

Số: 368 /TMH-YCBG

Hà Nội, ngày 19 tháng 8 năm 2023

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam

Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cung cấp thiết bị y tế với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng Văn thư- Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
Quý công ty gửi báo giá trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư- Bệnh viện Tai Mũi Họng Trung ương, 78 Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 14h ngày 18 tháng 08 năm 2023 đến trước 14h ngày 28 tháng 8 năm 2023.

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

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 28 tháng 8 năm 2023.

II. Nội dung yêu cầu báo giá


Chi tiết danh mục thiết bị y tế và yêu cầu kỹ thuật cơ bản như Phụ lục đính kèm.

Bệnh viện Tai Mũi Họng TW rất mong nhận được sự tham gia hợp tác của Quý vị!

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu văn thư.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Đỗ Việt Thắng

1. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN DAO PLASMA DÙNG TRONG PHẪU THUẬT TẠI MŨI HỌNG

I. TIÊU CHUẨN CHUNG:

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật: Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Thiết bị sử dụng điện áp: 220/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH THIẾT BỊ:

- | | |
|---------------------------------------------------------|------------|
| 1. Máy chính | : 01 chiếc |
| - Phụ kiện tiêu chuẩn đồng bộ đi kèm bao gồm: | |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực cỡ 6.0 | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực cỡ 2.3 | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực đầu hình nón cỡ 9.5 | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực tích hợp đèn chiếu sáng | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực có vỏ bọc | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch tinh mạch ngoài màng cứng | : 01 chiếc |
| + Tay hàn mạch lưỡng cực kết hợp trong mổ nội soi | : 01 chiếc |
| + Tay cắt đốt plasma cỡ 4.0 mm | : 01 chiếc |
| + Tay cắt đốt plasma cỡ 3.0 mm | : 01 chiếc |
| + Tay cắt đốt V.A và Amidal | : 02 chiếc |
| + Dây nguồn | : 01 chiếc |
| + Tài liệu hướng dẫn sử dụng (Tiếng Việt + Tiếng Anh) | : 01 bộ |
| 2. Cáp nối cho tấm điện cực bệnh nhân sử dụng nhiều lần | : 01 chiếc |
| 3. Tấm điện cực bệnh nhân sử dụng một lần | : 50 chiếc |
| 4. Xe đẩy máy | : 01 chiếc |

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Yêu cầu chung

- Sử dụng cho cắt và cầm máu trong phẫu thuật Tai Mũi Họng.
- Nguồn năng lượng bằng sóng tần số Radio (RF).
- Hiển thị lỗi, công suất và mức lưu lượng nước muối và các chế độ hoạt động trên màn hình cảm ứng tích hợp trong máy.
- Có khả năng tự kiểm tra ngay sau khi bật máy, thời gian tự kiểm tra khoảng 10 giây.
- Cài đặt được lưu lượng nước muối ở ≥ 3 mức, tối thiểu có: Thấp, trung bình, cao.
- Có chức năng tự động mỗi nước đến tay dao hàn mạch bằng 1 nút bấm.
- Kết nối hoạt động đồng thời ≥ 2 tay dao.
- Có chức kích hoạt chế độ đơn cực bằng bàn đạp chân không dây hoặc nút bấm trên tay dao.

2. Các chế độ hoạt động

- Các chế độ cắt đơn cực: ≥ 3 chế độ.
 - + Cắt mức thấp: Từ 0.5 W đến 20 W tại 100 Ω
 - + Cắt mức trung bình: Từ 10 W đến 90 W tại 500 Ω .
 - + Cắt mức cao: Từ 10 W đến 50 W tại 500 Ω .
- Các chế độ cầm máu đơn cực: ≥ 2 chế độ.

- + Cầm máu mức thấp: Từ 10 W đến 50 W tại 500 Ω .
- + Cầm máu mức cao: Từ 10 W đến 50 W tại 1.000 Ω .
- Các chế độ hàn mạch.
 - + Công suất hàn mạch lưỡng cực: 20 W đến 220 W, tại 100 Ω
 - + Bước điều chỉnh: 5 W từ 20 đến 100 W
- + Bước điều chỉnh: 10 W từ 100 đến 220 W

3. Chu kỳ công suất

- Chế độ cắt: Trong khoảng 10 giây bật, 30 giây tắt
- Chế độ cầm máu: Trong khoảng 10 giây bật, 30 giây tắt
- Chế độ lưỡng cực: Trong khoảng 40 giây bật, 80 giây tắt.

4. Âm lượng

- Báo lỗi: Bằng âm thanh, hiển thị lỗi trên màn hình.
- Mức âm chỉ thị báo động: ≤ 65 dB.
- Có cảnh báo ít nhất trong các trường hợp sau: Nút bật tay cắt đột bị tắc, nút bật bàn đạp chân bị tắc, tấm điện cực bệnh nhân kết nối kèm, lỗi đầu ra chế độ đơn cực và lưỡng cực, tay dao hàn mạch phải bơm mỗi trước khi hàn mạch.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 3 Tháng.
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu hoàn thành đưa thiết bị sử dụng.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.
- Về chi phí bảo trì sau thời gian bảo hành: Nhà thầu cho biết phương thức tính giá bảo trì thiết bị, các điều khoản cơ bản của hợp đồng bảo trì, bảo dưỡng cho các năm sau thời gian bảo hành.
- Tài liệu đi kèm thiết bị (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị thông thường.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng và sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư (có cam kết của nhà sản xuất), trong vòng 08 năm sau bán hàng.
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì lâm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.

2. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN DAO MỔ ĐIỆN

LYÊU CẦU CHUNG:

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Thiết bị sử dụng điện áp: 220/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ:

1. Dao mổ điện kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy.
2. Bàn đạp đơn: 01 cái
3. Bàn đạp đôi: 01 cái.
4. Tay dao đơn cực 02 nút bấm (sử dụng 1 lần): 05 cái.
5. Điện cực hình kiếm dùng cho tay dao đơn cực (sử dụng 1 lần): 10 cái
6. Điện cực hình kim dùng cho tay dao đơn cực (sử dụng 1 lần): 10 cái
7. Điện cực hình bóng dùng cho tay dao đơn cực (sử dụng 1 lần): 10 cái
8. Kẹp lưỡng cực, dùng nhiều lần: 01 cái.
9. Dây nối kẹp lưỡng cực, dùng nhiều lần: 01 cái.
10. Tấm điện cực trung tính (sử dụng 1 lần): 10 cái.
11. Dây nối tấm điện cực trung tính, dùng nhiều lần: 01 cái.
12. Xe đẩy máy: 01 cái
13. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 bộ.

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT:

1. Đặc điểm kỹ thuật chính:

- Điều khiển vi xử lý, sử dụng cho phẫu thuật Tai Mũi Họng.
- Màn hình màu cảm ứng LCD, kích thước $\geq 7"$.
- Sử dụng nhiều ngôn ngữ khác nhau.
- Có ≥ 50 chương trình nhớ.
- Có ≥ 17 chương trình mặc định của máy.
- Có ≥ 19 chế độ điều chỉnh dòng điện đáp ứng cho tất cả loại phẫu thuật.
- Chức năng cắt đơn cực có công suất $\geq 400\text{W}$.
- Cho phép điều chỉnh nhiều hiệu ứng cắt/đốt mà không cần cài đặt công suất.
- Có chế độ chuyên dùng cho kéo cắt lưỡng cực.
- Chế độ cầm máu lưỡng cực với chức năng kích hoạt tự động.
- Có chức năng theo dõi độ tiếp xúc của tấm điện cực trung tính với tiêu chuẩn an toàn.
- Chức năng sử dụng tấm điện cực sơ sinh, cho phép tắt một số chức năng để an toàn khi sử dụng cho phẫu thuật trẻ em và sơ sinh.
- Cho phép lựa chọn chuẩn đầu cắm của máy.
- Thiết kế hệ thống mở, cho phép nâng cấp và thêm tính năng trong tương lai thông qua cổng USB.

2. Các chế độ cắt đốt:

2.1 Các chế độ cắt đơn cực (Monopolar Cutting Currents):

- Chế độ thuần cắt (PURE CUT): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 400W; Điện áp định: 1,100 Vp.
- Chế độ vừa cắt vừa cầm máu (BLEND CUT): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 150W; Điện áp định: 2,400 Vp.
- Chế độ cắt chính xác (SOFT CUT): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 80W; Điện áp định: 800 Vp.

- Chế độ thuần cắt kết hợp khí Argon (ARGON CUT): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 400W; Điện áp định: 1,100 Vp.

2.2 Các chế độ cầm máu đơn cực (Monopolar Coagulation Currents):

- Chế độ cầm máu gián tiếp qua dụng cụ phẫu thuật (FORCED CLAMP): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 100W. Điện áp định: 1,475 Vp.

- Chế độ cầm máu nhanh kèm hiệu ứng cắt (FORCED PREP): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 150W. Điện áp định: 3,900 Vp.

- Chế độ cầm máu nhẹ có tiếp xúc (CONTACT COAG): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 200W. Điện áp định: 875 Vp.

- Chế độ cầm máu nhanh ít tổn thương (FORCED COAG): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 150W. Điện áp định: 3,250 Vp.

- Chế độ cầm máu trong môi trường có dung dịch (URO COAG): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 150W. Điện áp định: 4,475 Vp.

- Chế độ cầm máu nhanh phun tia lửa điện trên diện tích rộng (SPRAY): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 80W. Điện áp định: 5,000 Vp.

- Chế độ cầm máu bề mặt kèm khí Argon (ARGON BEAM): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 80W. Điện áp định: 5,000 Vp.

2.3 Các chế độ cắt lưỡng cực (Bipolar Cutting Currents):

- Chế độ thuần cắt lưỡng cực (BIPOL PURE CUT): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 120W. Điện áp định: 500 Vp.

- Chế độ cắt dùng kéo lưỡng cực kèm cầm máu (FORFEX): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 120W. Điện áp định: 300 Vp.

2.4 Các chế độ cầm máu lưỡng cực (Bipolar Coagulation Currents):

Chế độ cầm máu dùng nhíp/kéo lưỡng cực (BICOAG): Công suất cài đặt: Từ 1 đến khoảng 120W. Điện áp định: 300 Vp.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 3 Tháng kể từ ngày ký hợp đồng

- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.

- Bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu hoàn thành đưa thiết bị sử dụng.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.

- Về chi phí bảo trì sau thời gian bảo hành: Nhà thầu cho biết phương thức tính giá bảo trì thiết bị, các điều khoản cơ bản của hợp đồng bảo trì, bảo dưỡng cho các năm sau thời gian bảo hành.

- Tài liệu đi kèm thiết bị (Tiếng Anh , tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị thông thường.

- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng và sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư (có cam kết của nhà sản xuất), trong vòng 05 năm sau bán hàng.

- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.

3. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN MÁY HẤP NHANH DUNG TÍCH ≥ 50 LÍT

I. Yêu cầu chung:

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220 V/50Hz
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$
 - + Độ ẩm tối đa $\geq 80\%$.

II. Yêu cầu cấu hình

Máy hấp nhanh dung tích ≥ 50 lít kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, bao gồm:

- | | |
|-----------------------------------------------------|------------|
| - Máy chính | : 01 Chiếc |
| - Khay hấp tiêu chuẩn | : 07 Chiếc |
| - Khay hấp nhỏ | : 02 chiếc |
| - Giá đỡ khay | : 01 Chiếc |
| - Bộ xử lý nước RO | : 01 Bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt | : 01 Bộ |

III. Chỉ tiêu kỹ thuật

Đặc tính chung

- Kiểu tủ để bàn, sử dụng hơi nước
- Dung tích buồng tiệt trùng: ≥ 50 lít.
- Có khả năng tiệt trùng: ≥ 25 kg dụng cụ hoặc ≥ 3.5 kg đồ vải
- Độ ồn vận hành: ≤ 65 dB(A)

Chu trình tiệt trùng

- Chu trình tiệt trùng có ≥ 3 giai đoạn, tối thiểu có: giai đoạn đuổi khí, giai đoạn tiệt trùng và giai đoạn sấy khô.
- Chương trình tiệt trùng cho dụng cụ đóng gói một lớp hoặc nhiều lớp:
 - + Nhiệt độ tối đa: 134°C
 - + Áp suất: ≥ 2.0 bar
 - + Thời gian vận hành: ≤ 45 phút
 - + Thời gian sấy khô: ≤ 30 phút
- Chương trình tiệt trùng cho dụng cụ không đóng gói:
 - + Nhiệt độ tối đa: 134°C
 - + Áp suất: ≥ 2.0 bar
 - + Thời gian vận hành: ≤ 35 phút
 - + Thời gian sấy khô: ≤ 30 phút
- Chương trình tiệt trùng bọc đồ vải, nhựa, cao su chịu nhiệt:
 - + Nhiệt độ tối đa: 121°C
 - + Áp suất: ≥ 1.0 bar
 - + Thời gian vận hành: ≤ 65 phút
 - + Thời gian sấy khô: ≤ 30 phút
- Chương trình tiệt trùng cho dụng cụ nhiễm khuẩn sinh học cao:
 - + Nhiệt độ tối đa: 134°C
 - + Áp suất: ≥ 2.0 bar

- + Thời gian vận hành: ≤ 60 phút
- + Thời gian sấy khô: ≤ 30 phút
- Có ≥ 3 chu trình kiểm tra máy, tối thiểu gồm:
 - + Chương trình kiểm tra sự rò rỉ
 - + Chương trình kiểm tra chất lượng hút chân không.
 - + Chương trình xả dùng cho kỹ thuật, bảo trì và vận chuyển.

Buồng máy tiệt trùng

- Kích thước buồng hấp: $\varnothing 40 \text{ cm} \times 45 \text{ cm} (\pm 5\%)$.
- Buồng hấp hình trụ tròn, nằm ngang.
- Cửa buồng hấp có trang bị gioăng cao su.
- Cửa được khóa/mở tự động bằng mô tơ điện.
- Buồng tiệt trùng cấu tạo ≥ 2 lớp.
- Có đồng hồ đo áp suất cho lớp áo hơi.

Hệ thống điều khiển

- Màn hình LCD cảm ứng ≥ 7 inches.
- Có thanh LED hiển thị trạng thái hoạt động của máy bằng cách thay đổi các màu sắc khác nhau:
 - + Màu xanh dương: chế độ nghỉ, đang chạy chu trình
 - + Màu xanh lá cây: đang sấy khô, chu trình hoàn thành.
 - + Màu vàng: cảnh báo, đang cập nhật phần mềm.
 - + Màu đỏ: thông báo lỗi, chu trình không hoàn thành.

- Có cổng USB.

- Có cổng Ethernet.

Tính năng an toàn

- Có van an toàn quá áp suất trong buồng tiệt trùng.
- Có hiển thị cảnh báo và thông báo lỗi trên màn hình.
- Có chức năng mở cửa bằng tay trong trường hợp khẩn cấp.
- Có nút đặt lại rơ le quá nhiệt.

IV. Các yêu cầu khác

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Chủ đầu tư.
 - Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.
 - Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (Có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại Bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

4. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN

ĐÈN ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN CÓ GẮN CAMERA

I. Yêu cầu chung:

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220 V/50Hz
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$
 - + Độ ẩm tối đa $\geq 80\%$.

II. Yêu cầu cấu hình

Đèn đặt nội khí quản có gắn camera kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, bao gồm:

- | | |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| - Tay cầm gắn màn hình | : 01 chiếc |
| - Bộ sạc và dây kết nối | : 01 bộ |
| - Lưỡi đặt nội khí quản Mac 3 dành cho người lớn | : 01 chiếc |
| - Lưỡi đặt nội khí quản Mac 4 dành cho người có cân nặng lớn. | : 01 chiếc |
| - Lưỡi đặt nội khí quản Mac 5 dành cho trường hợp khó | : 01 chiếc |
| - Hộp đựng | : 01 chiếc |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt | : 01 Bộ |

III. Chỉ tiêu kỹ thuật

- Màn hình màu LCD, Kích thước: ≥ 3.5 inch,
- Độ phân giải màn hình: $\geq 640 \times 480$ RGB,
- Tỷ lệ màn hình: 4:3.
- Tốc độ khung hình: ≥ 30 khung/giây,
- Các góc quay: $\geq 140^{\circ}$ lên xuống, $\geq 180^{\circ}$ trái phải,
- Sử dụng nguồn sáng LED có ánh sáng trắng hoặc tương đương.
- Có chức năng quay phim chụp ảnh, dung lượng lưu trữ $\geq 8\text{GB}$ dữ liệu.
- Lưỡi đặt camera tính năng như sau: Độ phân giải $\geq 2.0\text{M}$ Pixels, Độ cong lưỡi: $\geq 65^{\circ}$, Độ rọi sáng $\geq 800\text{lux}$, làm bằng kim loại không rỉ, chống thấm nước, chống sương mờ.
- Bộ sạc điện: Thời gian sạc từ 4-6 tiếng. Pin sạc: Loại Pin: Lithium hoặc tương đương, dung lượng: ≥ 3200 mAh, Điện áp: 3.7 V. Nguồn điện: 220V/50Hz.

IV. Các yêu cầu khác

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Chủ đầu tư.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.

- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (Có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại Bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

5. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN

BƠM TIÊM KIỂM SOÁT ĐAU

I. Yêu cầu chung:

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220 V/50Hz
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$
 - + Độ ẩm tối đa $\geq 80\%$.

II. Yêu cầu cấu hình

Bơm tiêm kiểm soát đau kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc,

bao gồm:

- | | |
|-----------------------------------------------------|------------|
| - Máy chính | : 01 chiếc |
| - Bộ cassette 50/100ml | : 01 bộ |
| - Dây điều khiển bơm liều | : 01 chiếc |
| - Túi mang máy | : 01 chiếc |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt | : 01 Bộ |

III. Chỉ tiêu kỹ thuật

- Là thiết bị có chức năng kiểm soát đau, điều chỉnh lượng thuốc giảm đau đã được thiết lập trước.
- Hiển thị được nội dung điều trị, cài đặt các chương trình bằng nút bấm trên thiết bị.
- Lưu trữ được ≥ 1.000 sự kiện.
- Có thể tải dữ liệu từ thiết bị chuyển qua máy vi tính để quản lý.
- Có cảnh báo an toàn cho người sử dụng.
- Có cảm biến để nhận biết hộp cassette đã được gắn vào thiết bị hay chưa.
- Có chức năng phát hiện tắc nghẽn dòng để báo cho bệnh nhân và bác sỹ.
- Có thể phát hiện khí trong dây bơm.
- Có ≥ 3 chế độ truyền tối thiểu gồm: Liên tục, liều lượng theo yêu cầu và tiêm do bác sỹ cài đặt.
- Có ≥ 6 tuyến truyền tối thiểu gồm: Tĩnh mạch, động mạch, dưới da, màng bụng, ngoài màng cứng và trong màng cứng.
- Thể tích chứa: Từ 0.1 ml - 9,999 ml.
- Nồng độ thuốc: 0.1 – 100 mg/ml hoặc 1 – 500 mcg/ml.
- Tỷ lệ bơm liên tục: 0 -50 ml/giờ; 0-5.000 mg/giờ; 0 - 25.000 mcg/giờ.
- Thể tích kiểm soát liều: 0-9 ml, 0-990 mg, 0-4950 mcg.
- Ngắt kiểm soát liều: Từ 5 phút đến 24 giờ.
- Kiểm soát liều/giờ: Từ 1 đến 12 giờ.
- Thông tin báo cáo tối thiểu có: Dung tích bơm, thể tích được bơm và liều đã bơm.

IV. Các yêu cầu khác

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Chủ đầu tư.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.

- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (Có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại Bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

6. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN

MÁY CẮT TIÊU BẢN QUAY TAY

I. YÊU CẦU CHUNG:

- Máy mới 100%, sản xuất năm 2022 trở đi.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Thiết bị sử dụng điện áp: 220V/380V, 50 Hz
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- | | |
|-------------------------------------------------------|----------|
| - Máy chính kèm phụ kiện chuẩn đồng bộ | 01 bộ |
| + Bộ gá kẹp lưỡi dao cắt 1 lần | 01 bộ |
| + Lưỡi dao cắt tiêu bản 1 lần | 100 cái |
| + Kẹp tháo lắp nhanh | 01 chiếc |
| + khay chứa mẫu cắt | 01 chiếc |
| + Túi che bụi | 01 chiếc |
| - Bộ sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt) | 01 bộ |

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Mẫu vật và dao được gắn vào khóa tay quay để tránh gây thương tích với người vận hành.
- Có khả năng định vị được mẫu vật và hiển thị vị trí không được đánh dấu màu.
- Các mẫu kích thước khác nhau được xử lý tùy thuộc vào yêu cầu của người sử dụng.
- Dễ dàng làm sạch và bảo dưỡng
- Bề mặt của vỏ máy được mạ anod hoặc tương đương.
- Các mảnh vụn sinh ra trong quá trình cắt được đẩy xuống khay, khay có thể tháo rời.
- Có hệ thống khóa tay quay ở mỗi vị trí.
- Hệ thống thay đổi cho kẹp mẫu
- Có khả năng lùi mẫu vật
- Định hướng được mẫu vật.
- Thiết bị có chế độ cắt tia.
- Thiết bị có khả năng hiển thị số lát cắt trên màn hình LCD.
- Thiết bị có bộ phận bảo vệ ngón tay.
- Độ dày lát cắt: $\leq 0.5 - \geq 60 \mu\text{m}$. Có 2 nút vị chỉnh cho người thuận tay trái hoặc tay phải.
- Khoảng cài đặt:
 - + Từ 0.5 đến 10 μm , bước điều chỉnh 0.5 μm
 - + Từ 10 đến 20 μm , bước điều chỉnh 1 μm
 - + Từ 20 đến 60 μm , bước điều chỉnh 5 μm
- Hệ thống cắt tia: có ≥ 2 mức cắt tia tối thiểu gồm có 10 μm và 20 μm .
- Khoảng tiến ngang của mẫu vật: $\geq 30 \text{ mm}$
- Khoảng tiến thẳng mẫu vật: $\geq 70 \text{ mm}$
- Đầu định hướng: theo trục X, Y, góc nghiêng $\geq 5^{\circ}$, xoay xung quanh trục 360°

- Kích thước mẫu tối đa tối thiểu gồm có: dùng được cho mẫu cassette thông thường, cassette đúc chuẩn, kẹp mẫu chuẩn lớn, kích thước mẫu 45x60 mm, mẫu cassette đúc mega.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 10 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

7. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN

TỦ LẠNH BẢO QUẢN MẪU

I. YÊU CẦU CHUNG

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022.
- Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Tủ lạnh bảo quản mẫu kèm phụ kiện tiêu chuẩn : 01 bộ
- Bộ sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt) : 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Tủ lạnh bảo quản mẫu âm sâu xách tay với dải nhiệt độ từ -20°C đến khoảng -85°C .
- Thể tích chứa: 25 L.
- Điều khiển bằng vi xử lý.
- Độ ồn: ≤ 45 dB.
- Lắp đặt có khóa an toàn.
- Có cảnh báo nhiệt độ tại điểm cài đặt $\pm 10^{\circ}\text{C}$.
- Nguồn cấp: 220V/50Hz.
- Kích thước bên ngoài (DxRxS): 690 mm x 350 mm x 460 mm (± 5 mm).
- Kích thước bên trong (DxRxS): 330 mm x 220 mm x 340 mm (± 5 mm).
- Cách nhiệt bằng tấm cách nhiệt chân không hoặc tương đương.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

8. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN BỘ KHÁM NỘI SOI TẠI MŨI HỌNG

I. YÊU CẦU CHUNG

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022.
- Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Bộ khám nội soi Tai Mũi Họng kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm
 1. Camera nội soi gồm có:
 - ✓ Bộ xử lý hình ảnh-camera 01 bộ
 - ✓ Đầu camera 01 chiếc
 - ✓ Miệng nối chữ C 01 chiếc
 2. Nguồn sáng 01 cái
 3. Dây dẫn sáng 01 chiếc
 4. Màn hình chuyên dụng 01 chiếc
 5. Xe đẩy máy 01 chiếc
 6. Ống kính soi (Optic) 0° , đường kính 2.5 - 3.0 mm 01 chiếc
 7. Ống kính soi (Optic) 0° , đường kính 4 mm 01 chiếc
 8. Ống kính soi (Optic) 70° , đường kính 6 mm 01 chiếc
- Bộ sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt) 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Bộ xử lý hình ảnh

- Tương thích với nhiều loại đầu soi và ống soi khác nhau.
- Hai cổng kết nối camera khác nhau, dễ dàng chuyển đổi giữa các camera.
- Hỗ trợ kết hợp giữa ống soi cứng và ống soi mềm.
- Điều chỉnh được độ sáng của hình ảnh
- Tối thiểu 4 mức phóng đại
- Cổng tín hiệu ra: ≥ 2 cổng
- Cổng USB: ≥ 2 cổng

2. Camera nội soi

- Cảm biến hình ảnh: chip CMOS, kích thước $\geq 1/3''$
- Quét hình liên tục, tần số 25 hoặc 30 khung hình trên giây
- Độ phân giải: $\geq 1280 \times 960$ pixel
- Tỷ lệ khung hình 4:3
- Lấy nét thủ công
- Có 03 phím bấm trên đầu camera, 02 trong số đó có thể được tự do gán các chức năng
- Tích hợp sẵn cáp kết nối dữ liệu kèm chân cắm với Bộ xử lý hình ảnh
- Trọng lượng: ≤ 180 g

2. Nguồn sáng lạnh

- Bóng đèn LED
- Tuổi thọ bóng đèn: $\geq 30,000$ giờ với LED
- Nhiệt độ màu $\geq 6000^{\circ}\text{K}$.

- Điều chỉnh cường độ ánh sáng bằng tấm che.
- Có cảnh báo khi quá nhiệt.

3. Dây dẫn sáng

- Dây dẫn sáng, dài khoảng 300 ($\pm 10\%$) cm, đường kính 3.5 mm.
- Đồng bộ với hệ thống thiết bị.

4. Màn hình LCD chuyên dụng cho nội soi ≥ 21 inches

- Độ phân giải ảnh: $\geq 1920 \times 1080$ pixel (full HD)
- Kích cỡ ảnh (cao, rộng): Khoảng 470 x 270 mm
- Tỷ lệ khuôn hình: Tối thiểu có 16:9
- Lượng màu: $\geq 16.500.000$ màu
- Góc nhìn: ≥ 170 độ/160 độ (đặc trưng, độ tương phản $\geq 10:1$)
- Đường tín hiệu đầu vào: Tối thiểu có HDMI, RGB.
- Đường tín hiệu đầu ra: Tối thiểu có RGB, Composite.

5. Ống kính soi (Optic) 0° , đường kính 2.5 - 3.0 mm, dài khoảng 18 cm, đầu ống soi có bọc saphia chống xước do tiếp xúc cơ học, hấp tiết trùng nhiệt độ thấp được. Dùng để soi mũi xoang, tai

6. Ống kính soi (Optic) 0° đường kính 4mm, dài khoảng 18 cm, đầu ống soi có bọc saphia chống xước do tiếp xúc cơ học, hấp tiết trùng nhiệt độ thấp được. Dùng để soi mũi xoang, tai.

7. Ống kính soi (Optic) 70° , đường kính 4mm, chiều dài khoảng 18 cm, đầu ống soi có bọc saphia chống xước và do tiếp xúc cơ học, hấp tiết trùng nhiệt độ thấp được. Dùng để soi mũi xoang, tai.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

9. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN DAO MỔ SIÊU ÂM

I. YÊU CẦU CHUNG

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
 - + Độ ẩm tối đa: $\geq 80\%$

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
- Xe đẩy đồng bộ theo máy: 01 bộ
- Phụ kiện:
 - + Bàn đạp chân máy phát: 01 cái
 - + Bộ phận nối dao siêu âm: 01 cái
 - + Dây dao siêu âm cho mổ mở: 01 cái
 - + Dây dao siêu âm cho mổ nội soi: 01 cái
 - + Dao siêu âm, đường kính 5mm, dài 23cm: 01 cái
 - + Dao siêu âm, đường kính 5mm, dài 36cm: 01 cái
 - + Dao cắt cầm máu siêu âm, lưỡi cong, dài 9cm: 01 cái
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, Tiếng Việt: 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Màn hình cảm ứng.
- Có thể nâng cấp phần mềm thông qua thẻ nhớ USB.
- Tự động nhận diện thiết bị.
- Được sử dụng rộng rãi trong khu vực phẫu thuật bao gồm: Tổng quan, đầu, cổ, phụ khoa, trực tràng, giảm béo, ngực, tiết niệu, chỉnh hình ...
- Dùng năng lượng cơ học.
- Giảm thiểu tổn thương mô do nhiệt.
- Điều khiển cắt và hàn chính xác bởi các mức năng lượng khác nhau, góc cắt, độ căng mô, áp suất cắt và thời gian sử dụng.
- Lựa chọn được nhiều loại dao cắt khác nhau.
- Công suất đầu ra:
 - + Đầu ra hàn mạch:
 - ✓ Lưỡng cực, không cần điện cực trung tính
 - ✓ Điện áp tối đa: 100VAC RMS

✓ Công suất tối đa ≥ 135 W (tại 15 Ω)

✓ Dải tần ≤ 300 - ≥ 490 kHz

+ Đầu ra siêu âm:

✓ Điện áp tối đa 150VAC RMS

✓ Công suất liên tục ≥ 35 W

✓ Dải tần: ≤ 30 - ≥ 80 kHz

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW

- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.

- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.

- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 10 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).

- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.

- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.

- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.

- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

10. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN MÀN HÌNH CHUYÊN DỤNG CHO BỘ KHÁM NỘI SOI TAI MŨI HỌNG

I. YÊU CẦU CHUNG

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022.
- Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Màn hình chuyên dụng cho Bộ khám nội soi Tai Mũi Họng
kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
- Bộ sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt) 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Màn hình LCD chuyên dụng cho bộ khám nội soi Tai Mũi Họng ≥ 21 inches.
- Độ phân giải ảnh: $\geq 1920 \times 1080$ pixel (full HD).
- Kích cỡ ảnh (cao, rộng): Khoảng 470×270 mm.
- Tỷ lệ khuôn hình: Tối thiểu có 16:9.
- Lượng mẫu: $\geq 16.500.000$ mẫu.
- Góc nhìn: ≥ 170 độ/160 độ (đặc trưng, độ tương phản $\geq 10:1$).
- Đường tín hiệu đầu vào: Tối thiểu có HDMI, RGB.
- Đường tín hiệu đầu ra: Tối thiểu có RGB, Composite.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
 - Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
 - Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
 - Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
 - Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
 - Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
 - Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
 - Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

11. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN NGUỒN SÁNG NỘI SOI TẠI MŨI HỌNG

I. YÊU CẦU CHUNG

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022.
- Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Nguồn sáng nội soi Tai Mũi Họng kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ
- Bộ sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + tiếng Việt) 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Bóng đèn LED.
- Điều chỉnh cường độ sáng liên tục với núm vặn trước mặt máy hoặc điều chỉnh bằng màn hình cảm ứng.
- Tuổi thọ bóng đèn: $\geq 30,000$ giờ với LED
- Nhiệt độ màu $\geq 6000^{\circ}\text{K}$.
- Có chế độ cảnh báo khi nhiệt độ của thiết bị tăng và tự động ngưng hoạt động khi nhiệt tiếp tục tăng cao.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 08 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì lâm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

12. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN TỦ SẤY CHO DỤNG CỤ VÀ ĐỒ GÂY MÊ

I. YÊU CẦU CHUNG

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa: $\geq 40^{\circ}\text{C}$. Độ ẩm tối đa: $\geq 75\%$

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Việt 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Tủ sấy cho dụng cụ phẫu thuật và dây máy thở, bóng thở.
- Loại 1 cửa.
- Dung tích buồng sấy: ≥ 500 lít.
- Có giá để dụng cụ ≥ 9 khay.
- Có giá treo được ≥ 08 ống dây máy thở.
- Có giá treo được ≥ 04 bóng thở.
- Không khí lọc bằng bộ lọc HEPA hoặc bộ lọc tương đương.
- Nhiệt độ sấy: $\leq 35^{\circ}\text{C}$ - $\geq 80^{\circ}\text{C}$
- Có bộ hẹn giờ hoặc bộ bảo vệ quá nhiệt.
- Có chức năng điều chỉnh được thời gian.
- Hiển thị được nhiệt độ hoặc thời gian.
- Cửa bằng kính có thể quan sát bên trong tủ.
- Độ ồn ≤ 65 dB.
- Chất liệu: Được làm bằng thép không gỉ hoặc chất liệu được chứng minh tương đương.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
- Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 10 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
- Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
- Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

13. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN MÁY HÀN TÚI TIỆT TRÙNG

I. YÊU CẦU CHUNG

- Mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương.
- Điện áp sử dụng: 220V/50Hz
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
 - + Độ ẩm tối đa: $\geq 80\%$

II. CẤU HÌNH THIẾT BỊ

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Việt 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Máy sử dụng để hàn các loại túi giấy nhiệt độ thấp, nhiệt cao.
- Có khả năng hàn túi giấy, túi Tyvek, túi ép phồng.
- Tích hợp máy in để in thông tin đóng gói.
- Nhiệt độ làm việc Từ 60°C đến 220°C .
- Độ chính xác kiểm soát nhiệt độ: $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Tốc độ hàn: ≥ 10 m/phút.
- Khoảng cách từ mép túi đến mỗi hàn (lề đường hàn): Từ 0 đến khoảng 35mm.
- Độ rộng đường hàn: Khoảng 12 mm.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW
- Bảo hành ≥ 12 tháng từ ngày nhận được biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng từ Bệnh viện.
 - Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại Bệnh viện.
 - Tài liệu đi kèm (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa cơ bản.
 - Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng 10 năm sau bán hàng (có thể báo giá tương đương bằng ngoại tệ).
 - Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.
 - Đối với trang thiết bị y tế phải có phân loại và lưu hành sản phẩm theo quy định hiện hành.
 - Nhà thầu báo giá bảo trì sau bảo hành.
 - Khi nhận được thông tin máy hỏng, cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt tại bệnh viện trong vòng 48 giờ để kiểm tra và xử lý sự cố.

14. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN MÁY COBLATOR ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ PLASMA DÙNG TRONG PHẪU THUẬT TAI MŨI HỌNG

I. TIÊU CHUẨN CHUNG:

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật: Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Thiết bị sử dụng điện áp: 220/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 85\%$.

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH THIẾT BỊ:

Máy Coblator ứng dụng công nghệ Plasma trong các phẫu thuật Tai Mũi Họng và bộ phụ kiện tiêu chuẩn, bao gồm:

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. | Máy chính | 01 Cái |
| 2. | Phụ kiện kèm theo gồm: | 01 Bộ |
| - | Hộp điều khiển lưu lượng nước | 01 Cái |
| - | Bàn đạp điều khiển 2 Pedal (dual – foot switch) | 01 Cái |
| - | Đầu Evac mỏ Amidan và nạo V.A | 01 Cái |
| - | Đầu đốt cuống mũi người lớn và trẻ em | 01 Cái |
| - | Đầu nạo VA | 01 Cái |
| - | Dây điện nguồn | 01 Dây |
| 3. | Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tài liệu kỹ thuật) tiếng Việt và tiếng Anh. | 01 Bộ |

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Máy Coblator ứng dụng công nghệ Plasma trong các phẫu thuật Tai Mũi Họng

- Hệ thống điều khiển vi xử lý, màn hình LED hiển thị công suất cắt và đốt.
- Đầu dò cắt đốt tương ứng chuyên biệt cho từng loại thủ thuật.
- Nhiệt độ hoạt động : từ ≤ 10 đến ≥ 40 độ C.
- Tần số góc : 100 kHz.
- Điện áp : 0 - 300 Vrms.
- Công suất cắt : từ ≤ 263 đến ≥ 400 W.
- Công suất đốt : từ ≤ 34 đến ≥ 50 W.
- Nhiệt độ cắt đốt từ 40 độ C đến 70 độ C.
- Hiển thị thông số cắt với tối thiểu 9 bước tùy theo từng loại phẫu thuật.
- Hiển thị thông số đốt với tối thiểu 5 bước tùy theo từng loại phẫu thuật.

2. Hệ thống đầu dò :

A. Đầu cắt Amidan và nạo VA:

- Đầu thẳng, có thể uốn cong, chiều dài làm việc ≥ 15 cm (chưa kể phần tay cầm).

- Cấu tạo có 3 điện cực kèm theo một kênh dẫn nước và một bộ phận hút.
- Có 4 công năng: cắt, cầm máu, tưới nước và hút.
- Bộ đầu Evac vô khuẩn được sản xuất dính liền với bộ dây truyền dịch và dây dẫn nối với máy chính.

- Điện cực sử dụng là loại lưỡng cực, đường hút và có đường nước.

B. Đầu đốt cuống mũi người lớn và trẻ em:

- Đầu đốt cuống mũi bằng công nghệ Plasma dùng cho máy Coblator II.
- Đầu đốt cuống mũi được uốn cong.
- Thiết kế không có đường nước.
- Trên đầu đốt mỏng, nhọn, có hai vạch chia màu cam được sử dụng như một thước đo để định độ sâu của việc đưa vào trong cuống mũi.

C. Đầu nạo VA

- Đầu nạo V.A dùng cho máy Coblator II.
- Cấu tạo điện cực dạng lưới phẳng, tạo trường plasma rộng nên có thể cắt bỏ mô nhanh hơn, tăng khả năng hút giúp loại bỏ mô vụn và chất lỏng, giảm nguy cơ tắc nghẽn.

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 3 Tháng.
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu hoàn thành đưa thiết bị sử dụng.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.
- Về chi phí bảo trì sau thời gian bảo hành: Nhà thầu cho biết phương thức tính giá bảo trì thiết bị, các điều khoản cơ bản của hợp đồng bảo trì, bảo dưỡng cho các năm sau thời gian bảo hành.
- Tài liệu đi kèm thiết bị (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị thông thường.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng và sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư (có cam kết của nhà sản xuất), trong vòng 08 năm sau bán hàng.
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.

15. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH KỸ THUẬT CƠ BẢN TỦ BẢO QUẢN LẠNH

I. TIÊU CHUẨN CHUNG:

- Máy mới 100%, sản xuất từ năm 2022 trở đi.
- Tiêu chuẩn kỹ thuật: Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương.
- Thiết bị sử dụng điện áp: 220/50Hz.
- Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới $\geq 30^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tối đa tới $\geq 80\%$.

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH THIẾT BỊ:

1. Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn : 01 chiếc
2. Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt : 01 bộ

III. YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Dung tích: 340 lít
- Khoảng nhiệt độ điều chỉnh: 2 – 14 $^{\circ}\text{C}$
- Hệ thống đối lưu không khí bằng quạt.
- Hệ thống điều khiển điện tử, hiển thị nhiệt độ bằng đèn LED.
- Bên trong được làm bằng thép không rỉ.
- Sử dụng công nghệ đèn LED chiếu sáng.
- Chức năng cảnh báo quá nhiệt.
- Trọng lượng: ≤ 100 Kg

IV. CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Thời gian giao hàng: ≤ 3 Tháng.
- Địa điểm giao hàng: Bệnh viện Tai Mũi Họng TW.
- Bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày ký biên bản bàn giao nghiệm thu hoàn thành đưa thiết bị sử dụng.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng tại bệnh viện.
- Về chi phí bảo trì sau thời gian bảo hành: Nhà thầu cho biết phương thức tính giá bảo trì thiết bị, các điều khoản cơ bản của hợp đồng bảo trì, bảo dưỡng cho các năm sau thời gian bảo hành.
- Tài liệu đi kèm thiết bị (Tiếng Anh, tiếng Việt), có hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị thông thường.
- Nhà thầu báo giá một số vật tư, phụ kiện và phụ tùng thay thế trong quá trình bảo dưỡng và sửa chữa và cam kết cung cấp vật tư (có cam kết của nhà sản xuất), trong vòng 08 năm sau bán hàng.
- Có cán bộ kỹ thuật chuyên lắp đặt, bảo hành, bảo trì làm dịch vụ kỹ thuật sau bán hàng.