường độ dòng (cực đại): IF, EMS, TENS, Russian 100mA/HV 600mA/ MCR 750μA/Galvanic 20mA/Faradic, Diadynamic, Traebert, I/T, AQ 70mA
	Góc quét: 0°, 15°, 30°, 45°
	Thời gian điều trị: tối đa 60 phút
	Công suất tiêu thụ: 100VA

17. Hệ thống nội soi tai mũi họng (ống mềm)

STT	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật
I	Yêu cầu chung
	- Năm sản xuất: Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
	- Môi trường hoạt động: phù hợp với điều kiện nhiệt độ, độ ẩm Việt Nam
II	Cấu hình cung cấp
	- Thân máy chính gồm hệ thống xử lý hình ảnh: 01 bộ
	- Ống soi tai mũi họng ống mềm: 01 bộ
	- Bộ phụ kiện lắp đặt, vận hành hoàn chỉnh: 01
	- Máy hút dịch: 01 cái
	- Tài liệu HDSD tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III	Đặc tính kỹ thuật/ Thông số kỹ thuật
3.1	Hệ thống xử lý hình ảnh
	Tính năng kỹ thuật
	Bộ xử lý trung tâm: Tích hợp nguồn sáng, bơm khí, và bộ xử lý hình ảnh trong cùng một thiết bị nhỏ gọn. Màn hình hiển thị: $\geq 15.6''$ Màn hình điều khiển: $\geq 4''$, cảm ứng

	Hệ thống bao gồm chẩn đoán và điều trị đáp ứng nhu cầu của người sử dụng. Các tính năng: Theo dõi hình ảnh thời gian thực, chụp ảnh, tạo lập báo cáo, in, quản lý các trường hợp cùng nhiều hỗ trợ giúp thăm khám và điều trị hiệu quả
	Tính năng WLNBI: tăng độ tương phản giữa niêm mạc và mạch máu, giúp đánh giá tốt hơn bản chất và mức độ tổn thương Có thể kết nối đồng thời 2 ống soi và hiển thị trên cùng màn hình Hỗ trợ hiển thị hình ảnh dưới ánh sáng trắng và hình ảnh nhuộm màu trên cùng màn hình. Hỗ trợ hiển thị cả hình ảnh tĩnh (chụp) và hình ảnh động trên cùng màn hình
	Màn hình cảm ứng độ phân giải cao $\geq 15.6''$
	Màn hình điều khiển cảm ứng $\geq 4''$ độc lập cho điều khiển nguồn sáng và bơm khí
	Tiêu chuẩn video: $\geq 1920 \times 1080$ (FHD)
	Chuẩn đầu ra: USBx6, DVIx2, SDIx2
	Bộ nhớ: Ram $\geq 16\text{Gb}$, Rom $\geq 512\text{Gb}$
	Lưu trữ ngoài: $\geq 64\text{GB}$ usb
	Nguồn sáng: tuổi thọ ≥ 45.000 giờ
	Xe đẩy máy chính hãng
	Chất liệu: thép không gỉ sơn tĩnh điện
	Bánh xe di chuyển có khóa hãm
3.2	Ống soi tai mũi họng ống mềm
	Tính năng kỹ thuật
	Thiết kế tay cầm dễ dàng thuận tiện cho việc thao tác, phù hợp với nhiều ứng dụng nội soi
	Nhiều phím chức năng bố trí tiện dụng, dễ thao tác
	Tay cầm trang bị khóa góc: ngàm khóa vị trí góc đầu camera giúp cố định vị trí soi chiếu, thăm khám
	Kênh hút với van hút thiết kế chuyên biệt bảo vệ van máy hút tránh bị rơi khi sử dụng
	Núm điều khiển xoay trái/phải tới 120^0
	Ống luồn thiết kế mảnh, giúp hạn chế tác động đến bệnh nhân
	+ Đường kính: $\leq 3.8\text{mm}$
	+ Khoảng cuối: 3.3/3.8mm
	+ Kênh thao tác: $\geq 2.0\text{mm}$
	+ Độ dài thao tác: 365mm
	+ Góc trường quan sát: $\geq 120^0$
	+ Độ sâu trường quan sát: $\leq 3 - \geq 150\text{mm}$
	+ Chỉnh lên/xuống: $\geq 130^0/130^0$
	+ Chỉnh trái/phải: $\geq 120^0/120^0$
	+ Khóa góc: có trang bị
3.3.	Máy hút dịch
	Tính năng kỹ thuật:
	Motor: Bơm pittông không dầu, không cần bảo dưỡng
	Cấp nguồn: 220-230V / 50-60Hz
	Chân không tối đa (có thể điều chỉnh): -0.80Bar; -80kPa; -600mmHg

	Phân loại ISO 10079-1: Chân không cao (HIGH VACUUM)/ Lưu lượng cao (HIGH FLOW)
	Mã IP: IP21
	Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 40 lít/phút
	Mức nhiễu ồn: 60,5 dBA
	Chu kỳ hoạt động: Liên tục

IV. Yêu cầu khác các thiết bị y tế trên.

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày
- Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát mặt bằng để hoàn thiện điều kiện thi công lắp đặt (các chi phí liên quan do nhà thầu chịu trách nhiệm).
- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng tại đơn vị sử dụng
- Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng tối thiểu ≥ 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Khi có sự cố xảy ra trong thời gian bảo hành, nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng ≤ 24 - 48 giờ để giải quyết.
- Bảo trì/bảo dưỡng: theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng ≥ 08 năm
- Cam kết: Phần mềm và các thiết bị phụ trợ kèm theo đảm bảo có thể đưa vào sử dụng được ngay mà Chủ đầu tư không phải mua thêm bất kỳ hàng hóa, linh phụ kiện, phần mềm nào.
- Có giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc CE hoặc FDA hoặc tương đương của nhà sản xuất còn hiệu lực với các mặt hàng tham dự.
- Số lưu hành còn hiệu lực do Bộ Y tế cấp đối với trang thiết bị y tế theo quy định tại Điều 22 Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 và được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 2, Điều 1, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023 bao gồm Số công bố tiêu chuẩn áp dụng đối với trang thiết bị y tế thuộc loại A, B do Sở Y tế cấp hoặc Số giấy chứng nhận đăng ký lưu hành đối với trang thiết bị y tế thuộc loại C, D do Bộ Y tế cấp và Kết quả phân loại trang thiết bị y tế theo quy định tại Khoản 6, Điều 5, Nghị định số 98/2021/NĐ-CP và Khoản 18, Điều 1, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023.

Lưu ý: Trong trường hợp Nhà thầu chứng minh hàng hóa chào thầu không phải là Thiết bị y tế (*Thiết bị phòng thí nghiệm hoặc nghiên cứu dùng trong y tế*) thì Nhà thầu không cần nộp Số lưu hành / Giấy phép nhập khẩu và Kết quả phân loại thiết bị y tế cho hàng hóa đó.

- Cam kết hàng hóa chào thầu đã được kê khai giá hoặc niêm yết giá trang thiết bị y tế theo Khoản 9 & 10, Điều 1, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023 và cam kết giá bán không cao hơn giá kê khai hoặc giá niêm yết theo Khoản 1, Điều 18, Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14/11/2013 & Điểm 7, Khoản 18, Điều 1, Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023.

- Nhà thầu có cam kết tại thời điểm đối chiếu tài liệu hoặc hoàn thiện hợp đồng: Nhà thầu phải nộp các **tài liệu chứng minh khả năng cung ứng hàng hóa có nguồn gốc rõ ràng và hợp lệ**, nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu về năng lực kỹ thuật theo quy định về “Điều kiện ký kết hợp đồng” tại Khoản 2 Điều 66 Luật đấu thầu số 22/2023/QH15. Trường hợp Nhà thầu không thể cung cấp tài liệu chứng minh, Nhà thầu sẽ **không đủ điều kiện xét trúng thầu** theo hướng dẫn tại Khoản 19 Điều 131 Nghị định số 24/2024/NĐ-CP.

Đối với yêu cầu lắp đặt, giao hàng, tuổi thọ của hàng hóa: Cam kết tất cả hàng hóa cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy cách đóng gói của nhà sản xuất.

- Lưu ý: Khi bàn giao hàng hóa, tất cả hồ sơ giấy tờ của sản phẩm phải gồm 03 bản, được đóng thành 03 quyển, Hồ sơ chứng từ phải là Bản gốc hoặc bản sao có chứng thực của cơ quan có chức năng phù hợp với quy định của pháp luật, trường hợp đối với tài liệu không công chứng được theo quy định (Như chứng từ nhập khẩu) thì nhà thầu phải đóng dấu xác nhận của nhà thầu và cam kết tài liệu là chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các tài liệu nhà thầu cung cấp; đối với tài liệu không phải là tiếng Việt nhà thầu cung cấp kèm bản dịch hợp pháp sang tiếng Việt của đơn vị, cơ quan có chức năng.

- Đối với hàng hóa bắt buộc phải kiểm định theo yêu cầu của Nhà nước Việt Nam, nhà thầu phải cho tiến hành kiểm định và cung cấp đầy đủ chứng chỉ kiểm định trước khi giao hàng. Chi phí kiểm định do nhà thầu chịu.

PHỤ LỤC 2: MẪU BÁO GIÁ
(Kèm theo Thư mời chào báo giá số /TMBG-BVĐKT ngày / /2026 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hoà Bình)

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hoà Bình

Công ty Có địa chỉ tại, số đăng ký kinh doanhđược cấp bởi..... (Trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh).

Căn cứ theo thư mời báo giá số: ngày/tháng/năm 2026 của Bệnh viện Đa khoa Hoà Bình. Chúng tôi xin gửi tới quý Bệnh viện bảng báo giá các mặt hàng như sau:

STT	Danh mục hàng hóa	Tên hàng hóa theo tên thương mại (nếu có)	Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm (nếu có) (tham khảo)	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật hoặc tương đương	Cơ sở- hãng sản xuất/ Chủ sở hữu (tham khảo)	Nước sản xuất	Năm sản xuất	Mã HS (nếu có)	Số Giấy phép lưu hành/ Giấy phép nhập khẩu (nếu có) hoặc tương đương	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1													
2													
...													
Tổng cộng:													

Giá trên đã bao gồm VAT, chi phí vận chuyển, giao hàng và các chi phí khác (nếu có).

- Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 120 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm ... [ghi ngàytháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Yêu cầu báo giá].
- Yêu cầu gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của phụ kiện.
- 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 của mặt hàng trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày.... tháng....năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp
(Ký tên, đóng dấu)