|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**YÊU CẦU BÁO GIÁ**

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

Bệnh viện Bạch Mai có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo xây dựng dự toán mua sắm thiết bị y tế lần 7 của Bệnh viện Bạch Mai. 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 Bạch Mai

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá Văn phòng Bệnh viện Bạch Mai, SĐT: 0243.86886390

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại bộ phận Văn thư - Văn phòng Bệnh viện Bạch Mai

Địa chỉ: Bộ phận Văn thư – Văn phòng Bệnh viện – Bệnh viện Bạch Mai, số 78 đường Giải Phóng, phường Phương Mai, quận Đống Đa, Tp. Hà Nội.

- Nhận qua email: [Vanphongbvbm.vt@bachmai.edu.vn](mailto:Vanphongbvbm.vt@bachmai.edu.vn). Hoặc:

- Nhận qua fax: 0243.8691607

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 03 tháng 06 năm 2024 đến ngày 14 tháng 06 năm 2024.

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

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá tối thiểu: 150ngày kể từ ngày 14 tháng 06 năm 2024.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. Danh mục trang thiết bị y tế:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên danh mục** | **Số lượng** | **ĐVT** |
| **I. Trung tâm Tiêu hóa – Gan mật** | | | |
| 1 | Dây nội soi ruột non kèm bóng | 01 | Cái |
| 2 | Dây nội soi dạ dày phóng đại | 01 | Cái |
| 3 | Dây nội soi đại tràng phóng đại | 01 | Cái |
| 4 | Dây siêu âm nội soi đầu dò Linear | 02 | Cái |
| **II. Trung tâm Giải phẫu bệnh – Tế bào học** | | | |
| 1 | Hệ thống máy quét tiêu bản kỹ thuật số | 01 | Hệ thống |
| **III. Khoa Tai mũi họng** | | | |
| 1 | Ống soi thanh quản | 100 | Cái |
| 2 | Ống soi tai màng nhĩ | 130 | Cái |
| 3 | Ống soi xoang | 110 | Cái |
| **IV. Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn** | | | |
| 1 | Máy hấp tiệt trùng 2 cửa tích hợp nồi sinh hơi | 02 | Cái |
| 2 | Máy cắt dán túi ép đóng gói dụng cụ, in ngày tự động | 02 | Cái |
| **V. Khoa da liễu** | | | |
| 1 | Máy phân tích da, tóc | 01 | Cái |
| 2 | Máy Laser Nd:YAG Q - switched | 01 | Cái |
| 3 | Máy Laser Fractional Erbium | 01 | Cái |
| 4 | Máy RF vi điểm | 01 | Cái |
| 5 | Máy điều trị bệnh da bằng công nghệ điện chuyển ion | 01 | Cái |
| 6 | Máy ánh sáng xung cường độ cao (IPL) | 01 | Cái |
| 7 | Máy Laser Nd:YAG xung dài | 01 | Cái |
| 8 | Máy Laser Fractional CO2 | 01 | Cái |
| 9 | Máy điều trị bệnh da bằng ánh sáng Excimer 308nm | 01 | Cái |
| 10 | Máy điều trị bằng UV toàn thân | 01 | Cái |

2. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Bạch Mai – số 78 đường Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội. Yêu cầu báo giá bao gồm chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản và toàn bộ các loại thuế, phí liên quan.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng ≤ 150 ngày.

4. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá

- Bảng giá: Mẫu số 01

- Bảng đáp ứng yêu cầu mời báo giá: Mẫu số 02

- Tài liệu kỹ thuật có liên quan:

* Catalogue bản tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bản in
* Chứng nhận chất lượng ISO 13485, ISO 9001 và tiêu chuẩn CE, FDA (nếu có): 01 bản in
* 01 USB chứa nội dung tài liệu kỹ thuật có liên quan

**PHỤ LỤC 01**

**CÁC BIỂU MẪU HỒ SƠ BÁO GIÁ**

**Mẫu số 01**

*(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 2701 /BM-VTTTBYT ngày 03 tháng 06 năm 2024)*

**BÁO GIÁ(1)**

**Kính gửi: Bệnh viện Bạch Mai**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi*….[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; 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]* – Mã số thuế: …….

Báo giá cho các trang thiết bị y tế như sau:

| **STT** | **Danh mục trang thiết bị y tế (2)** | **Tên thương mại** | **Ký, mã, nhãn hiệu, model, (3)** | **Mã HS(4)** | **Năm sản xuất(5)** | **Xuất xứ (6)** | **Số lượng (7)** | **Đơn vị tính** | **Đơn giá(8) (VND)** | **Thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất(tối thiểu 12 tháng) (9)** | **Chi phí bảo hành thiết bị 12 tháng sau bán hàng (10)** |  | **Thành tiền(11)**  **(VND)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hàng hóa 1 | …….. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Hàng hóa 2 | …….. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Giá trên đã bao gồm tất cả các chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản liên quan và các loại thuế (VAT), phí theo quy định của pháp luật;

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: …. ngày kể từ ngày..... tháng ......năm 2024;

3. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Bạch Mai – số 78 đường Giải Phóng, Đống Đa, Hà Nội.

4. Thời gian giao hàng dự kiến: ≤ 150 ngày.

5. 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 các trangthiết bị y tế nêu 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.

7. Thông tin liên hệ của đơn vị báo giá: *[ghi rõ thông tin người phụ trách làm báo giá]*

….., ngày…. tháng….năm….

**Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp**

*(Ký tên, đóng dấu (nếu có))*

***Ghi chú:***

*(1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.*

*(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại trang thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.*

*(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của trang thiết bị y tế tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế”.*

*(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng trang thiết bị y tế.*

*(5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của trang thiết bị y tế.*

*(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.*

*(8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng trang thiết bị y tế (đã bao gồm thuế VAT; bảo hành theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, tối thiểu là 12 tháng)*

*(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể thời gian bảo hành cho từng trang thiết bị y tế hoặc toàn bộ trang thiết bị y tế, theo tiêu chuẩn nhà sản xuất, tối thiểu trong vòng 12 tháng.*

*(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá bảo hành sau khi hết bảo hành tiêu chuẩn (trong 12 tháng) cho từng trang thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí bảo hành của từng trang thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.*

*(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND).*

*Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mẫu số 02**  *(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 2701/BM-VTTTBYT ngày 03 tháng 06 năm 2024)*  **BẢNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU KỸ THUẬT**  *(Kèm theo Báo giá số .... ngày …. tháng …..năm 2024)* | | | | | | |
| **Tên công ty:** | | | | | | |
| **STT** | **Danh mục trang thiết bị y tế (2)** | **Yêu cầu mời chào giá** | **Đáp ứng chào giá** | | | **Tài liệu tham chiếu (2)** |
| **Ký, Mã hiệu** | **Hãng, nước SX** | **Thông số kỹ thuật (1)** |
| 1 | Hàng hóa 1 | …….. |  |  |  |  |
| 2 | Hàng hóa 2 | …….. |  |  |  |  |
| …….. | …….. | …….. |  |  |  |  |
| (1) Ghi chính xác thông số kỹ thuật theo đúng thông số của hàng hóa chào giá | | | | | | |
| (2) Chỉ dẫn tài liệu (bản cứng, bản mềm) chứng minh thông số kỹ thuật hàng hóa chào giá | | | | | | |

**PHỤ LỤC 02**

*(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 2701/BM-VTTTBYT ngày 03 tháng 06 năm 2024)*

**YÊU CẦU CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT**

**1. Máy phân tích da, tóc**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 hoặc ISO 9001. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Thiết bị chụp ảnh chuyên dụng: 01 cái |
|  | Hệ thống máy chủ: 01 bộ |
|  | Chuột và bàn phím: 01 bộ |
|  | Màn hình: 01 cái |
|  | Máy in màu: 01 chiếc |
|  | Phần mềm tích hợp sẵn trong máy: 01 bộ |
|  | Giá đỡ có bánh xe: 01 bộ |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
| **1** | **Thiết bị chụp ảnh chuyên dụng** |
|  | Độ phân giải ≥ 1920 x 1080 pixel |
|  | Sử dụng chip (hoặc cảm biến) CMOS |
|  | Tỷ lệ nhiễu tín hiệu S/N ≥ 50 dB |
|  | Độ sáng tối thiểu ≥ 0,4 lux |
|  | Độ zoom (phóng to): ≥ 100 lần |
|  | Tốc độ màn trập: từ ≤ 1/1 đến ≥ 1/10.000 hình/ giây, ≥ 20 bước điều chỉnh |
|  | Định dạng hình ảnh ≥ 16 : 9 |
|  | Ánh sáng: LED |
|  | Có cổng kết nối |
|  | Cáp camera: ≥ 250cm |
|  | Có nút bấm chụp hình trên thiết bị |
|  | Có bảng điều khiển phía sau thiết bị |
| **2** | **Máy chủ y tế** |
|  | Loại bộ vi xử lý: Intel Core i5 (tương đương hoặc tốt hơn) |
|  | Loại màn hình LCD: ≥ 22 inch |
|  | Bộ nhớ RAM: ≥ 8GB RAM |
|  | Tối thiểu 01 Ổ HDD ≥ 1 TB |
|  | Tối thiểu 01 Ổ cứng SSD≥250GB |
|  | Có cổng kết nối USB |
|  | Có khả năng kết nối với các thiết bị chụp hình |
| **3** | **Phần mềm** |
|  | Phần mềm quản trị dữ liệu bệnh nhân, quản lý người dùng. |
|  | Chức năng chụp ảnh, so sánh, sắp xếp hình ảnh |
|  | Chức năng chú thích ảnh |
|  | Lưu trữ và truy xuất hình ảnh kỹ thuật số |
|  | Phần mềm phân tích hình ảnh tổn thương da |
|  | Phần mềm phân tích đánh giá nguy cơ ung thư da dựa trên hình ảnh (hoặc tương đương) |
|  | Phần mềm phân tích tóc: mật độ tóc, tỉ lệ loại tóc, số lượng tóc… |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**2. Máy Laser Nd:YAG Q - switched**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70%. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính: 01 cái |
|  | Màn hình màu cảm ứng tích hợp : 01 cái |
|  | Tay cầm điều trị: ≥ 04 cái (loại khác nhau) |
|  | Mắt kính Bác sĩ: ≥ 02 cái |
|  | Mắt kính bệnh nhân: ≥ 01 cái |
|  | Bàn đạp chân: 01 cái |
|  | Chìa khóa nguồn hoặc công tắc nguồn (tích hợp trên máy): 01 bộ |
|  | Phần mềm hiển thị thông số và lập trình chương trình cho người dùng: 01 bộ |
|  | Hệ thống truyền dẫn ánh sáng trục khuỷu: 01 bộ |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Nguồn phát tia laser (loại laser): Laser Nd:YAG |
|  | Bước sóng laser: từ ≤ 532nm đến ≥ 1064nm (điều chỉnh ≥ 3 mức) |
|  | Năng lượng phát ra tối đa: ≥ 1300 mJ |
|  | Độ rộng xung: ≤ 5ns tới ≥ 10ns |
|  | Tần suất phát tia: ≤ 1Hz tới ≥10Hz |
|  | Có tia dẫn đường hoặc ánh sáng laser |
|  | Có chức năng làm mát bằng nước hoặc quạt gió |
|  | Màn hình điều khiển: LCD màu cảm ứng |
|  | Kích thước màn hình: ≥ 8 inch |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**3. Máy Laser Fractional Erbium**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70%. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính có thể di chuyển trên bánh xe: 01 bộ |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái |
|  | Hệ thống truyền dẫn ánh sáng trục khuỷu: 01 bộ |
|  | Đầu điều trị: ≥ 02 cái (loại khác nhau) |
|  | Kính chuyên viên điều trị: 01 cái |
|  | Kính bệnh nhân trị liệu: 01 cái |
|  | Bàn đạp: 01 cái |
|  | Chìa khóa nguồn hoặc công tắc nguồn (tích hợp trên máy): 01 bộ |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Nguồn phát tia laser (loại laser): Laser Erbium:YAG bước sóng 2940nm |
|  | Chế độ điều trị: ≥ 2 chế độ, tối thiểu có chế độ Fractional |
|  | Mức năng lượng có thể điều chỉnh: tối đa ≥ 2.5 J |
|  | Tần số lặp lại có thể điều chỉnh: ≤ 1Hz - ≥ 20Hz |
|  | Độ dài xung: ≤100 đến ≥ 1000 μs |
|  | Màn hình điều khiển và hiển thị thông số: LCD Màu cảm ứng |
|  | Kích thước màn hình: ≥ 10 inch |
|  | Có tia dẫn đường |
|  | Điều khiển bằng bàn đạp chân |
|  | Diện tích vùng điều trị ở chế độ vi điểm tối đa: ≥ 8 mm x 8 mm |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**4. Máy RF vi điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70%. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính có thể di chuyển trên bánh xe: 01 bộ |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái |
|  | Đầu điều trị: 30 cái. |
|  | Tay cầm điều trị: 01 cái |
|  | Bàn đạp chân: 01 cái |
|  | Gá đỡ tay cầm: 01 cái |
|  | Dây nguồn: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Màn hình LCD cảm ứng hiển thị thông số và lập trình chương trình cho người dùng |
|  | Dạng RF: Bipolar (lưỡng cực) / Monopolar (đơn cực) |
|  | Công suất có thể điều chỉnh, tối đa ≥ 25W |
|  | Tần số: 1 MHz ±10% hoặc 2 MHz ±10% |
|  | Tay cầm Fractional RF vi điểm: Có RF kết hợp vi kim |
|  | Độ dày kim: ≤ 0.3 mm |
|  | Độ sâu kim: Có thể tuỳ chỉnh độ sâu: từ ≤ 0.5 mm đến ≥ 2 mm |
|  | Số lượng đầu kim: tối thiểu có 3 loại |
|  | Thời gian lặp lại điều chỉnh trong khoảng từ ≤0.5 giây đến ≥ 2 giây |
|  | Các chức năng điều khiển (hoặc hiển thị): số lượng xung; chế độ tự động |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**5. Máy điều trị bệnh da bằng công nghệ điện chuyển ion**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính: 01 cái |
|  | Tay cầm tẩy da chết: 01 cái |
|  | Tay cầm siêu âm: 01 cái |
|  | Tay cầm làm lạnh: 01 cái |
|  | Bộ điện chuyển ion: 01 bộ |
|  | Giá để máy có bánh xe: 01 chiếc |
|  | Dây nguồn: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: ≥ 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Tối thiểu 4 tay cầm điều trị: - Tẩy da chết - Điện chuyển ion - Siêu âm - Làm lạnh |
|  | Chức năng hoặc ứng dụng điều trị: - Tẩy da chết  - Điện chuyển (Electroporation) - Điện di ion (Iontophoresis) - Siêu âm - Làm lạnh |
|  | Với đầu dò Tẩy da chết: Tần số rung ≥ 27.000 lần/giây |
|  | Có ≥ 3 chế độ tẩy da chết; điều chỉnh ≥ 3 mức độ |
|  | Với đầu dò siêu âm: Tần số rung ≥ 1.000.000 lần/giây hoặc ≥ 1 MHz |
|  | Các thông số có thể điều chỉnh: mức độ, chế độ |
|  | Chế độ điện chuyển ion điều chỉnh ≥ 9 cấp độ |
|  | Bảng điều khiển cảm ứng hoặc màn hình cảm ứng |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**6. Máy ánh sáng xung cường độ cao (IPL)**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính có thể di chuyển trên bánh xe: 01 bộ |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái |
|  | Tay cầm điều trị: 01 cái |
|  | Bộ đầu lọc: 01 bộ |
|  | Kính bảo vệ mắt thủ thuật viên: 02 cái |
|  | Kính bảo vệ mắt bệnh nhân: 01 cái |
|  | Chìa khóa nguồn hoặc công tắc nguồn (tích hợp trên máy): 01 bộ |
|  | Dây nguồn: 01 chiếc |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Bộ lọc bước sóng gồm tối thiểu ≥ 6 loại; với các bước sóng trong khoảng từ ≤ 430 đến ≥700 nm |
|  | Có dải bước sóng trải rộng từ: ≤ 430nm đến ≥950nm |
|  | Mật độ năng lượng đầu ra: Tối đa ≥ 35J/cm2 |
|  | Độ rộng xung: Từ ≤ 10 ms đến ≥ 50 ms |
|  | Diện tích các đầu trị liệu: ≥ 4 cm2 |
|  | Loại màn hình điều khiển: LCD màu, cảm ứng |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**7. Máy Laser Nd:YAG xung dài**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70%. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính: 01 bộ |
|  | Có chân bánh xe để di chuyển: Có |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng có màu tích hợp: Có |
|  | Tay laser: 01 cái |
|  | Đầu điều trị theo kích thước tia laser (spot size): 03 cái với kích cỡ khác nhau |
|  | Kính bảo vệ bác sĩ: 02 cái |
|  | Kính bảo vệ bệnh nhân: 01 cái |
|  | Công tắc bàn đạp & dây cáp nối: 01 bộ |
|  | Chìa khóa nguồn hoặc công tắc nguồn (tích hợp trên máy): 01 bộ |
|  | Gá đỡ tay cầm: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Nguồn phát tia laser (loại laser): Laser Nd:YAG-với bước sóng 1064nm |
|  | Năng lượng tối đa phát ra ≥ 80J |
|  | Độ rộng xung tối đa ≥ 60ms |
|  | Có đa dạng các đầu điều trị với spot size từ ≤ 3mm đến ≥ 16mm |
|  | Tần suất lặp: từ ≤ 1 Hz đến ≥ 10 Hz |
|  | Có chức năng làm lạnh da bằng khí ga |
|  | Có tia dẫn đường |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**8. Máy Laser Fractional CO2**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính di chuyển trên bánh xe: 01 bộ |
|  | Màn hình màu tích hợp: 01 cái |
|  | Tay cầm quét vi phân (fractional): 01 cái |
|  | Tay cầm cắt đốt: 01 cái |
|  | Hệ thống truyền dẫn ánh sáng trục khuỷu: 01 bộ |
|  | Kính bảo vệ cho bác sĩ/kỹ thuật viên: 02 cái |
|  | Kính bảo vệ cho bệnh nhân: 01 cái |
|  | Công tắc bàn đạp & dây cáp nối: 01 bộ |
|  | Chìa khóa nguồn hoặc công tắc nguồn (tích hợp trên máy): 01 bộ |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Màn hình hiển thị thông số và lập trình chương trình cho người dùng: Có |
|  | Nguồn phát tia laser (loại laser): Laser CO2 10.600nm |
|  | Công suất laser tối đa: ≥ 30W |
|  | Tia dẫn đường: Có |
|  | Chế độ quét tia ở đầu điều trị vi điểm: Có ≥ 5 chế độ, tối thiểu có: ngẫu nhiên, theo thứ tự (hoặc tiêu chuẩn) |
|  | Hình dạng vùng quét tia ở đầu điều trị vi điểm: Có ≥ 3 hình: Hình chữ nhật, hình tròn, hình tam giác |
|  | Chế độ phát tia ở đầu điều trị cắt đốt: Có chế độ liên tục, xung đơn, siêu xung |
|  | Số lần phát chồng tia: ≤1 đến ≥ 2 |
|  | Diện tích vùng trị liệu ở đầu vi điểm điều chỉnh được: ≥ (15 x 15) mm |
|  | Số lượng vi điểm tối đa: ≥ 5600 điểm/cm2 |
|  | Chế độ làm lạnh: Làm lạnh bằng gió |
|  | Cơ chế điều khiển: Công tắc bàn đạp |
|  | Loại màn hình cảm ứng LCD, kích thước ≥ 8 inch |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**9. Máy điều trị bệnh da bằng ánh sáng Excimer 308nm**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính: 01 chiếc |
|  | Tay cầm điều trị: 01 chiếc |
|  | Tấm chiếu xạ: ≥ 03 chiếc với nhiều kích thước, hình dạng vùng chiều |
|  | Màn hình điều khiển tích hợp sẵn: Có |
|  | Kính bảo vệ bệnh nhân: 01 chiếc |
|  | Kính bảo vệ bác sĩ: 02 chiếc |
|  | Dây nguồn: 01 cái |
|  | Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Bước sóng: ánh sáng 308 nm |
|  | Mật độ công suất: ≥ 50mW/cm2 hoặc mật độ năng lượng ≥ 3000 mJ/cm2 |
|  | Tấm chiếu xạ: Có hình chữ nhật hoặc hình vuông, và tròn nhiều kích thước khác nhau |
|  | Diện tích vùng chiếu tối đa (phụ thuộc vào tấm chiếu) ≥ 25 cm2 |
|  | Màn hình hiển thị cảm ứng |
|  | Khả năng điều khiển: Lựa chọn cường độ hoặc thời gian điều trị |
|  | Có hiển thị lỗi trên màn hình máy |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**10. Máy điều trị bằng UV toàn thân**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485. |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz ± 10%. |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ: ≥ 25 độ C  Độ ẩm: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính (buồng chiếu toàn thân): 01 bộ |
|  | Kính bệnh nhân: 03 chiếc |
|  | Kính bảo vệ cho kĩ thuật viên vận hành thiết bị: 01 chiếc |
|  | Số lượng bóng UV: 40 bóng |
|  | Sách hướng dẫn Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 chiếc |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Bước sóng UV phát ra: Có UVB dải hẹp 310nm (± 5%) |
|  | Số lượng bóng: ≥ 40 bóng |
|  | Công suất bóng: ≥ 100 W |
|  | Chiều dài bóng đèn: ≥ 180 cm |
|  | Sử dụng quạt để làm mát cho đèn và bệnh nhân |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng hoặc màn hình kèm phím bấm |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
|  | Có cảm biến đo tia UV |
|  | Các thông số hiển thị hoặc điều chỉnh: thời gian hoặc liều điều trị |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**11. Dây nội soi ruột non kèm bóng**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Dây nội soi ruột non kèm bóng: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn ≥ 140 độ; |
|  | Phạm vi quan sát từ ≤ 3 đến ≥ 100 mm; |
|  | Đường kính kênh dụng cụ ≥ 2.8 mm |
|  | Đường kính ống soi ≤ 9.5 mm; |
|  | Khả năng uốn cong: Lên ≥ 180 độ; xuống ≥ 180 độ; phải ≥ 160 độ; trái ≥ 160 độ; |
|  | Chiều dài làm việc của ống soi ≥ 2.000 mm |
|  | Tương thích với Hệ thống nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện. |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**12. Dây nội soi dạ dày phóng đại**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Dây nội soi dạ dày phóng đại: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn thông thường ≥ 140 độ; trường nhìn phóng đại ≥ 55 độ; |
|  | Khoảng quan sát gần nhất ≤ 1.5 mm; |
|  | Khoảng quan sát xa nhất ≥ 100 mm; |
|  | Đường kính kênh dụng cụ ≥ 2.8 mm |
|  | Đường kính ống soi ≤ 10 mm; |
|  | Khả năng uốn cong: Lên ≥ 210 độ; xuống ≥ 90 độ; phải ≥ 100 độ; trái ≥ 100 độ; |
|  | Chiều dài làm việc của ống soi ≥ 1.030 mm |
|  | Tương thích với Hệ thống nội soi của đang sử dụng tại Bệnh viện hoặc cung cấp hệ thống nội soi tương thích với dây nội soi dạ dày phóng đại. |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**13. Dây nội soi đại tràng phóng đại**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc FDA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Dây nội soi đại tràng phóng đại: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn thông thường ≥ 140 độ; trường nhìn phóng đại ≥ 55 độ |
|  | Khoảng quan sát gần nhất ≤ 1.5 mm; |
|  | Khoảng quan sát xa nhất ≥ 100 mm; |
|  | Đường kính kênh dụng cụ ≥ 3.2 mm |
|  | Đường kính ống soi ≤ 13.2 mm; |
|  | Khả năng uốn cong: Lên ≥ 180 độ; xuống ≥ 180 độ; phải ≥ 160 độ; trái ≥ 160 độ; |
|  | Chiều dài làm việc của ống soi ≥ 1.330 mm |
|  | Tương thích với Hệ thống nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện hoặc cung cấp hệ thống nội soi tương thích với dây nội soi đại tràng phóng đại. |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**14. Dây siêu âm nội noi đầu dò Linear**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Dây siêu âm nội noi đầu dò Linear: 01 bộ |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Có chức năng hỗ trợ chủ thuật FNA (thủ thuật chọc hút tế bào bằng kim nhỏ) |
|  | **Thông số chức năng nội soi:** |
|  | Được tích hợp cảm biến; |
|  | Hướng nhìn ≥ 40 độ; |
|  | Trường nhìn ≥ 100 độ |
|  | Khoảng quan sát gần nhất ≤ 3 mm; |
|  | Khoảng quan sát xa nhất ≥ 100 mm; |
|  | Đường kính ống soi ≤ 15 mm; |
|  | Đường kính kênh dụng cụ: ≥ 3.7 mm; |
|  | Khả năng uốn cong: Lên ≥ 130 độ; xuống ≥ 90 độ; phải ≥ 90 độ; trái ≥ 90 độ; |
|  | Chiều dài làm việc của ống soi ≥ 1.250 mm; |
|  | **Thông số chức năng siêu âm:** |
|  | Chế độ quét tối thiểu có: Color Doppler, Power Doppler, B mode |
|  | Tần số siêu âm: từ ≤ 5 MHz đến ≥ 12 MHz ( ≥ 4 mức điều chỉnh) |
|  | **Tương thích với Hệ thống nội soi của đang sử dụng tại Bệnh viện hoặc nhà thầu cung cấp đi kèm hệ thống nội soi siêu âm tương thích với ống soi.** |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua, Bên bán phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất. |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế trong vòng 8 năm. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |
|  | Có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ trong thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất. |

**15. Máy hấp tiệt trùng 2 cửa tích hợp nồi sinh hơi**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 (với thiết bị y tế) hoặc ISO 9001 (không phải thiết bị y tế). |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 380V-400V/50Hz hoặc 220V/50Hz (± 10%). |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ :≥ 25 độ C  Độ ẩm : ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy tiệt trùng 2 cửa kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Xe trả hàng cố định: 02 cái |
|  | Giá hấp: 01 cái |
|  | Giỏ hấp: 10 cái |
|  | Bộ sinh hơi tích hợp: 01 bộ |
|  | Máy in nhiệt tích hợp: 01 cái |
|  | Bơm chân không tích hợp: 01 cái |
|  | Bộ Kit bảo trì máy: 01 bộ |
|  | Máy ủ chị thị sinh học và đọc kết quả trong vòng ≤ 30 phút: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
| 1 | **Tính năng chung** |
|  | Cấu trúc vật liệu buồng máy bằng thép không gỉ 316 (tốt hơn hoặc tương đương) |
|  | Cấu trúc cửa bằng vật liệu thép không gỉ 316 (tốt hơn hoặc tương đương) |
|  | Áp lực (áp suất) thiết kế (máy hoặc buồng hấp) ≥ 2,8 bar |
|  | Dùng để hấp tiệt trùng các dụng cụ y tế tối thiểu ở nhiệt độ: đến ≤ 121 độ C đến ≥ 134 độ C |
|  | Khả năng hấp ≥ 10 hộp dụng cụ chuẩn STU |
|  | Tuân thủ theo tiêu chuẩn EN 285 áp dụng cho các máy hấp tiệt trùng |
|  | Loại 2 cửa, trượt tự động theo chiều dọc |
|  | Có chức năng sấy khô chân không, có thể điều chỉnh thời gian sấy khô |
|  | Đóng mở cửa bằng điện hoặc van hoặc piston hoặc xy-lanh khí nén |
|  | Trang bị màn hình cảm ứng, kích thước ≥ 7 inch trên cả 2 cửa |
|  | Có ≥ 6 chương trình cài đặt sẵn, tối thiểu có: Chương trình kiểm tra chân không (vaccum test); Chương trình kiểm tra Bowie – Dick. Kiểm tra độ xâm nhập hơi nước với các gói thử nghiệm, đóng gói |
|  | Thời gian hoàn thành 1 chu trình tiệt khuẩn ≤ 45 phút |
|  | Có thể tùy chỉnh thời gian hấp sấy theo nhu cầu người sử dụng |
|  | Có khả năng kết nối với máy tính hoặc điện thoại di động cung cấp dư liệu của máy theo thời gian thực |
|  | Có trang bị bộ lọc khí |
|  | Chiều ngang của máy hấp ≤ 1,5 m |
| **2** | **Buồng tiệt trùng:** |
|  | Thể tích buồng tiệt trùng ≥ 770 lít. |
| **3** | **Bơm chân không:** |
|  | Có hệ thống bơm chân không vòng chất lỏng 2 giai đoạn (hoặc 2 cấp) |
| **4** | **Hệ thống điều khiển:** |
|  | Hệ thống điều khiển bằng Vi xử lý hoặc PLC. |
|  | Có cổng kết nối mạng và cổng USB để trích xuất dữ liệu |
| **5** | **Tính năng an toàn:** |
|  | Có chức năng dừng khẩn cấp |
|  | Có chức năng cảnh báo lỗi khi vận hành, tối thiểu có: rò rỉ, lỗi áp suất, lỗi bơm chân không |
|  | Cửa có cơ chế tự dừng nếu bị vật cản khi đang đóng. |
|  | Cửa được trang bị chức năng khóa an toàn hoặc khóa liên động |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian giao hàng: ≤ 06 tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. |
|  | Đào tạo chuyển giao công nghệ: Tại nơi sử dụng |
|  | Cam kết cung cấp chứng chỉ CO do cơ quan có thẩm quyền cấp và chứng chỉ CQ do nhà sản xuất cấp khi giao hàng |
|  | Có giấy ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý hợp pháp của nhà sản xuất theo quy định hiện hành |
|  | Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt |
|  | Yêu cầu nhà thầu báo giá (có giá ổn định, không đổi trong thời hạn tối thiểu 08 năm khi trúng thầu): Dịch vụ bảo hành bảo dưỡng, linh phụ kiện thay thế |

**16. Máy cắt dán túi ép đóng gói dụng cụ, in ngày tự động**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 (với thiết bị y tế) hoặc ISO 9001 (không phải thiết bị y tế). |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
|  | Điện áp làm việc: 220V/50Hz (± 10%). |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ :≥ 25 độ C  Độ ẩm : ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | **Máy cắt túi ép tự động kèm phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu bao gồm:** |
|  | Máy chính: 01 cái |
|  | Máy in (tích hợp hoặc tách rời): 01 cái |
|  | Phụ kiện theo máy: 01 bộ |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Loại máy: cắt và hàn túi tự động |
|  | Có màn hình hiển thị |
|  | Máy được điều khiển bằng bộ vi xử lý. |
|  | Có thể kết nối với mạng hoặc kết nối máy tính |
|  | Tốc độ cắt hàn tối đa: ≥ 4700 túi/giờ. |
|  | Độ dài túi cắt điều chỉnh từ ≤ 100 đến ≥ 1000 mm. |
|  | Nhiệt độ hàn túi cài đặt được, tối đa lên đến ≥ 200 ºC. |
|  | Có tối thiểu ≥ 3 chế độ làm việc, bao gồm: Cắt và hàn, chỉ hàn túi, chỉ cắt túi |
|  | Vỏ máy làm bằng thép không gỉ 304 hoặc tốt hơn |
|  | Độ rộng túi ép tối đa ≥ 420 mm. |
|  | Độ rộng mối hàn tối đa: ≥ 12 mm. |
|  | Máy in được dữ liệu : Thời hạn sử dụng, mã người đóng gói, số tiệt trùng |
|  | Có cảnh báo và dừng động cơ trong trường hợp các thông số hoạt động vượt quá giới hạn cho phép. |
| **IV.** | **Yêu cầu khác** |
|  | Thời gian giao hàng: ≤ 06 tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. |
|  | Đào tạo chuyển giao công nghệ: Tại nơi sử dụng |
|  | Cam kết cung cấp chứng chỉ CO do cơ quan có thẩm quyền cấp và chứng chỉ CQ do nhà sản xuất cấp khi giao hàng |
|  | Có giấy ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý hợp pháp của nhà sản xuất theo quy định hiện hành |
|  | Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt |
|  | Yêu cầu nhà thầu báo giá (có giá ổn định, không đổi trong thời hạn tối thiểu 08 năm khi trúng thầu): Dịch vụ bảo hành bảo dưỡng, linh phụ kiện thay thế |

**17.** **Hệ thống máy quét tiêu bản kỹ thuật số**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100% |
|  | Nhà sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Tiêu chuẩn chất lượng đạt tiêu chuẩn CE hoặc FDA hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU hoặc tương đương |
|  | Yêu cầu điện thế: 220V - 50Hz (± 5%) |
|  | Môi trường hoạt động:  Nhiệt độ môi trường tối đa: ≥ 25°C Độ ẩm môi trường tối đa: ≥ 70% |
| **II.** | **Cấu hình kỹ thuật:** |
|  | **Hệ thống máy quét tiêu bản kỹ thuật số, tối thiểu gồm:** |
|  | - Máy quét tiêu bản kỹ thuật số: 01 cái - Phần mềm biện giải kết quả: 01 phần mềm  - Phần mềm quản lý quy trình giải phẫu bệnh: 01 phần mềm |
|  | - Bộ UPS ≥ 3.0 kVA cho máy quét: 01 bộ |
|  | - Hệ thống máy tính chủ (cho phần mềm giải phẫu bệnh): 01 bộ |
|  | - Hệ thống máy tính chủ (thuật toán): 01 bộ |
|  | - Hệ thống lưu trữ dữ liệu dung lượng ≥ 135TB: 01 bộ |
|  | - Máy tính trạm: 07 cái |
|  | - Phần mềm chuyên dụng cho hình ảnh giải phẫu bệnh và thuật toán (bản quyền và nâng cấp trọn đời máy): 01 bộ |
|  | - Các thiết bị, linh phụ kiện phụ trợ phục vụ việc kết nối giữa các máy trạm, máy chủ: 01 bộ |
|  | - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu kĩ thuật** |
| **1** | **Máy quét tiêu bản kỹ thuật số:** |
|  | Ứng dụng quét tối thiểu cho các loại xét nghiệm "H&E, hóa mô miễn dịch" (mẫu mô bệnh học vùi đúc paraffin) |
|  | Có hệ thống đèn tín hiệu hoặc màn hình có thể theo dõi trạng thái khay tiêu bản trên máy quét |
|  | Có chức năng tự động tải mẫu |
|  | Kiểm soát chất lượng hình ảnh tự động **hoặc** tự động cân bằng trắng và tự động điều chỉnh độ tương phản |
|  | Tính năng/phần mềm tự động tìm mô hoặc phần mềm/tính năng tự động xác định điểm lấy nét mới trên phần mô |
|  | Tùy chọn lưu trữ hình ảnh trên IMS hoặc PACs |
|  | Có chức năng báo cáo hoặc thống kê: số khay đã quét, số lượng tiêu bản đã quét |
|  | Máy quét tiêu bản có độ phóng đại ≥ 40x |
|  | Độ phân giải tối thiểu tại độ phóng đại ≥ 40x: ≤ 0.26 μm/pixel |
|  | Thời gian quét cho 1 tiêu bản tại chế độ ≥ 40x: ≤ 75 giây (cho khu vực quan tâm 15mm x 15mm) |
|  | Khả năng chứa tiêu bản tối thiểu ≥ 240 tiêu bản |
|  | Phương pháp lấy nét: lấy nét động hoặc tự động theo thời gian thực |
|  | Phương pháp hiệu chuẩn |
|  | Hình thức nạp tiêu bản: nạp liên tục không gián đoạn quá trình quét |
|  | Khả năng tương thích với DICOM để kết nối với hệ thống LIS của bệnh viện (hoặc giải pháp tương đương) |
|  | Quản lý hình ảnh: theo tiêu chuẩn màu sắc quốc tế ICC (International Color Consortium) |
|  | Có chế độ quét mẫu khẩn (hoặc quét ưu tiên) |
|  | Định dạng xuất file tối thiểu: TIF, DICOM |
|  | Cho phép định dạng mã vạch tiêu bản **hoặc** được hỗ trợ sẵn các loại mã vạch, tối thiểu có: Data Matrix; Code 39; Code 128; PDF417 |
|  | Đạt tiêu chuẩn IVD |
|  | Tuân thủ theo Chỉ thị 2011/65/EU về hạn chế các chất độc hại |
| **2** | **Cấu hình máy tính trạm người sử dụng, tối thiểu bao gồm:** |
|  | CPU cấu hình tối thiểu ≥ 3.0 GHz |
|  | Ram tối thiểu ≥ 8GB |
|  | Màn hình tối thiểu ≥ 24 inch; độ phân giải ≥ (1920x1080) |
|  | Hệ điều hành bản quyền |
|  | Dung lượng ổ cứng SSD ≥ 500GB |
|  | Tốc độ kết nối mạng: ≥ 1 Gbps |
| **3** | **Hệ thống máy tính chủ cho phần mềm giải phẫu bệnh và thuật toán (có thể cài đặt chung hoặc tách rời)** |
| **3.1** | **Hệ thống máy tính chủ cho phần mềm giải phẩu bệnh** |
|  | Chip CPU loại ≥ 12 core, tốc độ ≥ 2.3 GHz |
|  | RAM ≥ 16 Gb |
|  | Bộ nhớ tối thiểu ≥ 5 TB |
|  | Hệ điều hành bản quyền |
|  | Kết nối được với hệ thống LIS của bệnh viện |
|  | Tốc độ kết nối mạng: ≥ 1 Gbps |
|  | Màn hình tối thiểu ≥ 24 inches; độ phân giải ≥ (1920x1080) |
| **3.2** | **Hệ thống máy tính chủ cho thuật toán** |
|  | Tốc độ chip CPU ≥ 2.2 GHz hoặc tốt hơn |
|  | RAM ≥ 16 GB |
|  | Ổ cứng 240 GB hoặc tốt hơn |
|  | Hệ điều hành bản quyền |
|  | Kết nối được với hệ thống LIS của bệnh viện |
|  | Tốc độ kết nối mạng: ≥ 1 Gbps |
| **3.3** | **Yêu cầu tối thiểu phần mềm (hoặc thuật toán)** |
|  | Số tài khoản người dùng ≥ 15 tài khoản |
|  | Ứng dụng dựa trên web |
|  | An ninh mạng bao gồm mã hóa và kiểm soát đăng nhập |
|  | Có thể tích hợp với LIS để dễ dàng tương tác và tự động hóa dữ liệu |
|  | Có khả năng truy cập biện giải bên ngoài bệnh viện thông qua ứng dụng trên nền tảng web |
|  | Tài khoản quản trị: cho phép quản lý người dùng, quản lý dữ liệu (số liệu thống kê) |
|  | Tính linh hoạt của dịch vụ lưu trữ: lưu trữ tại chỗ và lưu trên dữ liệu đám mây |
|  | Thuật toán hoặc phần mềm phân tích hình ảnh đạt chứng nhận CE-IVD |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Giao hàng, lắp đặt và đào tạo hướng dẫn sử dụng cho người dùng tại nơi sử dụng. |
|  | Thời gian thực hiện hợp đồng ≤ 180 ngày (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực) |
|  | Bảo hành tối thiểu ≥ 24 tháng |
|  | Cam kết cung cấp đầy đủ CO, CQ, giấy phép nhập khẩu, tờ khai hải quan xóa giá |
|  | Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng máy cho đơn vị sử dụng |
|  | Bảo trì hệ thống: 3 lần/ năm; Khắc phục sự cố không giới hạn số lần trong thời gian hạn cung cấp gói dịch vụ. |
|  | Bảo trì và nâng cấp phần mềm miễn phí trong thời gian 4 năm sau khi hết bảo hành |

**18. Ống soi thanh quản**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Ống soi thanh quản: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn 70 độ; |
|  | Cỡ Ø8 x 200 mm (±10%); |
|  | Có adapter tương thích nguồn sáng của nhiều hãng sản xuất |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |

**19. Ống soi tai màng nhĩ**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Ống soi tai màng nhĩ: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn: 0 độ; |
|  | Cỡ Ø3 (±10%) x 110 mm (±10%); |
|  | Có adapter tương thích nguồn sáng của nhiều hãng sản xuất |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |

**20. Ống soi xoang**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG YÊU CẦU** |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị sản xuất năm 2024 trở về sau, mới 100%. |
|  | Nhà sản xuất phải có giấy chứng chỉ ISO 13485 |
|  | Thiết bị chính đạt chứng chỉ CE hoặc Tuyên bố về sự phù hợp các tiêu chuẩn của EU (EU DoC) hoặc FDA hoặc PMA hoặc tương đương. |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Ống soi xoang: 01 cái |
|  | Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| **III.** | **Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật** |
|  | Trường nhìn 0 độ; |
|  | Cỡ Ø4 x 175 mm (±10%); |
|  | Có adapter tương thích nguồn sáng của nhiều hãng sản xuất |
| **IV.** | **Yêu cầu khác:** |
|  | Thời gian bảo hành: ≥ 24 tháng kể từ khi ký kết biên bản bàn giao, nghiệm thu với bên mua |
|  | Thời gian giao hàng ≤150 ngày tại Bệnh viện Bạch Mai cơ sở Hà Nội. |
|  | Đào tạo nhân sự: về lắp đặt, chạy thử, vận hành, bảo dưỡng thiết bị đến khi thành thạo. |
|  | Khi có sự cố xảy ra nhân viên kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ để giải quyết. |
|  | Có giấy ủy quyền hợp pháp của nhà sản xuất cho phép cung cấp thiết bị tại Việt Nam hoặc giấy ủy quyền của đại lí hợp pháp tại Việt Nam. |