

Số 447 /BVĐKXP-VTTTB
Về việc gia hạn thời gian báo giá gói thầu
mua sắm TTB cho khoa Chẩn đoán hình
ảnh, khoa Gây mê hồi sức, Nội soi, Trung
tâm Xét nghiệm

Hà Nội, ngày 14 tháng 02 năm 2025

THƯ MỜI CUNG CẤP BÁO GIÁ
Kính gửi: Các đơn vị, Nhà thầu cung cấp Thiết bị y tế tại Việt Nam

Trước hết Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn xin gửi lời chào, lời cảm ơn các Đơn vị, Nhà thầu cung cấp Thiết bị y tế tại Việt Nam.

Căn cứ công văn số 283/BVĐKXP-VTTTB ngày 05/02/2025 của Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn về việc tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm TTB cho khoa CDHA, Gây mê hồi sức, nội soi, Trung tâm Xét nghiệm theo định hướng phát triển khoa phòng năm 2024 của Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Để gia tăng số lượng nhà thầu tham gia gửi bảng chào giá gói thầu. Bệnh viện gia hạn thời gian nhận chào giá với nội dung cụ thể như sau:



1. Danh mục hàng hóa: (có bảng chi tiết đính kèm theo)

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị tính
I	TTB khoa Gây mê hồi sức			
1	Máy gây mê kèm thở	Chi tiết kèm theo	3	Máy
2	Bàn mổ đa năng điện thủy lực	Chi tiết kèm theo	2	Cái
3	Đèn mổ treo trần 2 chóa	Chi tiết kèm theo	2	Cái
4	Dao mổ điện cao tần	Chi tiết kèm theo	2	Cái
5	Máy đo cung lượng tim	Chi tiết kèm theo	1	Máy
6	Bàn mổ chấn thương chỉnh hình	Chi tiết kèm theo	1	Cái
II	TTB Nội soi			
1	Bộ xử lý hình ảnh, dao mổ điện cho hệ thống nội soi dạ dày, đại tràng	Chi tiết kèm theo	1	Bộ
2	Hệ thống nội soi khí phế quản	Chi tiết kèm theo	1	HT
3	Hệ thống nội soi TMH ống mềm	Chi tiết kèm theo	1	HT
III	TTB khoa Chẩn đoán hình ảnh			
1	Máy XQ C-arm	Chi tiết kèm theo	1	Máy
IV	TTB Trung tâm Xét nghiệm			
1	Máy xét nghiệm HbA1c tự động	Chi tiết kèm theo	1	Máy

2	Máy xét nghiệm ELISA tự động	Chi tiết kèm theo	1	Máy
3	Kính hiển vi quang học 2 mắt	Chi tiết kèm theo	1	Máy
4	Máy xử lý mô tự động	Chi tiết kèm theo	1	Máy
5	Máy rửa đông huyết tương	Chi tiết kèm theo	1	Máy
6	Máy xét nghiệm máu lắng tự động	Chi tiết kèm theo	1	Máy
7	Máy sấy tiêu bản	Chi tiết kèm theo	1	Máy
8	Tủ bảo quản huyết tương	Chi tiết kèm theo	1	Máy
9	Máy điện di huyết sắc tố	Chi tiết kèm theo	1	Máy
10	Máy phân tích đàn hồi đồ cục máu	Chi tiết kèm theo	1	Máy
11	Máy định danh VK, nấm CN khối phổ	Chi tiết kèm theo	1	Máy

2. Giá của hàng hóa đã bao gồm thuế và tất cả các chi phí kèm theo .

3. Các giấy tờ yêu cầu:

- Đăng ký kinh doanh.
- Báo giá của các thiết bị cung cấp: đầy đủ thông tin như biểu mẫu (Phụ lục 1 đính kèm).
- Catalog, cấu hình, tính năng kỹ thuật.

Giá nhà thầu cung cấp phải bao gồm thuế và tất cả các chi phí kèm theo.
Thời gian gia hạn nhận báo giá: Từ ngày 15/02/2025 đến 17h ngày 21/02/2025.
Kính mời các đơn vị, nhà thầu quan tâm và đáp ứng nhu cầu trên đề nghị gửi bản mềm qua email: phongvattuttb.xanhpon@gmail.com và bản cứng hồ sơ, bản chào giá theo các mẫu phụ lục đính kèm.

Địa chỉ nhận báo giá:

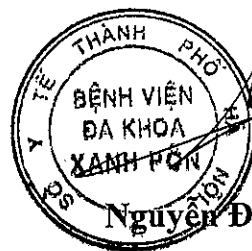
- Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn.
- Phòng Phòng Vật tư trang thiết bị và bảo dưỡng máy.
- Địa chỉ: 12 Chu Văn An, Điện Biên, Ba Đình, Hà Nội.
- Điện thoại: 0243.7342368.

Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn rất mong nhận được báo giá và các tài liệu liên quan của các Đơn vị, Nhà thầu và cảm ơn sự hợp tác của Quý cơ quan, Nhà thầu./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- BGĐ (để b/cáo);
- Lưu: VT; VTTTB(2).

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Long

1. MÁY GÂY MÊ KÈM THỞ (3 MÁY)

I. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
 - + Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
 - + Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$

II. Cấu hình kỹ thuật:

Máy gây mê kèm thở kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:

- Máy chính: 01 chiếc
- Màn hình điều khiển: 01 chiếc
- Khối đo khí mê tích hợp trong thân máy: 01 chiếc
- Bộ trộn khí: 01 bộ
- Cảm biến dòng chảy sử dụng nhiều lần: 02 chiếc
- Bộ thải khí mê: 01 bộ
- Bình bốc hơi: 02 bình
- Bộ ống thở cho người lớn sử dụng nhiều lần: 01 bộ
- Bộ ống thở cho trẻ em sử dụng nhiều lần: 01 bộ
- Bóng bóp cho người lớn: 01 chiếc
- Bóng bóp cho trẻ em: 01 chiếc
- Mặt nạ gây mê cho người lớn sử dụng nhiều lần: 01 chiếc
- Mặt nạ gây mê cho trẻ em sử dụng nhiều lần: 01 chiếc
- Móc đỡ bộ dây: 01 chiếc
- Bộ hấp thụ CO₂ với bình vôi soda: 01 bộ
- Vôi soda: $\geq 4.5\text{kg}$
- Bộ cung cấp khí oxy phụ trợ tích hợp trong máy: 01 bộ
- Dây khí nén: 01 chiếc
- Dây oxy: 01 chiếc
- Ấc quy: 01 bộ
- Xe đẩy: 01 chiếc
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ

III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:

1. Tính năng chung:

- Sử dụng công nghệ bóng xếp hoặc tương đương
- Sử dụng được cho bệnh nhân: sơ sinh, trẻ em, người lớn

- Khối đo khí mê:
+ Tích hợp khối đo khí mê, đo nồng độ khí mê và các loại khí: CO ₂ (EtCO ₂ , FiCO ₂); O ₂ (FiO ₂); N ₂ O
- Khí CO ₂ :
+ Theo dõi EtCO ₂
+ Dạng sóng CO ₂
+ Dải đo: từ 0 đến $\geq 13\%$
+ Loại cảm biến: cảm biến hồng ngoại hoặc tương đương
+ Thay đổi được cảnh báo cao/thấp EtCO ₂
- Khí O ₂ :
+ Cảm biến O ₂ sử dụng công nghệ thuận từ hoặc tương đương
+ Nồng độ FiO ₂
+ Dải đo: từ 0 đến $\geq 100\%$
+ Điều chỉnh được giới hạn cảnh báo cao-thấp FiO ₂
- N ₂ O:
+ Dải đo: từ 0 đến $\geq 100\%$
- Thuốc mê (AA)
+ Dải đo Halothane, Isoflurane, Enflurane : từ 0 đến $\geq 6\%$
+ Dải đo Sevoflurane: từ 0 đến $\geq 8\%$
+ Dải đo Desflurane: từ 0 đến $\geq 20\%$
+ Hiển thị được dạng sóng của khí mê
+ Hiển thị được thông số MAC
+ Phát hiện được hỗn hợp khí
+ Điều chỉnh được giới hạn cảnh báo giới hạn cao - thấp
- Xe đẩy:
+ Xe đẩy có bánh xe và khóa hãm
+ Có ít nhất 1 ngăn kéo và khóa
3. Các chức năng của thiết bị:
Chức năng thở máy:
- Cấp O ₂ nhanh: từ ≤ 25 đến ≥ 75 L/phút
- Có chức năng bù rò khí hệ thống
- Máy có thể chuyển sang chế độ chờ
- Có hệ thống cung cấp khí Oxy phụ trợ tích hợp trong thân máy có dải điều chỉnh: từ ≤ 2 đến ≥ 10 L/phút
- Các chế độ thở:
+ Chế độ kiểm soát bằng tay (Manual)

- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

2. BÀN MÔ ĐA NĂNG ĐIỆN THỦY LỰC (2 CÁI)

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Bàn mô đa năng kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Bàn mô chính: 01 cái
- Mặt bàn gồm các khúc: tấm đỡ mông, tấm đỡ lưng, tấm đỡ đầu và 2 tấm đỡ chân: 01 bộ
- Bộ điều khiển cầm tay: 01 Cái
- Bộ điều khiển dự phòng gắn trên trụ bàn: 01 Cái
- Bộ đỡ tay kèm nệm gắn vào bàn: 02 Cái
- Khung màn chắn gây mê kèm kẹp gắn vào bàn: 02 Cái
- Đai cố định bệnh nhân: 02 Cái
- Bộ đỡ chân tư thế sản phụ khoa kèm kẹp gắn vào bàn: 01 bộ (02 cái)
- Chậu chứa dịch: 01 cái
- Pin sạc tích hợp: 01 Cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
<u>Đặc tính chung:</u>
- Bàn mô đa năng điện thủy lực có thể sử dụng trong nhiều loại phẫu thuật khác nhau: Phẫu thuật tổng quát, phẫu thuật tim mạch, nội soi, thần kinh, sản phụ khoa, tiết niệu
- Bàn mô có thể điều chỉnh điện tối thiểu các chức năng: nâng/hạ chiều cao, nâng/ hạ tấm đỡ lưng, nghiêng trái/phải, Trendelenburg/ Trendelenburg ngược
- Điều chỉnh nâng/ hạ tấm đỡ đầu, tấm đỡ chân, bằng điện hoặc bằng tay có trợ lực lò xo khí

- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

3. ĐÈN MỎ TREO TRẦN 2 CHÓA (2 CÁI)

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Đèn mỏ treo trần Led 2 chóa kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Đèn chính: 01 bộ
- Chóa đèn tích hợp bảng điều khiển: 02 Cái
- Bộ giá trần cho đèn mỏ: 01 Bộ
- Tay cầm khử trùng được: 04 cái
- Khối nguồn chính cho đèn: 01 Bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
Chóa đèn:
- Có hệ thống kính phản xạ riêng biệt cho mỗi đèn LED
- Cột ánh sáng đồng nhất cung cấp trường nhìn cho các ca phẫu thuật: đường viền rõ, màu sắc tự nhiên và chống bóng mờ
- Có chế độ chiếu sáng cho phẫu thuật nội soi
- Đường kính đầu đèn: ≥ 620 mm
- Cường độ chiếu sáng trung tâm của mỗi chóa đèn: ≥ 160.000 Lux
- Đường kính trường ánh sáng tối đa ở khoảng cách 1 m:
+ (d10): ≥ 200 mm
+ (d50): ≥ 110 mm
- Độ sâu trường sáng:
+ L1 + L2 (60%): ≥ 520 mm
- Nhiệt độ màu: ≥ 4200 độ K
- Chỉ số tạo màu Ra: ≥ 95
- Chỉ số tái tạo màu (đỏ) R9: ≥ 90
- Bức xạ (ở độ sáng tối đa): ≤ 560 W/m ²

- Máy chính: 01 cái
- Cáp nối điện cực trung tính: 01 cái
- Điện cực trung tính cho người lớn dùng nhiều lần: 01 cái
- Điện cực trung tính cho trẻ em: 01 bộ
- Điện cực trung tính dùng 1 lần: 50 cái
- Pedal điều khiển dao đơn cực: 01 cái
- Pedal điều khiển dao lưỡng cực: 01 cái
- Tay dao đơn cực loại dùng nhiều lần có nút điều khiển: 02 chiếc
- Kẹp lưỡng cực loại dùng nhiều lần: 01 chiếc
- Điện cực động hình lưỡi dao loại dùng nhiều lần: 02 chiếc
- Điện cực động hình cầu loại dùng nhiều lần: 01 chiếc
- Điện cực động hình kim loại dùng nhiều lần: 01 chiếc
- Cáp nối kẹp lưỡng cực: 01 chiếc
- Adaptor đơn cực: 01 chiếc
- Adaptor lưỡng cực: 01 chiếc
- Xe đẩy: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
Đặc tính chung:
- Dao mổ điện sử dụng trong phẫu thuật tổng quát và các chuyên khoa phẫu thuật như phẫu thuật tiết niệu, lồng ngực, tạo hình, phụ khoa và đại trực tràng
- Có chức năng cắt
- Cắt cầm máu
- Cầm máu tiếp xúc
- Cầm máu không tiếp xúc
- Điều khiển hoạt động ở 2 chế độ bằng bàn đạp chân hoặc công tắc tại tay dao
- Có thể hoạt động hai chức năng đơn cực và lưỡng cực
- Có khả năng vận hành đồng thời hai tay dao đơn trong chế độ đốt cầm máu
- Cổng kết nối: ≥ 1 cổng kết nối bàn đạp đơn cực, ≥ 1 cổng kết nối bàn đạp lưỡng cực; ≥ 2 cổng kết nối tay dao đơn cực, ≥ 1 cổng kết nối tay dao lưỡng cực
- Có hệ thống kiểm soát chất lượng tiếp xúc của điện cực trung tính với bệnh nhân
- Hiện thị các lỗi hệ thống trên màn hình
Thông số kỹ thuật:
- Giao diện sử dụng là màn hình cảm ứng LCD, hoặc Led đoạn và phím bấm
- Màn hình cảm ứng hoặc phím bấm điều khiển các chức năng của máy
- Công suất cắt tối đa: ≥ 300 W

Máy đo cung lượng tim kèm phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó bao gồm:
+ Máy chính tích hợp bộ đo cung lượng tim xung mạch: 01 chiếc
+ Cáp nối cảm biến: 01 chiếc
+ Phụ kiện cố định máy: 01 bộ
- Bộ đo cung lượng tim bằng phương pháp hòa loãng nhiệt qua phổi hoặc tương đương: 01 bộ bao gồm:
+ Bộ đo cung lượng tim: 01 chiếc
+ Cáp nối cảm biến nhiệt đầu vào: 01 chiếc
+ Cáp nối cảm biến nhiệt đầu ra: 01 chiếc
+ Cáp nối với bộ cảm biến đo huyết áp động mạch: 02 chiếc
+ Cáp adapter để truyền thông số huyết áp xâm lấn: 02 chiếc
- Các bộ vật tư tiêu hao:
+ Catheter động mạch đùi có đầu nhận cảm biến áp lực và nhiệt độ: 05 bộ
+ Bộ cảm biến đo huyết áp động mạch và bộ phận cảm biến nhiệt: 05 bộ
+ Bộ đo các thông số cung lượng tim xung mạch: 01 bộ
- Giá giữ cảm biến đo huyết áp xâm lấn: 01 chiếc
- Kẹp cố định giá giữ cảm biến: 01 chiếc
- Bao tạo áp lực: 01 chiếc
- Xe đẩy: 01 chiếc
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
1. Tính năng chung:
- Theo dõi thay đổi cung lượng tim theo từng nhịp đập, kiểm soát cung lượng tim tiền phẫu
- Có khả năng phát hiện đáp ứng truyền dịch
2. Tính năng kỹ thuật:
2.1. Dải đo các thông số cung lượng tim xung mạch hoặc tương đương:
- Chỉ số cung lượng tim: Từ $\leq 0,1$ đến ≥ 12 lít/phút/m ²
- Chỉ số thể tích nhát bóp: $\leq$ Từ 1 đến ≥ 80 ml/m ²
- Chỉ số co bóp thất trái: Từ ≤ 200 đến ≥ 5000 mmHg/s
- Chỉ số công suất tim: Từ $\leq 0,01$ đến $\geq 9,99$ W/ m ²
- Chỉ số sức cản mạch hệ thống: Từ ≤ 500 đến ≥ 3000 dyn.s.cm-5m ²
- Biến thiên thể tích nhát bóp: Từ 0 đến $\geq 50\%$
- Biến thiên huyết áp xung mạch: Từ 0 đến $\geq 50\%$
2.2. Bộ đo cung lượng tim bằng phương pháp hòa loãng nhiệt qua phổi hoặc tương đương:
- Cho phép bác sỹ thực hiện điều trị thích hợp đối với từng bệnh nhân

- Bàn mổ chấn thương chỉnh hình điện thủy lực có thể sử dụng trong nhiều loại phẫu thuật chấn thương khác nhau
- Bàn mổ có thể điều chỉnh điện tối thiểu các chức năng: nâng/hạ chiều cao, nâng/ hạ tấm đỡ lưng, nghiêng trái/phải, Trendelenburg/ Trendelenburg ngược.
- Điều chỉnh nâng/ hạ tấm đỡ đầu, tấm đỡ chân, tấm đỡ tay, bằng điện hoặc bằng tay có trợ lực lò xo khí.
- Có bộ điều khiển dự phòng cho phép điều khiển các tính năng cơ bản của bàn: nâng/ hạ chiều cao, nghiêng trái/ phải, nâng/ hạ tấm đỡ lưng, Trendelenburg/ Trendelenburg ngược.
- Có bộ điều khiển cầm tay cho phép điều khiển các tính năng cơ bản của bàn: nâng/ hạ chiều cao, nghiêng trái/ phải, nâng/ hạ tấm đỡ lưng, Trendelenburg/ Trendelenburg ngược.
- Bộ điều khiển cầm tay và bộ điều khiển dự phòng có đèn hiển thị trạng thái pin
- Mặt bàn mổ có thể trượt theo phương dọc mặt bàn $\geq 300\text{mm}$
- Chất liệu mặt bàn loại vật liệu thấu xạ cho phép chụp được X quang
- Đệm bàn mổ được làm từ vật liệu chống tĩnh điện, có tính kháng khuẩn
- Thanh ray tích hợp ở hai bên mặt bàn, phù hợp để gắn các phụ kiện đi kèm
- Thiết kế bánh xe cho phép di chuyển trụ bàn trên mặt sàn
- Trụ bàn có thể được cố định, ngăn di chuyển trên mặt sàn bằng cơ chế chân khóa sàn tách biệt riêng với bánh xe, điều khiển bằng cơ hoặc điện
Thông số kỹ thuật:
- Chiều dài tổng thể của bàn mổ: $\geq 2.030\text{ mm}$
- Chiều rộng tổng thể mặt bàn mổ: $\geq 520\text{mmmm}$
- Tải trọng động của bàn: $\geq 200\text{ kg}$
- Điều chỉnh độ cao bàn mổ (gồm cả đệm): từ $\leq 700\text{ mm}$ đến $\geq 950\text{ mm}$
- Điều chỉnh góc nghiêng Trendelenburg/ Trendelenburg ngược: từ $\leq - 25^\circ$ đến $\geq + 25^\circ$
- Điều chỉnh góc nghiêng trái/phải: từ $\leq - 15^\circ$ đến $\geq + 15^\circ$
- Điều chỉnh tấm đỡ chân: từ $\leq - 90^\circ$ đến 0°
- Xoay chân hai bên: $\geq 90^\circ$
- Điều chỉnh tấm đỡ lưng: từ $\leq - 35^\circ$ đến $\geq + 70^\circ$
- Điều chỉnh tấm đỡ đầu: từ $\leq - 45^\circ$ đến $\geq + 30^\circ$
- Khả năng trượt dọc mặt bàn: $\geq 300\text{mm}$
- Có pin sạc tích hợp trong bàn mổ
- Thời gian sạc đầy pin: $\leq 12\text{ giờ}$
- Tự động chuyển đổi sang pin dự phòng trong trường hợp nguồn điện cung cấp bị ngắt
- Pin dự phòng thể đáp ứng thời gian sử dụng: $\geq 60\text{ phút}$

Hệ thống nội soi khí phế quản kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Bộ xử lý hình ảnh (rời hoặc tích hợp với nguồn sáng): 01 bộ
- Nguồn sáng nội soi (rời hoặc tích hợp với bộ xử lý hình ảnh): 01 cái
- Ống nội soi khí, phế quản video: 01 cái
+ Ngáng miệng: 02 cái
+ Van sinh thiết: 10 Cái
+ Chổi rửa ngắn: 01 Cái
+ Chổi rửa kênh dụng cụ: 01 Cái
+ Van hút: 10 Cái
+ Nắp đáy tiết trùng: 01 Cái
+ Đầu nối hút rửa: 01 Cái
- Kim sinh thiết phế quản dùng 1 lần, đóng gói 20 chiếc/hộp: 01 hộp
- Dụng cụ thử rò rỉ: 01 cái
- Màn hình: 01 cái
- Máy hút dịch: 01 cái
+ Bình chứa dịch có van chống tràn dịch: 02 cái
+ Pedal bàn đạp chân: 01 cái
+ Dây nguồn: 01 cái
- Xe đẩy máy thiết kế chuyên dụng cho hệ thống nội soi mềm: 01 cái
- Hệ thống máy vi tính + máy in phun màu + Phần mềm in tra kết quả nội soi: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
1. Bộ xử lý hình ảnh rời hoặc tích hợp với nguồn sáng:
- Bộ xử lý hình ảnh cung cấp chất lượng hình ảnh đạt tối thiểu chất lượng hình ảnh: HDTV hoặc HD + hoặc Full HD
- 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
- Có chức năng dừng hình ảnh để quan sát tổn thương
- Có chức năng ảnh trong ảnh
- Có tính năng quan sát ánh sáng ở dải băng hẹp
- Có chức năng điều chỉnh độ sáng tự động
- Có chức năng điều chỉnh độ tương phản
- Có chức năng tăng cường cấu trúc hình ảnh
- Chức năng điều chỉnh tone màu ảnh (đỏ, xanh, chroma): ≥ 8 bước/ 1 tone màu
- Có chức năng nhận dạng các thông số của ống soi khi cắm ống soi vào máy, tối thiểu gồm: kiểu ống soi, số serial

- Đèn nền: đèn LED hoặc tương đương
- Độ tương phản: 1000:1
- Màu sắc: ≥ 16 triệu màu
- Góc nhìn: ≥ 85 độ
- Các ngõ vào tín hiệu video: DVI-D hoặc HD/SD-SDI, hoặc tương đương
7. Máy hút dịch:
- Loại bơm pittông không dầu, 2 bình
- Áp suất: ≥ 675 mmHg
- Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: ≥ 40 lít/phút
- Thể tích bình: ≥ 2000 ml/ bình
- Độ ồn: ≤ 55 dB
8. Xe đẩy máy thiết kế chuyên dụng cho hệ thống nội soi:
- Đặt trên bánh xe có khóa hãm
- Có giá treo cho ống soi
- Khay đựng bàn phím trượt được
- Khung bằng sắt sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn
9. Hệ thống máy vi tính + Máy in phun màu + Phần mềm in trả kết quả bệnh nhân:
- Hệ thống máy vi tính:
+ CPU core i3 ≥ 2.8 GHz hoặc cao hơn
+ Bộ nhớ: ≥ 8 Gb
+ Ổ cứng: ≥ 500 Gb
+ Màn hình LCD: ≥ 17 In
- Máy in phun màu
+ Cỡ giấy: A4
+ Tốc độ in: ≥ 15 tờ/Phút
- Phần mềm in trả kết quả nội soi
IV. Yêu cầu khác:
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kỳ: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

- Điều chỉnh màu sắc: Màu đỏ, Xanh, Chroma. Mỗi loại: ≥ 8 bước chỉnh
Nguồn sáng rời hoặc tích hợp với bộ xử lý hình ảnh:
- Loại bóng đèn: Xenon hoặc đèn Led
- Công suất chiếu sáng xấp xỉ bóng đèn Xenon 300W
- Làm mát bằng không khí
Ống soi mềm tai mũi họng loại Video:
- Tương thích chức năng quan sát ánh sáng ở dải sóng hẹp, tăng cường hiển thị các mạch máu và bề mặt cấu trúc niêm mạc.
- Trường nhìn ống soi: ≥ 90 độ
- Hướng quan sát (hướng thẳng): 0 độ
- Độ sâu trường nhìn: từ ≤ 3.5 mm đến ≥ 50 mm
- Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: ≤ 2.9 mm
- Đường kính ngoài của thân ống soi: ≤ 3.2 mm
- Chiều dài làm việc: ≥ 300 mm
- Phạm vi uốn cong của đầu ống soi (lên/xuống): ≥ 130 độ / ≥ 130 độ
- Tổng chiều dài ống soi: ≥ 500 mm
Ống soi mềm tai mũi họng loại Video có kênh dụng cụ
- Tương thích chức năng quan sát ánh sáng ở dải sóng hẹp, tăng cường hiển thị các mạch máu và bề mặt cấu trúc niêm mạc
- Trường nhìn ống soi: ≥ 80 độ
- Hướng quan sát (hướng thẳng): 0 độ
- Độ sâu trường nhìn: từ ≤ 2 mm đến ≥ 50 mm
- Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: ≤ 5.5 mm
- Đường kính ngoài của thân ống soi: ≤ 5 mm
- Đường kính kênh dụng cụ: ≥ 2.0 mm
- Phạm vi uốn cong của đầu ống soi theo trục dọc (lên/ xuống): ≥ 130 độ / ≥ 130 độ
- Phạm vi uốn cong của đầu ống soi theo trục ngang (trái/ phải): ≥ 70 độ / ≥ 70 độ
- Chiều dài làm việc: ≥ 360 mm
- Tổng chiều dài ống soi: ≥ 640 mm
Dụng cụ làm việc trong Nội soi:
- Kiểm sinh thiết:
+ Đường kính: Phù hợp với kênh dụng cụ (có đường kính ≥ 2 mm)
+ Chiều dài: ≥ 70 cm
- Kiểm gấp dị vật:
+ Đường kính: Phù hợp với kênh dụng cụ (có đường kính ≥ 2 mm)
+ Chiều dài: ≥ 70 cm
Dụng cụ kiểm tra rò rỉ:

- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

9. BỘ XỬ LÝ HÌNH ẢNH, DAO MỔ ĐIỆN CHO HỆ THỐNG NỘI SOI DẠ DÀY, ĐẠI TRÀNG (1 bộ)

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
- Bộ xử lý hình ảnh tích hợp với nguồn sáng nội soi: 01 bộ
- Dây nguồn: 01 cái
- Dao mổ điện kèm phụ kiện: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
1. Bộ xử lý hình ảnh, nguồn sáng:
- Bộ xử lý hình ảnh tích hợp với nguồn sáng nội soi
- Có chức năng dừng hình ảnh để quan sát tổn thương
- Hệ thống tích hợp được với ngõ ra analog tối thiểu có VBS hoặc tương đương
- Tín hiệu ngõ ra kỹ thuật số: SDI, HD-SDI hoặc tương đương
- Có chức năng hiển thị hình trong hình
- Lựa chọn kích thước hình ảnh: ≥ 2 chế độ
- Phóng đại điện tử: ≥ 3 chế độ
- Có chức năng hiệu chỉnh ánh sáng tự động
- Độ tương phản: ≥ 2 chế độ
- Chế độ tăng cường hình ảnh: ≥ 3 chế độ
- Có chức năng điều chỉnh cân bằng trắng
- Có tính năng quan sát ánh sáng ở dải băng hẹp
- Chức năng điều chỉnh tone màu ảnh (đỏ, xanh, chroma): $\geq \pm 8$ bước/ 1 tone màu
- Có thể hiển thị các thông tin của bệnh nhân, dữ liệu bệnh nhân, thông tin của hình ảnh
- Có thể nhập trước dữ liệu bệnh nhân: ≥ 50 bệnh nhân
- Thiết lập người sử dụng: ≥ 20 người

- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
II. Cấu hình kỹ thuật:
Máy x-quang C-arm kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Hệ thống máy chính: 01 cái
- Cánh tay chữ C tích hợp khung máy chính: 01 bộ
- Tủ phát cao thế: 01 cái
- Bóng phát tia: 01 cái
- Bộ chuẩn trục: 01 bộ
- Tấm cảm biến phẳng: 01 cái
- Màn hình hiển thị: 01 bộ
- Màn hình điều khiển: 01 cái
- Phần mềm: 01 gói
- Công tắc phát tia: 01 cái
- Máy in nhiệt: 01 cái
- Áo chì, kính chì, cổ chì: 02 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
Cánh tay chữ C:
- Khoảng cách từ nguồn tới ảnh: ≥ 100 cm
- Khoảng cách từ bóng đến đầu thu: ≥ 78 cm
- Chiều sâu cánh tay C: ≥ 65 cm
- Góc xoay tròn: ≥ 130 độ
- Góc quay cánh tay C theo trục ngang: $\pm \geq 190$ độ
- Biên độ vẩy sang trái và phải của cánh tay C: $\pm \geq 12$ độ
- Khoảng dịch chuyển lên xuống cánh tay C theo trục dọc: ≥ 40 cm
- Khoảng dịch chuyển ra/vào cánh tay C theo chiều ngang: ≥ 20 cm
Tủ phát cao thế:
- Công suất: ≥ 2.3 kW
- Tần số bộ phát: ≥ 40 kHz
- Mức điện áp cao nhất: ≥ 110 kVp
- Cường độ dòng điện ở chế độ chiếu mức cao liên tục tối đa: ≥ 12 mA
- Cường độ dòng điện ở chế độ chiếu xung mức cao tối đa: ≥ 24 mA
- Cường độ dòng điện ở chế độ ảnh đơn hoặc chụp kỹ thuật số tối đa: ≥ 20 mA
Bóng phát tia:

- Độ phân giải: ≥ 325 dpi
Phần mềm tích hợp với chức năng xử lý hình ảnh:
- Xử lý hình ảnh: $\geq 1k \times 1k$
- Độ sâu trường ảnh: ≥ 16 bit
- Bộ lọc động tương thích với chuyển động hoặc tương đương:
+ Cho phép người dùng điều chỉnh mức lọc nhiễu
+ Tối ưu hóa chất lượng hình ảnh ngay cả khi có chuyển động
- Tự động điều chỉnh hoặc điều chỉnh bằng tay độ sáng và độ tương phản
- Có chức năng tăng cường đường viền hình ảnh
- Có chức năng lưu ảnh và lưu ảnh tự động
- Có chức năng hoán đổi hình ảnh
- Có chức năng lưu giữ hình ảnh cuối cùng
- Có chức năng mặt khẩu bảo vệ
- Phần mềm đo lường: Đo khoảng cách, đo góc, hiệu chuẩn của người dùng
- Phần mềm chú thích
- Có chức năng xoay ảnh kỹ thuật số 360 độ theo thời gian thực với ảnh động và ảnh tĩnh
- Khả năng lưu trữ ảnh: ≥ 150.000 ảnh
- Quản lý thông tin bệnh nhân; tùy chỉnh thông tin
- Hiện thị và tóm tắt liều tia
- Xuất và in ra bảng tóm tắt liều tia
- Giao diện chuẩn DICOM: Lưu trữ, in, danh sách làm việc, báo cáo liều bức xạ, truy vấn, truy xuất, MPPS
- Thu phóng trực tiếp:
+ Thu phóng trực tiếp $\geq 3x$ trên vùng giải phẫu được chụp trong khi chụp fluoro
+ Kích hoạt bằng cách lựa chọn trên màn hình điều khiển cảm ứng
+ Giữ hình ảnh tham chiếu trong khi thu phóng trực tiếp với hiện thị đồng thời hình ảnh giải phẫu
- Xóa nền kỹ thuật số (DSA):
+ Sử dụng cho các nghiên cứu tương phản như chụp mạch
+ Trình bày sự khác biệt giữa hình ảnh chụp huỳnh quang và hình ảnh mask thu được khi bắt đầu quá trình xóa nền
- Roadmap:
+ Sử dụng để cung cấp vị trí giải phẫu của bệnh lý để đặt ống thông, bóng hoặc stent
+ Xem hình ảnh xóa nền đã sửa đổi cho thấy sự khác biệt giữa hình ảnh chụp huỳnh quang hiện tại và hình ảnh mask lộ trình

1. MÁY XÉT NGHIỆM HbA1c TỰ ĐỘNG

I. Yêu cầu chung:

- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
 - + Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25 độ C
 - + Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$

II. Cấu hình kỹ thuật:

Máy xét nghiệm HbA1c tự động kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:

- Máy chính: 01 bộ
- Bộ phụ kiện kèm theo: 01 bộ
- Máy quét barcode cầm tay: 01 cái
- Máy tính: 01 bộ
- Máy in đen trắng: 01 máy
- Bộ hóa chất chạy thử ban đầu: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ

III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:

- Máy xét nghiệm định lượng HbA1c tự động hoàn toàn
- Phương pháp xét nghiệm HbA1c được công nhận đạt chuẩn NGSP, không bị ảnh hưởng bởi các biến thể phổ biến HbS, HbE, HbD, HbC
- Nguyên lý đo: Sắc ký lỏng cao áp trao đổi ion pha đảo HPLC hoặc tương đương
- Thời gian phân tích: $\leq 1,1$ phút/ mẫu
- Công suất: ≥ 50 mẫu/ giờ
- Tự động truy xuất dữ liệu
- Độ lặp lại CV: $\leq 2\%$
- Độ tuyến tính: từ $\leq 4\%$ HbA1c đến $\geq 18\%$ HbA1c
- Loại mẫu: Máu toàn phần
- Lượng mẫu tối thiểu yêu cầu:
 - + $\leq 10 \mu\text{l}$ (với máu toàn phần)
 - + $\leq 0.5 \text{ mL}$ (với máu pha loãng)
- Bộ phận vận chuyển mẫu: Có khả năng nạp mẫu và bỏ mẫu ra liên tục, sức chứa mẫu ≥ 90 mẫu
- Có vị trí đặt mẫu cấp cứu riêng biệt
- Có bộ đọc mã vạch để đọc mã vạch rời hoặc tích hợp trong máy
- Kim hút mẫu có khả năng đâm xuyên nắp

- Pipet đa kênh: 01 cái
- Pipet đơn kênh: 01 cái
- Bộ hoá chất chạy thử ban đầu: 01 bộ
- Phần mềm: 01 bộ
- Bộ lưu điện: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
Tính năng chung:
- Máy ELISA tự động hoàn toàn được thiết kế để tự động hoá việc kiểm tra các xét nghiệm miễn dịch
- Số vị trí khay đầu col: ≥ 5
- Số đầu col trên 1 khay: ≥ 96
- Khu vực phân phối: ≥ 4 khay phản ứng
- Đa xét nghiệm trên khay: ≥ 12 xét nghiệm
- Lược hóa dữ liệu:
+ Cut-off (định tính)
+ Phương pháp nội suy (định lượng): 4 thông số, theo điểm, hồi qui tuyến tính, lập phương, spline vv...
- Lưu trữ kết quả xét nghiệm
- In kết quả: In theo xét nghiệm hoặc bệnh nhân
- Nạp khay phản ứng: theo khay, quản lý theo thời gian xét nghiệm
- Lưu trữ thông tin bệnh nhân
- Có khả năng kết nối với hệ thống LIS
Bộ phân phối mẫu và thuốc thử:
- Đầu col dùng 1 lần, được quản lý tự động bằng phần mềm
- Khu vực phân phối: quản lý ≥ 4 khay phản ứng
- Độ chính xác (mẫu và thuốc thử):
+ $CV \leq 8\%$ với 10 uL.
+ $CV \leq 2.5\%$ với 100 uL.
- Phát hiện nghẹt
- Khuấy cho ống pha loãng và khay phản ứng
- Đa phân phối
- Thời gian phân phối mẫu: ≤ 18 phút/96 well (100 uL/well)
- Thời gian phân phối thuốc thử: ≤ 4 phút/96 well (100 uL/well)
Bộ phận định danh mẫu:
- Có Bộ phận định danh mẫu

- Máy in laser: in trắng đen, khổ giấy A4
- Tốc độ in: ≥ 12 tờ/ phút
Bộ lưu điện:
- Bộ lưu điện 220V, công suất: ≥ 2 kVA
IV. Yêu cầu khác:
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

3. KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC 2 MẮT

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Kính hiển vi quang học 2 mắt kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Thân kính: 01 chiếc
- Mâm gắn vật kính loại 5 vị trí: 01 cái
- Bàn đế mẫu cơ học: 01 cái
- Cụm đèn chiếu sáng LED: 01 cái
- Phin lọc cân bằng trắng: 01 cái
- Ống kính quan sát: 01 bộ
- Vật kính 4x hoặc 5x: 01 cái
- Vật kính 10x: 01 cái
- Vật kính 20x: 01 cái
- Vật kính 40x: 01 cái
- Vật kính 100x dầu: 01 cái

+ Đèn LED hoặc tương đương công suất: $\geq 10W$
<u>IV. Yêu cầu khác:</u>
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

4. MÁY XỬ LÝ MÔ TỰ ĐỘNG

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Máy xử lý mô tự động kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Máy chính: 01 máy
- Giỏ chứa mẫu: 02 chiếc
- Bình chứa hóa chất: 02 chiếc
- Bình chứa sáp: 01 chiếc
- Bộ lọc hơi độc: 01 chiếc
- Bộ lọc Formaldehyde: 01 bộ
- Bộ hóa chất thử máy: 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
Tính năng chung:
- Máy chuyển bệnh phẩm dạng kín hoàn toàn kiểm soát hóa chất, hơi độc
- Công suất xử lý ≥ 300 mẫu/ 01 lần
- Hệ thống thông hơi xuống phía dưới hoặc phía sau máy theo chiều ngang
- Khuấy trộn liên tục: Tuần hoàn hóa chất liên tục xung quanh mẫu bệnh phẩm

- Máy chính: 01 cái
- Giấy khô (để hút ẩm và cảnh báo lây nhiễm khi máy bị ẩm): 01 hộp
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh - Việt: 01 bộ
III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:
- Cài đặt được nhiệt độ rã đông (37 độ C cho túi máu và 42 độ C cho huyết tương)
- Sử dụng làm ẩm cho:
+ Hồng cầu
+ Huyết tương
+ Tế bào gốc
+ Các dung dịch truyền máu
+ Các chế phẩm đông lạnh
- Có khả năng rã đông từ 1 đến ≥ 8 túi máu
- Có thể tăng giảm thời gian rã đông theo ý muốn
- Khi rã đông túi máu/ huyết tương không tiếp xúc trực tiếp với nước
- Thể tích nước làm ẩm: ≤ 9 lít
- Có cảm biến giúp kiểm soát rò rỉ tránh lây nhiễm cho kỹ thuật viên và bệnh nhân
- Hệ thống nước cất được tích hợp bên trong thân máy
- Tự động kiểm tra và báo lỗi khi máy gặp sự cố
- Ngôn ngữ tối thiểu có: tiếng Anh
- Có tín hiệu âm thanh và hình ảnh khi hoàn tất quá trình làm ẩm hoặc trường hợp gặp sự cố
- Cảm biến báo nước đầy hoặc thiếu nước trong máy
- Cảnh báo có chất lỏng trong máy
- Cảm biến nhiệt: báo nhiệt độ làm ẩm túi máu
- Có thể kết nối với máy in và máy quét mã vạch
IV. Yêu cầu khác:
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

7. MÁY SẤY TIÊU BẢN

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 30 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Máy sấy tiêu bản kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Máy chính: 01 máy
- Bàn sấy: 01 cái
- Dây nguồn: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt): 01 bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
- Thiết bị sử dụng bộ điều khiển nhiệt độ kỹ thuật số giúp kiểm soát nhiệt độ.
- Kích thước mặt bàn: $\geq 324\text{mm} \times 230\text{mm}$
- Dải nhiệt độ: từ nhiệt độ môi trường đến ≥ 75 độ C
- Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: $\pm \leq 1$ độ C
- Công suất: có thể tải cùng lúc ≥ 30 slide
- Công suất: $\geq 300\text{W}$
- Tích hợp bảo vệ quá nhiệt và an toàn nhiệt
<u>IV. Yêu cầu khác:</u>
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

9. MÁY ĐIỆN DI HUYẾT SẮC TỐ

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Máy điện di huyết sắc tố kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Máy chính: 01 cái
- Màn hình: 01 cái
- Máy in: 01 cái
- Bộ hóa chất để thử máy: 01 bộ (≥ 50 mẫu xét nghiệm)
- Bộ lưu điện UPS: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
- Công nghệ: Điện di mao quản tự động hoàn toàn
- Số ống mao quản sử dụng cùng lúc: ≥ 2
- Tự động thực hiện các quy trình:
+ Nhận diện mẫu
+ Pha loãng mẫu
+ Vệ sinh mao quản
+ Bơm mẫu vào mao quản
+ Di chuyển, phát hiện, xử lý kết quả và gửi qua mạng máy tính
- Các xét nghiệm thực hiện trên máy gồm:
+ Điện di huyết sắc tố (Hb)
+ HbA1c
+ Điện di Proteins
+ CDT
+ Điện di miễn dịch
- Có chức năng tự động trộn mẫu và đâm xuyên nắp trên xét nghiệm Hemoglobin và HbA1c

- Bộ lưu điện online
+ Công suất: ≥ 2 KVA
+ Điện áp và tần số vào/ra: 220VAC/50Hz
<u>IV. Yêu cầu khác:</u>
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

10. MÁY PHÂN TÍCH ĐÀN HỒI ĐỒ CỤC MÁU

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Máy phân tích đàn hồi đồ cục máu kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Máy chính: 01 cái
- Màn hình cảm ứng theo máy: 01 cái
- Bàn phím máy tính theo máy: 01 cái
- Pipette điện tử tự động hút mẫu theo máy: 01 cái
- Hóa chất kèm theo máy: 01 Bộ (100 test)
- Bộ quét mã vạch: 01 bộ
- khay đựng hóa chất: 01 bộ
- khay đựng vật tư tiêu hao: 01 bộ
- Máy in màu: 01 cái
- Bộ lưu điện UPS: 01 cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>

- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

11. MÁY ĐỊNH DANH NHANH VI KHUẨN, NẤM CÔNG NGHỆ KHÓI PHỔ

<u>I. Yêu cầu chung:</u>
- Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Điện nguồn sử dụng: 220V/ 50Hz
- Điều kiện hoạt động:
+ Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25 độ C
+ Độ ẩm môi trường tối đa: $\geq 70\%$
<u>II. Cấu hình kỹ thuật:</u>
Máy định danh nhanh vi khuẩn, nấm công nghệ khối phổ kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm:
- Máy chính: 01 cái
- Máy tính phân tích kết quả: 01 cái
- Bộ lưu điện: 01 cái
- Micropipet: 02 cái
- Máy in: 01 cái
- Hóa chất chạy thử: 01 bộ (1500 tests)
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ
<u>III. Đặc tính, thông số kỹ thuật:</u>
<u>Đặc tính chung:</u>
- Định danh vi khuẩn nhanh vi sinh vật
- Nguyên lý: Kỹ thuật xác định phổ khối lượng dựa trên thời gian bay của mẫu ion hóa/giải hấp nhờ hỗ trợ của chất nền và laser
- Công suất mẫu: ≥ 96 mẫu trong một lần chạy
<u>Cơ sở dữ liệu:</u>
- Dữ liệu định danh IVD: ≥ 1.500 loài bao gồm vi khuẩn và nấm men, nấm sợi, mycobacteria và Norcadia
- Cơ sở dữ liệu IVD: ≥ 15.000 chủng, trung bình ≥ 4 chủng/ loài

+ Tuổi thọ laser: $\geq 400.000.000$ lần phát
IV. Yêu cầu khác:
- Thiết bị được bàn giao, lắp đặt và hướng dẫn sử dụng thành thạo tại bệnh viện.
- Thời gian bảo hành thiết bị kể từ khi bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng: ≥ 12 tháng.
- Bảo trì miễn phí định kì: 06 tháng/lần hoặc quy định của Nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng trong thời gian bảo hành
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ.
- Có bảng chào giá bảo trì sau thời gian bảo hành.
- Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế sau thời gian bảo hành.
- Cung cấp đủ giấy tờ theo quy định hiện hành về trang thiết bị y tế (nếu là TBYT)

