**DANH MỤC THIẾT BỊ Y TẾ**

*(Kèm theo biên bản họp số: /BB-QLDA)*

|  |
| --- |
| **1. Máy phân tích huyết học** |
| **I. Yêu cầu chung:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz (phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **II. Cấu hình cung cấp:** |
| - Máy xét nghiệm huyết học tự động kèm bộ phụ kiện chuẩn: 01 bộ |
| - Hóa chất chạy thử ban đầu: 01 bộ |
| - Bộ phần mềm quản lý dữ liệu LIS: 01 |
| - Bộ máy tính + máy in: 01 bộ |
| - Bàn đá đặt máy với chân bàn được làm bằng INOX 304 (tương đương hoặc tốt hơn): 01 cái |
| -Máy lọc nước RO: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **III. Thông số kỹ thuật:** |
| **Nguyên lý, phương pháp đo:** |
| - Tối thiểu có phương pháp laser, đo trở kháng và quang phổ (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **Thông số phân tích:** |
| Các thông số đo được: ≥26 thông số: tối thiểu có WBC, LYM, MON, NEU, BAS, EOS, LYM%, MON%, NEU%, BAS%, EOS%, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, PLT, P-LCC, P-LCR, PCT, MPV, PDW (tương đương hoặc nhiều hơn) |
| **Tốc độ:** |
| Công suất mẫu: ≥60 mẫu/giờ. |
| **Thể tích hút mẫu** |
| Thể tích hút mẫu ≤100μl máu toàn phần. |
| **Lưu dữ liệu:** |
| - Khả năng lưu trữ dữ liệu: Lên tới ≥ 10,000 kết quả |
| **Kết nối:** |
| Kết nối: tối thiểu có cổng USB, Ethernet/LAN, có khả năng kết nối HIS/LIS |
| **Máy tính, máy in kèm theo: 01 bộ** |
| + CPU: Core i3 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Ram: ≥ 16GB |
| + Dung lượng ổ cứng: ≥512GB |
| + Ổ DVD |
| + Monitor LCD ≥ 24 inch, Full HD (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Phần mềm Windows |
| + Chuột máy tính, bàn phím |
| + Máy in đen trắng, tốc độ in ≥ 15trang/phút |
| **Máy lọc nước RO: 01 cái** |
| + Công suất: ≥20 lít/giờ |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **2. Máy điện tim** |
| **I. YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **II. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Cấu hình cung cấp |
| Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái |
| Dây nối điện tim: 01 cái |
| Dây nguồn: 01 cái |
| Điện cực trước ngực: 06 quả |
| Điện cực chi: 04 cái |
| Ắc quy: 01 cái |
| Giấy ghi: 01 cái |
| Cần đỡ cáp: 01 cái |
| Xe đẩy: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **III. YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Hiển thị: Màn hình LCD (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Kích thước: ≥ 8.0 inch |
| Độ phân giải: ≥ 800 x 480 điểm |
| Hiển thị dữ liệu: Tối thiểu có: 12 đạo trình ECG, thông tin bệnh nhân, … |
| Chức năng bảo vệ đầu vào: bảo vệ để tránh sốc điện tim |
| Đạo trình điện tim: 12 đạo trình ECG |
| Hệ số lọc nhiễu: ≥100 dB |
| Tần số đáp ứng: trong khoảng  Cận dưới ≤0.05 đến  Cận trên: ≥ 150Hz |
| Phạm vi HR:  Cận dưới: ≤30bpm đến Cận trên: ≥300bpm |
| In tín hiệu điện tim: |
| Phươnng pháp in: in nhiệt (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Mật độ in: ≥ 200dpi |
| Số kênh: ≥ 3 mức, tối thiểu có lựa chọn 3, 6, 12 |
| Tốc độ giấy: ≥ 2 mức, 25, 50mm/giây |
| Dữ liệu in ra, tối thiểu có: dạng sóng ECG, thông tin bệnh nhân, thông tin cài đặt, ngày giờ, … |
| Phân tích điện tim: Mục tìm ra kết quả điện tim: ≥ 200 mục |
| Giao diện tối thiểu có: Cổng kết nối USB, Có khe cắm thẻ SD, mạng LAN |
| Điện áp cung cấp: AC và DC |
| Nguồn DC: thời gian hoạt động của ắc quy ≥ 3 giờ |
| Tiêu chuẩn an toàn: IEC 60601 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **3.Máy soi cổ tử cung** |
| **I. YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **II. YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện cơ bản: 01 bộ |
| Thân máy: 01 cái |
| Chân máy chuyên dụng có bánh lăn: 01 bộ |
| Bộ máy vi tính với màn hình màu LCD: 01 bộ |
| Máy in màu : 01 cái |
| Phần mềm quản lý bệnh nhân soi CTC: 01 bộ |
| Giấy in ảnh : 01 tập |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **III. YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| **Nguồn sáng** |
| Cảm biến hình ảnh: loại cảm biến CMOS (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Khoảng cách làm việc:  Cận dưới: ≤250 đến Cận trên: ≥300 mm |
| + Độ phóng đại: tối thiểu có từ  Cận dưới: ≤1 đến  Cận trên: ≥30x |
| + Đường tín hiệu ra: tối thiểu có HDMI |
| + Lấy nét: tự động hoặc thủ công (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Độ sâu trường nhìn khoảng từ  Cận dưới: ≤ 5mm đến  Cận trên: ≥120mm |
| + Nguồn sáng: LED (tương đương hoặc tốt hơn), theo tiêu chuẩn y tế |
| + Chế độ hình ảnh: tối thiểu có bộ lọc xanh |
| + Điều khiển dừng hình: Có |
| **Giá đỡ Camera** |
| + Di chuyển bằng đế ≥4 chân có bánh xe và có khóa hãm |
| **\* Bộ máy vi tính với màn hình màu LCD** |
| + CPU: Core i3 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Ram: ≥ 16GB |
| + Dung lượng ổ cứng: ≥512GB |
| + Ổ DVD |
| + Monitor LCD ≥ 24 inch, Full HD (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Phần mềm Windows |
| + Chuột máy tính, bàn phím |
| **\* Máy in màu** |
| Loại in ảnh màu sử dụng cho máy tính văn phòng, hỗ trợ in giấy A4, độ phân giải ≥ 1200 dpi |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **4. Máy đo chức năng hô hấp** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| - Máy chính: 01 máy |
| - Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ |
| - Bộ máy tính: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| **Các thông số đo, tối thiểu có:** |
| VC |
| FCV |
| MVV |
| Cảm biến lưu lượng: Fleisch (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Dải đo: dòng từ  Cận dưới: 0 đến  Cận trên: ≥16 lít /s |
| Dãy dung tích đo:  Cận dưới: 0 đến Cận trên: ≥10 lít |
| Lưu trữ bộ nhớ: ≥500 bệnh nhân |
| Các mục đo tối thiểu có VC, FVC, MVV… |
| Hiển thị: Màn hình: ≥ 5 inch |
| Máy in bên trong: Máy in: nhiệt và biểu đồ ≥104 mm |
| Kết nối: tối thiểu có USB (PC) |
| **\* Bộ máy vi tính với màn hình màu LCD** |
| + CPU: Core i3 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Ram: ≥ 16GB |
| + Dung lượng ổ cứng: ≥512GB |
| + Ổ DVD |
| + Monitor LCD ≥ 24 inch, Full HD (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Phần mềm Windows |
| + Chuột máy tính, bàn phím |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **5. Máy đo huyết áp tự động** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Cấu hình cung cấp |
| - Máy chính: 01 máy |
| - Máy in nhiệt tích hợp : 01 máy |
| - Dây nguồn: 01 cái |
| - Cuộn giấy in nhiệt: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Phương pháp đo: Dao động kế (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Dải đo: Huyết áp từ khoảng  Cận dưới: 0 đến  Cận trên: ≥ 290 mmHg |
| - Nhịp mạch:  Cận dưới: ≤40 đến Cận trên: ≥ 180 nhịp/phút |
| - Độ chính xác: Áp lực : ±≤3 mmHg, Xung: ±≤5 % |
| - Phương pháp vòng bít: Phương pháp truyền động đai điều khiển (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Chu vi cánh tay:  Cận dưới: ≤20.0 cm đến  Cận trên: ≥35.0 cm |
| - Kiểu hiển thị: tối thiểu có + Tâm thu (SYS) + Tâm trương (DIA) + Tốc độ xung (PUL) |
| - Hiển thị: kiểu LED (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Áp lực ứng dụng: Tự động tăng hơi bao đo bằng bơm khí (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **6. Máy hút dịch** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| - 01 Máy chính |
| - Bình chứa dịch: 02 cái |
| - Bộ ống hút: 02 bộ |
| - Công tắc chân (bàn đạp): 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| **1. Tính năng:** |
| Bình hút dịch có hai bình hút |
| **2. Thông số kỹ thuật** |
| Tốc độ dòng tối đa: ≥ 60 lít/phút |
| Chai thu dịch: ≥3000 ml x 2 chai |
| Tính năng chống tràn |
| Ống hút silicon và chai PC có thể tiệt trùng và sử dụng nhiều lần (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Độ ồn khoảng: ≤65 dB |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **7. Đèn soi đáy mắt** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| - Thân đèn: 01 cái |
| - Pin+Bộ sạc pin: 01 bộ |
| - Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| **1. Phạm vi sử dụng :** |
| - Đèn soi đáy mắt trực tiếp |
| **2. Thông số kỹ thuật** |
| - Khoảng di-ốp từ  Cận dưới: ≤-20 đến  Cận trên: ≥+20. |
| - Nguồn sáng: LED (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Pin : Loại pin sạc |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **8. Máy đo khúc xạ kế** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| - Thân máy chính với màn hình màu LCD: 01 cái |
| - Dây điện nguồn: 01 cái |
| - Chân bàn đặt máy: 01 cái |
| - Mắt thử: 01 cái |
| - Giấy lót cằm: 01 xấp |
| - Giấy cho máy in: 03 cái |
| -Bao phủ bụi: 01 cáI |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| **Tính năng** |
| - Tối thiểu có chế độ đo khúc xạ tự động và đo độ cong giác mạc. |
| - Có tích hợp máy in nhiệt |
| - Dữ liệu đầu ra: tối thiểu có cổng RS232/ USB |
| - Màn hình hiển thị:  - Màn hình màu tinh thể lỏng (tương đương hoặc tốt hơn) Kích thước màn hình ≥ 5 inch |
| **1. Đo khúc xạ:** |
| - Cầu :  Cận dưới: ≤ -20.00 đến  Cận trên: ≥ 22.00D |
| - Trụ :  Cận dưới: 0.00 đến  Cận trên: ≥ 10.00D |
| - Trục :  Cận dưới: 0 đến  Cận trên: ≥ 180 độ |
| **2. Đo độ cong giác mạc** |
| - Loạn thị :  Cận dưới: 0.00 đến  Cận trên: ≥ 10.00D |
| - Trục :  Cận dưới: 0 đến  Cận trên: ≥ 180 độ |
| - Vùng đo : khoảng Ø 3 mm |
| - Phạm vi đo độ cong giác mạc trong khoảng từ  Cận dưới: ≤ 5,00mm đến  Cận trên: ≥ 10,00mm |
| **3. Đo đường kính giác mạc và đồng tử** |
| - Phạm vi đo :  Cận dưới: ≤ 1.0 mm đến  Cận trên: ≥ 10.0 mm |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **9. Máy điều trị vật lý trị liệu đa năng** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| - Máy chính: 1 chiếc |
| - Cáp điện phân + Cực Điện phân mắt: 1 Bộ |
| - Điện cực (Nhiệt + điện phân) cao su: 1 Đôi |
| - Cáp đa năng (Nhiệt, Điện xung): 2 Bộ |
| - Điện cực (Nhiệt, Điện xung) cao su: 1 Bộ |
| - Đầu phát siêu âm 5cm2: 1 chiếc |
| - Đai cao su cố định điện cực: 4 chiếc |
| - Điện cực xung cao su dán: 2 Đôi |
| - Vali đựng máy: 1 chiếc |
| - Thảo dược bôi ngoài: 1 Tuýp |
| - Gel siêu âm: 1 Tuýp |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **III. Thông số kỹ thuật:** |
| - Siêu âm điều trị: Công suất: ≥1,5w/cm2; Tần số: ≥1 MHz; Chế độ: xung, liên tục (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - 02 kênh nhiệt hồng ngoại; tối thiểu thẩm thấu thuốc y học cổ truyền (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - 02 kênh điện xung: Mỗi kênh có 2 chế độ (tần thấp và tần trung) (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Kênh điện phân: dòng Galvanic: f=(≤20-≥400)Hz; V=(0-≥50)V; Xung, liên tục (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **10. Máy kéo giãn cột sống** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| **Cấu hình cung cấp** |
| Máy chính: 01 |
| Dây đai kéo cổ |
| Dây đai kéo cổ / lưng / ngực: 01 bộ |
| Nút dừng khẩn cấp: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| - Biên độ kéo giãn ≥ 90 kg |
| -     Thời gian kéo lớn nhất: ≥ 99 giây |
| -     Thời gian điều trị lớn nhất: ≥ 99 phút |
| -     Số chế độ điều trị: ≥ 3 chế độ |
| -     Có báo đèn và âm thanh khi điều trị kết thúc (tương đương hoặc tốt hơn) |
| -     Có màn hình điều khiển và hiển thị thông tin (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **11. Thiết bị phục hồi chức năng vận động khớp vai** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Máy chính kèm tay cầm điều chỉnh: 01 bộ |
| Thẻ bệnh nhân: 01 cái |
| Dây nguồn: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Phạm vi chuyển động: Tối thiểu có |
| -          Góc khép / giãn: 0° / 30° / 175° |
| -          Xoay bên trong / bên ngoài: 90° / 0° / 90° |
| -          Độ uốn/giãn: 0° / 30° / 175° |
| -          Góc khép/ giãn phương ngang (Bằng tay): 0° / 0° / 120° |
| -          Hẹn giờ: ≤1 - ≥300 phút / hoạt động liên tục |
| -          Tạm dừng: 0 - ≥30 giây |
| -          Tốc độ (ABD/ADD): ≤1 % - 100 % |
| -          Điều khiển motor: |
| +        Bật/Tắt (ON/OFF) cho chuyển động tách lập |
| +        Giãn/Khép hoặc xoay trong/ xoay ngoài |
| -          Phù hợp với chiều cao bệnh nhân: Khoảng ≤150 – ≥200 cm |
| -          Tải trọng tối đa thường xuyên trên giá đỡ cánh tay: ≥10 kg |
| -          Tải trọng tối đa bệnh nhân trên ghế: ≥150 kg |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **12.** **Thiết bị phục hồi chức năng vận động chân tay** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Máy chính: 01 cái |
| Màn hình điều khiển : 01 cái |
| Bộ kết nối tập chi trên : 01 bộ |
| Bê đan có chốt giữ cố định bàn chân tập chi dưới: 01 đôi |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Màn hình hiển thị ≥10inch cảm ứng màu |
| Người sử dụng, tối thiểu có thể tự thiết lập thời gian tập, trở lực, tốc độ vòng quay, chiều vòng quay cho phù hợp. |
| Điều khiển được từ tập chân sang tập tay, điều khiển được 2 chiều ngược/xuôi. |
| Có chức năng thông báo các số liệu đo đạc cơ trước khi, trong khi và sau khi tập. |
| Chức năng phát hiện co thắt cơ khi điều trị, kích hoạt và làm dừng động cơ. |
| Tính năng an toàn, tự động dừng khẩn cấp bằng giọng nói. |
| Khả năng chịu tải trọng bệnh nhân ≥120kg. |
| Bộ tập chi trên có thể điều chỉnh được độ cao và góc nghiêng. |
| Điều chỉnh vòng quay luyện tập theo ý muốn |
| Điều chỉnh trở kháng luyện tập theo ý muốn |
| Điều chỉnh được thời gian luyện tập theo ý muốn |
| Cổng USB để nối và để cập nhật những phần mềm mới |
| Tối thiểu có Chương trình tập chuyên về thần kinh và vận động |
| **13. Tủ chia ô đựng thuốc y học cổ truyền** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Năm sản xuất: 2023 trở về sau |
| **II. Cấu hình gồm:** |
| - Tủ đông y ≥09 ô: 01 cái (09 ô) |
| **III. Đặc tính, Thông số kỹ thuật** |
| - Tủ được làm hoàn toàn bằng inox 304 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Kích thước (Ngang x Sâu x Cao): khoảng 1.100 x 1.000 x 400 mm |
| - Tủ thuốc gồm ≥09 ô. |
| - Khung tủ bằng inox hộp vuông dày ≥1.0mm |
| - Bao xung quanh inox tấm dày ≥0.6mm |
| - Tủ thuốc đông y có ≥09 ô dạng ngăn kéo rút trơn nhẹ, có tay nắm. |
| - Chân tủ bọc cao su (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **14. Hệ thống rửa tay vô khuẩn** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| - Thân vỏ inox 304 (tương đương hoặc tốt hơn): 01 cái |
| -     Vòi cấp nước: 2 vòi |
| - Thiết bị đun nóng nước bằng điện: 01 bộ (tích hợp trong gầm bồn rửa hoặc treo tường) |
| - Phụ kiện lắp đặt, kết nối với hệ thống điện, nước: 01 bộ (trong đó có các thiết bị bảo vệ an toàn, chống rò điện với dòng rò ≤ 30mmA) |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| -Chiều dài từ: 1.3m đến 1.4m |
| -Chiều rộng từ: 0.6m đến 0.7m |
| - Có hệ thống làm nóng nước |
| - Có ≥2 vòi |
| - Cấp nước hoàn toàn tự động bằng cảm ứng, khi có người sử dụng đứng trước vòi, nước sẽ tự động cấp và khi không có người sử dụng sẽ tự đóng lại. Có công tắc đạp bằng đầu gối (sử dụng trong trường hợp bộ cảm biến bị lỗi) (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Vật liệu vỏ hệ thống bằng inox SUS 304 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Có hệ thống lọc nước |
| - Có hệ thống tiệt khuẩn nước bằng UV (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **15. Kính hiển vi** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| - Thân kính hiển vi: 01 cái |
| - Thị kính 10x: 02 cái |
| - Bộ vật kính 4X, 10X, S40X, S100X (mỗi loại 1 cái). Dầu ngâm vật kính: ≥5ml. |
| - 01 Tấm phủ máy + hộp xốp đựng máy. |
| - Các phụ kiện tiêu chuẩn, dây nguồn. |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| - Thị kính: 10x, quang trường rộng ≥ 18mm. |
| - Đầu quan sát hai thị kính quan sát. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai đồng tử từ ≤ 55 đến ≥ 75 mm. Có vòng chỉnh độ diop phù hợp với từng người quan sát |
| - Mâm xoay lắp được ≥ 4 vật kính, xoay tròn 360 độ. |
| - Vật kính |
| + 4x |
| + 10x |
| + 40x |
| + 100x Oil |
| - Có chỉnh tinh và tinh thô (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Bàn sa trượt có cơ cấu giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo 2 chiều X-Y (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Tụ quang Abbe -N.A=125 |
| - Phần mềm dùng để quan sát và lưu trữ hình ảnh, xử lý chú thích lên ảnh quan sát…. (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **16. Máy xét nghiệm nước tiểu (máy phân tích nước tiểu)** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50/60Hz(phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| Nhiệt độ tối đa: ≥30 độ C, Độ ẩm tối đa: ≥75%, không ngưng tụ |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Máy chính: 01 chiếc |
| Bộ test chuẩn và test thử: 01 bộ (đồng bộ của hãng) |
| Bộ máy tính+máy in: 01 bộ |
| Bàn đá đặt máy với chân bàn được làm bằng INOX 304 (tương đương hoặc tốt hơn): 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Có khả năng đo được ≥ 10 thông số cơ bản của nước tiểu |
| Nguyên lý đo: phương pháp đo quang (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Công suất : ≥ 500 mẫu/giờ |
| Que thử mẫu bệnh nhân có ≥ 10 thông số |
| Bộ nhớ lưu trữ đến: ≥500 bệnh nhân |
| Giao diện sử dụng: Màn hình màu cảm ứng (tương đương hoặc tốt hơn) |
| **\* Bộ máy vi tính với màn hình màu LCD** |
| + CPU: Core i3 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Ram: ≥ 16GB |
| + Dung lượng ổ cứng: ≥512GB |
| + Ổ DVD |
| + Monitor LCD ≥ 24 inch, Full HD (tương đương hoặc tốt hơn) |
| + Phần mềm Windows |
| + Chuột máy tính, bàn phím |
| + Máy in đen trắng, tốc độ in ≥ 15trang/phút |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **17. Nồi hấp tiệt trùng** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V hoặc 220V±10%, 50/60Hz (phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| Nồi hấp tiệt trùng : 01 cái |
| Khay đựng mẫu bằng thép không gỉ: 01 cái |
| Dây điện nguồn: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| Có sấy khô |
| Thể tích buồng: ≥ 280 lít |
| Buồng của máy tiết trùng được làm bằng thép không gỉ (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Các thiết bị an toàn, tối thiểu có: Bảo vệ quá nhiệt, quá áp. Van an toàn (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nhiệt độ tiệt trùng đạt được:  Cận dưới: ≤125 độ C  Cận trên: ≥130 độ C |
| Thời gian tiệt trùng và sấy khô: 0-≥60 phút |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **18. Tủ sấy điện** |
| **YÊU CẦU CHUNG:** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V hoặc 220V±10%, 50/60Hz (phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| -  Máy chính: 01 máy |
| -  Khay đựng vật sấy, bằng inox SUS 304 (tương đương hoặc tốt hơn): 01 cái |
| -  Dây cáp nguồn: 01 cái |
| -  Dây nối đất: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| - Dung tích: ≥300 lít |
| - Hệ thống tuần hoàn khí (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Có khả năng bảo vệ chống quá nhiệt (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Dải nhiệt độ tiệt trùng:  Cận dưới: ≤50 độ C  Cận trên: ≥250 độ C |
| -  Thời gian sấy tiệt trùng: 0 phút đến ≥99 giờ |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |
| **19. Tủ lạnh bảo quản thuốc và hóa chất** |
| Sản xuất từ năm 2023 trở đi |
| Thiết bị mới 100% |
| Giấy chứng nhận quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc ISO 13485 (tương đương hoặc tốt hơn) |
| Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V hoặc 220V±10%, 50/60Hz (phù hợp với nhu cầu sử dụng của thiết bị, đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn và an toàn theo quy định hiện hành) |
| **YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH** |
| - Tủ lạnh và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh (nếu có): 01 bộ |
| **YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |
| -  Phạm vi nhiệt độ: +2 / +15 °C |
| -   Thể tích sử dụng: ≥500 lít |
| - Cấu trúc và cách nhiệt: hệ thống cách nhiệt tỷ trọng cao bằng polyurethane cách nhiệt ≥75 mm (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Cửa: Loại 1 cửa và tối thiểu 3 lớp cách nhiệt (tương đương hoặc tốt hơn) |
| -  Ánh sáng: Loại đèn Led có thể điều chỉnh độ sáng (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Ngăn tủ: ≥ 3 ngăn |
| - Bộ điều khiển bằng vi xử lý (tương đương hoặc tốt hơn) |
| -  Cảnh báo: Chế độ cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh |
| -  Biểu đồ nhiệt độ: Đồ họa thời gian thực (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Loại làm lạnh: Không khí cưỡng bức, thông gió (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Rã đông: Hoàn toàn tự động (tương đương hoặc tốt hơn) |
| - Loại gas lạnh: tối thiểu không chứa CFC, Rxxx (tương đương hoặc tốt hơn) |
| -  Độ ồn ≤65dBa |
| **CÁC YÊU CẦU KHÁC** |
| Thời gian giao lắp đặt: ≤ 120 ngày kể từ ngày ký hợp đồng tại Trung tâm; |
| Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng; |
| Bảo trì 06 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành; |
| Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại Trung tâm; |
| Thiết bị phải có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam; |
| Cam kết cung cấp các chứng chỉ xuất xứ (C/O), chứng chỉ chất lượng (C/Q), khi giao hàng; |
| Cam kết có mặt trong vòng 48 giờ để xử lý sự cố khi nhận được yêu cầu của người sử dụng. |