**THÔNG BÁO YÊU CẦU BÁO GIÁ**

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

**Ban QLDA xây dựng Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn** có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho Hợp phần 2 dự án Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn. Nội dung cụ thể như sau:

**I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá**

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa (đơn vị được giao làm Ban QLDA xây dựng Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn).

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Nguyễn Văn Kiên; Số điện thoại: 0377376789.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại Ban QLDA xây dựng Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn; Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa. Địa chỉ: 45B Đại Lộ lê Lợi, TP Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

- Nhận qua email: [Benhvienlao.viet@gmail.com](mailto:benhvienlao.viet@gmail.com)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 11h ngày 30 tháng 10 năm 2024 đến trước 16h ngày 10 tháng 11 năm 2024.

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

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá tối thiểu: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 10 tháng 11 năm 2024.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá**

1. Danh mục hàng hoá: Theo Phụ lục đính kèm.

2. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn; Địa chỉ: Bản Me Suk, thị xã Sầm Nưa, tỉnh Hủa Phăn, nước CHDCND Lào.

Hướng dẫn sử dụng, bảo hành, bảo trì : Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn, nước CHDCND Lào; Địa chỉ: Bản Me Suk, thị xã Sầm Nưa, tỉnh Hủa Phăn, CHDCND Lào.

Hướng dẫn chào giá :

- Báo giá thiết bị cung cấp theo danh mục.

- Báo giá dịch vụ tại Lào bao gồm: Chi phí vận chuyển thiết bị sang Lào, thông quan, hải quan, lắp đặt, cài đặt, hướng dẫn sử dụng tại Lào (1 lần hướng dẫn trực tiếp và 1 lần hướng dẫn trực tuyến), bảo trì định kỳ các thiết bị 2 lần/ năm tại Lào (với các thiết bị y tế thuộc loại B, C, D và không áp dụng với các vật tư tiêu hao) (xem phụ lục các biểu mẫu hồ sơ báo giá).

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng ≤ 270 ngày (bao gồm cả vận chuyển, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng...)

4. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND.

- Thanh toán: Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

+ Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng.

+ Theo số lượng giao hàng thực tế từng đợt tại Bệnh viện trong vòng 90 ngày kể từ khi giao hàng và nhà thầu xuất trình đầy đủ các chứng từ thanh toán.

Lần thanh toán đầu tiên sẽ khấu trừ toàn bộ khoản tiền tạm ứng 30% giá trị hợp đồng.

+ Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

5. 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.

**Lưu ý:** Nhà thầu đánh màu vào các cấu hình cơ bản yêu cầu và gửi file mềm đáp ứng kỹ thuật vào email hoặc đính kèm USB theo báo giá; đồng thời gửi các hợp đồng đã thực hiện trong thời gian 12 tháng hoặc Quyết định trúng thầu trong 12 tháng.

- Tài liệu kỹ thuật có liên quan (nếu có).

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

**PHỤ LỤC**

**CÁC BIỂU MẪU HỒ SƠ BÁO GIÁ**

**Mẫu số 01**

**BÁO GIÁ(1)**

**Kính gửi: Ban QLDA xây dựng Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Ban QLDA xây dựng Bệnh viện Hữu nghị Lào - Việt Nam tỉnh Hủa Phăn, 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 hàng hoá như sau:

| **STT** | **Danh mục trang thiết bị y tế (2)** | **Tên thương mại (nếu có)** | **Ký, mã, nhãn hiệu, mode (nếu có) (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 dịch vụ tại Lào 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: Bản Me Suk, thị xã Sầm Nưa, tỉnh Hủa Phăn, nước CHDCND Lào.

4. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng ≤ 270 ngày (bao gồm cả vận chuyển, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng...)

5. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND.

- Thanh toán: Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

+ Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng.

+ Theo số lượng giao hàng thực tế từng đợt tại Bệnh viện trong vòng 90 ngày kể từ khi giao hàng và nhà thầu xuất trình đầy đủ các chứng từ thanh toán.

Lần thanh toán đầu tiên sẽ khấu trừ toàn bộ khoản tiền tạm ứng 30% giá trị hợp đồng.

+ Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

6. 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 2024

**Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp (12)**

*(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 chi phí vận chuyển thiết bị sang Lào, thông quan, hải quan, lắp đặt, cài đặt, hướng dẫn sử dụng tại Lào (1 lần hướng dẫn trực tiếp và 1 lần hướng dẫn trực tuyến), bảo trì định kỳ các thiết bị 2 lần/ năm tại Lào (với các thiết bị y tế thuộc loại B, C, D và không áp dụng với các vật tư tiêu hao) của từng trang thiết bị y tế (bao gồm thuế) 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 (10), thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND).*

*(12) 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**  **BẢNG ĐÁP ỨNG YÊU CẦU KỸ THUẬT**  *(Kèm theo Báo giá số .... ngày …. tháng …..năm 2024)* | | | | | |
| **Tên công ty: …** | | | | | |
| **STT** | **Danh mục (2)** | **Yêu cầu mời chào giá** | **Đáp ứng chào giá** | | **Tài liệu tham chiếu (2)** |
| **Xuất xứ (Mã ký hiệu, nước sản xuất, hang sản xuất)** | **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 01**

**DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ**

| **STT** | **Tên danh mục** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị tính** | **Số lượng** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bộ đặt nội khí quản người lớn | Phụ lục 02 đính kèm | Bộ | 3 |
| 2 | Bộ đặt nội khí quản trẻ em | Phụ lục 02 đính kèm | Bộ | 3 |
| 3 | Bóp bóng người lớn | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 4 | Cáng vận chuyển bệnh nhân cấp cứu đa năng | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 5 | Đèn đọc phim X-Quang LED (loại 2 phim) | Phụ lục 02 đính kèm | Bộ | 6 |
| 6 | Máy điện tim 6 kênh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 7 | Máy đo nhanh các thông số sinh tồn (Các thông số gồm: NIBP, SpO2, Nhiệt độ, nhịp mạch) | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 8 | Xe đẩy dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 11 |
| 9 | Bàn làm thủ thuật tiểu phẫu | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 10 | Đèn thủ thuật LED 50,000 Lux | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 11 | Giường khám bệnh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 5 |
| 12 | Ống nghe bệnh trẻ em | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 6 |
| 13 | Máy điện não vi tính | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 14 | Máy đo chức năng hô hấp | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 15 | Hệ thống Máy nội soi tiêu hóa (1 ống dạ dày, 1 ống đại tràng) | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 16 | Máy nội soi khí phế quản | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 17 | Monitor theo dõi bệnh nhân 5 thông số | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 13 |
| 18 | Bộ dụng cụ rửa, khử trùng ống soi | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 1 |
| 19 | Bơm tiêm điện | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 39 |
| 20 | Cáng đẩy bệnh nhân | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 17 |
| 21 | Giường bệnh nhân 1 tay quay | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 120 |
| 22 | Máy hút dịch | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 23 | Máy phá rung tim | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 3 |
| 24 | Máy tạo nhip tim ngoài cơ thể | Phụ lục 02 đính kèm | cai | 1 |
| 25 | Bơm truyền dịch tự động | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 22 |
| 26 | Tủ đầu giường | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 121 |
| 27 | Xe đẩy bệnh nhân | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 28 | Máy đo độ bão hòa oxy trong máu loại để bàn | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 3 |
| 29 | Máy thận nhân tạo | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 3 |
| 30 | Giường bệnh nhân 2 tay quay | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 10 |
| 31 | Giường di chuyển bệnh nhân | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 32 | Bàn đẻ điện | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 33 | Bàn khám phụ khoa | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 34 | Giường sưởi ấm sơ sinh có đèn chiếu vàng da | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 35 | Lồng ấp trẻ sơ sinh | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 6 |
| 36 | Máy đốt cổ tử cung | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 37 | Máy soi cổ tử cung có camera | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 38 | Monitor sản khoa 2 chức năng | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 39 | Đèn điều trị vàng da (LED) | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 40 | Máy hút dịch cho trẻ sơ sinh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 41 | Máy làm ấm trẻ sơ sinh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 42 | Máy đo khúc xạ, độ cong và độ dày giác mạc tự động | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 43 | Máy siêu âm mắt A-B | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 44 | Sinh hiển vi khám mắt | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 45 | Kính hiển vi phẫu thuật | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 46 | Đèn khám bệnh (đèn Clar) | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 47 | Hệ thống nội soi TMH + Bàn khám điều trị | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 2 |
| 48 | Máy đo thính lực người lớn có ghi | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 49 | Máy khí dung siêu âm | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 50 | Bộ dụng cụ nhổ chữa răng | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 2 |
| 51 | Bộ dụng cụ nhổ răng người lớn | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 2 |
| 52 | Bộ dụng cụ nhổ răng trẻ em | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 2 |
| 53 | Ghế máy nha khoa | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 54 | Nồi hấp tiệt trùng để bàn (RHM) | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 55 | Giường cấp cứu | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 5 |
| 56 | Máy đo nồng độ ô xy | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 4 |
| 57 | Máy hút điện chạy liên tục áp lực thấp | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 58 | Máy làm ấm dịch truyền | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 6 |
| 59 | Máy thở cao cấp cho người lớn | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 4 |
| 60 | Máy thở cao cấp cho trẻ em và trẻ sơ sinh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 61 | Máy thở CPAP | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 62 | Xe cứu thương | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 63 | Đèn cực tím trị liệu | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 2 |
| 64 | Đèn hồng ngoại | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 65 | Ghế tập co dãn | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 66 | Hệ thống tập đa năng | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 67 | Máy châm cứu điện | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 68 | Máy điều trị bằng dòng giao thoa | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 69 | Máy điều trị điện từ trường | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 70 | Máy điều trị sóng ngắn | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 71 | Máy kéo dãn cổ, ngực và lưng | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 72 | Máy nhiệt rung từ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 73 | Máy siêu âm điều trị màn hình LCD mầu kết hợp điện xung | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 74 | Máy xoa bóp | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 75 | Xe đạp tập phục hồi chức năng | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 76 | Bàn chỉnh hình kéo nắn bó bột | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 77 | Bàn mổ đa năng kèm các phu kiện cho từng chuyên khoa | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 78 | Máy khoan xương chạy điện | Phụ lục 02 đính kèm | bộ | 1 |
| 79 | Bồn rửa tay vô trùng | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 80 | Bàn đẩy dụng cụ phẫu thuật | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 3 |
| 81 | Bộ đặt nội khí quản | Phụ lục 02 đính kèm | Bộ | 2 |
| 82 | Cưa cắt bột rung | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 83 | Dao mổ điện cao tần | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 84 | Đèn mổ di động 80.000 lux | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 85 | Đèn mổ treo trần LED 02 choá (160.000 lux - 120.000 lux) | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 86 | Giường hồi sức cấp cứu đa năng (phòng hồi tỉnh) | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 6 |
| 87 | Hệ thống phẫu thuật nội soi ổ bụng | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 88 | Máy gây mê kèm thở | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 89 | Máy hút dịch phòng mổ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 90 | Máy thở | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 91 | Máy thở chức năng cao | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 92 | Monitor theo dõi bệnh nhân 6 thông số | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 5 |
| 93 | Monitor theo dõi bệnh nhân 7 thông số cho phòng mổ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 3 |
| 94 | Tủ đựng dụng cụ chuyên dụng | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 95 | Máy siêu âm đen trắng hai đầu dò kèm máy in, có xe đẩy | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 96 | Máy siêu âm đen trắng xách tay 2 đầu dò kèm máy in | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 97 | Hệ thống Máy xét nghiệm sinh hóa tự động ≥560 test/giờ bao gồm điện giải | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 98 | Kính hiển vi 2 mắt | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 99 | Máy đo điện giải N+, K+, CL- | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 100 | Máy đo độ đông máu tự động | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 101 | Máy ly tâm đa năng ≥ 4000 vòng/ phút | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 102 | Máy phân tích huyết học tự động ≥ 28 thông số | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 103 | Máy phân tích nước tiểu tự động 10 thông số | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 104 | Máy xét nghiệm máu lắng tự động | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 105 | Tủ ấm 37 đến 60 độ C, ≥ 60 lít | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 106 | Tủ an toàn sinh học cấp 2 | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 107 | Tủ Hood Laminair | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 108 | Tủ lạnh ≥ 250 lít | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 109 | Tủ lạnh bảo quản vắc xin ≥ 360 lít | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 110 | Tủ sấy ≥ 250 độ C, ≥ 60 lít | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 111 | Bàn khám nghiệm tử thi | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 112 | Bể điều nhiệt | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 113 | Máy cắt tiêu bản quay tay | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 114 | Máy ủ chuyển bệnh phẩm tự động | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 115 | Máy đo pH để bàn | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 116 | Máy sấy tiêu bản | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 117 | Tủ hút khí độc | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 118 | Tủ lạnh âm sâu -30oC | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 119 | Tủ lưu giữ mẫu bệnh phẩm | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 120 | Bàn đẩy dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 5 |
| 121 | Bàn đẩy phát thuốc | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 5 |
| 122 | Tủ đẩy dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 4 |
| 123 | Tủ đựng dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 15 |
| 124 | Tủ thuốc | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 5 |
| 125 | Nồi hấp loại lớn | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 126 | Máy cất nước 20 lít/giờ | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 127 | Tủ sấy loại lớn | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 128 | Tủ đựng thuốc đông y | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 2 |
| 129 | Tủ lạnh lưu trữ thực phẩm | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 130 | Hệ thống chế biến thức ăn | Phụ lục 02 đính kèm | HT | 1 |
| 131 | Bồn rửa dụng cụ 3 chậu, inox | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 1 |
| 132 | Máy giặt đồ vải 50kg | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 133 | Máy hấp tiệt trùng 1 cửa 250L | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 134 | Máy sấy đồ vải 50 kg | Phụ lục 02 đính kèm | cái | 1 |
| 135 | Đè lưỡi | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 40 |
| 136 | Giá truyền huyết thanh | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 33 |
| 137 | Hộp hấp bông gạc | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 68 |
| 138 | Hộp hấp dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 68 |
| 139 | Khay dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 43 |
| 140 | Khay quả đậu | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 33 |
| 141 | Tủ đựng tài liệu | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 50 |
| 142 | Tủ đựng thuốc | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 8 |
| 143 | Bàn làm việc | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 57 |
| 144 | Ghế | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 200 |
| 145 | Ghế đẩu | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 165 |
| 146 | Bảng viết | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 15 |
| 147 | Xe đẩy cấp phát thuốc | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 10 |
| 148 | Xe lăn | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 6 |
| 149 | Xe đẩy đồ vải | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 12 |
| 150 | Cáng tay | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 16 |
| 151 | Nạng tay | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 10 |
| 152 | Bô dẹt cho nữ | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 98 |
| 153 | Bô tròn (đại tiện) | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 33 |
| 154 | Bô đái cho nam | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 78 |
| 155 | Ca nhổ đờm | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 50 |
| 156 | Hộp thu gom vật sắc nhọn | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 29 |
| 157.1 | Thùng đựng rác 120L | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 20 |
| 157.2 | Thùng đựng rác 240L | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 17 |
| 158 | Thùng đựng nước uống | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 26 |
| 159 | Máy thu hình | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 17 |
| 160 | Máy vi tính + máy in | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 30 |
| 161 | Kệ giá để thuốc | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 3 |
| 162 | Xe đẩy hàng | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 163 | Xe nâng tay | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 2 |
| 164 | Giá để tiếp nhận vật chưa hấp và đã hấp | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 12 |
| 165 | Bàn để dụng cụ | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 8 |
| 166 | Bàn để đồ vải | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 4 |
| 167 | Giá sách | Phụ lục 02 đính kèm | Cái | 5 |

**PHỤ LỤC 02**

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

**Ghi chú:**

- Năm sản xuất: Năm 2023 trở về sau, mới 100%.

- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn ISO 13485 hoặc tương đương (đối với thiết bị y tế).

- Thiết bị được bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày được nghiệm thu, Nhà thầu phải thực hiện bảo trì/hiệu chuẩn, theo quy định của nhà sản xuất.

- Bảo trì 2 lần/ năm

- Vận chuyển, thông quan, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng cho Bệnh viện tỉnh Hủa Phăn, nước CHDCND Lào

- Cung cấp đầy đủ các chứng từ: Xuất xứ (CO), chất lượng (CQ), vận đơn khi giao hàng (đối với hàng hóa nhập khẩu) hoặc chứng nhận xuất xưởng (đối với hàng hóa sản xuất trong nước).

- Cung cấp đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn sửa chữa bản tiếng Anh (nếu có) và tiếng Việt.

- Tại thời điểm bàn giao: 1 đổi 1 khi có lỗi của nhà sản xuất đối với các vật tư tiêu hao y tế

| **STT** | **Tên thiết bị** | **Thông số kỹ thuật - Cấu hình** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Bộ đặt nội khí quản người lớn | Cấu hình, Thông số kỹ thuật: |
| - Tay cầm pin chất liệu đồng mạ crom hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang, chiều dài làm việc ≥ 80 mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang, chiều dài làm việc khoảng ≥ 105 mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản Maclntosh sợi quang, chiều dài làm việc ≥ 130mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| 2 | Bộ đặt nội khí quản trẻ em | Cấu hình, Thông số kỹ thuật: |
| - Tay cầm pin chất liệu đồng mạ crom hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang, chiều dài làm việc ≥ 55mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang dành cho trẻ em, chiều dài làm việc ≥70mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản Maclntosh sợi quang,chiều dài làm việc ≥ 80 mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| 3 | Bóp bóng người lớn | Cấu hình: |
| Bóp bóng cấp cứu kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Bóp bóng chất liệu silicone |
| - Thể tích bóp bóng: ≥1800ml |
| - Túi chứa khí ≥2700ml |
| 4 | Cáng vận chuyển bệnh nhân cấp cứu đa năng | Cấu hình: |
| - Cáng vận chuyển bệnh nhân kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Làm bằng chất liệu nhôm hoặc tương đương |
| - Điều chỉnh tư thế bằng tay quay |
| - Hai bên có hai cánh tay đỡ làm bằng nhôm hoặc tương đương. |
| - Bề mặt cáng được làm bằng nệm xốp mềm hoặc tương đương |
| - Cọc truyền làm bằng Inox hoặc tương đương, có thể điều chỉnh độ cao |
| - Có 04 bánh xe, có khóa hãm |
| - Kích thước xe: ≥ (1900x550x(540-880)) mm ( ± 5%) |
| - Điều chỉnh tư thế lưng: khoảng 75° |
| - Tải trọng tối đa: ≥ 150kg |
| 5 | Đèn đọc phim X-Quang LED (loại 2 phim) | Cấu hình: |
| - Đèn đọc phim kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Đèn đọc phim dạng Led, khung đèn bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Đèn có tính năng bật sáng tự động, khi đưa film vào đèn sáng, khi rút phim ra đèn tắt |
| - Đèn có mức điều chỉnh độ sáng theo nhu cầu của bác sỹ |
| - Loại đèn 2 cửa |
| 6 | Máy điện tim 6 kênh | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 cái |
| - Cáp đo điện tim: 01 bộ |
| - Điện cực tim: 01 bộ |
| - Máy in nhiệt (tích hợp hoặc tách rời): 01 cái |
| - Giấy in: 01 cuộn |
| - Dây nguồn: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Đạo trình ECG: Có ≥ 12 đạo trình |
| - Thu thập dữ liệu: Đồng thời 12 đạo trình |
| - Kênh hiển thị: ≥ 6 kênh điện tim ECG |
| - Nhip tim: ≥ 240 bpm |
| - Đáp ứng tần số: ≤ 1 - ≥ 200Hz |
| - Chế độ ghi: Tự động/ bằng tay/ sao chép/ nhịp điệu/ hiệu chuẩn |
| - Màn hình hiển thị: LCD màu hoặc TFT LCD màu hoặc tương đương |
| - Kích thước màn hình ≥ 7” cảm ứng |
| - Độ phân giải: ≥ (800 x 480) dot |
| - Ngôn ngữ: có thể sử dụng ≥ 2 ngôn ngữ |
| - Máy in nhiệt: |
| + Có thể tích hợp hoặc tách rời |
| + Sử dụng được giấy in nhiệt, giấy in nhiệt dạng tệp hình Z |
| 7 | Máy đo nhanh các thông số sinh tồn (Các thông số gồm: NIBP, SpO2, Nhiệt độ, nhịp mạch) | Cấu hình: |
| Máy theo dõi bệnh nhân màn hỉnh cảm ứng: 01 Máy |
| Bộ điện cực điện tim: 01 Bộ |
| Bộ cáp đo và cảm biến SpO2: 01 Bộ |
| Cảm biến đo nhiệt độ: 01 Cái |
| Bộ dây nối dài đo huyết áp không xâm lấn: 01 Bộ |
| Bao đo huyết áp người lớn: 01 Cái |
| Bao đo huyết áp trẻ em: 01 Cái |
| Máy in nhiệt tích hợp: 01 Cái |
| Dây nguồn: 01 Cái |
| Pin tích hợp: 01 Cái |
| Xe đẩy máy: 01 Cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Đặc tính chung: |
| - Thiết bị được sử dụng để theo dõi, hiển thị, xem xét, lưu trữ và chuyển nhiều thông số sinh lý. |
| - Theo dõi các thông số: Điện tâm đồ (ECG), nhịp tim (HR), Nhịp hô hấp (RESP), Nồng độ Oxy bão hòa trong máu (SpO2), Huyết áp không xâm lấn (NIBP), Nhiệt độ (TEMP). |
| - Điều khiển bằng màn hình cảm ứng hoặc phím bấm, núm xoay. |
| - Có thể mở rộng kết nối tới máy in /máy quét mã vạch/Wifi |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Màn hình: Cảm ứng màu LED hoặc tương đương |
| - Có thể kết nối tới màn hình mở rộng qua cổng VGA |
| - Cổng kết nối Ethernet/LAN |
| - Lưu trữ dữ liệu xu hướng (trend): Có |
| - Lưu trữ kết quả NIBP: ≥ 1600 phép đo |
| - Pin sạc lại được: Loại Lithium-ion hoặc tương đương, thời gian sử dụng ≥ 2.5 giờ |
| - Máy in nhiệt tích hợp: tốc độ in tối thiểu 12.5 / 25 / 50 (mm/giây) |
| - Có chức năng phát hiện loạn nhịp |
| - Báo động bằng hình ảnh và âm thanh: Có |
| Thông số điện tim ECG: |
| + Số điện cực: |
| 3 điện cực: đo 3 đạo trình (I, II, III) |
| 5 điện cực: đo 7 đạo trình (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) |
| + Độ khuếch đại (Gain) tối thiểu: x0.125 / x0.25 / x0.5 / x1 / x2 / x4 / tự động |
| + Tốc độ quét tối thiểu: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s |
| + Băng thông: |
| Chế độ chẩn đoán: ≤ 0.05 - ≤ 150 Hz |
| Chế độ theo dõi: ≤ 0.5 - ≥ 40 Hz |
| Chế độ phẫu thuật: ≤ 1 - ≥ 20 Hz |
| + Hệ số nén đồng pha: Có |
| + Phân tích ST: |
| Phạm vi đo: ≤ - 0.20 đến ≥ 0.2 mV |
| + Trở kháng vào: ≥ 5 MΩ |
| + Bảo vệ khử rung tim: Có |
| Thời gian phục hồi: ≥ 5 giây (sau khi khử rung tim) |
| Nhịp tim: |
| + Dải đo nhịp tim: |
| Người lớn: từ ≤ 15 - ≥ 300 nhịp/phút |
| Trẻ em/Trẻ sơ sinh: từ ≤ 15 - ≥ 350 nhịp/phút |
| + Độ phân giải: ≤ 1 nhịp/phút |
| Thông số hô hấp RESP: |
| + Phương pháp đo: Trở kháng ngực |
| + Dải đo nhịp hô hấp: |
| Người lớn: ≤ 0 - ≥ 120 rpm |
| Trẻ em/Trẻ sơ sinh: ≤ 0 - ≥ 150 rpm" |
| + Độ chính xác: ± ≤ 2rpm hoặc ± ≤ 2% (trong dải ≤ 7 - ≥ 150rpm) |
| + Độ phân giải: ≤ 1 rpm |
| + Tốc độ quét tối thiểu: 3 / 6.25 / 12.5/ 25/ 50 (mm/s) |
| + Cảnh báo ngưng thở tối thiểu: 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s |
| Thông số SpO2: |
| + Dải đo: ≤ 1- ≥ 100% |
| + Độ phân giải: ≤ 1% |
| + Độ chính xác: |
| ± ≤ 2 % (70-100%, Người lớn/Trẻ em) |
| ± ≤ 3 % (70-100%, Trẻ sơ sinh) |
| + Dải đo nhịp mạch: ≤ 20 - ≥ 300nhịp/phút |
| + Độ chính xác: ± ≤ 3 nhịp/phút hoặc ± ≤ 3% |
| + Độ phân giải: ≤ 1 nhịp/phút |
| Thông số đo huyết áp NIBP: |
| + Phương pháp đo: Dao động kế tự động hoặc tương đương. |
| + Phương thức đo tối thiểu: thủ công/ tự động/ STAT/ liên tục |
| + Chỉ số đo: Đo huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, huyết áp trung bình. |
| + Dải đo huyết áp: |
| · Người lớn: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 290 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 250 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 260 mmHg |
| · Trẻ em: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 240 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 200 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 215 mmHg |
| · Trẻ sơ sinh: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 140 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 115 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 125 mmHg |
| + Độ chính xác: |
| Sai số trung bình tối đa: ± ≤ 5mmHg |
| + Có chế độ đo huyết áp tự động hoặc thủ công |
| Thông số đo nhiệt độ: |
| + Số kênh đo: ≥ 2 kênh |
| + Giới hạn: ≤ 0 °C-≥50°C |
| + Độ chính xác: ±≤0.1°C |
| + Độ phân giải: ±≤0.1°C |
| 8 | Xe đẩy dụng cụ | Cấu hình: |
| - Xe đẩy dụng cụ có 04 bánh xe: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥(750 x 525 x 900) mm (±5%) |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Xe có ≥ 2 tầng |
| 9 | Bàn làm thủ thuật tiểu phẫu | Cấu hình: |
| + Bàn tiểu phẫu kèm đệm: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥(1900 x 600 x700) mm ( ±5%). |
| + Khung bàn làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Tấm mặt bàn phủ thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Mặt bàn được chia làm hai phần : |
| Phần đầu có thể nâng hạ điều chỉnh được góc nghiêng nâng đầu khoảng ≤0 - ≥40º, phần thân còn lại cố định. |
| + Các chân bàn có đệm cao su bao bọc cố định xuống sàn |
| + Có đệm |
| 10 | Đèn thủ thuật LED 50000 Lux | Cấu hình: |
| + Đèn thủ thuật LED kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| + Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Cường độ sáng của đèn: ≥ 50000 Lux |
| - Kích thước trường ánh sáng có thể điều chỉnh: ≤21 – ≥23cm |
| - Nhiệt độ màu ≥ 4500 K |
| - CRI (Chỉ số biểu hiện màu sắc): ≥ 90 RA |
| - Độ sâu chiếu sáng (L1 + L2) ở mức 60%: ≥ 85 cm |
| - Độ sâu chiếu sáng (L1 + L2) ở mức 20%: ≥ 125 cm |
| - Tuổi thọ trung bình của bóng > 50.000 giờ. |
| - Điều chỉnh độ sáng bóng đèn (%): ≤ 20 - 100 |
| Nguồn điện 220V / 50Hz AC |
| 11 | Giường khám bệnh | Cấu hình: |
| + Giường khám bệnh kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước (DxRxC): ≥ (1900x600x700) mm (± 10%) |
| - Chất liệu: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Mặt bàn có phần nâng đầu và phần lưng |
| - Điều chỉnh được góc nâng đầu/ lưng |
| - Có bọc chân giường chống trượt hoặc có bánh xe có khóa hãm |
| - Đệm có bọc vải giả da hoặc tương đương |
| 12 | Ống nghe bệnh trẻ em | Cấu hình: |
| Ống nghe bệnh trẻ em: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Đầu nghe phẳng |
| - Đường kính màng nghe ≥ 32mm |
| - Tổng chiều dài ≥ 70 cm |
| 13 | Máy điện não vi tính | Cấu hình: |
| Hệ thống máy đo điện não bao gồm: |
| Bộ khuếch đại điện cực, có đèn hiển thị trở kháng: 01 Bộ |
| Giá đỡ máy chính: 01 Cái |
| Bộ kích thích ánh sáng LED: 01 Bộ |
| Giá đỡ cho bộ kích thích ánh sang: 01 Cái |
| Điện cực cầu: 25 Cái |
| Điện cực tai: 03 Cái |
| Mũ điện não (size 42-48): 01 Cái |
| Mũ điện não (size 48-54): 01 Cái |
| Mũ điện não (size 54-62): 01 Cái |
| Cáp cho điện cực cầu: 22 Cái |
| Cáp cho điện cực tai, màu đỏ: 01 Cái |
| Cáp cho điện cực tai, màu đen: 01 Cái |
| Túi đựng máy: 01 Cái |
| Bộ sách hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |
| Bộ nguồn lưu trữ điện 2KVA offline: 01 Bộ |
| Máy in Laser trắng đen: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Máy chính |
| Giao diện: có cổng kết nối USB hoặc tương đương |
| Mức độ bảo vệ: IP20 hoặc tương đương |
| Đo trở kháng: Có |
| - Đo trở kháng tối đa: ≥ 300 kΩ |
| 3. Kênh tham chiếu, kênh vi sai và kênh dòng điện một chiều trong chế độ tham chiếu |
| Độ nhạy khi thu nhận EP: ≤ 1 - ≥500 µV/div (sai số khi in: ± 5%) |
| Bộ lọc thông cao (HPF): ≤ 0,1 đến ≥ 10 Hz |
| Bộ lọc thông thấp (LPF): ≤ 5 đến ≤ 600 Hz |
| Tỷ lệ bộ lọc notch ở tần số nguồn (50/60 Hz): ≥ 40 dB |
| Lọc nhiễu kiểu chung ở tần số 50 Hz: ≥ 120 dB |
| Các kênh tham chiếu (kênh EEG): |
| - Số kênh: ≥ 32 |
| - Trở kháng đầu vào: ≥ 200 MΩ |
| Các kênh vi sai (Các kênh đa chức năng) |
| - Số kênh: ≥ 8 |
| - Trở kháng đầu vào: ≥ 100 MΩ |
| Kênh DC |
| - Dải điện áp: Từ ≤ - 2.5 đến ≥ 2,5 V |
| - Số kênh: ≥ 1 |
| 4. Kênh kích thích họa tiết (ở máy chính) |
| - Số kênh: ≥ 1 |
| - Tần số kích thích (tần số hình ảnh mẫu đảo ngược): từ ≤ 0,1 đến ≥ 10 Hz (±10%) |
| 5. Bộ kích thích thị giác bằng đèn LED |
| Thời gian kích thích: Từ ≤ 2 đến ≥ 1500 ms |
| - Tần số kích thích: ≤0,1 đến ≥100 Hz |
| Độ sáng tối đa của bộ kích thích: ≤ 10000 ~ ≥ 20000 cd/m2 |
| 6. Trig in / out (Kênh đồng bộ hóa) |
| Số kênh: ≥ 1 |
| 7. Tính năng hệ thống |
| Hiển thị trở kháng ở đầu vào điện cực |
| Tìm kiếm dấu hiệu động kinh (gai và sóng nhọn): Có |
| Có tối thiểu các chức năng charts, biểu đồ trends. Mật độ, phổ sóng, biên độ tối đa, biên độ trung bình, bản đồ topographic 2D và 3D để phân tích biên độ, quang phổ, đo chu kỳ, tương quan và mạch lạc, … |
| Tạo báo cáo, xuất và nhập các tệp ở định dạng dữ liệu tiêu chuẩn của Châu Âu hoặc tương đương |
| 8. Cấu hình bộ máy tính |
| Màn hình: Màn hình LCD hoặc tương đương, tối thiểu 24 inch |
| CPU: Tối thiểu Inter Core i5 |
| RAM: ≥ 8GB |
| SSD: ≥ 500 GB |
| Phần mềm: Windows 10 bản quyền trở lên, Office bản quyền |
| 9. Máy in |
| Loại: In laser đen trắng |
| Độ phân giải: ≥ 600 x 600 dpi |
| Bộ nhớ: ≥ 2MB |
| Khổ giấy: Khổ A4 |
| Tốc độ in: ≥ 12 trang / phút |
| 10. Bộ lưu điện |
| Loại: Offline |
| Công suất: ≥ 2KVA/1,2KW |
| Ắc quy: Loại kín khí không cần bảo dưỡng |
| 14 | Máy đo chức năng hô hấp | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 bộ |
| Cáp kết nối và linh phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 1 bộ |
| Bộ lọc khuẩn dùng 1 lần: 100 cái |
| Kẹp mũi: 10 cái |
| Bơm định chuẩn 3 lít: 01 cái |
| Phần mềm đi kèm máy (nếu có): 1 bộ |
| Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 1 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Các thông số đo: FVC/ IVC/ VC/ MVV/ FEV1/ FEV6/ FEV1/FEV6/ FEV6/FVC, PEF, PIF,… |
| - Có cảm biến đáp ứng đầy đủ tiêu chuẩn của ATS/ERS |
| - Có khả năng diễn giải các chức năng theo hướng dẫn GLI hoặc tương đương |
| - Biên tập giá trị dự đoán, giải thích thuật toán mới dựa trên LLN/ ULN/ Z-score và tỷ lệ phần trăm |
| - Nhập liệu các thông số khí huyết |
| - Có chức năng tính toán: hiển thị các kết quả tính toán |
| - Có khả năng kết nối máy tính, máy in. |
| Thông số kĩ thuật: |
| - Cảm biến lưu lượng: Có |
| - Thiết bị cân chỉnh: xy-lanh 3 lít hoặc tương đương |
| - Độ phân giải: ≥ 0.007 l/s |
| - Thang đo: ± 15 l/giây |
| Nhiệt kế điện tử/ Áp kế điện tử: Có |
| - Thang đo: ≤ 0 - ≥ 45°C |
| 15 | Hệ thống Máy nội soi tiêu hóa (1 ống dạ dày, 1 ống đại tràng) | Cấu hình: |
| 1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi kèm nguồn sáng Xenon ≥ 150W tích hợp hoặc tách rời: 01 bộ |
| Bộ phụ kiện đi kèm bao gồm: |
| - Bàn phím: 01 cái |
| - Cable tín hiệu Video loại DVI: 01 cái |
| - Dây nối đất: 01 cái |
| - Bộ kiểm tra rò rỉ dây soi: 01 cái |
| - Bình nước: 01 cái |
| - Dây nguồn: 01 cái |
| - Cầu chì: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng : 01 bộ |
| 2. Dây nội soi dạ dày: 01 dây |
| Bộ phụ kiện đi kèm cho 01 dây bao gồm: |
| - Kìm sinh thiết : 01 cái |
| - Chổi rửa dài: 01 cái |
| - Chổi rửa ngắn: 01 cái |
| - Nắp đậy kênh sinh thiết: 10 cái |
| - Dầu silicon: 01chai |
| - Đầu nối làm sạch kênh khí nước : 01 cái |
| - Van cân bằng áp suất: 01 cái |
| - Chống cắn dây: 01 cái |
| - Nắp đậy ngâm nước: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| 3. Dây nội soi đại tràng: 01 dây |
| Bộ phụ kiện đi kèm cho 01 dây bao gồm: |
| - Kìm sinh thiết : 01 cái |
| - Chổi rửa dài: 01 cái |
| - Chổi rửa ngắn: 01 cái |
| - Nắp đậy kênh sinh thiết: 10 cái |
| - Dầu silicon: 01chai |
| - Đầu nối làm sạch kênh khí nước : 01 cái |
| - Van cân bằng áp suất: 01 cái |
| - Nắp đậy ngâm nước: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| 4. Màn hình nội soi ≥ 24 inch: 01 bộ |
| 5. Máy hút dịch: 01 cái |
| 6. Máy tính, máy in phun màu, phần mềm chuyên dụng cho nội soi: 01 bộ |
| 7. Xe đặt máy: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi |
| - Bộ xử lý có độ phân giải ngõ ra có độ phân giải cao HD: ≥ 1080i |
| - Có cổng tín hiệu DVI-D x 02 cổng tại ngõ ra |
| - Chức năng xử lý ảnh nội soi hoặc tương đương giúp hỗ trợ chẩn đoán sớm ung thư |
| - Có chức năng làm tăng, nổi bật hình ảnh bề mặt lớp niêm mạc bề mặt hoặc tương đương |
| - Có chức năng tăng cường ảnh độ tương phản hoặc tương đương |
| - Có chức năng làm tăng cường độ tương phản màu sắc hoặc nhấn mạnh màu sắc hoặc tương đương |
| - Có chức năng giúp tăng sáng cho hình ảnh nội soi luôn rõ nét trong các vị trí soi khó, đầu ống soi phải ở xa vùng muốn quan sát gây thiếu sáng hoặc tương đương |
| - Có chức năng điều chỉnh màu sắc cho các màu : “đỏ”, ”xanh” |
| - Có chức năng tự động cân bằng trắng |
| - Cài đặt, nhập dữ liệu thông qua bàn phím : số ID bệnh nhân, tên tuổi, giới tính, ngày sinh, Bác sỹ và chú thích, chỉ định bệnh…. |
| - Cho phép lưu trữ: Bệnh nhân với các thông tin chi tiết về tên tuổi, giới tính, quản lý số ID, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương… |
| - Cho phép lưu trữ : thông tin của Bác sĩ sử dụng |
| - Có chức năng dừng hình lấy nét tự động cho hình ảnh dừng hình rõ nét nhất |
| - Chức năng phóng đại điện tử Digital zoom: x 1.2/ 1.5/ 2.0 X |
| - Có màn hình phụ quan sát hình ảnh nội soi khi dừng hình. (màn hình phụ) |
| - Bộ xử lý cho phép chọn lựa ≥ 02 vị trí hiển thị màn hình phụ. |
| - Có chức năng thay đổi kích thước khung ảnh hiển thị |
| - Lưu trữ hình ảnh: Cho phép lưu trữ hình ảnh ở độ phân giải cao thông qua các cổng kết nối kỹ thuật số USB |
| Nguồn sáng xenon ≥ 150W: |
| - Loại đèn : Xenon |
| - Công suất: ≥ 150W |
| - Tuổi thọ hoạt động của bóng đèn chính : ≥ 500 giờ chạy liên tục |
| - Điều chỉnh ánh sáng: “Bằng tay” hoặc “tự động” |
| - Tự động có 2 chế độ: trung bình hoặc đỉnh |
| - Có nút nhấn cho phép điều chỉnh cường độ ánh sáng tối đa bằng 1 nút nhấn |
| - Có đèn dự phòng loại LED hoặc tương đương |
| - Có tích hợp bơm khí |
| - Bơm khí/nước điều chỉnh được: tắt và các mức độ áp lực khác nhau |
| - Hệ thống làm mát: bằng gió cưỡng bức |
| 2. Dây nội soi dạ dày |
| - Góc nhìn: ≥ 140 độ |
| - Độ sâu trường nhìn: ≤ 4 mm - ≥ 100mm |
| - Đường kính thân ống soi: ≤ 9.8 mm |
| - Khả năng uốn cong của đầu ống soi: |
| + Lên/ xuống |
| + Trái/ Phải |
| - Độ dài làm việc: ≥ 1050 mm |
| - Độ dài tổng: ≥ 1373 mm |
| - Đường kính kênh sinh thiết: 2.8 mm (±5%) |
| 3. Dây nội soi đại tràng |
| - Góc nhìn: ≥ 140 độ |
| - Độ sâu trường nhìn: từ ≤3 đến ≥100 mm |
| - Đường kính thân ống soi: 13.2 mm (±5%) |
| - Khả năng uốn cong của đầu ống soi: |
| + Lên/Xuống: ≥ 180 độ/ ≥ 180 độ |
| + Trái/Phải: ≥ 160 độ/ ≥ 160 độ |
| - Độ dài làm việc: ≥ 1500 mm |
| - Độ dài tổng: ≥ 1823 mm |
| - Có kênh sinh thiết |
| 4. Màn hình màu nội soi |
| - Kích thước màn hình: ≥ 24" |
| - Độ phân giải: ≥ 1920 x 1080 điểm ảnh |
| - Số lượng màu: ≥ 16.7 triệu màu |
| - Góc quan sát: ≥178º |
| - Ngõ vào tín hiệu video: DVI/S-Video/ RGBs |
| 5. Máy hút dịch |
| - Số lượng bình: ≥ 02 |
| - Áp lực hút: ≥80 kPa |
| - Lưu lượng hút: ≥20 lít/phút |
| - Độ ồn: ≤65 dBA |
| 6. Máy tính, máy in phun màu |
| a. Máy tính với Cấu hình tối thiểu |
| - Bộ xử lý ≥core i3 |
| - Ram: ≥ 4GB |
| - Ổ cứng: ≥ 500 GB |
| - Bàn phím, Chuột |
| - Màn hình ≥ 18.5 inch |
| b. Máy in phun màu |
| - Tốc độ in: ≥27 trang /phút |
| - Độ phân giải: ≥ 5760 x 1440 dpi |
| - Cỡ giấy: A4, Letter |
| - Tính năng Scan: có |
| 7. Xe đặt máy |
| - Khung xe: thép sơn tĩnh điện hoặc tương đương hoặc tốt hơn |
| - Số bánh: 04 |
| - Số bánh có khóa: ≥ 02 |
| - Số kệ: ≥ 03 |
| 16 | Máy nội soi khí phế quản | Cấu hình: |
| 1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi và nguồn sáng |
| - Bàn phím: 01 cái |
| - Cable tín hiệu Video loại DVI: 01 cái |
| - Dây nối đất: 01 cái |
| - Bộ kiểm tra rò rỉ dây soi: 01 cái |
| - Bình nước: 01 cái |
| - Dây nguồn: 01 cái |
| - Cầu chì: 01 cái |
| 2. Dây nội soi khí phế quản |
| - Kìm sinh thiết : 01 cái |
| - Chổi rửa: 01 cái |
| - Van hút: 10 cái |
| - Nắp đậy kênh sinh thiết: 10 cái |
| - Dầu silicon: 01chai |
| - Van cân bằng áp suất: 01 cái |
| - Chống cắn dây: 01 cái |
| - Nắp đậy ngâm nước: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| 3. Màn hình nội soi: 01 cái |
| 4. Máy hút dịch: 01 cái |
| 5. Máy vi tính: 01 Bộ |
| 6. Máy in màu: 01 Cái |
| 7. Xe đẩy: 01 cái |
| 8. Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi |
| - Bộ xử lý có độ phân giải ngõ ra có độ phân giải cao HD: ≥ 1080i |
| - Có cổng tín hiệu DVI-D x 02 cổng tại ngõ ra |
| - Chức năng xử lý ảnh nội soi hoặc tương đương giúp hỗ trợ chẩn đoán sớm ung thư |
| - Có chức năng làm tăng, nổi bật hình ảnh bề mặt lớp niêm mạc bề mặt hoặc tương đương |
| - Có chức năng tăng cường ảnh độ tương phản hoặc tương đương |
| - Có chức năng làm tăng cường độ tương phản màu sắc hoặc nhấn mạnh màu sắc hoặc tương đương |
| - Có chức năng giúp tăng sáng cho hình ảnh nội soi luôn rõ nét trong các vị trí soi khó, đầu ống soi phải ở xa vùng muốn quan sát gây thiếu sáng hoặc tương đương |
| - Có chức năng điều chỉnh màu sắc cho các màu : “đỏ”, ”xanh” |
| - Có chức năng tự động cân bằng trắng |
| - Cài đặt, nhập dữ liệu thông qua bàn phím : số ID bệnh nhân, tên tuổi, giới tính, ngày sinh, Bác sỹ và chú thích, chỉ định bệnh…. |
| - Cho phép lưu trữ: Bệnh nhân với các thông tin chi tiết về tên tuổi, giới tính, quản lý số ID, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương… |
| - Cho phép lưu trữ : thông tin của Bác sĩ sử dụng |
| - Có chức năng dừng hình lấy nét tự động cho hình ảnh dừng hình rõ nét nhất |
| - Chức năng phóng đại điện tử Digital zoom: x 1.2 / 1.5/ 2.0 X |
| - Có màn hình phụ quan sát hình ảnh nội soi khi dừng hình. (màn hình phụ) |
| - Bộ xử lý cho phép chọn lựa ≥ 02 vị trí hiển thị màn hình phụ. |
| - Có chức năng thay đổi kích thước khung ảnh hiển thị |
| - Lưu trữ hình ảnh: Cho phép lưu trữ hình ảnh ở độ phân giải cao thông qua các cổng kết nối kỹ thuật số USB |
| Nguồn sáng xenon ≥ 150W: |
| - Loại đèn : Xenon, |
| - Công suất: ≥ 150W |
| - Tuổi thọ hoạt động của bóng đèn chính : ≥ 500 giờ chạy liên tục |
| - Điều chỉnh ánh sáng: “Bằng tay” hoặc “tự động” |
| - Tự động có 2 chế độ: trung bình hoặc đỉnh |
| - Có nút nhấn cho phép điều chỉnh cường độ ánh sáng tối đa bằng 1 nút nhấn |
| - Có đèn dự phòng loại LED hoặc tương đương |
| - Có tích hợp bơm khí |
| - Bơm khí/nước điều chỉnh được: tắt và các mức độ áp lực khác nhau |
| - Hệ thống làm mát: bằng gió hoặc tương đương |
| 2. Dây nội soi khí phế quản |
| - Góc nhìn: ≥ 120 độ |
| - Độ sâu trường nhìn: ≤ 3 mm - ≥100mm |
| - Đường kính đầu ống soi: ≤ 5.4 mm |
| - Đường kính thân ống soi: ≤ 5.2 mm |
| - Khả năng uốn cong của đầu ống soi: |
| + Lên/ xuống |
| - Độ dài làm việc: ≥ 600 mm |
| - Đường kính kênh sinh thiết: 2.0 mm (±5%) |
| 3. Màn hình màu nội soi |
| - Kích thước màn hình: ≥ 24" |
| - Độ phân giải: ≥ 1920 x 1080 điểm ảnh |
| - Số lượng màu: ≥ 16.7 triệu màu |
| - Góc quan sát: ≥178º |
| - Ngõ vào tín hiệu video: DVI/ S-Video/ RGBs |
| 4. Máy hút dịch |
| - Số lượng bình: ≥ 02 |
| - Áp lực hút: ≥80 kPa |
| - Lưu lượng hút: ≥20 lít/phút |
| - Độ ồn: ≤65 dBA |
| 5. Máy tính, máy in phun màu |
| a. Máy tính với Cấu hình tối thiểu |
| - Bộ xử lý ≥ core I3 |
| - Ram: ≥ 4GB |
| - Ổ cứng: ≥ 500 GB |
| - Bàn phím, Chuột |
| - Màn hình ≥ 18.5 inch |
| b. Máy in phun màu |
| - Tốc độ in: ≥27 trang /phút |
| - Độ phân giải: ≥ 5760 x 1440 dpi |
| - Cỡ giấy: A4, Letter |
| - Tính năng Scan: có |
| 6. Xe đặt máy |
| - Khung xe: thép sơn tĩnh điện hoặc tương đương hoặc tốt hơn |
| - Số bánh: 04 |
| - Số bánh có khóa: ≥ 02 |
| - Số kệ: ≥ 03 |
| 17 | Monitor theo dõi bệnh nhân 5 thông số | Cấu hình: |
| Máy theo dõi bệnh nhân màn hình cảm ứng: 01 Máy |
| Bộ điện cực điện tim: 01 Bộ |
| Bộ cáp đo và cảm biến SpO2: 01 Bộ |
| Cảm biến đo nhiệt độ: 01 Cái |
| Bộ dây nối dài đo huyết áp không xâm lấn: 01 Bộ |
| Bao đo huyết áp người lớn: 01 Cái |
| Bao đo huyết áp trẻ em: 01 Cái |
| Máy in nhiệt tích hợp: 01 Cái |
| Dây nguồn: 01 Cái |
| Pin tích hợp: 01 Cái |
| Xe đẩy máy: 01 Cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Đặc tính chung: |
| - Thiết bị được sử dụng để theo dõi, hiển thị, xem xét, lưu trữ và chuyển nhiều thông số sinh lý. |
| - Theo dõi các thông số: Điện tâm đồ (ECG), nhịp tim (HR), Nhịp hô hấp (RESP), Nồng độ Oxy bão hòa trong máu (SpO2), Huyết áp không xâm lấn (NIBP), Nhiệt độ (TEMP). |
| - Điều khiển bằng màn hình cảm ứng hoặc phím bấm, núm xoay. |
| - Có thể mở rộng kết nối tới máy in/quét mã vạch/ Wifi. |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Màn hình: Cảm ứng màu LED hoặc tương đương |
| - Có thể kết nối tới màn hình mở rộng qua cổng VGA |
| - Cổng kết nối Ethernet/LAN |
| - Lưu trữ dữ liệu xu hướng (trend): Có |
| - Lưu trữ sự kiện cảnh báo: Có |
| - Lưu trữ kết quả NIBP: ≥ 1600 phép đo |
| - Lưu trữ dạng sóng: Có |
| - Pin sạc lại được: Loại Lithium-ion hoặc tương đương, thời gian sử dụng ≥ 2.5 giờ |
| - Máy in nhiệt tích hợp: tốc độ in tối thiểu 12.5/ 25/ 50 mm/giây |
| - Có chức năng phát hiện loạn nhịp |
| - Báo động bằng hình ảnh và âm thanh: Có |
| Thông số điện tim ECG: |
| + Số điện cực: |
| 3 điện cực: đo 3 đạo trình (I, II, III) |
| 5 điện cực: đo 7 đạo trình (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V) |
| + Độ khuếch đại (Gain) tối thiểu: x0.125/ x0.25/ x0.5/ x1/ x2/ x4/ tự động |
| + Tốc độ quét tối thiểu: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s |
| + Băng thông: |
| Chế độ chẩn đoán: ≤ 0.05 - ≤150 Hz |
| Chế độ theo dõi: ≤ 0.5 - ≥ 40 Hz |
| Chế độ phẫu thuật: ≤ 1 - ≥ 20 Hz |
| + Hệ số nén đồng pha: Có |
| + Phân tích ST: |
| Phạm vi đo: ≤ - 0.20 đến ≥ 0.2 mV |
| + Trở kháng vào: ≥ 5 MΩ |
| + Bảo vệ khử rung tim: Có |
| Thời gian phục hồi: ≥ 5 giây (sau khi khử rung tim) |
| Nhịp tim: |
| + Dải đo nhịp tim: |
| Người lớn: từ ≤ 15 - ≥ 300 nhịp/phút |
| Trẻ em/Trẻ sơ sinh: từ ≤ 15 - ≥ 350 nhịp/phút |
| + Độ phân giải: ≤ 1 nhịp/phút |
| Thông số hô hấp RESP: |
| + Phương pháp đo: Trở kháng ngực |
| + Dải đo nhịp hô hấp: |
| Người lớn: ≤ 0 - ≥ 120 rpm |
| Trẻ em/Trẻ sơ sinh: ≤ 0 - ≥ 150 rpm |
| + Độ chính xác: ± ≤ 2rpm hoặc ± ≤ 2% (trong dải ≤ 7 - ≥ 150rpm) |
| + Độ phân giải: ≤ 1 rpm |
| + Tốc độ quét tối thiểu: 3 / 6.25 / 12.5/ 25/ 50 (mm/s) |
| + Cảnh báo ngưng thở tối thiểu: 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s |
| Thông số SpO2: |
| + Dải đo: ≤ 1- ≥ 100% |
| + Độ phân giải: ≤ 1% |
| + Độ chính xác: |
| ± ≤ 2 % (70-100%, Người lớn/Trẻ em) |
| ± ≤ 3 % (70-100%, Trẻ sơ sinh) |
| + Dải đo nhịp mạch: ≤ 20 - ≥ 300nhịp/phút |
| + Độ chính xác: ± ≤ 3 nhịp/phút hoặc ± ≤ 3% |
| + Độ phân giải: ≤ 1 nhịp/phút |
| Thông số đo huyết áp NIBP: |
| + Phương pháp đo: Dao động kế tự động hoặc tương đương. |
| + Phương thức đo tối thiểu: thủ công/ tự động/ STAT/ liên tục |
| + Chỉ số đo: Đo huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, huyết áp trung bình. |
| + Dải đo huyết áp: |
| · Người lớn: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 290 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 250 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 260 mmHg |
| · Trẻ em: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 240 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 200 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 215 mmHg |
| · Trẻ sơ sinh: |
| Huyết áp tâm thu: ≥ 25 - ≤ 140 mmHg |
| Huyết áp tâm trương: ≥ 10 - ≤ 115 mmHg |
| Huyết áp trung bình: ≥ 15 - ≤ 125 mmHg |
| + Độ chính xác: |
| Sai số trung bình tối đa: ± ≤ 5mmHg |
| + Có chế độ đo huyết áp tự động hoặc thủ công |
| Thông số đo nhiệt độ: |
| + Số kênh đo: ≥ 2 kênh |
| + Giới hạn: 0-≥50°C |
| + Độ chính xác: ±≤0.1°C |
| + Độ phân giải: ±≤0.1°C |
| 18 | Bộ dụng cụ rửa, khử trùng ống soi | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 Máy |
| - Dây nguồn: 01 Cái |
| - Ống cấp nước: 01 Cái |
| - Bình đựng hóa chất: 02 cái |
| - Ống xả: 01 cái |
| - Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Là máy rửa dây soi tự động, có thể rửa và khử khuẩn ≥ 2 dây soi cùng lúc |
| - Màn hình LCD hoặc tương đương |
| - Có bảng điều khiển |
| - Có chống tràn |
| - Có điều chỉnh nhiệt độ chất khử khuẩn (Tích hợp hoặc Tùy chọn) |
| - Kiểm tra rò rỉ: Phát hiện bong bóng khi ngâm |
| - Ứng dụng: Dây soi video, dây soi quang |
| - Dung tích bình khử khuẩn: ≥ 19L |
| - Dung tích bình cồn: ≥ 1L |
| - Dung tích bồn rửa dây soi: ≥ 14L |
| - Nhiệt độ khử khuẩn (Tùy chọn): ≤ 15 - ≥ 32ºC |
| - Đầu rửa: tối thiểu 4 ống/đầu kết nối kênh trên bồn rửa |
| 19 | Bơm tiêm điện | Cấu hình: |
| - Thân máy chính: 01 Cái |
| - Dây nguồn: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Chức năng chính |
| - Dải tốc độ truyền: ≤ 0.1 - ≥ 1200 ml/h tuỳ thuộc vào dung tích ống tiêm |
| - Có tối thiểu 3 chế độ truyền: |
| + Chế độ truyền theo tốc độ (ml/h): Có |
| + Chế độ truyền theo thể tích/thời gian: Có |
| - Bơm nhanh (Bolus): ≤50 - ≥ 1200 ml/h (bước cài khoảng 50ml/h) |
| - Chế độ giữ ven (KVO) với tốc độ điều chỉnh được trong khoảng 0.1ml/h - ≥ 5 ml/h |
| - Chế độ tạm dừng: Có |
| 2. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT |
| - Tự động nhận dạng kích cỡ ống tiêm, tối thiểu có: 5ml,10ml, 20ml, 30ml, 50/60 ml |
| - Có khả năng tương thích với nhiều loại ống tiêm khác nhau. |
| - Độ chính xác: ≤± 1% đối với máy, ≤± 2% đối với ống tiêm |
| - Bộ nhớ lưu sự kiện ≥ 1500 sự kiện theo thời gian thực. |
| - Có chế độ ban đêm |
| 3. AN TOÀN |
| - Chế độ cài đặt áp lực: Có |
| - Có cảnh báo áp lực động |
| - Có hệ thống chống bơm nhanh |
| - Kiểm soát truyền, tối thiểu có: |
| + Cảnh báo áp lực tắc nghẽn |
|  |
| + Cảnh báo kết thúc tiêm thuốc |
| + Cảnh báo thể tích giới hạn |
| + Khóa phím thủ công hoặc tự động |
| - Trạng thái bơm: Có phân chia màu sắc cho các trạng thái riêng biệt |
| 4. THIẾT KẾ |
| - Màn hình hiển thị: LCD đơn sắc hoặc tương đương |
| - Có khung bảo vệ tay bơm hoặc khoá gắn vào cây truyền dịch |
| - Khóa gắn vào cây truyền dịch : Cho phép treo máy vào cột hoặc thanh ray |
| - Thời lượng pin : tối thiểu 13 giờ (± 10%) ở tốc độ truyền 5ml/h |
| - Có thể kết nối vật lý lên đến ≥ 3 bơm cùng loại |
| - Khả năng chống nước: IP22 hoặc tương đương |
| 20 | Cáng đẩy bệnh nhân | Cấu hình: |
| + Cáng đẩy bệnh nhân: 01 cái |
| + Đệm mút: 01 cái |
| + Cọc truyền dịch: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Cáng đẩy inox hoặc tương đương |
| + Xe đẩy (dài x rộng x cao): ≥ (1.800 x 600 x 750) mm ± 5%, có lan can |
| + Khung xe được làm bằng ống thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Khung mặt cáng làm bằng ống thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Khung đầu nâng làm bằng ống thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Mặt cáng làm bằng inox tấm hoặc tương đương |
| + Có thể thay đổi góc nghiêng phần đỡ đầu so với phần lưng |
| + Dưới xe có giá inox để đồ |
| + Có đệm chống thấm hoặc đệm mút hoặc tương đương |
| 21 | Giường bệnh nhân 1 tay quay | Cấu hình: |
| Giường bệnh nhân 1 tay quay kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái, bao gồm: |
| - Bộ nệm: 01 Bộ |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước:≥ (2050 x 900 x 500)mm (±10%) |
| - Điều chỉnh được phần lưng |
| - Khả năng chịu lực ≥ 140kg |
| - Chất liệu: Khung thép và mặt giường ABS hoặc thép hoặc tương đương |
| - Tay quay điều khiển có thể thu vào |
| - Khung giường: Bề mặt nhẵn không vết sẹo hàn |
| - Lan can bên: loại 5 thanh chắn, kiểu thu gọn, có khóa an toàn. |
| - Có 4 bánh xe di chuyển |
| 22 | Máy hút dịch | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 Cái |
| Bình đựng dịch: 01 cái |
| Ống dẫn dịch bằng Silicone: 01 ống |
| Bộ lọc khuẩn: 01 bộ |
| Công tắc đạp chân (Lựa chọn thêm): 01 cái |
| Cầu chì: 01 cái |
| Đầu hút: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Thiết bị có một bộ lọc tiêu chuẩn làm từ PTFE hoặc tương đương |
| - Có giá đỡ ống thông để đặt ống thông hoặc ống nối bệnh nhân |
| - Bình đựng dịch làm từ nhựa PC (Polycarbonate) hoặc tương đương |
| Có đồng hồ hiển thị áp lực hút lắp bên trong |
| Bơm hút: bơm pít-tông là loại bơm không dầu |
| Chức năng bảo vệ chống tràn: bằng van an toàn lắp trong bình chứa |
| Dây hút là loại dùng nhiều lần |
| Áp lực hút chân không: 0 – ≥ 650 mmHg |
| Dải điều chỉnh: 0 – ≥ 650 mmhg |
| Lưu tốc hút: ≥ 60 Lít/min |
| Độ ồn khoảng: ≤60 dB |
| Bình chứa dịch: |
| Dung tích: tổng dung tích ≥ 3300 ml |
| Làm bằng nhựa PC (polycarbonate) trong hoặc tương đương, có tay cầm, giá đỡ và vạch chỉ thị mức |
| 23 | Máy phá rung tim | Cấu hình: |
| Máy phá rung tim kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái, bao gồm: |
| - Pin: 01 Cái |
| - Điện cực dán: 01 Cái |
| - Thẻ nhớ: 01 Cái |
| - Cáp kết nối: 01 Cái |
| - Điện cực tim ECG: 01 Bộ |
| - Cáp nối điện cực: 01 |
| - Dây nguồn: 01 Cái |
| - Gel cho điện cực tim: 01 Cái |
| - Giấy in: 01 cuộn |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Hình dạng xung: Hai dòng/ nhịp mạch dòng kiểm soát/ bên ngoài (CCD) |
| Mức năng lượng điều khiển bằng tay: tối thiểu 9 mức |
| Thời gian nạp: ≤ 6 giây- 200J |
| Sốc điện: Kích hoạt bằng tay/ QRS Marker ECG |
| Điện trở của bệnh nhân: ≤ 25 - ≥ 200 Ohm |
| Nhịp tim: ≤ 30 - ≥ 300 lần/phút |
| Màn hình: TFT LCD hoặc tương đương, kích thước ≥ 5 inch |
| Độ phân giải: ≥ 320 x 240 pixels |
| 24 | Máy tạo nhip tim ngoài cơ thể | Cấu hình |
| Máy chính: 01 cái |
| Dây cáp buồng thất: 01 cái |
| Dây cáp buồng nhĩ: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Chế độ tạo nhịp: tối thiểu có DDD /DOO/ DDI/ AAI/ AOO/ VVI/ VOO. |
| + Nhịp cơ bản: ≤ 30 - ≥ 200 nhịp/phút |
| + Nhịp nhanh buồng nhĩ (RAP): ≤ 80 - ≥ 800 nhịp/phút |
| + Nhịp giới hạn: nếu nhịp cơ bản vượt quá khoảng giới hạn máy sẽ ngưng tạo nhịp/ hiển thị lỗi/ báo động |
| + Khoảng AV: Có |
| + Biên độ xung: (A): Có |
| + Độ rộng xung: (A): 1.0 ms/ RV: 1.5ms |
| + Độ nhạy: (A): ≤ 0.4 – ≥ 10 mV/ RV: ≤ 0.4 – ≥ 20mV |
| + Thời kỳ trơ: (A): Có |
| + Thời kỳ trống: Có |
| + Pin: Pin 1.5 V, Loại AA hoặc tương đương |
| 25 | Bơm truyền dịch tự động | Cấu hình: |
| - Thân máy chính: 01 Cái |
| - Dây nguồn: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| 1. Chức năng chính |
| - Tốc độ truyền : ≤ 0.1 - ≥ 1200 mL/h. |
| - Bước cài đặt: ≤ 1 mL/h |
| - Thể tích truyền: ≤ 0.1 - ≥ 9999 mL |
| - Thời gian truyền: cài đặt được |
| - Các chế độ truyền: chế độ mL/h |
| - Bơm nhanh (bolus): có thể điều chỉnh tốc độ từ ≤ 50 - ≥ 1200 mL/h |
| - Chế độ giữ ven KVO: có thể điều chỉnh được từ ≤1 mL/h - ≥ 20 mL/h |
| - Chế độ tạm dừng: Có |
| 2. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT |
| - Độ chính xác của tốc độ truyền: ≤±5% |
| - Đồ thị lịch sử/Nhật ký lịch sử: Có |
| - Lưu trữ lên tới ≥ 1500 dữ liệu sự kiện trong thời gian thực |
| - Có chế độ ban đêm |
| 3. AN TOÀN |
| - Chế độ áp lực/ Mức phát hiện tắc nghẽn: Có |
| - Trạng thái bơm: Có phân chia màu sắc cho các trạng thái riêng biệt |
| - Tất cả các cảnh báo được thể hiện bằng các chỉ báo ánh sáng, chữ viết, hình minh họa và tiếng bíp âm thanh |
| 4. THIẾT KẾ |
| - Vị trí sử dụng : Bơm treo trên cột hoặc thanh ray |
| - Màn hình: LCD đơn sắc hoặc tương đương |
| - Pin: Li-Ion hoặc tương đương |
| - Công suất pin: ≥ 8h ở tốc độ 25ml/h |
| - Thời gian sạc pin: < 20giờ |
|
| - Khả năng chống nước: IP22 hoặc tương đương |
| 26 | Tủ đầu giường | Cấu hình: |
| - Thiết bị chính: 01 Cái |
| - Bàn ăn: 01 Cái |
| - Ngăn kéo có thanh ray trượt đẩy: 01 Cái |
| - Hộc tủ: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥ (400 x 350 x 850) mm ( ± 5%) |
| + Vật liệu: inox hoặc tương đương |
| + Phần thân tủ gồm 3 khoang : |
| + Khoang trên cùng là ngăn kéo đuợc lắp rãnh trượt đóng mở |
| + Khoang giữa kín 3 phía, mặt trước trống |
| + Khoang dưới là hộc tủ có cánh tủ có tay nắm inox hoặc tương đương, có khoá từ, cánh tủ có khung làm bằng INOX hoặc tương đương. |
| + Khung tủ làm bằng inox hoặc tương đương |
| + Phần chân tủ có đóng nút cao su |
| + Phần nóc tủ có lan can ba mặt cao ≥ 50mm bằng INOX hoặc tương đương |
| 27 | Xe đẩy bệnh nhân | Cấu hình: |
| - Thiết bị chính: 01 Cái |
| - Giá truyền dịch: 01 Cái |
| - Đệm lót chuyên dụng: 01 Cái |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Chất liệu: hợp kim nhôm hoặc thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Phần mặt cáng có thể điều chỉnh được |
| - Cáng thiết kế để 2 người có thể khiêng cáng được |
| - Tải trọng: ≥ 150kg |
| 28 | Máy đo độ bão hòa oxy trong máu loại để bàn | Cấu hình: |
| Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy |
| - Bộ đo NIBP: 01 Bộ |
| - Bộ đo SpO2 + nhịp mạch: 01 Bộ |
| - Dây nguồn: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Các thông số đo: Đo SpO2, Huyết áp không xâm lấn NIBP, Nhịp mạch, nhiệt độ |
| - Màn hình LED hoặc LCD |
| - Nguồn pin: Lithium Ion hoặc tương đương |
| - Thông số SpO2 |
| + Dãy đo: 0 – 100%, độ phân giải ≤1% |
| + Độ chính xác SpO2 |
| • Người lớn /Trẻ em: ≤±2% dải đo 70 – 100% |
| • Người lớn /Trẻ em /Trẻ sơ sinh: ≤3% dải đo 70 – 100% |
| - Nhịp mạch |
| + Dải nhịp mạch: ≤20- ≥240 nhịp/phút |
| + Độ chính xác nhịp mạch: ≤± 3 nhịp/phút |
| - Thông số NIBP |
| + Phương pháp đo: Oscillometric hoặc tương đương |
| + Dãy đo người lớn: |
| • Tâm thu: ≤40-≥260mmHg |
| • Tâm trương: ≤20-≥200mmHg |
| • Trung bình: ≤26-≥220mmHg |
| + Dãy đo trẻ em: |
| • Tâm thu: ≤40-≥200mmHg |
| • Tâm trương: ≤20-≥150mmHg |
| • Trung bình: ≤30-≥165mmHg |
| + Dãy đo trẻ sơ sinh: |
| • Tâm thu: ≤40-≥130mmHg |
| • Tâm trương: ≤20-≥100mmHg |
| • Trung bình: ≤30-≥110mmHg |
| + Độ chính xác: ≤±5mmHg |
| + Khoảng thời gian đo tự động tối thiểu có: 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 60 phút hoặc tiếp tục (STAT). |
| 29 | Máy thận nhân tạo | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 hệ thống |
| Bộ gắn màng lọc dịch thẩm tách tinh khiết: 01 bộ |
| Giá gắn bột khô: 01 bộ |
| Giá treo màng lọc thận: 01 cái |
| Thanh treo dịch truyền: 01 cái |
| Khay đựng bình dung dịch sát khuẩn: 01 cái |
| Tay quay bơm máu: 01 cái |
| Các dây dẫn nguồn: 01 bộ |
| Các dây dẫn nước cấp, dây dẫn nước thải: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| 1. Hệ thống dịch lọc |
| - Máy sử dụng được cả 2 loại dịch: Acetate và Bicarbonate |
| Dải cài đặt nhiệt độ dịch lọc từ ≤ 35ᵒC - ≥ 39ᵒC |
| Độ chính xác: ±≤ 0.2 mS /cm |
| - Độ dẫn điện: Có |
| Tổng độ dẫn điện: ≤ 12.8 mS/cm – ≥ 15.7 mS/cm. |
| Siêu lọc: |
| - Tốc độ siêu lọc:- 0 - ≥ 4000 ml/giờ; Dung Sai: ≤ 1% |
| Kiểm tra thể tích thương xuyên qua buồng cân bằng, siêu lọc qua bơm siêu lọc |
| - Siêu lọc liên tục |
| Hệ thống khử bọt khí: (cơ học) thông qua kiểm tra áp lực âm thường xuyên. |
| 2. Vòng tuần hoàn |
| Bơm máu: |
| Tốc độ bơm: ≤ 50 - ≥ 600 ml/phút |
| - Dung sai/ độ chính xác: ≤ ± 10% |
| Bơm Heparine |
| Cho bơm tiêm tối thiểu: 10 hoặc 20 hoặc 30 ml. |
| -Tốc độ truyền: ≤0.1 - ≥10ml/giờ |
| - Dung sai đo lường: ≤ ± 10% |
| Phạm vi hoạt động áp lực động mạch: Có |
| Phạm vi hiển thị: ≤- 300 đến ≥+280mmHg |
| Độ chính xác: ≤± 10 mmHg |
| + Kiểm soát áp lực tĩnh mạch: Có |
| Phạm vi hiển thị: ≤ -100 đến ≥ +400 mmHg |
| - Dung sai đo lường: ≤ ± 10mmHg |
| Phạm vi hoạt động áp lực xuyên màng: Có |
| Phạm vi hiển thị: ≤ -60 đến ≥ +500mmHg |
| Giá trị áp lực (PA/PV/TMP): Có |
| 30 | Giường bệnh nhân 2 tay quay | Cấu hình: |
| Giường bệnh nhân 2 tay quay kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái, bao gồm: |
| - Bộ nệm: 01 Cái |
| - Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh, Tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Kích thước: ≥ (210\*90\*50) cm (± 10%) |
| Phần lưng: (0 - 75 độ) (±10 độ) |
| Nâng phần chân: 0 - ≥ 30 độ |
| Tải an toàn: ≥ 250kg |
| Chất liệu: |
| + Khung thép hoặc tương đương |
| + Thành giường ABS hoặc hợp kim nhôm hoặc tương đương |
| + Lan can tối thiểu loại năm thanh chắn |
| - Nệm chất liệu mút xốp hoặc tương đương |
| - Khăn trải giường đi kèm |
| 31 | Giường di chuyển bệnh nhân | Cấu hình: |
| 1. Thân giường chính : 01cái |
| 2. Đệm: 01cái |
| 3. Cọc truyền: 01 cái |
| 4. Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước tổng thể: ≥(1900 x 640mm) (±10%) |
| - Điều chỉnh độ cao cáng/giường: ≤ 550 - ≥ 800mm (±5mm) |
| - Điều chỉnh tư thế lưng: từ (0 – 75°) (±10 độ) |
| - Xe giường di chuyển bệnh nhân, điều chỉnh bằng thủy lực |
| - Xe giường làm bằng chất liệu thép không gỉ và nhựa PP hoặc tương đương |
| - Điều chỉnh tư thế bằng bàn đạp/ tay quay |
| - Thanh chắn hai bên làm bằng nhôm hoặc nhựa ABS hoặc tương đương. |
| - Cọc truyền làm bằng Inox, có thể điều chỉnh độ cao |
| - Có 04 bánh xe, có khóa hoặc sử dụng phanh trung tâm |
| - Tải trọng tối đa: ≥ 200kg |
| 32 | Bàn đẻ điện | Cấu hình: |
| Bàn đẻ điện kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, bao gồm: |
| - Tì tay/ Đỡ tay/ Tay vịn: 2 chiếc |
| - Băng quấn đầu gối/ Đỡ đầu gối/ Đỡ bắp chân: 02 chiếc |
| - Chậu rửa inox: 1 cái |
| - Bộ điều khiển: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Bàn đẻ điện được sử dụng để khám phụ khoa, phục vụ việc sinh nở của các sản phụ |
| - Có thể điều chỉnh độ cao: ≤ 700 - ≥ 830mm |
| - Có thể hạ ghế ngồi |
| - Có thể nâng ghế ngồi |
| - Tấm lưng lên/xuống: lên tối đa ≥45°; xuống tối đa ≥10° ( ±1°) |
| 33 | Bàn khám phụ khoa | Cấu hình: |
| Bàn khám phụ khoa kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, bao gồm: |
| - Thanh tay: 02 chiếc |
| - Hỗ trợ chân với đệm: 2 chiếc |
| - Bàn đạp chân: 1 chiếc |
| - Chậu thép không gỉ: 1 chiếc |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| - Đệm: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥ 1400 x600x580 mm (±10%) |
| + Vật liệu: thép không gỉ hoặc tương đương. |
| + Khung bàn chính : |
| - Có thể điều chỉnh lưng 0 - ≥ 60° |
| - Điều chỉnh tấm ngồi: 0 - ≥ 40° |
| - Điều chỉnh chiều cao: ≥ 420mm |
| 34 | Giường sưởi ấm sơ sinh có đèn chiếu vàng da | Cấu hình: |
| Giường sưởi ấm sơ sinh có đèn chiếu vàng da tích hợp kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ. |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Giường sưởi ấm: |
| - Nguồn điện từ nguồn điện AC (220 ± 22) V/50/60 Hz |
| - Công suất tiêu thụ, tối đa ≤1000 VA |
| - Phạm vi điều chỉnh nhiệt độ da ≤ +35°C đến ≥ + 38 ° C |
| - Sai số cảm biến nhiệt độ: ≤ ± 0,3° C |
| - Bước điều chỉnh nhiệt độ 0,1° С |
| - Cường độ ánh sáng của đèn khám bệnh nhân ≥ 500 lux |
| - Khoảng cách từ bộ tản nhiệt đến giường ≤ 900 mm |
| 35 | Lồng ấp trẻ sơ sinh | Cấu hình: |
| Lồng ấp trẻ sơ sinh kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Điện xoay chiều: 220V ± 10%/50Hz |
| Tiêu thụ điện năng: ≤1000VA |
| Phạm vi kiểm soát nhiệt độ: từ ≤ +35º C đến ≥+ 37º С |
| Sai số đo nhiệt độ: ≤ ± 0,3ºC |
| 36 | Máy đốt cổ tử cung | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 cái |
| Bàn đạp lưỡng cực: 01 cái |
| Bàn đạp đơn cực: 01 cái |
| Kẹp lưỡng cực: 01 cái |
| Dây nối lưỡng cực: 01 cái |
| Tay dao mổ điện sử dụng nhiều lần: 02 cái |
| Đầu đốt dao điện đơn cực hình cầu: 02 cái |
| Điện cực dạng vòng sử dụng nhiều lần: 01 cái |
| Đầu đốt dao điện đơn cực: 02 cái |
| Tấm điện cực bệnh nhân sử dụng một lần: 50 cái |
| Dây nối tấm điện cực bệnh nhân: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1.Tính năng chung |
| Ứng dụng vi xử lý để điều khiển/ hiển thị số (đơn cực, lưỡng cực), thông số cài đặt, chương trình, báo động và thông báo lỗi. |
| Có khả năng phát hiện và thông báo lỗi trong quá trình khởi động |
| Điều khiển hoạt động bằng bàn đạp chân hoặc công tắc tại tay dao. |
| Có ≥02 cổng nối với tay dao đơn cực, có cổng nối với công tắc đạp chân đơn cực và cổng nối với tay dao lưỡng cực, cổng nối với công tắc đạp chân lưỡng cực. |
| Có khả năng nâng cấp với hệ thống phẫu thuật Argon |
| Có chức năng lưu trữ, gọi lại các thông số và chế độ đã cài đặt |
| Có hệ thống kiểm soát chất lượng tiếp xúc của điện cực trung tính bệnh nhân |
| Có chế độ cảnh báo bằng âm thanh, tín hiệu và thể hiện thông số khi: |
| + Chưa kết nối điện cực trung tính |
| 2. Thông số kỹ thuật |
| 2.1 Máy chính |
| - Công suất cắt tối đa ≥400W |
| - Dải tần số hoạt động: ≥250 kHz |
| - Bao gồm ≥10 chế độ đơn cực và ≥4 chế độ lưỡng cực |
| Chế độ đơn cực (Monopolar): |
| + Cắt tinh |
| + Cắt hỗn hợp 1 |
| 2.2 Phụ kiện đi kèm |
| - Bàn đạp chân đơn cực, loại bàn đạp đôi |
| - Bàn đạp chân lưỡng cực, loại bàn đạp đôi |
| - Dây nối điện cực trung tính loại dùng nhiều lần |
| - Tay dao đơn cực điều khiển tay sử dụng nhiều lần, điện cực làm bằng thép không gỉ, dây nối dài ≥3 m |
| - Cáp lưỡng cực, loại dài khoảng ≥3m |
| Kẹp lưỡng cực, dài khoảng 20cm, đầu thẳng cỡ khoảng 2mm |
| 37 | Máy soi cổ tử cung có camera | Cấu hình |
| Máy chính: 01 cái |
| Phụ kiện kèm theo: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Máy soi cổ tử cung có video kỹ thuật số |
| - Có thể quay video và chụp ảnh tĩnh |
| - Độ phóng đại trong khoảng (1X - ≥30X) |
| - CMOS: Có |
| - Có một hàng nguồn sáng LED trắng & xanh/ Cụm đèn LED ánh sáng lạnh |
| - Tuổi thọ ≥ 50.000 giờ |
| - Kết nối HDMI/ Bộ lọc ánh sáng xanh 3 lớp |
| - Khoảng cách làm việc ≤ 200mm - ≥ 300mm |
| - Độ sâu của trường nhìn: ≤ 5mm - ≥ 120mm |
| - Chức năng lấy nét: tự động và thủ công |
| - Dừng hình: có |
| - Nguồn chính 110-240V, 50/60HZ |
| - Điều khiển từ xa hoặc điều khiển bằng tay |
| - Có chân đế đứng |
| 38 | Monitor sản khoa 2 chức năng | Cấu hình |
| Thân máy chính: 01 cái |
| Phần mềm phân tích CTG điện toán: 01 HT |
| Đầu dò theo dõi tim thai: 01 cái |
| Đầu dò theo dõi cơn gò tử cung: 01 cái |
| Đánh dấu cử động thai 01 cái |
| Đai cố định: 02 cái |
| Giấy in nhiệt: 01 xấp |
| Xe đẩy máy: 01 cái |
| Gel siêu âm: 01 chai |
| Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/ Việt 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Tính năng chung |
| Là máy chuyên dùng trong theo dõi sản khoa cho các phòng chờ sinh, tại các khoa sản |
| Máy cho phép đo, theo dõi cơn co tử cung và tim thai |
| Có khả năng theo dõi song thai hoặc đa thai |
| Đầu dò theo dõi tim thai |
| Giải đo nhịp tim: ≤ 50 tới ≥ 240 nhịp/phút |
| Độ chính xác: ≤± 2 nhịp/phút |
| Cảnh báo cao, thấp: Có |
| Chế độ đo: Có |
| Tần số siêu âm: Khoảng 1.0MHz |
| Cường độ âm ra cao (tối đa): ≤10mW/cm2 |
| Bảo vệ sự xâm nhập (chống nước): IPX7 hoặc tương đương |
| Đầu dò theo dõi cơn gò |
| Phạm vi đo: Khoảng 0-≥100 trên từng đối tượng |
| Chế độ chuẩn không: Có sẵn |
| Bảo vệ sự xâm nhập (chống nước): IPX7 hoặc tương đương |
| Nhịp tim thai nhi |
| Giải đo: ≤50 tới ≥ 240 nhịp/phút |
| Độ chính xác: ≤± 2 nhịp/phút |
| Phần mềm phân tích tự động |
| Tích hợp sẵn phần mềm cho phép tự động phân tích và đưa ra các kết quả chính xác để giảm thời gian đánh giá kết quả cho người dùng: |
| + Giá trị cần phân tích |
| + Thời gian bắt đầu đo |
| + Thời gian kết thúc đo |
| + Tổng thời gian đo |
| + Chuyển động của thai nhi |
| Các tính năng khác |
| Màn hình màu cảm ứng; Có |
| Hiển thị các thông số của thai nhi qua màn hình cảm ứng, dưới dạng những con số hoặc sóng, tự động điều chỉnh theo dõi thai đơn, thai đôi hoặc thai ba. |
| Có chức năng cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh: |
| + Nhịp tim cao |
| + Nhịp tim thấp |
| Có thể nâng cấp kết nối với hệ thống giám sát trung tâm. |
| Lưu trữ: |
| Có thể lưu trữ dữ liệu |
| Máy in nhiệt: |
| Độ phân giải ≥ 8 chấm/mm |
| Tốc độ in: 1, 2, hoặc 3cm/phút |
| Chức năng in nhanh: ≥ 20cm/ phút |
| Kết quả in ra thể hiện các thông số: Tên bệnh nhân, ID bệnh nhân, Ngày, giờ in. |
| Xe đẩy: |
| + Làm bằng inox 304 |
| + Có ≥4 bánh xe: có khóa để di chuyển và cố định |
| + Phù hợp với việc di chuyển của khoa sử dụng |
| 39 | Đèn điều trị vàng da (LED) | Cấu hình: |
| + Đèn điều trị vàng da: 01 Chiếc kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn |
| + Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng anh và tiếng viêt: 01 bộ. |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Độ cao đèn tối đa: ≥ 1500 mm |
| - Độ ồn: ≤ 60 dB; |
| - Điều chỉnh độ cao: ≥ 400mm; |
| - Bước sóng ánh sáng điều trị: ≤ 450 - ≥ 465 nm; |
| - Cài đặt thời gian điều trị: Có |
| - Hiển thị thời gian cụ thể của phiên điều trị: Có |
| 40 | Máy hút dịch cho trẻ sơ sinh | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 Cái |
| Bình đựng dịch: 01 cái |
| Ống dẫn dịch bằng Silicone: 01 ống |
| Bộ lọc khuẩn: 01 bộ |
| Cầu chì: 01 cái |
| Đầu hút: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Thiết bị có một bộ lọc tiêu chuẩn hoặc tương đương |
| Có đồng hồ hiển thị áp lực hút lắp bên trong |
| Bơm hút: loại bơm không dầu hoặc tương đương |
| Chức năng bảo vệ chống tràn: bằng van an toàn lắp trong bình chứa |
| Dây hút và đầu hút loại dùng nhiều lần |
| Áp lực hút chân không: 0 – ≥ 560 mmHg |
| Dải điều chỉnh: 0 – ≥ 560 mmHg |
| Tốc độ hút tối đa: ≥ 15 Lít/min |
| Độ ồn: ≤ 60 dB |
| Bình chứa dịch: |
| Làm bằng nhựa PC (polycarbonate) trong hoặc tương đương, có vạch chỉ thị mức |
| 41 | Máy làm ấm trẻ sơ sinh | Cấu hình: |
| - Máy làm ấm trẻ sơ sinh kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Thiết kế di động trên các bánh xe |
| - Dải nhiệt độ điều khiển dưới da: ≤ +35 ° đến ≥ +37 ° C |
| - Sai số đo nhiệt độ: ≤ ±0.5ºC |
| - Mức tiêu thụ điện năng: ≤ 1000 VA |
| - Cường độ ánh sáng của đèn khám bệnh nhân ≥ 500 lux |
| - Nguồn điện từ nguồn điện AC (220 ± 22) V/50/60 Hz |
| Các báo động ít nhất gồm: |
| - Lỗi nguồn |
| - Lỗi cảm biến nhiệt độ |
| - Lỗi hệ thống |
| 42 | Máy đo khúc xạ, độ cong và độ dày giác mạc tự động | Cấu hình: |
| Máy chính tích hợp màn hình hiển thị màu: 01 máy |
| Máy in nhiệt tích hợp: 01 chiếc |
| Mắt mẫu để căn chỉnh máy: 01 chiếc |
| Bàn đặt máy đi kèm: 01 chiếc |
| Giấy tựa cằm: 01 cuộn |
| Giấy in nhiệt: 01 cuộn |
| Dây nguồn: 01 chiếc |
| Sách hướng dẫn sử dụng: 01 chiếc |
| Bao trùm máy: 01 chiếc |
| TÍNH NĂNG KỸ THUẬT |
| Máy bao gồm tính năng: |
| - Có màn hình hiển thị (cảm ứng hoặc LCD) và cần điều khiển |
| - Cho phép hiển thị kết quả của các lần đo |
| - In kết quả bằng máy In nhiệt tích hợp theo máy hoặc In bằng PDF qua máy In mạng |
| - Các chế độ đo: |
| + Tổi thiểu có chế độ đo: đo khúc xạ và đo bán kính độ cong giác mạc (Ref, Ker) |
| + Đo khoảng cách đồng tử và kích thước giác mạc |
| + Có chức năng chụp hình ảnh |
| + Đo đường cong nền lắp kính áp tròng |
| Thông số đo Khúc xạ (Refraction) |
| - Đo độ cầu (SPH): ≤ -25 đến ≥ +22D (bước nhảy tối thiểu có 0.12D/ 0.25D) |
| - Đo độ trụ (CYL): 0 đến ± (≥10 D) (bước nhảy tối thiểu có 0.12D/ 0.25D) |
| - Góc trục (AX): 0 độ đến ≥180 độ (mức điều chỉnh tối thiểu có 1 độ ) |
| - Khoảng cách đỉnh giác mạc đến vật kính: 0/10/12/13.5/15 mm |
| - Có thể đo khoảng cách đồng tử (PD) |
| - Kích thước đồng tử tối thiểu có thể đo được: ≤ 2mm |
| Thông số đo độ cong giác mạc tự động (Keratometry) |
| - Có thể đo độ cong giác mạc |
| - Độ khúc xạ giác mạc: ≤33D đến ≥ 67.5D (bước nhảy tối thiểu có 0.12D/ 0.25D) |
| - Có thể đo độ loạn giác mạc |
| - Góc trục (AX): 0 đến ≥ 180 độ (mức điều chỉnh tối thiểu có: 1 độ) |
| - Có thể đo kích thước giác mạc bệnh nhân |
| Thông số kĩ thuật khác |
| - Máy in nhiệt tích hợp |
| - Kết nối: có cổng RS232, LAN hoặc tương đương |
| - Xuất dữ liệu: đến hệ thống quản lý dữ liệu điện tử hoặc qua cổng USB / VGA hoặc tương đương |
| 43 | Máy siêu âm mắt A-B | Cấu hình: |
| Máy siêu âm mắt kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Máy, bao gồm: |
| - Đầu siêu âm A + dây nối: 01 chiếc |
| - Đầu siêu âm B + dâu nối: 01 chiếc |
| - Bàn đạp + dây nối: 01 Bộ |
| - Máy in nhiệt tích hợp: 01 Cái |
| THÔNG SỐ KỸ THUẬT |
| Chế độ siêu âm B |
| Khoảng quét: trong khoảng ≥20 – ≤ 60mm |
| Góc quét: ≥ 55° |
| Thang xám: ≥ 256 mức |
| Có chế độ hiển thị ≥ 2 hình ảnh |
| Xử lý hình ảnh: Khoảng cách/ diện tích/ thể tích/ góc |
| Chế độ siêu âm A |
| Độ phân giải: ≤ 0.1mm |
| Các dạng đo tối thiểu có: đo độ dài nhãn cầu/ thủy tinh thể/ dịch kính/ bán phần trước |
| Các loại mắt tối thiểu có: phakic/ đục thủy tinh thể/ Aphakic/ mắt đã có thể thủy tinh bằng chất liệu PMMA/ Acrylic/ silicone |
| 44 | Sinh hiển vi khám mắt | Cấu hình: |
| Máy chính : 01 máy |
| Hệ thống ống kính: 01 chiếc |
| Bàn đặt máy đi kèm: 01 chiếc |
| Tựa cằm: 01 chiếc |
| Dây nguồn: 01 chiếc |
| Bao trùm máy: 01 chiếc |
| Sách hướng dẫn sử dụng: 01 cái |
| Tính năng kỹ thuật: |
| Thông số kỹ thuật của máy |
| - Độ phóng đại: ≥ 5 độ phóng đại |
| - Đường kính phổ trường: Có |
| - Độ phóng đại thị kính: ≥ 10x bù trừ khúc xạ ± 8D |
| - Độ rộng khe sáng: điều chỉnh liên tục 0 - ≥14mm |
| - Độ dài khe sáng: chỉnh theo bước hoặc điều chỉnh liên tục |
| - Góc xoay khe sáng: ± ≥90 độ |
| - Bộ lọc: xanh lục/ xanh lam/ lọc tản nhiệt/ lọc tích hợp theo máy (tán xạ) |
| - Dịch chuyến của thân máy:  + ≥ 30mm ( chiều dọc) |
| ≥ 100mm(chiều ngang) |
| + ≥ 90mm (tiến, lùi) |
| - Nguồn sáng: LED hoặc Halogen hoặc tương đương |
| 45 | Kính hiển vi phẫu thuật | Cấu hình: |
| Hệ thống kính hiển vi phẫu thuật tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm các phụ kiện: |
| - Bộ điều chỉnh độ phóng đại motor: 01 bộ |
| - Ống kính chính với thị kính trường nhìn rộng ≥ 10x: 01 cái |
| - Bộ điều khiển XY: 01 bộ |
| - Camera HD: 01 bộ |
| Tính năng kỹ thuật: |
| 1. Tính năng kỹ thuật phần kính hiển vi Phẫu thuật |
| • Hệ thống quang học gồm các thấu kính/vật kính được phủ lớp tiêu sắc phức (apôcrômatic) hoặc tương đương |
| • Thị kính 2 mắt: độ phóng đại ≥ 10x điều chỉnh được độ khúc xạ |
| • Ống nhòm 2 mắt, có thể điều chỉnh nghiêng ≥ 45 độ, điều chỉnh được khoảng cách đồng tử |
| • Vật kính: tiêu cự f ≥ 200 mm |
| • Độ phóng đại: điều khiển bằng tay hoặc tốt hơn |
| • Hệ số phóng đại tổng: Có |
| • Dải hội tụ: điều chỉnh bằng động cơ |
| 2. Tính năng kỹ thuật nguồn sáng |
| • Nguồn sáng LED hoặc tương đương |
| • Có các bộ lọc bảo vệ |
| • Cường độ sáng được điều khiển thông qua bàn đạp chân hoặc bảng điều khiển trên cánh tay kính |
| • Có tích hợp hệ thống phản xạ đỏ (Cơ chế chiếu sáng tạo phản xạ đỏ) |
| 3. Thân kính |
| • Chân đế kích thước ≥600 mm x ≥ 600 mm, di chuyển trên 4 bánh xe, có phanh hãm hoặc nút khóa đa năng |
| • Thân kính gồm cánh tay vươn dài và cánh tay treo kính |
| - Tầm vươn tối đa lên đến ≥ 500 mm |
| • Bàn đạp có thể điều khiển tối thiểu các chức năng: thay đổi độ hội tụ/ thay đổi cường độ sáng/ bật tắt đèn |
| 4. Bộ điều chỉnh độ phóng đại bằng motor |
| 5. Bộ điều khiển X-Y |
| 6. Camera HD |
| 46 | Đèn khám bệnh (đèn Clar) | Cấu hình: |
| - Đèn khám bệnh kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Chiếc |
| Tính năng kỹ thuật: |
| - Đầu đèn có thể xoay |
| - Có núm điều chỉnh mức độ sáng của đèn hoặc công tắc điều khiển |
| - Có núm điều chỉnh mức độ bám của đèn so với đầu của người đội. |
| - Tuổi thọ đèn ≥ 50.000 giờ hoặc ≥ 10.000 lần nhấn công tắc |
| 47 | Hệ thống nội soi TMH + Bàn khám điều trị | Cấu hình: |
| Phần bàn khám tiêu chuẩn kèm phụ kiện sau: |
| Hộp đựng gạc: 02 cái |
| Thùng rác: 02 cái |
| Lọ thuốc: 04 lọ |
| Khay dụng cụ: 05 cái |
| Phần Máy nội soi TMH tiêu chuẩn kèm phụ kiện sau: |
| Nguồn sáng: 01 cái |
| Màn hình ≥24" chất lượng full HD: 01 cái |
| Dây dẫn sáng: 1 cái |
| Camera: 01 cái |
| Hệ thống tạm dừng: 01 cái |
| Cổng USB: 01 cái |
| Cổng LAN/VGA: 01 cái |
| Cổng cấp nguồn: 01 cái |
| Bộ chuyển đổi Camera: 01 |
| Ống soi tai 0 độ: 01 |
| Ống soi họng 70 độ: 01 |
| Hướng dẫn sử dụng: 01 |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Phần Bàn khám: |
| Bơm nén/Máy nén khí: áp suất khí ≥ 2.0Kgf/cm2 |
| Bơm chân không (chính): công suất ≥ 650mmHg |
| Công suất (Điện năng) tiêu thụ: ≤ 1000W |
| Điện áp: 220V 60Hz(50Hz) |
| Phần máy nội soi TMH: |
| Công suất tiêu thụ: ≤ 180W |
| Nguồn sáng (LED ≥80W) |
| Độ phân giải: Full HD 1920\*1080p hoặc tương đương |
| Dây dẫn sáng: ≥11,5Ø, ≥2m |
| Chụp khung hình: tối thiểu ≥3 kiểu |
| Đầu ra hình: HDMI hoặc tương đương |
| 48 | Máy đo thính lực người lớn có ghi | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 chiếc |
| Tai nghe đường khí: 01 chiếc |
| Tai nghe đường xương: 01 chiếc |
| Bộ bấm phản hồi bệnh nhân: 01 bộ |
| Bộ nguồn : 01 bộ |
| Cáp USB: 01 chiếc |
| Phần mềm: 01 bộ |
| Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Bộ laptop và máy in: 01 bộ. |
| Đặc tính kỹ thuật: |
| Có các chức năng cần thiết để thực hiện đo thính lực/ đo tai thực/ lập bản đồ lời nói/ tư vấn và kiểm tra các thiết bị trợ thính khi được yêu cầu. |
| Thiết bị: |
| Nguồn cấp: qua cáp USB hoặc sử dụng trực tiếp bộ nguồn |
| Có các kết nối: tai nghe đường khí/ tai nghe đường xương/ nút bấm phản hồi bệnh nhân/ micro phản hồi/ tai nghe giám sát/ micro điều hành/ loa trường tự do/ USB/ nguồn |
| Đạt tiêu chuẩn: |
| Thính lực đơn âm: IEC 60645-1 hoặc tương đương |
| An toàn : IEC 60601-1 hoặc tương đương |
| Tương thích điện từ (EMC): IEC 60601-1-2 hoặc tương đương |
| Kiểm tra thính lực đơn âm: Có |
| Đầu ra: tối thiểu 3 đường đầu ra |
| Phạm vi tần số : ≤ 125 Hz đến ≥ 8 kHz |
| Các mức kiểm tra: ≤ -10 dB HL lên đến ≥ 120 dB HL |
| Biến dạng kích thích: Có |
| Có tối thiểu 4 dạng kích thích |
| Tiếng ồn che lấp: Tiếng ồn dải hẹp/ tiếng ồn trắng/ tiếng ồn lời nói |
| Hệ thống phản hồi bệnh nhân là nút nhấn cầm tay |
| Giám sát bằng màn hình máy tính để theo dõi các phản hồi và kích thích |
| 49 | Máy khí dung siêu âm | Cấu hình |
| Máy khí dung siêu âm kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Máy, bao gồm: |
| - Ống ngậm: 01 cái |
| - Mặt nạ khí dung: 01 cái |
| - Ống khí dung: 01 cái |
| - Cốc thuốc: 5 cái |
| - Vỏ nhựa Vinyl: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Nguồn điện: 110V, 120V, 230V, 50/60Hz |
| Dung tích cốc đựng thuốc: Xấp xỉ ≥35cc |
| Công suất tiêu thụ: ≤ 45W |
| Kích thước hạt: ≤ 8 micron |
| Tần số siêu âm: ≥ 1,5 Mhz |
| Hẹn giờ: ≤ 1 - ≥ 15 phút và liên tục |
| 50 | Bộ dụng cụ nhổ chữa răng | Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Tất cả các dụng cụ được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Có thể hấp tiệt trùng được |
| - Kích thước sai số ≤ ±5% |
| Cấu hình |
| Bẩy chân răng lưỡi thẳng 3mm: 01 cái |
| Bẩy chân răng lưỡi thẳng 4mm: 01 cái |
| Bẩy chân răng lưỡi thẳng 5mm: 01 cái |
| Bẩy chân răng lưỡi cong 3mm: 01 cái |
| Bẩy chân răng lưỡi cong 4mm: 01 cái |
| Bẩy chân răng lưỡi cong 5mm: 01 cái |
| Kéo cắt mô mềm dài khoảng 150mm: 01 cái |
| Bóc tách đầu nhỏ 2.7mm, đầu to 6mm: 01 cái |
| Bóc tách đầu nhỏ 4.5mm đầu to 10mm: 01 cái |
| Bóc tách 2 đầu 4mm: 01 cái |
| Bóc tách đầu nhỏ 3.5mm, đầu to 8mm: 01 cái |
| Cán dao tròn dài khoảng 145mm: 01 cái |
| Kéo cắt chỉ dài khoảng 130mm: 01 cái |
| Kìm kẹp kim dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Ống hút phẫu thuật dài khoảng 190mm: 01 cái |
| Pank dài khoảng 140mm: 01 cái |
| Khay đựng dụng cụ: 01 cái |
| Cây đo túi: 01 cái |
| Nạo nha chu (Ø8mm): 01 cái |
| Nạo nha chu đầu lưỡi ngắn (Ø8mm): 01 cái |
| Nạo nha chu đầu lưỡi dài (Ø8mm): 01 cái |
| Nạo ổ đầu lưỡi 2mm: 01 cái |
| Bơm tiêm áp lực: 01 cái |
| Kẹp gắp dài 160mm: 01 cái |
| Thám trâm: 01 cái |
| Cán gương dài khoảng 120mm (Ø: 8mm) |
| Mặt gương (Ø:24mm): 01 cái |
| 51 | Bộ dụng cụ nhổ răng người lớn | Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Tất cả các dụng cụ được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Có thể hấp tiệt trùng được |
| - Kích thước sai số ≤ ±5% |
| Cấu hình: |
| Kìm nhổ răng cửa và răng nanh hàm trên dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng tiền cối hàm trên dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng tiền cối hàm dưới (2 bên) dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng cối hàm trên, bên phải dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng cối hàm trên, bên trái dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng cối hàm trên (2 bên) dài khoảng 160mmm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng cối hàm dưới dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ chân răng hàm dưới dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ chân răng hàm trên dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng 8 hàm trên (2 bên) dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng cửa và chân răng hàm dưới, dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng 8 hàm dưới (2 bên) dài khoảng 160mm: 01 cái |
| Kìm nhổ răng hàm dưới, cho những răng sâu vỡ, dài khoảng 160mm: 01 cái |
| 52 | Bộ dụng cụ nhổ răng trẻ em | Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Tất cả các dụng cụ được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Có thể hấp tiệt trùng được |
| - Kích thước sai số ≤ ±5% |
| Cấu hình: |
| Kìm nhổ răng cửa hàm trên dài khoảng 115mm |
| Kìm nhổ răng tiền cối hàm trên dài khoảng 110mm |
| Kìm nhổ răng cối, hàm trên dài khoảng 120mm |
| Kìm nhổ chân răng hàm trên dài khoảng 125mm |
| Kìm nhổ răng cửa và răng nanh hàm trên dài khoảng 110mm |
| Kìm nhổ răng cối và tiền cối hàm dưới dài khoảng 110mm |
| Kìm nhổ chân răng hàm dưới dài khoảng 110mm |
| 53 | Ghế máy nha khoa | Cấu hình |
| Ghế răng trọn bộ gồm ghế, tựa lưng, đỡ đầu đỡ tay: 01 bộ; |
| Đầu nối tay khoan siêu tốc: 02 cái; |
| Đầu nối tay khoan tốc độ chậm: 01 cái; |
| Vòi xịt nước 3 chức năng: 01 cái; |
| Đèn khám LED cảm biến: 01 cái; |
| Đèn soi phim x-quang: 01 cái; |
| Hệ thống hút nước bọt (mạnh và yếu): 01 bộ; |
| Ống nhổ nước bọt bằng xứ tích hợp: 01 bộ; |
| Bộ rót nước tự động: 01 bộ; |
| Mô tơ 24V: 01 bộ; |
| Hệ thống hút dịch áp lực cao thấp: 01 máy; Pedan điều khiển: 01 cái; |
| Bộ điều khiển ở mâm dụng cụ: 01 bộ; |
| Ghế ngồi bác sỹ: 01 cái. |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Ghế: |
| - Ghế được cấu tạo bằng thép đặc phủ epoxy hoặc tương đương |
| - Hệ thống nâng: Có |
| - Có nút BẬT / TẮT nằm ở mặt bên của chân ghế |
| - Bàn đạp với cần điều khiển: Có |
| - Tựa đầu: ≥ 2 khớp, có thể điều chỉnh |
| - Loại bảo vệ chống điện giật: Thiết bị Cấp I hoặc tương đương |
| - Mức độ bảo vệ chống điện giật: Loại B hoặc tương đương |
| - Chế độ hoạt động: liên tục, ngắt quãng |
| - Bảo vệ chống lại sự xâm nhập của nước: IPX0 hoặc IPX1 hoặc tương đương |
| Mâm dụng cụ (Khay nha sỹ): |
| - Được làm bằng ABS hoặc tương đương |
| - Bộ kết nối tay khoan điều khiển có khớp nối và khóa khí nén nằm dưới thân thiết bị trong tay cầm bên, cho phép di chuyển tự do. |
| - Phần cánh tay mở rộng: Xoay được |
| - Tay xịt đa chức năng |
| Bồn nhổ: |
| - Được làm bằng sứ hoặc ABS hoặc tương đương |
| - Loại bảo vệ chống điện giật: Thiết bị Loại B và Loại I hoặc tương đương |
| Đèn chiếu: |
| - Công nghệ chiếu sáng LED hoặc tốt hơn |
| - Hệ thống quang đèn với ≥ 3 bóng LED |
| - Cường độ ánh sáng: Từ ≤ 10000 Lux đến ≥ 30000Lux (±10%) |
| Ghế nha sỹ: |
| - Ghế ngồi nha sỹ có thể điều chỉnh độ cao |
| - Bánh xe: Có ≥ 5 bánh xe |
| - Tựa lưng: Có |
| - Có thể xoay 360 độ |
| 54 | Nồi hấp tiệt trùng để bàn (RHM) | Cấu hình |
| Máy hấp tiệt trùng hơi nước để bàn kèm bộ dụng cụ tiêu chuẩn: 01 Cái, bao gồm: |
| - Máy chính: 01 Cái |
| - Bơm hút chân không tích hợp: 01 Cái |
| - Bộ tạo hơi nước tích hợp: 01 Cái |
| - Giá đỡ khay đựng đồ hấp: 01 Cái |
| - Khay đựng đồ hấp: ≥03 Cái |
| - Ống thoát nước thải: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Thông tin chung: |
| • Nhiệt độ tiệt trùng: ≤ 121℃- ≥ 134℃ |
| • Tuân theo tiêu chuẩn an toàn điện: IEC 61010-1 hoặc tương đương |
| Buồng hấp: |
| • Dung tích: ≥ 20 (lít) |
| • Vật liệu: thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Áp suất hoạt động tối đa: ≥ 2,5 bar |
| Khay để đồ hấp: |
| Có các khay để đồ hấp |
| • Vật liệu: hợp kim nhôm hoặc tương đương |
| Điều khiển và kết nối: |
| • Màn hình điều khiển: Có |
| - Bảng điều khiển hiển thị tối thiểu các thông tin: |
| + Biểu tượng và tên chu trình |
| + Nhiệt độ buồng hấp |
| + Áp suất buồng hấp |
| + Thời gian tiệt trùng |
| + Nhiệt độ tiệt trùng |
| + Thời gian sấy |
| + Trạng thái chu trình |
| + Các cảnh báo |
| • Kết nối với máy in qua cổng USB hoặc có máy in tích hợp |
| Các tính năng an toàn: |
| • Chu trình không thể bắt đầu nếu cửa chưa đóng. |
| • Có van an toàn áp suất bảo vệ quá áp buồng hấp. |
| • Có các cảnh báo khi: nhiệt độ tiệt trùng thấp/ nhiệt độ tiệt trùng cao/ áp suất thấp/ áp suất cao/ cửa đang mở/ chương trình bị dừng bởi người sử dụng, … |
| • Bơm hút chân không trước chu trình hấp (Pre-vacuum) loại bỏ khí trong buồng hấp. |
| • Bơm chân không sau chu trình hấp: sấy khô đồ hấp |
| • Bơm hút chân không có hút áp suất xuống đến ≤ 15 kPa |
| Các chương trình tự động: |
| • Có tối thiểu 05 chương trình tiệt trùng tự động cài sẵn, bao gồm: |
| - Chương trình tiệt trùng đồ không đóng gói 134ᵒC gồm |
| +Tiệt trùng |
| + Sấy |
| - Chương trình tiệt trùng đồ đóng gói 134℃ gồm |
| +Tiệt trùng |
| + Sấy |
| - Chương trình tiệt trùng đồ không đóng gói 121ᵒC gồm |
| +Tiệt trùng |
| + Sấy |
| - Chương trình tiệt trùng đồ đóng gói 121ᵒC gồm |
| +Tiệt trùng |
| + Sấy |
| - Chương trình Prion 134ᵒC |
| + Thời gian tiệt trùng: ≤ 18 phút |
| + Thời gian sấy: ≤ 30 phút |
| • Có tối thiểu 02 chương trình kiểm tra: Bowie & Dick, kiểm tra bơm. |
| 55 | Giường cấp cứu | Cấu hình: |
| Thân giường chính: 01 cái |
| Bộ điều khiển điện: 01 cái |
| Thanh chắn an toàn 2 bên giường: 01 bộ |
| Đệm nằm: 01 cái |
| Cọc truyền dịch: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Điều chỉnh góc tấm đỡ lưng: 0 – 70o(±10o) |
| Điều chỉnh góc nâng bắp đùi: 0 – 35o (±10o) |
| Điều chỉnh độ cao thấp của giường: ≤ 550 – ≥ 680mm |
| Khung giường bằng thép hoặc tương đương |
| Mặt giường được làm bằng thép tấm hoặc tương đương, có lỗ để tạo độ thoáng khí |
| Hệ thống mô-tơ điện: Có |
| Thanh chắn an toàn được làm bằng hợp kim nhôm hoặc tương đương, có thể gấp gọn. |
| Tấm đầu giường được đúc liền khối bằng nhựa ABS hoặc tương đương. |
| Đệm được làm bằng chất liệu polyurethane hoặc tương đương |
| Vỏ đệm chống thấm nước, có thể tháo rời. |
| Đệm dày ≥ 80 mm. |
| Bốn bánh xe có khóa hãm |
| Tải trọng tối đa ≥ 200 kg. |
| Điện áp: 100-240V / 50-60Hz. |
| 56 | Máy đo nồng độ ô xy | Cấu hình: |
| Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Máy |
| - Sensor kẹp ngón tay: 01 Cái |
| - Pin sạc: 01 Cái |
| - Bộ dây sạc: 01 Cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Thông số % SpO2: |
| - Phạm vi: 0 – ≥99% mỗi bước tăng ≤1% |
| - Độ chính xác |
| + Người lớn ≤±3% dải ≤70 – ≥99% |
| Thông số nhịp mạch |
| -Phạm vi: ≤ 30 - ≥ 240 nhịp/phút |
| - Độ chính xác : ≤±3 nhịp/phút hoặc ± ≤ 2 % |
| - Thanh đồ họa: Có |
| - Hiệu chuẩn: Có |
| - Báo động: Có |
| - Pin: Có |
| - Chân đế/Sạc: Đế để bàn/ có nguồn cung cấp |
| - Thời gian sạc: Sạc đầy ≤ 8 giờ |
| 57 | Máy hút điện chạy liên tục áp lực thấp | Cấu hình |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái |
| Bính chứa dịch: 01 cái |
| Dây nguồn: 01 Cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Công suất hút tối đa: ≥1,2 lít/phút |
| Dung tích bình chứa: ≥1000 ml |
| Chất liệu bình chứa: bằng nhựa polycarbonate hoặc tương đương |
| 58 | Máy làm ấm dịch truyền | Cấu hình: |
| Máy chính và các phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo bao gồm: 01 cái |
| Bộ gá máy: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Thiết bị làm ấm dịch truyền và máu trước khi truyền vào cơ thể bệnh nhận |
| Máy hoạt động: hoạt động liên tục |
| Dải nhiệt độ cài đặt: 36ºC/ 39ºC |
| Nhiệt độ đầu ra : ≤ 30 - ≥ 40ºC |
| Sử dụng loại dây truyền có đường kính khoảng từ ≤ 4.1 - ≥ 5.0mm |
| Tốc độ bơm dịch truyền: từ ≤ 1ml – ≥ 20ml/ phút |
| Màn hình hiển thị LED hoặc tương đương |
| Tự động ngắt khi nhiệt độ truyền dịch vượt quá ngưỡng giới hạn cho phép. |
| Báo động bằng âm thanh và ánh sáng khi nhiệt độ dịch truyền quá ngưỡng (vượt quá ≥ 40ºC) |
| 59 | Máy thở cao cấp cho người lớn | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 bộ. |
| - Giá treo ống thở: 01 cái |
| - Bộ lọc khí thở vào/thở ra loại dùng nhiều lần: 01 bộ hoặc phin lọc khuẩn dùng một lần: 50 cái. |
| - Dây nối Oxy nguồn: 01 chiếc |
| - Dây nối khí nén nguồn: 01 chiếc hoặc tua-bin tích hợp: 01 bộ |
| - Pin dự phòng: 01 chiếc. |
| - Xe đẩy: 01 cái. |
| - Bộ dây thở người lớn dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Bộ dây thở trẻ em dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Máy làm ẩm khí thở: 01 cái |
| - Bình làm ẩm: 01 cái |
| - Phổi giả: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh - Việt |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Có thể áp dụng thở xâm nhập và không xâm nhập và thở oxy dòng cao |
| - Có thể mở rộng và nâng cấp các mode thở, phần mềm mới trong tương lai; Tự động cài đặt các thông số thông khí ban đầu cho bệnh nhân dựa trên chỉ số chiều cao hoặc cân nặng lý tưởng được đưa vào. |
| - Có thể dùng cho bệnh nhân từ trẻ em đến người lớn |
| - Màn hình hiển thị loại cảm ứng kích thước tổng cộng: ≥ 12 inch |
| - Có tính năng cảnh báo Apnea (ngừng thở) và chế độ dự phòng ngưng thở. Có khả năng đo áp lực phổi âm (NIF hoặc MIP) và chỉ số P0.1 |
| - Có chức năng phân tích cai thở gồm các giao thức để xác định mức độ sẵn sàng cai thở và sẵn sàng rút ống nội khí quản) với các thử nghiệm thở tự nhiên SAT hoặc SBT; hoặc có chế độ thông khí tự động thích ứng để hỗ trợ cai thở. |
| - Có thủ thuật huy động phế nang |
| - Có chức năng tự động bù rò rỉ khí hoặc bù ống nội khí quản |
| - Có chức năng hỗ trợ tìm áp lực PEEP thích hợp |
| - Có thể theo dõi các thông số trong khoảng thời gian ≥ 72 giờ |
| - Có đánh dấu bằng màu sắc nhịp thở tự nhiên trên đồ thị |
| Các chế độ và kiểu thở |
| Mode thở: |
| - Thông khí điều khiển, hỗ trợ theo thể tích/ áp lực (A/C hoặc VCV/PCV hoặc tương đương) |
| - Thông khí đồng thì ngắt quãng (SIMV) theo thể tích/ áp lực hoặc tương đương |
| Thông khí giới hạn áp lực (PLV) hoặc tương đương |
| - Thông khí tự nhiên (SPONT) hoặc CPAP hoặc tương đương |
| - Thông khí hai mức áp lực (Bilevel) hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ tỷ lệ (PAV+ hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hỗ trợ cai thở hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ thể tích (VV+) hoặc hỗ trợ áp lực đảm bảo thể tích (Dynamic PSV) hoặc tương đương |
| Các kiểu kiểm soát bắt buộc: |
| - Điều khiển thể tích |
| - Điều khiển áp lực |
| Các kiểu hỗ trợ thở tự nhiên: |
| - Hỗ trợ áp lực (PS hoặc PSV) |
| - Hỗ trợ đảm bảo thể tích (VS hoặc Dynamic PSV) |
| - Hỗ trợ theo tỷ lệ (PA hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hoặc tương đương |
| Kiểu thông khí: |
| - Xâm lấn (có bù áp lực ống nội khí quản) |
| - Không xâm lấn |
| Yêu cầu về các thông số cài đặt |
| - Áp lực hỗ trợ (Pressure support): 0 - ≥ 60 cmH2O (mbar) |
| - Gia tốc tăng dòng khí: ≤ 1% - 100% hoặc ≤ 0.05 - ≥ 2s |
| - Độ nhạy thở ra hoặc ngắt dòng hỗ trợ: ≤ 5% - ≥ 70% |
| - Thể tích khí lưu thông: ≤ 50 - ≥ 2500 mL |
| - Tần số thở: ≤ 1- ≥ 100 nhịp/phút |
| - Lưu lượng đỉnh thở vào: ≤ 1 - ≥ 150 lít/phút |
| - Thời gian cao nguyên: có |
| - Áp lực thở vào: ≤ 5 - ≥ 90 cmH2O (mbar) |
| - Có thể cài đặt độc lập đồng thời Tần số thở và Thời gian thở vào (Ti) hoặc I:E |
| - Thời gian thở vào: ≤ 0.2 - ≥ 8.0 giây |
| - Tỉ số I:E: ≤ 1:299 - ≥ 4.00:1 |
| - Thời gian thở ra: ≥ 0.1 giây |
| - PEEP: ≤0.5 - ≥ 45 cmH2O |
| - Kiểu trigger: có thể lựa chọn trigger áp lực hoặc trigger dòng |
| + Độ nhạy kích thở áp lực: ≤ 0.1 - ≥ 15 cmH2O (mbar) dưới PEEP hoặc ≥–0.1 đến ≤ –10 cmH2O (mbar) |
| + Độ nhạy kích thở dòng: ≤ 0.1 - ≥ 20 lít/phút |
| - FiO2 (O2%): ≤ 21% - 100% |
| Có thông khí ngừng thở (Apnea ventilation hoặc Backup ventilation) |
| - Thời gian ngừng thở: ≤ 10 - ≥ 60s |
| Các cài đặt giới hạn cảnh báo |
| Áp lực đường thở cao |
| Thể tích khí phút cao |
| Thể tích khí lưu thông cao |
| Tần số hô hấp cao |
| Thể tích khí phút thấp |
| Thể tích khí lưu thông thấp |
| Hệ thống theo dõi tối thiểu: |
| - Nồng độ oxy |
| - Áp lực dương cuối thì thở ra |
| - Áp lực cuối kỳ hít vào hoặc áp lực đỉnh hoặc áp lực bình nguyên |
| - Thể tích khí phút thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở vào |
| - Tỉ số I:E |
| - Áp lực đỉnh của đường thở |
| - Áp lực trung bình của đường thở |
| - Thể tích khí phút thở tự nhiên |
| - Tần số hô hấp |
| - Chỉ số thở nhanh nông |
| - Thời gian thở vào của nhịp tự thở hoặc tần số thở tự nhiên |
| - Công thở của bệnh nhân hoặc Tổng công thở hoặc công thở theo máy |
| - Áp lực phổi âm (MIP hoặc NIF) |
| - Áp lực P0.1 |
| - Độ giãn nở phổi động |
| - Trở kháng phổi |
| - Màn hình có thể hiển thị được các đồ thị dạng sóng: |
| + Đồ thị áp lực-Thời gian, Đồ thị Dòng chảy-Thời gian, Đồ thị Thể tích-Thời gian và chọn hiển thị được Đồ thị vòng lặp áp lực-Thể tích hoặc thể tích lưu lượng hoặc lưu lượng áp lực. Có thể lưu lại đồ thị vòng lặp tham chiếu |
| +Khả năng điều chỉnh các tỉ lệ của tung độ/ hoành độ |
| +Có thể chọn chức năng dừng đồ thị |
| Chỉ thị trạng thái máy và báo động tối thiểu: |
| - Hệ thống cảnh báo linh hoạt có thể phân cấp mức độ nguy hiểm của các cảnh báo. |
| - Có tối thiểu 3 mức cảnh báo: Cảnh báo mức cao, cảnh báo mức trung bình và cảnh báo mức thấp |
| - Thông báo không có thông khí |
| - Báo động lỗi giao diện điều khiển |
| - Chỉ báo van xả áp lực an toàn đang mở hoặc cảnh báo áp lực cao |
| - Chỉ thị khối nguồn dự phòng đang sẵn sàng hoạt động |
| - Chỉ thị máy đang hoạt động bằng ắc-quy |
| - Chỉ thị trạng thái ắc-quy (đã nạp/đang nạp) |
| Các thông số điều khiển bổ sung tối thiểu: |
| - Có chức năng chụp màn hình và khóa màn hình |
| - Tạm ngắt âm thanh cảnh báo trong vòng ≤ 2 phút |
| - Có lịch sử sự kiện (cài đặt, báo động) |
| - Phím hiển thị các trợ giúp cơ bản trong sử dụng máy |
| - Cho phép cung cấp 100% O2 cho bệnh nhân trong vòng ≥ 2 phút |
| - Tạo nhịp thở bằng tay |
| - Giữ thở ra: thực hiện đo Auto-PEEP (PEEPi) |
| - Giữ thở vào: Cho phép đo độ giãn nỡ (compliance) và áp lực bình nguyên (P pleteau) |
| Hệ thống kiểm tra máy tối thiểu: |
| - Có chế độ tự kiểm tra khi bật nguồn để phát hiện lỗi trong quá trình khởi động |
| - Có chức năng kiểm tra hệ thống để đánh giá độ kiểm tra độ hở khí, độ giãn nở và trở kháng của hệ thống dây thở và các phụ kiện liên quan |
| - Có chức năng hiệu chuẩn cảm biến O2 |
| Nguồn cấp |
| - Thời gian hoạt động với ắc quy ≥ 60 phút |
| - Nguồn cấp khí nén hoặc ôxy ≤ 35 - ≥ 87 psi |
| - Thời gian nạp ắc quy ≤ 8 tiếng |
| 60 | Máy thở cao cấp cho trẻ em và trẻ sơ sinh | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 bộ. |
| - Giá treo ống thở: 01 cái |
| - Bộ lọc khí thở vào/thở ra loại dùng nhiều lần: 01 bộ hoặc phin lọc khuẩn dùng một lần: 50 cái. |
| - Dây nối Oxy nguồn: 01 chiếc |
| - Dây nối khí nén nguồn: 01 chiếc hoặc tua-bin tích hợp: 01 bộ |
| - Pin dự phòng: 01 chiếc. |
| - Xe đẩy: 01 cái. |
| - Bộ dây thở người lớn dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Bộ dây thở trẻ em dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Máy làm ẩm khí thở: 01 cái |
| - Bình làm ẩm: 01 cái |
| - Phổi giả: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh - Việt |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Có thể áp dụng thở xâm nhập và không xâm nhập và thở oxy dòng cao |
| - Có thể mở rộng và nâng cấp các mode thở, phần mềm mới trong tương lai; Tự động cài đặt các thông số thông khí ban đầu cho bệnh nhân dựa trên chỉ số chiều cao hoặc cân nặng lý tưởng được đưa vào. |
| - Có thể dùng cho bệnh nhân từ trẻ sơ sinh, trẻ em đến người lớn |
| - Màn hình hiển thị loại cảm ứng kích thước tổng cộng: ≥ 13 inch |
| - Có tính năng cảnh báo Apnea (ngừng thở) và chế độ dự phòng ngưng thở. Có khả năng đo áp lực phổi âm (NIF hoặc MIP) và chỉ số P0.1 |
| - Có chức năng phân tích cai thở gồm các giao thức để xác định mức độ sẵn sàng cai thở và sẵn sàng rút ống nội khí quản) với các thử nghiệm thở tự nhiên SAT hoặc SBT; hoặc có chế độ thông khí tự động thích ứng để hỗ trợ cai thở. |
| - Có thủ thuật huy động phế nang |
| - Có chức năng tự động bù rò rỉ khí hoặc bù ống nội khí quản |
| - Có chức năng hỗ trợ tìm áp lực PEEP thích hợp |
| - Có thể theo dõi các thông số trong khoảng thời gian ≥ 72 giờ |
| - Có đánh dấu bằng màu sắc nhịp thở tự nhiên trên đồ thị |
| Các chế độ và kiểu thở |
| Mode thở: |
| - Thông khí điều khiển, hỗ trợ theo thể tích/ áp lực (A/C hoặc VCV/PCV hoặc tương đương) |
| - Thông khí đồng thì ngắt quãng (SIMV) theo thể tích/ áp lực hoặc tương đương |
| Thông khí giới hạn áp lực (PLV) hoặc tương đương |
| - Thông khí tự nhiên (SPONT) hoặc CPAP hoặc tương đương |
| - Thông khí hai mức áp lực (Bilevel) hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ tỷ lệ (PAV+ hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hỗ trợ cai thở hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ thể tích (VV+) hoặc hỗ trợ áp lực đảm bảo thể tích (Dynamic PSV) hoặc tương đương |
| - Có chế độ thông khí riêng cho trẻ sơ sinh |
| Các kiểu kiểm soát bắt buộc: |
| - Điều khiển thể tích |
| - Điều khiển áp lực |
| Các kiểu hỗ trợ thở tự nhiên: |
| - Hỗ trợ áp lực (PS hoặc PSV) |
| - Hỗ trợ đảm bảo thể tích (VS hoặc Dynamic PSV) |
| - Hỗ trợ theo tỷ lệ (PA hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hoặc tương đương |
| Kiểu thông khí: |
| - Xâm lấn (có bù áp lực ống nội khí quản) |
| - Không xâm lấn |
| Yêu cầu về các thông số cài đặt |
| - Áp lực hỗ trợ (Pressure support): 0 - ≥ 60 cmH2O (mbar) |
| - Gia tốc tăng dòng khí: ≤ 1% - 100% hoặc ≤ 0.05 - ≥ 2s |
| - Độ nhạy thở ra hoặc ngắt dòng hỗ trợ: ≤ 5% - ≥ 70% |
| - Thể tích khí lưu thông: ≤ 50 - ≥ 2500 mL |
| - Tần số thở: ≤ 1- ≥ 100 nhịp/phút |
| - Lưu lượng đỉnh thở vào: ≤ 1 - ≥ 150 lít/phút |
| - Thời gian cao nguyên: có |
| - Áp lực thở vào: ≤ 5 - ≥ 90 cmH2O (mbar) |
| - Có thể cài đặt độc lập đồng thời Tần số thở và Thời gian thở vào (Ti) hoặc I:E |
| - Thời gian thở vào: ≤ 0.2 - ≥ 8.0 giây |
| - Tỉ số I:E: ≤ 1:299 - ≥ 4.00:1 |
| - Thời gian thở ra: ≥ 0.1 giây |
| - PEEP: ≤0.5 - ≥ 45 cmH2O |
| - Kiểu trigger: có thể lựa chọn trigger áp lực hoặc trigger dòng |
| + Độ nhạy kích thở áp lực: ≤ 0.1 - ≥ 15 cmH2O (mbar) dưới PEEP hoặc ≥–0.1 đến ≤ –10 cmH2O (mbar) |
| + Độ nhạy kích thở dòng: ≤ 0.1 - ≥ 20 lít/phút |
| - FiO2 (O2%): ≤ 21% - 100% |
| Có thông khí ngừng thở (Apnea ventilation hoặc Backup ventilation) |
| - Thời gian ngừng thở: ≤ 10 - ≥ 60s |
| Các cài đặt giới hạn cảnh báo |
| Áp lực đường thở cao |
| Thể tích khí phút cao |
| Thể tích khí lưu thông cao |
| Tần số hô hấp cao |
| Thể tích khí phút thấp |
| Thể tích khí lưu thông thấp |
| Hệ thống theo dõi tối thiểu: |
| - Nồng độ oxy |
| - Áp lực dương cuối thì thở ra |
| - Áp lực cuối kỳ hít vào hoặc áp lực đỉnh hoặc áp lực bình nguyên |
| - Thể tích khí phút thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở vào |
| - Tỉ số I:E |
| - Áp lực đỉnh của đường thở |
| - Áp lực trung bình của đường thở |
| - Thể tích khí phút thở tự nhiên |
| - Tần số hô hấp |
| - Chỉ số thở nhanh nông |
| - Thời gian thở vào của nhịp tự thở hoặc tần số thở tự nhiên |
| - Công thở của bệnh nhân hoặc Tổng công thở hoặc công thở theo máy |
| - Áp lực phổi âm (MIP hoặc NIF) |
| - Áp lực P0.1 |
| - Độ giãn nở phổi động |
| - Trở kháng phổi |
| - Màn hình có thể hiển thị được các đồ thị dạng sóng: |
| + Đồ thị áp lực-Thời gian, Đồ thị Dòng chảy-Thời gian, Đồ thị Thể tích-Thời gian và chọn hiển thị được Đồ thị vòng lặp áp lực-Thể tích hoặc thể tích lưu lượng hoặc lưu lượng áp lực. Có thể lưu lại đồ thị vòng lặp tham chiếu |
| +Khả năng điều chỉnh các tỉ lệ của tung độ/ hoành độ |
| +Có thể chọn chức năng dừng đồ thị |
| Chỉ thị trạng thái máy và báo động tối thiểu: |
| - Hệ thống cảnh báo linh hoạt có thể phân cấp mức độ nguy hiểm của các cảnh báo. |
| - Có tối thiểu 3 mức cảnh báo: Cảnh báo mức cao, cảnh báo mức trung bình và cảnh báo mức thấp |
| - Thông báo không có thông khí |
| - Báo động lỗi giao diện điều khiển |
| - Chỉ báo van xả áp lực an toàn đang mở hoặc cảnh báo áp lực cao |
| - Chỉ thị khối nguồn dự phòng đang sẵn sàng hoạt động |
| - Chỉ thị máy đang hoạt động bằng ắc-quy |
| - Chỉ thị trạng thái ắc-quy (đã nạp/đang nạp) |
| Các thông số điều khiển bổ sung tối thiểu: |
| - Có chức năng chụp màn hình và khóa màn hình |
| - Tạm ngắt âm thanh cảnh báo trong vòng ≤ 2 phút |
| - Có lịch sử sự kiện (cài đặt, báo động) |
| - Phím hiển thị các trợ giúp cơ bản trong sử dụng máy |
| - Cho phép cung cấp 100% O2 cho bệnh nhân trong vòng ≥ 2 phút |
| - Tạo nhịp thở bằng tay |
| - Giữ thở ra: thực hiện đo Auto-PEEP (PEEPi) |
| - Giữ thở vào: Cho phép đo độ giãn nỡ (compliance) và áp lực bình nguyên (P pleteau) |
| Hệ thống kiểm tra máy tối thiểu: |
| - Có chế độ tự kiểm tra khi bật nguồn để phát hiện lỗi trong quá trình khởi động |
| - Có chức năng kiểm tra hệ thống để đánh giá độ kiểm tra độ hở khí, độ giãn nở và trở kháng của hệ thống dây thở và các phụ kiện liên quan |
| - Có chức năng hiệu chuẩn cảm biến O2 |
| Nguồn cấp |
| - Thời gian hoạt động với ắc quy ≥ 60 phút |
| - Nguồn cấp khí nén hoặc ôxy ≤ 35 - ≥ 87 psi |
| - Thời gian nạp ắc quy ≤ 8 tiếng |
| 61 | Máy thở CPAP | Cấu hình: |
| • Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| • Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| • Cung cấp khí thở với áp lực dương liên tục |
| • Giám sát thể tích khí lưu thông theo từng nhịp thở |
| • Theo dõi nhịp thở |
| • Theo dõi chỉ số SpO2 và nhịp mạch |
| • Theo dõi chỉ số FiO2 thực tế |
| • Thông số thở: |
| + Loại thông khí: Áp lực dương + liên tục CPAP |
| + Áp lực PEEP hoặc CPAP: ≤ 4 – ≥ 20 cmH2O (hPa) |
| • Thông số theo dõi: |
| + Tidal volume: Có |
| + Nhịp thở: Có |
| + PEEP: 0 – ≥ 20 cmH2O (hPa) |
| + Nhịp mạch: Có |
| + SpO2: ≤ 30% – ≥ 99% (± ≤3%) |
| + FiO2: ≤ 21 - ≥ 99% (±5%) |
| • Có cảnh báo tối thiểu trong các trường hợp sau: |
| + Apnea - Ngưng thở hoặc tuột dây thở/mặt nạ |
| + PEEP thấp hoặc áp lực thấp |
| + SpO2 thấp hoặc ngắt kết nối |
| 62 | Xe cứu thương | Cấu hình: |
| Xe cứu thương kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Chiếc bao gồm: |
| - Điều hòa nhiệt độ: 01 Bộ |
| - Cửa sổ điều khiển điện: 01 Bộ |
| - Túi khí bảo vệ lái xe và người ngồi phía trước: 01 Bộ |
| - Khóa cửa trung tâm: 01 Bộ |
| - Điều khiển từ xa, tích hợp trên hai chìa khóa: 01 Bộ |
| - Hệ thống chống bó cứng phanh ABS hoặc tốt hơn: 01 Bộ |
| - Đồng hồ hiển thị tốc độ: 01 chiếc |
| - Đồng hồ báo nhiệt độ máy: 01 chiếc |
| - Đồng hồ báo mức nhiên liệu: 01 chiếc |
| - AM/FM Radio, ổ đĩa CD hoặc SD, 2 loa: 01 bộ |
| - Tựa đầu phía trước: 01 bộ |
| - Dây đai an toàn phía trước: 01 bộ |
| - Gương chiếu hậu bên ngoài: 01 bộ |
| - Gương chiếu hậu bên trong: 01 bộ |
| - Chắn nắng phía trước: 01 bộ |
| - Gạt mưa (02 cái phía trước): 01 bộ |
| - Sấy kính phía trước: 01 bộ |
| - Rửa kính phía trước (bình chứa dung dịch và cơ cấu phun dung dịch): 01 bộ |
| - Kích xe: 01 bộ |
| - Lốp dự phòng: 01 Chiếc |
| - Bộ dụng cụ tiêu chuẩn kèm theo xe (gồm tuýp mở lốp và tay kích): 01 bộ |
| - Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| - Hộc để đồ: 01 bộ |
| - Ăng ten lắp phía trước xe hoặc trong Radio: 01 bộ |
| - Ốp lazang hoặc chụp bảo vệ đầu trục bánh xe: 01 bộ |
| - Trang thiết bị cứu thương theo xe: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| I. Đặc tính kỹ thuật cơ bản |
| 1. Màu xe: Màu trắng |
| 2. Kích thước tổng thể (Dài x Rộng x Cao): 5380 x 1880 x 2530 mm (±10%) |
| 3. Trọng lượng toàn tải: ≥ 3200kg |
| 4. Chiều dài cơ sở: ≥ 3110mm |
| 5. Khoảng sáng gầm xe: ≥ 185mm |
| 6. Bán kính vòng quay tối thiểu: ≥ 6m |
| 7. Công suất cực đại: ≥ 110Kw |
| 8. Mô men xoắn cực đại: ≥ 240Nm |
| 9. Kiểu động cơ: 16 - Van, 4 xi lanh hoặc tương đương |
| 10. Dung tích động cơ |
| 11. Tỷ số nén động cơ: ≥ 9 |
| 12. Dung tích bình nhiên liệu: ≥ 70L |
| 13. Nhiên liệu tiêu thụ: Xăng không pha chì hoặc dầu |
| 14. Hộp số: 5 số sàn |
| 15. Hệ thống phanh trước: Phanh đĩa |
| 16. Hệ thống phanh sau: Tang trống hoặc phanh đĩa |
| 17. Hệ thống tay lái: Tay lái thuận, có trợ lực |
| 18. Lốp xe: Lốp không săm |
| 19. Bộ khởi động: Điện |
| 20. Hệ thống treo trước: Duoble wishbone hoặc tương đương |
| 21. Hệ thống treo sau: Leaf springs hoặc tương đương |
| 22. Chất liệu thân xe: Thép chống ăn mòn hoặc tương đương |
| 23.Chất liệu sàn xe: Chất liệu chuyên dùng Plywood và Linoleum hoặc tương đương |
| II. Trang thiết bị cứu thương theo xe |
| 1. Vách ngăn giữa khoang lái và khoang bệnh nhân: 01 Bộ |
| 2. Đèn tín hiệu cấp cứu loại tròn hoặc loại dài trên nóc xe: 01 Bộ |
| 3. Âm ly: 01 Bộ |
| 4. Còi hú và loa đặt cố định trên nóc xe : 01 Bộ |
| 5. Cáng chính: 01 Bộ |
| 6. Cáng phụ: Gập được và để gọn trong xe: 01 Bộ |
| 7. Ghế ngồi cho nhân viên y tế và người nhà bệnh nhân |
| 8. Đèn trần trong khoang bệnh nhân |
| 9. Móc treo truyền dịch: 02 cái |
| 10. Chữ thập cấp cứu dán Trước, sau và hai bên xe: 01 Bộ |
| 11. Bình cứu hỏa: 01 bình |
| 12. Thùng đựng rác: 01 Chiếc |
| 13. Tủ đựng thuốc: 01 Chiếc |
| 63 | Đèn cực tím trị liệu | Cấu hình |
| Thân đèn loại tấm đứng xoay: 01 chiếc |
| Bóng đèn phát tia tử ngoại ≥03 chiếc |
| Dây nguồn: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| - Đèn điều trị gồm ≥ 03 bóng |
| - Bước sóng: ≤ 280nm - ≥ 320nm |
| - Cường độ chiếu sáng: ≥ 10µW/cm2 x3 |
| - Sử dụng để chiếu trên da nhằm khử trùng các loại vi khuẩn |
| - Thời gian điều trị: Có thể cài đặt |
| 64 | Đèn hồng ngoại | Cấu hình |
| Đèn hồng ngoại kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó đã bao gồm |
| Cáp nguồn: 01 bộ |
| Chân đèn có bánh xe: 01 cái |
| Tài liệu HDSD: 01 bộ |
| TIÊU CHÍ KỸ THUẠT: |
| Dòng điện định mức ≥1A |
| Công suất tiêu thụ ≤ 250W |
| Thời gian điều trị: trong khoảng 0- ≥ 60 phút |
| 65 | Ghế tập co dãn | Cấu hình: |
| - Thiết bị chính: 01 Cái |
| - Bộ phụ kiện kèm theo: 01 Bộ |
| - Hướng dẫn sử dụng Anh – Việt: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| - Chiều cao đệm ngồi: ≥ 60cm |
| - Chiều rộng tay vịn: ≥ 60cm |
| - Phạm vi điều chỉnh đệm bắp chân: 0 – ≥ 45cm |
| - Góc xoay của giá đỡ bắp chân: ≥ 120º |
| - Tải trọng định mức của ghế: ≥ 135kg |
| 66 | Hệ thống tập đa năng | Cấu hình: |
| Hệ thống tập đa năng: 01 Hệ thống bao gồm phụ kiện tiêu chuẩn: |
| - Bộ ghế tập cơ tứ đầu đùi: 01 bộ |
| - Bộ tập sấp ngửa bàn tay: 01 bộ |
| - Bộ tập quay khớp cổ tay: 01 bộ |
| - Bộ tập cho ngón tay: 01 bộ |
| - Bộ tập tay quay cánh tay: 01 bộ |
| - Bộ tập khớp bả vai: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| Gồm ≥ 6 bài tập: Khung quay khớp vai, Ròng rọc trên cao, Xoắn quay, Núm cổ tay, Khớp mắt cá chân EX, Thang nấc |
| Kích thước tổng: khoảng 700 x 1000 x 1850 ~ 2230 mm |
| 67 | Máy châm cứu điện | Cấu hình |
| +Máy chính: 01 chiếc; |
| +Giắc nguồn: 01 chiếc; |
| +Dây cắm đứng 01 sợi |
| +Miếng dán màu trắng 01cặp |
| +Dây kẹp: 05 sợi (kết hợp đầu kẹp） |
| +Bút dò huyệt: 01 cái |
| +Sách hướng dẫn: 01 quyển. |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Máy điện châm sử dụng xung tần số thấp để kích thích các huyệt trên cơ thể |
| - Có thể tạo ra ≥ 5 loại dạng sóng: sóng liên tục, sóng không liên tục, sóng nén, sóng dao động và sóng bắt đầu / dừng. |
| - Có thể điều chỉnh tần số và cường độ xung điều trị |
| - Tần số xung của sóng trong khoảng từ ≤ 1,2Hz đến ≥ 55Hz và độ rộng khoảng 0,6ms. |
| - Cài đặt thời gian điều trị trong khoảng từ ≤ 1 - ≥ 60 phút ±10% |
| 68 | Máy điều trị bằng dòng giao thoa | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 Cái |
| - Bộ cáp giác hút: 02 bộ |
| - Cốc: 08 cái |
| - Bộ khay để phụ kiện: 01 bộ |
| - Cáp nguồn cung cấp: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Điều trị hiệu quả là có thể bằng cách chọn tần số giao thoa và trung tần. |
| - Điều trị hai bệnh nhân cùng một lúc trong các chương trình cá nhân. |
| - Điều trị bằng cách điều chỉnh công suất chân không và các chế độ với cảm biến áp suất. |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Đầu ra hiện tại: ≥ 60mA (500) |
| - Điện áp đầu ra: ≥ 85Vp-p (500Ω) |
| - Tần số cơ bản: ≥ 4000Hz |
| - Tần số lưu lượng: 3880 ~ 4000Hz |
| - Tần số giao thoa: tối thiểu các tần số (3, 10, 50, 1 ~ 10, 90 ~ 120, 1 ~ 120) Hz |
| - Phạm vi điều chỉnh: tối thiểu 4 phạm vi 25%, 50%, 75%, 100% |
| - Thời gian hút: có tối thiểu các chế độ M1 (15 lần/phút), M2 (12 lần/phút), M3 (9 lần/phút), Liên tục |
| - Áp suất hút: 1stage (160mmHg), 2stage (190mmHg), 3stage (210mmHg), 4stage (260mmHg) |
| - Hẹn giờ: 0 ~ 30 phút (khoảng thay đổi: 5 phút) |
| 69 | Máy điều trị điện từ trường | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 Cái |
| - Cặp dụng cụ tiếp xúc: 01 Cái |
| - Cuộn phát từ trường: 01 Cái |
| - Giường điều trị chuyên dụng: 01 Cái |
| - Dây đai đàn hồi: 01 bộ |
| Nam châm kiểm tra: 01 Cái |
| Dây cáp điện: 01 Cái |
| Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh, Tiếng Việt: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Công suất tiêu thụ: ≤ 150VA |
| Bảo vệ chống ẩm : IPX0 hoặc tương đương |
| Dạng sóng: hình vuông/ hình sin |
| Tần số dòng: Có |
| Giao thức cài sẵn: Có |
| Cường độ trung bình của từ trường: ≥50 Gauss |
| Số đầu ra: ≥ 2, hoàn toàn độc lập. |
| Màn hình hiển thị: |
| - Màn hình đồ họa có đèn nền hoặc màn hình LCD hoặc tương đương |
| - Màn hình cảm ứng màu ≥ 4 inches |
| Hẹn giờ: dao động từ 1 phút đến ≥ 95 phút. |
| Tín hiệu âm thanh khi kết thúc điều trị. |
| 70 | Máy điều trị sóng ngắn | Cấu hình |
| - Thiết bị chính: 01 cái |
| - Màn hình cảm ứng: 01 cái |
| - Tay đỡ điện cực: ≥01 cái |
| - Điện cực tròn: ≥01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng Anh – Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Máy có màn hình màn hình LCD hoặc tương đương |
| - Tần số hoạt động: tần số tín hiệu đầu ra ≥ 27hz, sai số ± 0,5% |
| - Công suất đầu ra: ≥ 200W, sai số ±20% |
| - Ổn định đầu ra: ≤ ±10% |
| - Hai chế độ đầu ra: liên tục và xung |
| - Đầu ra ở chế độ xung: |
| + Tần số xung ≤ 30 - ≥ 200Hz |
| + Độ rộng xung có thể điều chỉnh ≤400μs, bước 20μs, dung sai ≤±20% |
| - Chức năng hẹn giờ/ thời gian điều trị: ≤ 30 phút |
| - Đầu phát: Có |
| 71 | Máy kéo dãn cổ, ngực và lưng | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó đã bao gồm: |
| - Giường kéo giãn nâng hạ bằng điện: 01 cái |
| - Công tắc điều khiển từ xa: 01 cái |
| - Điều khiển nâng/hạ giường: 01 bộ |
| - Bộ dây kéo dãn vùng cổ: 01 bộ |
| - Bộ dây kéo giãn vùng ngực: 01 bộ |
| - Bộ dây kéo giãn vùng eo thắt lưng/xương chậu: 01 bộ |
| - Giá đỡ máy: 01 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Phần giường kéo |
| Có thể nâng hạ độ cao bằng điện |
| Độ cao có thể điều chỉnh ≤ 50 đến ≥ 90 cm |
| Có thể nâng/hạ phần đầu |
| Di chuyển bằng 4 bánh xe, có phanh hãm |
| Phần đầu kéo |
| Có màn hình hiển thị LED hoặc LCD hoặc tương đương |
| Hiển thị lực kéo: Lực kéo thực tế / Lực kéo đặt trước |
| Lực kéo cổ tối đa ≥ 18kg |
| Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz |
| Công suất tiêu thụ tối đa ≤ 150VA |
| 72 | Máy nhiệt rung từ | Cấu hình |
| Máy nhiệt rung từ: 01 Chiếc kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn, bao gồm: |
| - Bộ phát nhiệt: 02 Bộ |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Màn hình LCD màu ≥ 7 inches |
| - Cường độ trường từ: 0 ~ ≥ 35mT |
| - Tần số rung: ≥ 50Hz ± 1Hz |
| - Có ≥ 6 chế độ hoạt động (tối thiểu: 1s, 2s, 2.5s, 3s, 4s, 5s) |
| - Có chế độ bao gồm 2 dạng xung luân phiên |
| - Dạng 1: tần số khoảng 0.7Hz, chu kỳ hoạt động khoảng 29% |
| - Dạng 2: tần số khoảng 0.28Hz, chu kỳ hoạt động khoảng 11% |
| - Có chế độ nhiệt: ≥ 5 mức tùy chỉnh 40◦C, 46◦C, 52◦C, 58◦C và nhiệt độ thông thường, sai số ± 2◦C |
| - Thời gian: tùy chỉnh từ 1 đến ≥ 60 phút, mỗi bước tăng 1 phút, sai số ±10% |
| 73 | Máy siêu âm điều trị màn hình LCD mầu kết hợp điện xung | Cấu hình |
| - Máy điều trị siêu âm kết hợp điện xung kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm: |
| Máy chính: 01 Cái |
| Đầu dò siêu âm: 01 cái |
| Gel siêu âm: 01 lọ |
| Cáp điện: 02 cái |
| Đai quấn điện cực: 02 cái |
| Điện cực cao su cacbon: 04 cái |
| - Điện cực xốp/ bao xốp điện cực: 04 cái |
| Dây nguồn: 01 cái |
| Hướng dẫn sử dụng Tiếng Việt: 01 quyển |
| Thông số kỹ thuật: |
| Máy chính: |
| - Màn hình: Có |
| - Cài đặt giao thức lâm sàng: có |
| - Có cổng cắm đầu dò |
| - ≥ 2 kênh điện trị liệu |
| - Lớp điện áp: II ; loại BF hoặc tương đương |
| Siêu âm trị liệu |
| - Chế độ hoạt động: Liên tục hoặc Xung |
| - Tốc độ lặp lại xung (Tần số xung) tối thiểu có: 16/ 48/ 100 Hz |
| - Cường độ cực đại: ≥ 3 W/cm2 |
| - Công suất đầu ra cực đại = ≥ 18 W |
| - Thời gian điều trị: Từ ≤ 1 đến ≥ 30 phút |
| Điện trị liệu |
| - Có tối thiểu các dạng sóng cơ bản: Dòng giao thoa/ TENS đối xứng/ bất đối xứng/ VMS/ vi dòng/ Diadynamic/ Russian/ Monophasic/ Galvanic/ Trabert/ HVPC. |
| Xung TENS |
| - Chế độ đầu ra: Điện cực |
| - Cường độ đầu ra: 0 đến ≥140 mA |
| - Thời gian xung: ≤ 50 đến ≥ 400 µs |
| - Tần số: ≤ 2 đến ≥ 200Hz |
| Thời gian điều trị: ≤ 1 đến ≥ 60 phút |
| 74 | Máy xoa bóp | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 cái |
| Ống nén khí (bao) xoa bóp chân: 02 cái |
| Ống nén khí (bao) xoa bóp tay: 01 cái |
| Ống nén khí (bao) xoa bóp vùng lưng/eo: 01 cái |
| Dây dẫn khí/ ống kết nối: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Công suất tiêu thụ: ≥ 25W |
| Phạm vi áp suất: ≤ 50 - ≥ 250mmHg |
| Phạm vi thời gian: Có thể cài đặt |
| Có ≥ 2 chế độ nén |
| 75 | Xe đạp tập phục hồi chức năng | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm: |
| Màn hình màu cảm ứng: 01 cái |
| Dây nguồn cung cấp: 01 cái |
| Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh – Tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Có màn hình cảm ứng kích thước ≥ 10 inches |
| - Tốc độ: ≤ 5 - ≥ 60 vòng /phút |
| - Chế độ tập luyện: |
| + Tập chủ động: Điều khiển bởi cơ bắp của người sử dụng |
| 76 | Bàn chỉnh hình kéo nắn bó bột | Cấu hình: |
| Bàn chỉnh hình kéo nắn bó bột kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Chiều cao tối thiểu: 540 mm |
| Chiều cao tối đa: 980 mm |
| Tổng chiều dài: khoảng 1600 mm |
| Phần đầu chia thành 4 đoạn rộng khoảng 600mm: 410x 310x 310x 410 khoảng cách 50mm |
| Phần giữa chia thành 2 khúc: khoảng 190 mm x 220mm |
| Phần chân chia thành 2 phần: khoảng 580 mmx 120mm, rộng khoảng 530 mm |
| Các đoạn có thể điều chỉnh các góc phù hợp từng bệnh nhân. |
| Điều chỉnh nâng hạ chiều cao bằng điện |
| Tải trọng tối đa: ≥ 220 Kg |
| 77 | Bàn mổ đa năng kèm các phu kiện cho từng chuyên khoa | Cấu hình: |
| Bàn mổ đa năng kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm: |
| Điều khiển từ xa có dây: 01 cái |
| Tấm đệm: 01 cái |
| Phần đầu, khớp đôi: 01 bộ |
| Đệm phần đầu: 01 cái |
| Phần chân: 01 cái |
| Đệm phần chân: 01 cái |
| Bộ cài đặt kẹp xoay: 01 cái |
| Màn chắn gây mê: 01 cái |
| Đai cố định cơ thể: 01 cái |
| Giá đỡ tay (có đệm): 01 cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| Các chức năng của bàn mổ được thực hiện bởi mô-tơ điện |
| Có thể điều khiển bằng điều khiển ở cột trụ/ điều khiển từ xa |
| Bàn phẫu thuật có chế độ dành riêng cho người có tải trọng lớn |
| Bàn phẫu thuật được cho phép sử dụng với các thiết bị X-quang |
| Có chế độ khẩn cấp đảm bảo bàn phẫu thuật có thể nâng lên, nghiêng, Trendelenburg phần lưng và phần chân |
| Thời gian sử dụng pin sau khi sạc đầy: sử dụng liên tục lên đến 1 giờ |
| 2. Thông số kỹ thuật |
| Thông số chi tiết |
| Kích thước bàn mổ: ≤(223.6 cm x 60 cm) (dài x rộng) |
| Điều chỉnh độ cao: Có |
| Có đệm |
| Tải trọng tối đa: ≤ 400 kg |
| Phạm vi điều chỉnh |
| Độ nâng: ≥25 cm |
| Trượt theo chiều dọc: ≥30 cm |
| Trendelenburg / Trendelenburg ngược: ≥± 30° |
| Độ nghiêng: ≥±25° |
| Điều chỉnh độ quay của phần lưng: Có |
| Điều chỉnh độ quay của phần chân: Có |
| Quay về vị trí ban đầu: Các bộ phận tự điều chỉnh đồng thời bằng mô-tơ |
| Thông số điện |
| Nguồn điện trong/ Ắc quy: Có |
| Nguồn điện ngoài: 220–230 V AC, 50 Hz/60 Hz |
| Mặt bàn có khả năng thấu xạ |
| Tiêu chuẩn bảo vệ chống nước: IPX4 |
| Đáp ứng Mức độ bảo vệ chống điện giật: loại B hoặc tương đương |
| Lớp an toàn: I |
| Dòng rò của bệnh nhân theo CF theo IEC 60601-1 hoặc tương đương |
| 78 | Máy khoan xương chạy điện | Cấu hình: |
| - Tay khoan pin đa năng: 1 cái |
| - Khớp gắn mũi khoan: 1 cái |
| - Pin sạc: 2 cái |
| - Máy sạc Pin loại đơn: 1 cái |
| - Hộp đựng Pin: 1 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Tay khoan pin đa năng |
| - Sử dụng năng lượng Pin |
| - Vận tốc khoan: 0 - ≥ 1350 vòng/phút |
| - Vận tốc doa: 0 - ≥ 330 vòng/phút |
| - Momen xoắn doa: ≥ 15 Nm |
| - Thân rỗng nòng, đường kính: ≥ 4mm |
| 2. Khớp gắn mũi khoan: |
| - Độ mở: ≤ 1 - ≥ 7 mm |
| - Vận tốc: 0 - ≥ 1350 vòng/phút |
| - Rỗng nòng: đường kính ≥ 4mm |
| 3. Pin sạc loại lớn: |
| - Kiểu Pin: LITHIUM ION hoặc tương đương |
| - Điện áp: ≥ 14 Vol |
| - Dung lượng: ≥ 2000 mAh |
| 79 | Bồn rửa tay vô trùng | Cấu hình: |
| Bồn chính: 01 cái |
| Bộ cảm biến nước tự động: 01 bộ |
| Hệ thống diệt khuẩn UV: 01 bộ |
| Hệ thống lọc: 01 bộ |
| Bộ khung gắn: 01 bộ |
| Bộ cung cấp xà phòng cơ học :01 |
| Bình nóng lạnh: 1 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Khung gắn bồn làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương hoặc tốt hơn |
| Có sử dụng vòi cảm biến nước |
| Kích thước: 900x570x745mm (±10%) |
| Điện áp: 220V/50Hz |
| Vòi xả tự động cổ ngỗng |
| Van điện tử: Có |
| Bộ lọc: ≤ 5µ |
| Đèn UV: Có |
| 80 | Bàn đẩy dụng cụ phẫu thuật | Cấu hình: |
| + Bàn đẩy dụng cụ phẫu thuật: 01 cái |
| Thông số kỹ thuật |
| + Mặt bàn làm bằng inox hoặc tương đương |
| + Kích thước (Dài x Rộng x Cao): ≥(500x350x750) mm (±10%) |
| + Khay hoặc xô làm bằng inox hoặc tương đương, có thể tháo rời |
| + Bàn có 4 bánh xe |
| 81 | Bộ đặt nội khí quản | Cấu hình, Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Tay cầm pin chất liệu đồng mạ crom hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang dành cho trẻ em, chiều dài làm việc khoảng 70 mm (±5%), làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang, chiều dài làm việc ≥ 80 mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản McIntosh sợi quang, chiều dài làm việc khoảng ≥ 105 mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc |
| - Lưỡi đèn soi thanh quản Maclntosh sợi quang, chiều dài làm việc ≥ 130mm (±5%), chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương: 01 chiếc. |
| 82 | Cưa cắt bột rung | Cấu hình: |
| - Thân cưa bột sử dụng điện áp cao: 01 Cái |
| - Lưỡi cưa tròn đường kính lưỡi 50mm: 05 Cái |
| - Lưỡi cưa tròn đường kính lưỡi 64mm: 05 Cái |
| - Lưỡi cưa tròn đường kính lưỡi 80mm: 05 Cái |
| - Lưỡi cưa vành đường kính lưỡi 76mm, chất liệu titanium: 05 Cái |
| - Lưỡi cưa vành đường kính lưỡi 76mm, chất liệu thép không gỉ: 05 Cái |
| - Cờ lê dùng để tháo lắp lưỡi cưa: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Thân cưa bột sử dụng điện áp cao: Có cổng kết nôi với bộ hút bụi |
| + Tốc độ: 14000 |
| + Điện áp: 230VAC |
| + Độ ồn: ≤ 70 dB (A) |
| + Chiều dài: ≤ 333 mm |
| 83 | Dao mổ điện cao tần | Cấu hình: |
| Dao mổ cao tần (máy chính): 01 chiếc |
| Phụ kiện đi kèm tối thiểu gồm: |
| Cáp nối điện cực trung tính sử dụng nhiều lần: 01 chiếc |
| Tấm điện cực bệnh nhân: 50 chiếc |
| Bàn đạp chân (đơn cực/lưỡng cực): 01 cái |
| Bàn đạp chân lưỡng cực: 01 cái |
| Tay dao đơn cực loại dùng 1 lần có nút điều khiển: 10 chiếc |
| Cáp nối kẹp lưỡng cực: 01 chiếc |
| Kẹp lưỡng cực loại dùng nhiều lần: 01 chiếc |
| Adaptor đơn cực: 01 chiếc |
| Xe đẩy: 01 chiếc |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì, sửa chữa tiếng Việt và tiếng Anh: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Tính năng chung |
| Có khả năng dùng trong các phẫu thuật tổng quát và một số loại phẫu thuật đặc biệt như: Tiết niệu, tim và lồng ngực, phẫu thuật mạch máu, chấn thương chỉnh hình và sản phụ khoa |
| Có tối thiểu các chức năng: |
| - Cắt |
| - Cắt cầm máu |
| - Cầm máu tiếp xúc |
| - Cầm máu không tiếp xúc hoặc Cầm máu lưỡng cực |
| Điều khiển hoạt động ở 2 chế độ bằng bàn đạp chân hoặc công tắc tại tay dao |
| Có thể vận hành máy ở chế độ lưỡng cực mà không cần bàn đạp điều khiển |
| Có 02 cổng nối với tay dao đơn cực/ 02 cổng nối với công tắc đạp chân đơn cực/ 01 cổng nối với tay dao lưỡng cực, 01 cổng nối với công tắc đạp chân lưỡng cực. |
| Có chức năng tự động dừng phát sóng cao tần |
| Giao diện sử dụng là màn hình màu cảm ứng LCD: Có |
| Có tối thiểu các chế độ hoạt động |
| Chế độ đơn cực |
| Chế độ cắt đơn cực có ≥3 chế độ hoạt động |
| Cắt thuần |
| Công suất tối đa: ≥300 W |
| Cắt cầm máu |
| Công suất tối đa: ≥200 W |
| Cầm máu đơn cực: Có |
| Cầm máu mềm |
| Công suất tối đa: ≥120W |
| Cầm máu tiêu chuẩn |
| Công suất tối đa: ≥120W |
| Cầm máu diện rộng |
| Công suất tối đa: ≥80W |
| Chế độ lưỡng cực: |
| ≥3 chế độ |
| 84 | Đèn mổ di động 80000 lux | Cấu hình |
| Đèn mổ di động: 01 cái |
| Tay nắm tiệt trùng trung tâm: 03 cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| Đèn phẫu thuật sử dung công nghệ bóng đèn LED hoặc tương đương |
| Đèn có thể được sử dụng ở nhiều khu vực chức năng khác nhau như gây mê, phòng phẫu thuật, phòng xét nghiệm, phòng hồi sức, chăm sóc đặc biệt và tích cực, khoa cấp cứu và các phòng chức năng chung. |
| Đèn có thể được di chuyển tự do theo bất kỳ hướng |
| Bánh xe có phanh hãm |
| Đầu đèn được gắn với cánh tay lò xo |
| Cánh tay lò xo có thể được dùng để điều chỉnh vị trí đầu đèn tùy ý |
| Đầu đèn có tay cầm tiệt trùng có thể sử dụng để cầm điều chỉnh vị trí đầu đèn và tiệt trùng bằng máy hấp |
| Cường độ ánh sáng có thể được điều chỉnh |
| Đầu đèn |
| Cường độ sáng tối đa: ≥ 80000 lux |
| Điều chỉnh mức độ sáng: Từ ≤ 30% - 100% |
| Kích thước trường sáng (d10): ≥ 160 mm |
| Nhiệt độ màu: ≥ 4,500 K |
| Chỉ số hoàn màu Ra: ≥ 97 |
| Chỉ số hoàn màu R9: ≥ 90 |
| Độ sâu chùm sáng (L1 + L2) tại 60% Ec: ≥ 930 mm |
| Tuổi thọ bóng đèn > 50.000 h |
| Mức nhiệt đầu đèn tối đa: ≤20 W |
| Công suất tiêu thụ toàn hệ thống: ≤50 VA |
| Cầu chì trong: Có |
| 85 | Đèn mổ treo trần LED 02 choá (160.000 lux - 120.000 lux) | Cấu hình: |
| Bộ gia cố treo trần: 01 bộ |
| Ống gắn trần: 01 bộ |
| Vỏ ngoài treo trần: 01 bộ |
| Bộ điều khiển tích hợp trên đầu đèn: 02 bộ |
| Bộ nguồn cho 2 đèn mổ: 01 bộ |
| Bảng điều khiển gắn tường: 01 bộ |
| Trụ đèn và hệ cánh tay treo loại 2 nhánh: 01 bộ |
| Đầu đèn chính: 01 bộ |
| Đầu đèn phụ: 01 bộ |
| Tay cầm tiệt trùng (6 cái): 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Đầu đèn có thể được di chuyển và cố định theo ý muốn của người sử dụng. |
| Đèn mổ được điều khiển bằng hệ thống điều khiển trên đầu đèn hoặc bảng điều khiển gắn tường. |
| Hệ thống điều khiển trên đầu đèn có các chức năng sau: |
| • Bật/tắt |
| • Điều chỉnh cường độ ánh sáng |
| • Điều chỉnh nhiệt độ màu |
| • Điều chỉnh kích thước trường sáng |
| • Chế độ ánh sáng nội soi |
| Có cảm biến khoảng cách bằng laser tự động điều chỉnh cường độ và kích thước ánh sáng tương ứng khi thay đổi khoảng cách làm việc của đầu đèn; hoặc có công nghệ tự động điều chỉnh tiêu cự bằng điện tử mà không cần di chuyển đầu đèn |
| Đầu đèn có hệ thống đồng bộ giúp người dùng có thể điểu chỉnh nhiều đầu đèn cùng một lúc; hoặc có công nghệ cho phép thiết lập 3 thông số ánh sáng là cường độ chiếu sáng, kích thước trường sáng, nhiệt độ màu mà không cần chạm vào chóa đèn |
| 1. Tính năng đầu đèn chính: |
| Cường độ ánh sáng tại 1m: ≥ 160.000 lux |
| Điều chỉnh cường độ sáng: tối thiểu 6 bước |
| Kích thước trường sáng d10 tại 1m của trường sáng: ≥ 24 cm |
| Kích thước trường sáng d50 tại 1m của trường sáng: ≥ 12 cm |
| Nhiệt độ màu thay đổi: ≥ 3 mức |
| Chỉ số hoàn màu Ra: ≥ 96 |
| Chỉ số hoàn màu R9 (máu): ≥ 96 |
| Chỉ số hoàn màu R13 (mô): ≥ 98 |
| Bức xạ : ≤ 676 (W/m2) |
| Tuổi thọ bóng LED: > 60.000 giờ |
| Độ nhiễu loạn dòng khí: ≤ 40% |
| Công suất ước tính tối đa toàn hệ thống cho đầu đèn chính: ≤ 120 VA hoặc ≤ 96W |
| Bề mặt phát quang mỗi chóa đèn: ≥ 720 cm2 |
| Kích thước đầu đèn: ≤ 730 mm |
| Trọng lượng đầu đèn bao gồm khớp nối xoay: ≤ 16kg |
| 2. Tính năng đầu đèn phụ: |
| Cường độ ánh sáng tại 1m: ≥ 160.000 lux |
| Điều chỉnh cường độ sáng: tối thiểu 6 bước |
| Kích thước trường sáng d10 tại 1m của trường sáng: ≥ 24 cm |
| Kích thước trường sáng d50 tại 1m của trường sáng: ≥ 12 cm |
| Nhiệt độ màu có thể thay đổi: ≥ 3 mức |
| Chỉ số hoàn màu Ra: ≥ 96 |
| Chỉ số hoàn màu R9 (máu): ≥ 96 |
| Chỉ số hoàn màu R13 (mô): ≥ 98 |
| Bức xạ : ≤ 620 (W/m2) |
| Tuổi thọ bóng LED: > 60.000 giờ |
| Độ nhiễu loạn dòng khí: ≤ 40% |
| Công suất ước tính tối đa toàn hệ thống cho đầu đèn phụ: ≤ 140 VA hoặc ≤ 112W |
| Bề mặt phát quang mỗi chóa đèn: ≥ 720 cm2 |
| Kích thước đầu đèn: ≤ 730 mm |
| Trọng lượng đầu đèn bao gồm khớp nối xoay: ≤ 14kg |
| 3. Hệ cánh tay treo trần |
| Cánh tay xoay quanh trục chính: ≥ 360° |
| Cánh tay xoay quanh trục khuỷu: ≥ 360° |
| Mức độ lên xuống tại trục khuỷu: ≤ +45° đến ≥ -50° |
| Mức độ xoay đầu đèn quanh trục: ≥ 360° |
| 4. Thông số về điện |
| Nguồn cấp chính: 100 - 240 VAC, 50/60Hz |
| Nguồn cấp sử dụng hộp chuyển đổi dòng điện 24V: 22 - 32 V DC hoặc 22 – 26 V AC |
| 5. Các tiêu chuẩn chất lượng và an toàn |
| Phân loại theo MDD: Loại 1 hoặc tương đương |
| Phân loại theo MDR: Loại 1 hoặc tương đương |
| 86 | Giường hồi sức cấp cứu đa năng (phòng hồi tỉnh) | Cấu hình: |
| - Thân giường chính: 01 cái |
| - Bộ điều khiển điện: 01 cái |
| - Thanh chắn an toàn 2 bên giường: 01 bộ |
| - Đệm nằm: 01 cái |
| - Cọc truyền dịch: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Khung giường bằng thép hoặc tương đương |
| • Mặt giường được làm bằng thép tấm/ sắt sơn tĩnh điện, có lỗ để tạo độ thoáng khí hoặc bằng chất liệu nhựa ABS. |
| • Hệ thống mô-tơ điện: Có |
| • Thanh chắn an toàn được làm bằng nhựa ABS hoặc tương đương, chia 2 phần ở mỗi bên. |
| • Tấm đầu giường được đúc liền khối bằng nhựa ABS hoặc tương đương. |
| • Đệm được làm bằng chất liệu polyurethane hoặc tương đương |
| • Vỏ đệm chống thấm nước, có bọc đệm |
| • Đệm dày khoảng 80 mm. |
| • Bánh xe có khóa hãm |
| • Điều chỉnh góc tấm đỡ lưng: 0 – 75o (±10°) |
| • Điều chỉnh góc nâng bắp đùi: 0 – 35o (±10°) |
| • Điều chỉnh góc nghiêng Trendelenburg: 0 – ≥ 12° |
| • Điều chỉnh góc nghiêng Trendelenburg ngược: 0 – ≥ 12° |
| • Điều chỉnh độ cao thấp của giường: Có |
| • Tải trọng vận hành: ≥ 250 kg |
| • Móc treo túi nước thải được thiết kế ở cả 2 bên giường. |
| • Điện áp: 100-240V / 50-60Hz. |
| 87 | Hệ thống phẫu thuật nội soi ổ bụng | Cấu hình: |
| -Bộ xử lý hình ảnh nội soi full HD kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Bộ |
| - Đầu camera full HD: 01 Chiếc |
| - Nguồn sáng lạnh tiêu chuẩn kèm phụ kiện tiêu chuẩn 01 Chiếc |
| - Dây dẫn sáng 01 Chiếc |
| - Dao mổ điện cao tần kèm phụ kiện tiêu chuẩn 01 Chiếc |
| - Máy bơm khí CO2 kèm phụ kiện tiêu chuẩn 01 Chiếc |
| - Màn hình màu nội soi chuyên dụng 01 Chiếc |
| - Xe đẩy 01 Chiếc |
| - Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi ổ bụng: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| 3.1 Bộ xử lý hình ảnh trung tâm full HD |
| Xử lý ảnh ở độ phân giải Full HD: ≥1920 x 1080p |
| Tín hiệu đầu ra tối thiểu có các chuẩn DVI-D hoặc 3G-SDI hoặc HDMI |
| Giao diện ngõ ra kết nối: tối thiểu có cổng ≥ 2 kết nối USB |
| Có chức năng chụp và lưu ảnh trên ổ USB di động |
| Có chức năng phóng lớn ảnh dạng kỹ thuật số ≥ 1.5 x |
| Có ≥ 5 công nghệ tăng cường khả năng quan sát mạch máu |
| Có chức năng tùy chọn định dạng ảnh BMP và JPEG hoặc TIF và JPEG |
| Tiêu chuẩn an toàn điện: đạt tiêu chuẩn an toàn IEC 60601-1-1 và IEC 60601-1-2 hoặc tương đương |
| 3.2 Đầu camera nội soi full HD |
| Công nghệ cảm biến ≥ 3 CMOS hoặc CCD |
| Tiêu cự trong khoảng ≤ 14 mm và ≥ 18 mm, có thể điều khiển bằng tay |
| Trọng lượng nhẹ ≤ 210g |
| Cáp nối của đầu camera dài ≥ 3 m |
| Có ≥ 2 phím chức năng ở đầu camera có thể thay đổi cài đặt |
| Dạng chuẩn bảo vệ kháng nước IP X7 hoặc tương đương |
| Có khả năng phóng đại quang học của coupler/lens điều chỉnh vòng zoom bằng tay |
| 3.3 Nguồn sáng lạnh nội soi |
| Sử dụng nguồn sáng LED |
| Tuổi thọ bóng đèn ≥ 30.000 giờ |
| Có các bộ chuyển đổi cho phép kết nối với các hãng khác như Storz, Olympus, Richard Wolf |
| 3.4 Dây dẫn sáng |
| Đường kính ≥ 4.8 mm |
| Có khả năng hấp tiệt trùng được |
| 3.5 Dao mổ điện cao tần |
| 3.5.1 Cấu hình: |
| 01 Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn |
| 01 bàn đạp chân đơn cực |
| 01 bàn đạp chân lưỡng cực |
| 01 dây nối lưỡng cực |
| 01 kẹp lưỡng cực |
| 01 dây nối tấm điện cực bệnh nhân |
| 50 tấm điện cực bệnh nhân sử dụng một lần |
| 10 tay dao mổ điện đơn cực sử dụng một lần |
| 01 Adapter chuyển đổi cổng đơn cực nội soi |
| 3.5.2 Tính năng kỹ thuật của Dao điện cao tần: |
| Có tối thiểu các chức năng: cắt đơn cực, cầm máu đơn cực, cắt lưỡng cực, cầm máu lưỡng cực |
| Màn hình cảm ứng LCD ≥ 6 inches |
| Có khả năng điều chỉnh công suất cắt thích ứng với mô hoặc tương đương |
| Có ít nhất 02 ngõ ra đơn cực và 02 ngõ ra lưỡng cực |
| Chức năng cắt đốt đơn cực: Có tối thiểu ≥ 8 chế độ |
| Công suất cắt đơn cực tối đa: ≥ 300 W |
| Chế độ đốt cầm máu đơn cực: ≥ 5 chế độ |
| Công suất đốt cầm máu đơn cực tối đa: ≥ 200 W |
| Chức năng cắt đốt lưỡng cực: Có tối thiểu ≥ 6 chế độ |
| Chế độ cắt đốt lưỡng cực công suất cao: Có |
| Làm mát: tự nhiên hoặc bằng quạt |
| Bộ nhớ trong: Có |
| Đạt các tiêu chuẩn an toàn: IEC60601-1, IEC60601-2-2 |
| 3.6 MÁY BƠM CO2 kèm phụ kiện |
| Điều khiển: màn hình cảm ứng |
| Lưu lượng bơm: ≥ 45 L/phút |
| Áp lực ổ bụng: từ ≤3 đến ≥ 25 mmHg |
| Mức điện năng tiêu thụ ≤ 150 VA |
| Có cảnh báo khi quá áp |
| Màn hình hiển thị các thông số: Áp lực, lưu lượng, lượng khí tiêu thụ |
| Có thể nâng cấp phần mềm để sử dụng chế độ bơm cho trẻ em và sơ sinh |
| Có chức năng làm ấm khí |
| 3.7 Màn hình y tế chuyên dụng |
| - Màn hình LCD, kích thước ≥ 31 inch |
| - Độ phân giải màn hình: full HD ≥ 1920x1080 điểm ảnh |
| - Tỷ lệ màn hình: 16:9 |
| - Góc nhìn (trái phải / trên dưới); ≥ 178°/178° |
| - Độ sáng tối đa: ≥500cd/m2 |
| - Tỉ lệ tương phản màn hình: ≥1000:1 |
| Cổng tín hiệu đầu vào: DVI-D hoặc 3G-SDI hoặc HDMI hoặc loại phù hợp với bộ xử lý hình ảnh |
| 3.8 Xe đẩy với 1 tay giữ màn hình. |
| 3.9 BỘ DỤNG CỤ PTNS Ổ BỤNG TỔNG QUÁT (đồng bộ chính hãng với máy chính ngoại trừ các loại kìm kẹp clip, clip cầm máu, hộp ngâm) |
| - Ống kính soi hướng nhìn ≥ 30 độ, đường kính ≥ 10 mm, chiều dài làm việc ≥ 30 cm, dùng cho ứng dụng ICG, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao bằng hơi nước: 01 Cái |
| - Tay cầm dụng cụ, không khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 04 Cái |
| - Tay cầm dụng, có khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 06 Cái |
| - Vỏ ngoài dụng cụ, có vạch chia, cỡ Ø 5 mm, dài ≥ 33 cm: 12 Cái |
| - Hàm forceps kẹp và phẫu tích, phần hàm dụng cụ dài ≥ 22 mm, hoạt động kép. Cỡ Ø 5 mm: 02 Cái |
| - Hàm forceps phẫu tích, phần hàm dụng cụ dài ≥ 26 mm, hoạt động đơn, có mở lỗ, có răng cưa. Cỡ Ø 5 mm: 06 Cái |
| - Hàm forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài khoảng ≥ 18mm, hoạt động đôi. Cỡ Ø 5 mm: 02 Cái |
| - Lưỡi kéo dạng móc, phần hàm dụng cụ dài ≥ 10 mm, hoạt động đơn. Cỡ Ø 5 mm: 02 Cái |
| - Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình xẻng tù/ hình thìa có chân cắm đốt điện đơn cực. Cỡ Ø 5 mm, chiều dài ≥ 34 cm: 02 Cái |
| - Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, có chân cắm đốt điện đơn cực. Cỡ Ø 5 mm, chiều dài ≥ 34 cm: 02 Cái |
| - Tay cầm dụng cụ, không khóa, chân cắm đốt điện lưỡng cực: 02 Cái |
| - Hàm phẫu tích lưỡng cực, phần hàm dụng cụ dài ≥23 mm, hoạt động kép. Cỡ ≥ 5 mm, chiều dài ≥ 32cm: 02 Cái |
| - Hàm kẹp lưỡng cực, phần hàm dụng cụ dài ≥23 mm, hoạt động kép. Cỡ ≥ 5 mm, chiều dài ≥ 32cm: 02 Cái |
| - Ống tưới hút, có lỗ, có van khóa, cỡ ≥ 5 mm, dài ≥ 36 cm: 02 Cái |
| - Bộ dây tưới hút, bằng silicone, tiệt trùng được 02 Bộ |
| - Quạt nâng gan/ đỡ tạng, cho phép điều khiển gấp và xòe quạt. Cỡ Ø 5 mm, chiều dài ≥ 32 cm: 02 Cái |
| - Kìm kẹp kim, hàm cong trái, có khóa hãm, tay cầm dạng báng súng hoặc gấp góc, cỡ Ø 5 mm, chiều dài ≥ 33 cm: 02 Cái |
| - Kìm kẹp clip bằng Titan nội soi: 02 Cái |
|
|
| - Clip cầm máu Titan cỡ ML: 01 hộp |
| - Kìm kẹp clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ L 02 Cái |
| - Clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ L: 01 Hộp |
| - Kìm kẹp clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ ML 02 Cái |
| - Clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ ML: 01 hộp |
| - Dây cao tần đơn cực, chiều dài ≥ 3m: 02 Cái |
| - Dây cao tần lưỡng cực, chân cắm đôi, chiều dài ≥ 3m: 02 Cái |
| - Chổi vệ sinh dụng cụ, các cỡ từ ≤ 2,5 mm đến ≥ 16 mm/ hoặc cho kích thước kênh từ Ø 4.6 - 6.5 mm 20 Cái |
| - Bàn chải vệ sinh dụng cụ, dùng để cọ rửa hàm của dụng cụ 02 Cái |
| Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, có nắp. Kích thước: ≥ 430x52x40mm: 01 Cái |
| Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ, kích thước: ≥ 540 x 220 x 100 mm. Bao gồm: Hộp đựng và Nắp đậy 02 Cái |
| Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ, kích thước: ≥ 400 x 200 x 57 mm 01 Cái |
| Sai số kích thước dụng cụ cho phép: ± 5% |
| 88 | Máy gây mê kèm thở | Cấu hình: |
| - Máy chính tích hợp màn hình hiển thị: 01 máy |
| - Cảm biến lưu lượng, loại sử dụng nhiều lần: ≥ 02 cái |
| - Cảm biến Oxy: 01 cái |
| - Can vôi soda: 05 lít |
| - Dây thải khí mê thừa: 01 cái |
| - Bộ dây dẫn khí Oxy: 01 bộ |
| - Bộ dây dẫn khí nén: 01 bộ |
| - Bình bốc hơi khí mê: 01 bình |
| - Monitor theo dõi khí mê hoặc khối đo khí mê tích hợp kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái |
| - Hệ thống xe đẩy 4 bánh, có phanh hãm: 01 bộ |
| - Bộ dây thở sử dụng nhiều lần cho người lớn bằng Silicon: 01 bộ |
| - Bộ dây thở sử dụng nhiều lần cho trẻ em bằng Silicon: 01 bộ |
| - Mặt nạ gây mê cho người lớn, sử dụng nhiều lần: 01 cái |
| - Mặt nạ gây mê cho trẻ em, sử dụng nhiều lần: 01 cái |
| - Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Máy gây mê |
| - Thích hợp cho gây mê dòng thấp (Low - flow) và dòng tối thiểu (minimal-flow), có tích hợp hệ thống sưởi ấm đường thở giúp tránh đọng nước |
| - Thiết bị có thể sử dụng cho bệnh nhân người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh |
| - Máy sử dụng piston hoặc lồng xếp hoặc tương đương |
| - Có thể hoạt động bằng pin trong với thời gian hoạt động trong ≥ 45 phút |
| - Có chức năng O2 flush cấp nhanh khí O2 vào đường thở cho bệnh nhân |
| - Có chức năng bù độ giãn nở |
| - Có thể hiển thị áp lực khí hệ thống cung cấp khí trung tâm cho cả 2 loại khí nguồn oxy và khí nén trên màn hình hoặc đồng hồ đo áp lực |
| - Cảm biến lưu lượng sử dụng công nghệ sợi nhiệt hoặc tương đương |
| - Có thể thực hiện thao tác gây mê và giúp thở bằng tay (bóp bóng) trong trường hợp mất nguồn điện chính và ắc quy bị lỗi |
| - Có thể có báo động phát hiện thiếu hụt khí mới do nguồn cấp khí mới ở mức quá thấp hoặc hở khí đường thở |
| - Có chức năng khởi động nhanh trong trường hợp khẩn cấp |
| Bình bốc hơi khí mê |
| - Có khoá an toàn đảm bảo chỉ một loại thuốc mê được sử dụng khi lắp đồng thời 02 bình bốc hơi |
| - Mỗi loại bình bốc hơi có màu sắc khác nhau |
| - Nồng độ thuốc mê : Sevoflurane: tối đa tới ≥ 8 % |
| - Lưu lượng: ≤ 1 tới ≥ 15 L/phút |
| - Thể tích thuốc mê tối đa: ≥ 250 mL |
| Các chế độ thở tiêu chuẩn bao gồm: |
| - Thở bóp bóng bằng tay / Bệnh nhân tự thở (Man/Spont) |
| - Thông khí kiểm soát thể tích (VCV hoặc IMV) |
| - Thông khí kiểm soát áp lực ( PCV) |
| - Thông khí áp lực ngắt quãng đồng thì (SIMV/PS hoặc S-PCV) |
| Thông số cài đặt |
| - Thể tích khí lưu thông (VT): ≤ 20 - ≥ 1400 ml |
| - Tần số thở (rate): ≤ 5 - ≥ 60 nhịp / phút |
| - Áp lực dương cuối kỳ thở ra PEEP: 0 - ≥ 20 cm H2O (mbar) |
| - Tỉ lệ thở vào/thở ra (I:E): 4:1 tới 1:4 |
| - Giới hạn áp lực (Pmax): ≤ 15 - ≥ 70 cm H2O (mbar) |
| - Tỉ lệ giữ hít vào (Tip/Ti): 0 - ≥ 50% Hoặc % thời gian thở vào ứng với áp lực thở bình nguyên (Plateau): Tắt, ≤10% đến ≥ 50% |
| - Lưu lượng thở vào (InspFlow): tối đa tới ≥ 75L/phút |
| - Áp lực thở vào (Pinsp): ≤ 7 tới ≥ 60 cm H2O (mbar) |
| Màn hình hiển thị |
| - Kích thước: ≥ 12 inch |
| - Màn hình chính hiển thị các thông tin: |
| Các thông báo hiện tại tối thiểu có: |
| + Dữ liệu theo dõi O2 |
| + Dữ liệu theo dõi áp lực đường thở |
| + Dữ liệu theo dõi thể tích thở |
| - Thanh trạng thái hiển thị tối thiểu các thông số: |
| + Chế độ thở đang chọn |
| + Dung lượng pin trong máy |
| + Thời gian còn lại của âm báo đang bị tắt |
| + Thời gian thực |
| - Thanh cảnh báo: hiển thị tối đa ≥ 4 báo động được ưu tiên nhất |
| - Vùng theo dõi O2: hiển thị nồng độ O2 trong khí thở vào và vùng cài đặt giới hạn trên/dưới |
| - Khoảng giá trị hiển thị: ≤ 10 – 100% |
| - Vùng theo dõi thể tích thở hiển thị các thông số: |
| + Tần số thở (Freq): ≤ 2 – ≥ 99 nhịp/phút |
| + Thể tích khí lưu thông (VT): 0 – ≥ 1400 mL |
| + Thể tích thông khí phút (MV): 0 – ≥ 40 L/phút và giới hạn cảnh báo trên/dưới |
| - Vùng theo dõi áp lực đường thở hiển thị các thông số: |
| + Áp lực dương cuối kỳ thời ra (PEEP): ≤0 – ≥ 30 cmH2O (mbar) |
| + Áp lực trung bình (MEAN): ≤0 – ≥ 50 cmH2O (mbar) |
| + Áp lực đỉnh (PEAK): ≤0 – ≥ 80 cmH2O (mbar) |
| + Áp lực bình nguyên (PLAT hay Plateau): ≤0 – ≥ 80 cmH2O (mbar) |
| - Giới hạn báo động áp lực trên hoặc ngưỡng giới hạn áp lực (giới hạn báo động dưới) |
| - Vùng hiển thị áp lực đường thở dạng sóng |
| - Vùng phím mềm hiển thị các thông số và chức năng tùy thuộc vào chế độ thở được chọn |
| - Có thể hiệu chỉnh cho các cảm biến Oxy, cảm biến lưu lượng |
| - Nút chức năng chuyển sang chế độ chờ (Stand-by mode) |
| - Có chức năng kiểm tra độ rò rỉ |
| + Mức độ rò rỉ khí cho máy thở tối đa: ≤ 500 ml/phút |
| + Kiểm tra độ giãn nở toàn hệ thống |
| - Có chức năng truy nhập vào nhật ký các sự kiện báo động (Alarm log) |
| Báo động |
| - Báo động với âm thanh và đèn/hình ảnh |
| - Báo động bằng âm thanh và đèn báo /hình ảnh với ≥ 03 mức độ cảnh báo khác nhau |
| - Có chức năng tạm dừng báo động âm thanh trong khoảng 2 phút |
| - Có thể điều chỉnh âm lượng cảnh báo với ≥ 10 mức độ âm thanh |
| - Có thể cài đặt lại các giới hạn cảnh báo cao nhất/thấp nhất cho các thông số: |
| + Nồng độ khí O2 thở vào (FiO2) |
| + Thể tích thông khí phút (MV) |
| + Áp lực đường thở (Paw) |
| + Báo động ngưng thở |
| Hệ thống xe đẩy: |
| - Xe đẩy di chuyển bằng 4 bánh xe, có phanh hãm |
| - Có ít nhất 3 ngăn kéo đựng dụng cụ |
| - Có bàn ghi chép cho bác sỹ |
| - Tích hợp thanh ray chuẩn ở hai bên sườn máy |
| Monitor theo dõi khí mê hoặc Mô đun theo dõi khí mê |
| ­ Các thông số đo gồm tối thiểu: CO2, 05 loại khí mê (Halothan, Enflurane, Isoflurane, Sevoflurane, hoặc Desfluran) |
| - Thời gian đáp ứng : < 500 ms (với các loại khí mê), < 350 ms (với khí CO2) |
| ­ Nguyên lý đo: Công nghệ đo bằng tia hồng ngoại, phương pháp đo "sidestream" hoặc tương đương |
| ­ Tốc độ lấy mẫu: ≤ 200 ml/phút |
| ­ Hiển thị đồ thị dạng sóng cho thán đồ khí CO2 |
| - Hiển thị con số cho các thông số tối thiểu có: Nồng độ thở vào, nồng độ cuối kỳ thở ra cho các khí CO2, khí mê đang sử dụng |
| - Có cổng để truyền dữ liệu và nâng cấp phần mềm. |
| 89 | Máy hút dịch phòng mổ | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 Cái |
| Bình đựng dịch: 01 cái |
| Ống dẫn dịch bằng Silicone: 01 ống |
| Bộ lọc khuẩn: 01 bộ |
| Công tắc đạp chân: 01 cái |
| Cầu chì dự phòng: 01 cái |
| Đầu hút: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Thiết bị có một bộ lọc tiêu chuẩn làm từ PTFE (Polytet- rafluoroethylene) hoặc tương đương |
| - Có giá đỡ ống thông để đặt ống thông hoặc ống nối bệnh nhân |
| - Bình đựng dịch làm từ nhựa PC (Polycarbonate) hoặc tương đương |
| Có đồng hồ hiển thị áp lực hút lắp bên trong |
| Bơm hút: bơm pít-tông là loại bơm không dầu |
| Dây hút là loại dùng nhiều lần |
| Áp lực hút chân không: 0 – ≥ 650 mmHg |
| Lưu tốc hút: ≥ 60 Lít/min |
| Độ ồn khoảng: ≤60 dB |
| Bình chứa dịch: |
| Dung tích: tổng dung tích ≥ 3700 ml, dung tích làm việc ≥ 3000 ml |
| Làm bằng nhựa PC (polycarbonate) trong hoặc tương đương, có tay cầm, giá đỡ và vạch chỉ thị mức |
| Nguồn điện áp cung cấp: 220 V/50Hz ± 10% |
| Công suất lớn nhất: ≥ 150W |
| Đạt tiêu chuẩn: Class II/ type BF hoặc tương đương |
| 90 | Máy thở | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 bộ. |
| - Giá treo ống thở: 01 cái |
| - Bộ lọc khí thở vào/thở ra loại dùng nhiều lần: 01 bộ hoặc phin lọc khuẩn dùng một lần: 50 cái. |
| - Dây nối Oxy nguồn: 01 chiếc |
| - Dây nối khí nén nguồn: 01 chiếc hoặc tua-bin tích hợp: 01 bộ |
| - Pin dự phòng: 01 chiếc. |
| - Xe đẩy: 01 cái. |
| - Bộ dây thở người lớn dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Bộ dây thở trẻ em dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Máy làm ẩm khí thở: 01 cái |
| - Bình làm ẩm: 01 cái |
| - Phổi giả: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh - Việt |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Có thể áp dụng thở xâm nhập và không xâm nhập |
| - Có thể mở rộng và nâng cấp các mode thở, phần mềm mới trong tương lai; Tự động cài đặt các thông số thông khí ban đầu cho bệnh nhân dựa trên chỉ số cân nặng lý tưởng được đưa vào. |
| - Có thể dùng cho bệnh nhân từ trẻ em đến người lớn |
| - Màn hình hiển thị loại cảm ứng kích thước tổng cộng: ≥ 12 inch |
| - Có tính năng cảnh báo Apnea (ngừng thở) và chế độ dự phòng ngưng thở. Có khả năng đo áp lực phổi âm (NIF hoặc MIP) và chỉ số P0.1 |
| - Có chức năng tự động bù rò rỉ khí hoặc bù ống nội khí quản |
| - Có thể theo dõi các thông số trong khoảng thời gian ≥ 72 giờ |
| - Có đánh dấu bằng màu sắc nhịp thở tự nhiên trên đồ thị |
| Các chế độ và kiểu thở |
| Mode thở: |
| - Thông khí điều khiển, hỗ trợ (A/C) |
| - Thông khí đồng thì ngắt quãng (SIMV) |
| - Thông khí tự nhiên (SPONT) hoặc CPAP hoặc tương đương |
| - Thông khí hai mức áp lực (Bilevel) hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ tỷ lệ (PAV+) |
| - Thông khí hỗ trợ thể tích (VV+) |
| Các kiểu kiểm soát bắt buộc: |
| - Điều khiển thể tích |
| - Điều khiển áp lực |
| Các kiểu hỗ trợ thở tự nhiên: |
| - Hỗ trợ áp lực (PS hoặc PSV) |
| - Hỗ trợ đảm bảo thể tích (VS hoặc Dynamic PSV) |
| - Hỗ trợ theo tỷ lệ (PA hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hoặc tương đương |
| Kiểu thông khí: |
| - Xâm lấn (có bù áp lực ống nội khí quản) |
| - Không xâm lấn |
| Yêu cầu về các thông số cài đặt |
| - Áp lực hỗ trợ (Pressure support): 0 - ≥ 60 cmH2O (mbar) |
| - Gia tốc tăng dòng khí: ≤ 1% - 100% hoặc ≤ 0.05 - ≥ 2s |
| - Độ nhạy thở ra hoặc ngắt dòng hỗ trợ: ≤ 5% - ≥ 70% |
| - Thể tích khí lưu thông: ≤ 50 - ≥ 2500 mL |
| - Tần số thở: ≤ 1- ≥ 100 nhịp/phút |
| - Lưu lượng đỉnh thở vào: ≤ 1 - ≥ 150 lít/phút |
| - Thời gian cao nguyên: có |
| - Áp lực thở vào: ≤ 5 - ≥ 90 cmH2O (mbar) |
| - Có thể cài đặt độc lập đồng thời Tần số thở và Thời gian thở vào (Ti) hoặc I:E |
| - Thời gian thở vào: ≤ 0.2 - ≥ 8.0 giây |
| - Tỉ số I:E: ≤ 1:299 - ≥ 4.00:1 |
| - Thời gian thở ra: ≥ 0.1 giây |
| - PEEP: ≤0.5 - ≥ 45 cmH2O |
| - Kiểu trigger: có thể lựa chọn trigger áp lực hoặc trigger dòng |
| + Độ nhạy kích thở áp lực: ≤ 0.1 - ≥ 15 cmH2O (mbar) dưới PEEP hoặc ≥–0.1 đến ≤ –10 cmH2O (mbar) |
| + Độ nhạy kích thở dòng: ≤ 0.1 - ≥ 20 lít/phút |
| - FiO2 (O2%): ≤ 21% - 100% |
| Thông khí ngừng thở (Apnea ventilation) |
| - Thời gian ngừng thở: ≤ 10 - ≥ 60s |
| Các cài đặt giới hạn cảnh báo |
| Áp lực đường thở cao |
| Thể tích khí phút cao |
| Thể tích khí lưu thông cao |
| Tần số hô hấp cao |
| Thể tích khí phút thấp |
| Thể tích khí lưu thông thấp |
| Hệ thống theo dõi tối thiểu: |
| - Nồng độ oxy |
| - Áp lực dương cuối thì thở ra |
| - Áp lực cuối kỳ hít vào hoặc áp lực đỉnh hoặc áp lực bình nguyên |
| - Thể tích khí phút thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở vào |
| - Tỉ số I:E |
| - Áp lực đỉnh của đường thở |
| - Áp lực trung bình của đường thở |
| - Thể tích khí phút thở tự nhiên |
| - Tần số hô hấp |
| - Chỉ số thở nhanh nông |
| - Thời gian thở vào của nhịp tự thở hoặc tần số thở tự nhiên |
| - Công thở của bệnh nhân hoặc Tổng công thở hoặc công thở theo máy |
| - Áp lực phổi âm (MIP hoặc NIF) |
| - Áp lực P0.1 |
| - Độ giãn nở phổi động |
| - Trở kháng phổi |
| - Màn hình có thể hiển thị được các đồ thị dạng sóng: |
| + Đồ thị áp lực-Thời gian, đồ thị Dòng chảy-Thời gian, đồ thị Thể tích-Thời gian hoặc đồ thị vòng lặp áp lực-Thể tích |
| +Khả năng điều chỉnh các tỉ lệ của tung độ/ hoành độ |
| +Có thể chọn chức năng dừng đồ thị |
| Chỉ thị trạng thái máy và báo động tối thiểu: |
| - Hệ thống cảnh báo linh hoạt có thể phân cấp mức độ nguy hiểm của các cảnh báo. |
| - Có tối thiểu 3 mức cảnh báo: Cảnh báo mức cao, cảnh báo mức trung bình và cảnh báo mức thấp |
| - Thông báo không có thông khí |
| - Báo động lỗi giao diện điều khiển |
| - Chỉ báo van xả áp lực an toàn đang mở hoặc cảnh báo áp lực cao |
| - Chỉ thị khối nguồn dự phòng đang sẵn sàng hoạt động |
| - Chỉ thị máy đang hoạt động bằng ắc-quy |
| - Chỉ thị trạng thái ắc-quy (đã nạp/đang nạp) |
| Các thông số điều khiển bổ sung tối thiểu: |
| - Có chức năng chụp màn hình và khóa màn hình |
| - Tạm ngắt âm thanh cảnh báo trong vòng ≤ 2 phút |
| - Có lịch sử sự kiện (cài đặt, báo động) |
| - Phím hiển thị các trợ giúp cơ bản trong sử dụng máy |
| - Cho phép cung cấp 100% O2 cho bệnh nhân trong vòng ≥ 2 phút |
| - Thở điều khiển thủ công |
| - Giữ thở ra: thực hiện đo Auto-PEEP (PEEPi) |
| - Giữ thở vào: Cho phép đo độ giãn nỡ (compliance) và trở kháng đường thở (resistance) |
| Hệ thống kiểm tra máy tối thiểu: |
| - Có chế độ tự kiểm tra khi bật nguồn để phát hiện lỗi trong quá trình khởi động |
| - Có chức năng kiểm tra hệ thống để đánh giá độ kiểm tra độ hở khí, độ giãn nở và trở kháng của hệ thống dây thở và các phụ kiện liên quan |
| - Có chức năng hiệu chuẩn cảm biến O2 |
| Nguồn cấp |
| - Thời gian hoạt động với ắc quy ≥ 60 phút |
| - Nguồn cấp khí nén hoặc ôxy ≤ 35 - ≥ 87 psi |
| - Thời gian nạp ắc quy ≤ 8 tiếng |
| 91 | Máy thở chức năng cao | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 bộ. |
| - Giá treo ống thở: 01 cái |
| - Bộ lọc khí thở vào/thở ra loại dùng nhiều lần: 01 bộ hoặc phin lọc khuẩn dùng một lần: 50 cái. |
|  |
| - Dây nối Oxy nguồn: 01 chiếc |
| - Dây nối khí nén nguồn: 01 chiếc hoặc tua-bin tích hợp: 01 bộ |
| - Pin dự phòng: 01 chiếc. |
| - Xe đẩy: 01 cái. |
| - Bộ dây thở người lớn dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Bộ dây thở trẻ em dạng silicon sử dụng nhiều lần: 01 bộ. |
| - Máy làm ẩm khí thở: 01 cái |
| - Bình làm ẩm: 01 cái |
| - Phổi giả: 01 cái |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh - Việt |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Có thể áp dụng thở xâm nhập và không xâm nhập |
| - Có thể mở rộng và nâng cấp các mode thở, phần mềm mới trong tương lai; Tự động cài đặt các thông số thông khí ban đầu cho bệnh nhân dựa trên chỉ số chiều cao hoặc cân nặng lý tưởng được đưa vào. |
| - Có thể dùng cho bệnh nhân từ trẻ em đến người lớn |
| - Màn hình hiển thị loại cảm ứng kích thước tổng cộng: ≥ 12 inch |
| - Có tính năng cảnh báo Apnea (ngừng thở) và chế độ dự phòng ngưng thở. Có khả năng đo áp lực phổi âm (NIF hoặc MIP) và chỉ số P0.1 |
| - Có chức năng phân tích cai thở gồm các giao thức để xác định mức độ sẵn sàng cai thở và sẵn sàng rút ống nội khí quản) với các thử nghiệm thở tự nhiên SAT hoặc SBT; hoặc có chế độ thông khí tự động thích ứng để hỗ trợ cai thở. |
| - Có thủ thuật huy động phế nang |
| - Có chức năng tự động bù rò rỉ khí hoặc bù ống nội khí quản |
| - Có chức năng hỗ trợ tìm áp lực PEEP thích hợp |
| - Có thể theo dõi các thông số trong khoảng thời gian ≥ 72 giờ |
| - Có đánh dấu bằng màu sắc nhịp thở tự nhiên trên đồ thị |
| Các chế độ và kiểu thở |
| Mode thở: |
| - Thông khí điều khiển, hỗ trợ theo thể tích/ áp lực (A/C hoặc VCV/PCV hoặc tương đương) |
| - Thông khí đồng thì ngắt quãng (SIMV) theo thể tích/ áp lực hoặc tương đương |
| Thông khí giới hạn áp lực (PLV) hoặc tương đương |
| - Thông khí tự nhiên (SPONT) hoặc CPAP hoặc tương đương |
| - Thông khí hai mức áp lực (Bilevel) hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ tỷ lệ (PAV+ hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hỗ trợ cai thở hoặc tương đương |
| - Thông khí hỗ trợ thể tích (VV+) hoặc hỗ trợ áp lực đảm bảo thể tích (Dynamic PSV) hoặc tương đương |
| Các kiểu kiểm soát bắt buộc: |
| - Điều khiển thể tích |
| - Điều khiển áp lực |
| Các kiểu hỗ trợ thở tự nhiên: |
| - Hỗ trợ áp lực (PS hoặc PSV) |
| - Hỗ trợ đảm bảo thể tích (VS hoặc Dynamic PSV) |
| - Hỗ trợ theo tỷ lệ (PA hoặc Proportional PSV) hoặc chế độ thông khí tự động thích ứng hoặc tương đương |
| Kiểu thông khí: |
| - Xâm lấn (có bù áp lực ống nội khí quản) |
| - Không xâm lấn |
| Yêu cầu về các thông số cài đặt |
| - Áp lực hỗ trợ (Pressure support): 0 - ≥ 60 cmH2O (mbar) |
| - Gia tốc tăng dòng khí: ≤ 1% - 100% hoặc ≤ 0.05 - ≥ 2s |
| - Độ nhạy thở ra hoặc ngắt dòng hỗ trợ: ≤ 5% - ≥ 70% |
| - Thể tích khí lưu thông: ≤ 50 - ≥ 2500 mL |
| - Tần số thở: ≤ 1- ≥ 100 nhịp/phút |
| - Lưu lượng đỉnh thở vào: ≤ 1 - ≥ 150 lít/phút |
| - Thời gian cao nguyên: có |
| - Áp lực thở vào: ≤ 5 - ≥ 90 cmH2O (mbar) |
| - Có thể cài đặt độc lập đồng thời Tần số thở và Thời gian thở vào (Ti) hoặc I:E |
| - Thời gian thở vào: ≤ 0.2 - ≥ 8.0 giây |
| - Tỉ số I:E: ≤ 1:299 - ≥ 4.00:1 |
| - Thời gian thở ra: ≥ 0.1 giây |
| - PEEP: ≤0.5 - ≥ 45 cmH2O |
| - Kiểu trigger: có thể lựa chọn trigger áp lực hoặc trigger dòng |
| + Độ nhạy kích thở áp lực: ≤ 0.1 - ≥ 15 cmH2O (mbar) dưới PEEP hoặc ≥–0.1 đến ≤ –10 cmH2O (mbar) |
| + Độ nhạy kích thở dòng: ≤ 0.1 - ≥ 20 lít/phút |
| - FiO2 (O2%): ≤ 21% - 100% |
| Có thông khí ngừng thở (Apnea ventilation hoặc Backup ventilation) |
| - Thời gian ngừng thở: ≤ 10 - ≥ 60s |
| Các cài đặt giới hạn cảnh báo |
| Áp lực đường thở cao |
| Thể tích khí phút cao |
| Thể tích khí lưu thông cao |
| Tần số hô hấp cao |
| Thể tích khí phút thấp |
| Thể tích khí lưu thông thấp |
| Hệ thống theo dõi tối thiểu: |
| - Nồng độ oxy |
| - Áp lực dương cuối thì thở ra |
| - Áp lực cuối kỳ hít vào hoặc áp lực đỉnh hoặc áp lực bình nguyên |
| - Thể tích khí phút thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở ra |
| - Thể tích khí lưu thông thở vào |
| - Tỉ số I:E |
| - Áp lực đỉnh của đường thở |
| - Áp lực trung bình của đường thở |
| - Thể tích khí phút thở tự nhiên |
| - Tần số hô hấp |
| - Chỉ số thở nhanh nông |
| - Thời gian thở vào của nhịp tự thở hoặc tần số thở tự nhiên |
| - Công thở của bệnh nhân hoặc Tổng công thở hoặc công thở theo máy |
| - Áp lực phổi âm (MIP hoặc NIF) |
| - Áp lực P0.1 |
| - Độ giãn nở phổi động |
| - Trở kháng phổi |
| - Màn hình có thể hiển thị được các đồ thị dạng sóng: |
| + Đồ thị áp lực-Thời gian, Đồ thị Dòng chảy-Thời gian, Đồ thị Thể tích-Thời gian và chọn hiển thị được Đồ thị vòng lặp áp lực-Thể tích hoặc thể tích lưu lượng hoặc lưu lượng áp lực. Có thể lưu lại đồ thị vòng lặp tham chiếu |
| +Khả năng điều chỉnh các tỉ lệ của tung độ/ hoành độ |
| +Có thể chọn chức năng dừng đồ thị |
| Chỉ thị trạng thái máy và báo động tối thiểu: |
| - Hệ thống cảnh báo linh hoạt có thể phân cấp mức độ nguy hiểm của các cảnh báo. |
| - Có tối thiểu 3 mức cảnh báo: Cảnh báo mức cao, cảnh báo mức trung bình và cảnh báo mức thấp |
| - Thông báo không có thông khí |
| - Báo động lỗi giao diện điều khiển |
| - Chỉ báo van xả áp lực an toàn đang mở hoặc cảnh báo áp lực cao |
| - Chỉ thị khối nguồn dự phòng đang sẵn sàng hoạt động |
| - Chỉ thị máy đang hoạt động bằng ắc-quy |
| - Chỉ thị trạng thái ắc-quy (đã nạp/đang nạp) |
| Các thông số điều khiển bổ sung tối thiểu: |
| - Có chức năng chụp màn hình và khóa màn hình |
| - Tạm ngắt âm thanh cảnh báo trong vòng ≤ 2 phút |
| - Có lịch sử sự kiện (cài đặt, báo động) |
| - Phím hiển thị các trợ giúp cơ bản trong sử dụng máy |
| - Cho phép cung cấp 100% O2 cho bệnh nhân trong vòng ≥ 2 phút |
| - Tạo nhịp thở bằng tay |
| - Giữ thở ra: thực hiện đo Auto-PEEP (PEEPi) |
| - Giữ thở vào: Cho phép đo độ giãn nỡ (compliance) và áp lực bình nguyên (P pleteau) |
| Hệ thống kiểm tra máy tối thiểu: |
| - Có chế độ tự kiểm tra khi bật nguồn để phát hiện lỗi trong quá trình khởi động |
| - Có chức năng kiểm tra hệ thống để đánh giá độ kiểm tra độ hở khí, độ giãn nở và trở kháng của hệ thống dây thở và các phụ kiện liên quan |
| - Có chức năng hiệu chuẩn cảm biến O2 |
| Nguồn cấp |
| - Thời gian hoạt động với ắc quy ≥ 60 phút |
| - Nguồn cấp khí nén hoặc ôxy ≤ 35 - ≥ 87 psi |
| - Thời gian nạp ắc quy ≤ 8 tiếng |
| 92 | Monitor theo dõi bệnh nhân 6 thông số | Cấu hình |
| Cấu hình cho mỗi máy theo dõi bệnh nhân 06 thông số gồm: |
| Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Bộ đo điện tim ECG: 01 Bộ |
| Bộ đo SPO2: 01 Bộ |
| Bộ đo huyết áp không xâm lấn NiBP: 01 Bộ |
| Bộ đo nhiệt độ: 01 Bộ |
| Bộ đo Resp: 01 Bộ |
| Bộ đo huyết áp xâm lấn: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Theo dõi các thông số: ECG, SPO2/ nhịp tim, NiBP, nhiệt độ, nhịp thở, IBP |
| Tự động phát hiện rối loạn nhịp tim và đo đoạn ST |
| Có cổng kết nối mạng tới hệ thống máy trung tâm |
| Có máy in nhiệt tích hợp trong máy chính |
| Màn hình hiển thị: |
| Màn hình màu LCD TFT hoặc tương đương hoặc tốt hơn: ≥ 12 inch |
| Độ phân giải: ≥ 800 x 600 pixels |
| Có hiển thị dạng sóng |
| Pin dự phòng: Có |
| Phạm vi nhịp tim: |
| Người lớn: ≤ 15 đến ≥ 300 nhịp/ phút |
| Trẻ sơ sinh/nhi: ≤15 đến ≥350 nhịp/ phút |
| Độ chính xác: ≤ 1% hoặc ≤±2 bpm/ phút |
| Độ phân giải: ≤ 1bpm |
| Độ nhạy: ≥ 200 μV đỉnh |
| Bác bỏ sóng T cao: ≥1.2mV |
| Loại rối loạn nhịp tim: Có |
| Dải PVC: ≤ 0 - ≥31 |
| Phân đoạn ST: ≤ -2mV đến ≥ 2mV |
| Độ chính xác của phân đoạn ST: ≤ -0.8mV đến ≥ 0.8mV hoặc 10% giá trị nào lớn hơn |
| Băng thông: |
| + Chế độ phẫu thuât: ≤ 1Hz đến ≥ 20Hz |
| + Chế độ giám sát: ≤ 0.5Hz đến ≥ 40Hz |
| + Chẩn đoán: ≤ 0.05Hz đến ≥150Hz |
| + Chế độ ST: ≤ 0.05Hz đến ≥ 40Hz |
| Phát hiện máy tạo nhịp tim: |
| + Độ Khuếch đại: ≤2mV đến ≥700mV |
| + Độ xung rộng: ≤0.1ms đến ≥2.0ms |
| Thông số nhịp thở |
| Phương pháp: Đo trở kháng qua điện cực ngực |
| Phạm vi: |
| + Người lớn: ≤ 0- ≥ 120 nhịp/ phút |
| + Trẻ sơ sinh/ nhi: ≤ 0 đến ≥150 nhịp/ phút |
| Độ chính xác: |
| + ≤±2 nhịp cho phạm vi 0 đến 150 nhịp/ phút |
| Thông số nhiệt độ |
| Số kênh: ≥ 2 |
| Phương pháp: Có |
| Dải đo: 0 đến ≥ 50 độ C |
| Sai số: ±0.1 độ C |
| Thông số SPO2 |
| Dải đo: 0-100% |
| Cập nhật hiển thị: ≤ 2 giây |
| Độ chính xác: ±2% đối với người lớn/ nhi |
| Nhịp mạch: ≤ 20 đến ≥ 250 nhịp/ phút |
| Thông số huyết áp không xâm lấn NiBP |
| Phương pháp đo: Dao động |
| Dải đo: |
| + Người lớn: |
| - Huyết áp tâm thu: ≤40- ≥270mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤ 10- ≥215mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥235mmHg |
| + Nhi : |
| - Huyết áp tâm thu: ≤ 40- ≥200mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤10- ≥ 150mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥165mmHg |
| + Trẻ sơ sinh: |
| - Huyết áp tâm thu: ≤ 40- ≥135mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤ 10- ≥100mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥110mmHg |
| Độ chính xác: ±5mmHg |
| Chế độ hoạt động: thủ công, tự động, liên tục |
| Khoảng thởi gian tự động: có thể cài đặt từ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 phút |
| Huyết áp xâm lấn |
| Nhãn kênh: ART/ PA/ CVP/ RA/ LAP/ ICP/ P1/ P2 |
| Độ nhạy đầu vào: ≥ 5 μV/V/mmHg |
| Dải đo: ≤ -40 – ≥ 300mmHg |
| Động mạch phổi: Có |
| Áp suất tĩnh mạch trung tâm: Có |
| Áp suất tâm nhĩ phải: Có |
| Áp suất tâm nhĩ trái: Có |
| Áp suất hộp sọ: Có |
| P1, P2: Có |
| Độ chính xác: ± 1 mmHg hoặc ±2% |
| Độ phân giải: ≥ 1 mmHg hoặc ≥ 0.1 kPa |
| Nhịp mạch |
| Khoảng đo: ≤ 25-≥ 350 bpm |
| Độ chính xác ± 1% |
| Máy in |
| Số kênh: ≥ 3 |
| Kích thước giấy: ≥ 50mm |
| Kích thước bản ghi trên giấy: ≥ 48mm |
| Tốc độ in 25 hoặc 50 mm/s |
| Cài đặt waveform: Có |
| Đồng bộ đầu ra: Máy khử rung tim |
| VGA: Có |
| USB: Có |
| Cổng đa chức năng: Bao gồm đồng bộ đầu ra, gọi hỗ trợ, xuất tín hiệu ECG |
| Chỉ dẫn cảnh báo: Có |
| Lưu trữ dữ liệu: Có |
| Cảnh báo sự kiện: ≥ 200 sự kiện |
| Lịch sử rối loạn nhịp tim: ≥100 sự kiện rối loạn nhịp tim và dạng song |
| Dạng sóng: Có |
| 93 | Monitor theo dõi bệnh nhân 7 thông số cho phòng mổ | Cấu hình |
| Cấu hình cho mỗi máy theo dõi bệnh nhân 07 thông số gồm: |
| Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Bộ đo điện tim ECG: 01 Bộ |
| Bộ đo SPO2: 01 Bộ |
| Bộ đo huyết áp không xâm lấn NiBP: 01 Bộ |
| Bộ đo nhiệt độ: 01 Bộ |
| Bộ đo Resp: 01 Bộ |
| Bộ đo huyết áp xâm lấn: 01 Bộ |
| Bộ đo EtCO2: 01 Bộ |
| Pin tích hợp trong máy: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| Theo dõi các thông số: ECG, SPO2/ nhịp tim, NiBP, nhiệt độ, nhịp thở, IBP |
| Tự động phát hiện rối loạn nhịp tim và đo đoạn ST |
| Có cổng kết nối mạng tới hệ thống máy trung tâm |
| Có máy in nhiệt tích hợp trong máy chính |
| Màn hình hiển thị: |
| Màn hình màu LCD TFT: ≥ 12 inch |
| Độ phân giải: ≥ 800 x 600 pixels |
| Pin dự phòng: Có |
| Các thông số đo |
| Thông số đo điện tim ECG |
| Phạm vi nhịp tim: |
| Người lớn: ≤ 15 đến ≥ 300 nhịp/ phút |
| Trẻ sơ sinh/nhi: ≤15 đến ≥350 nhịp/ phút |
| Độ chính xác: ≤ 1% hoặc +1BPM/ phút |
| Độ phân giải: ≤ 1bpm |
| Độ nhạy: ≥ 200 μV đỉnh |
| Bác bỏ sóng T cao: ≥1.2mV |
| Loại rối loạn nhịp tim: Có |
| Dải PVC: ≤ 0 - ≥31 |
| Phân đoạn ST: ≤ -2mV đến ≥ 2mV |
| Độ chính xác của phân đoạn ST: ≤ -0.8mV đến ≥ 0.8mV hoặc 10% giá trị nào lớn hơn |
| Băng thông: |
| + Chế độ phẫu thuât: ≤ 1Hz đến ≥ 20Hz |
| + Chế độ giám sát: ≤ 0.5Hz đến ≥ 40Hz |
| + Chẩn đoán: ≤ 0.05Hz đến ≥150Hz |
| + Chế độ ST: ≤ 0.05Hz đến ≥ 40Hz |
| Phát hiện máy tạo nhịp tim: |
| + Độ Khuếch đại: ≤2mV đến ≥700mV |
| + Độ xung rộng: ≤0.1ms đến ≥2.0ms |
| Thông số nhịp thở |
| Phương pháp: Đo trở kháng qua điện cực ngực |
| Phạm vi: |
| + Người lớn: ≤ 0- ≥ 120 nhịp/ phút |
| + Trẻ sơ sinh/ nhi: ≤ 0 đến ≥150 nhịp/ phút |
| Độ chính xác: |
| + ± 2 nhịp cho phạm vi 120 đến 150 nhịp/ phút |
| Thông số nhiệt độ |
| Số kênh: ≥ 2 |
| Phương pháp: Có |
| Dải đo: 0 đến ≥ 50 độ C |
| Sai số: ±0.1 độ C |
| Thông số SPO2 |
| Dải đo: 0-100% |
| Cập nhật hiển thị: ≤ 2 giây |
| Độ chính xác: ±2% đối với người lớn/ nhi |
| Nhịp mạch: ≤ 20 đến ≥ 250 nhịp/ phút |
| Thông số huyết áp không xâm lấn NiBP |
| Phương pháp đo: Dao động |
| Dải đo: |
| + Người lớn: |
| - Huyết áp tâm thu: ≤40- ≥270mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤ 10- ≥215mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥235mmHg |
| + Nhi : |
| - Huyết áp tâm thu: ≤ 40- ≥200mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤10- ≥ 150mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥165mmHg |
| + Trẻ sơ sinh: |
| - Huyết áp tâm thu: ≤ 40- ≥135mmHg |
| - Huyết áp tâm trương: ≤ 10- ≥100mmHg |
| - Huyết áp trung bình (Map): ≤ 20- ≥110mmHg |
| Độ chính xác: ±5mmHg |
| Chế độ hoạt động: thủ công, tự động, liên tục |
| Khoảng thởi gian tự động: có thể cài đặt từ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 phút |
| Huyết áp xâm lấn |
| Nhãn kênh: Có |
| Độ nhạy đầu vào: ≥ 5 μV/V/mmHg |
| Dải đo: ≤ -40 – ≥ 300mmHg |
| Động mạch phổi: Có |
| Áp suất tĩnh mạch trung tâm: Có |
| Áp suất tâm nhĩ phải: Có |
| Áp suất tâm nhĩ trái: Có |
| Áp suất hộp sọ: Có |
| P1-P4: Có |
| Độ chính xác: ± 1 mmHg hoặc ±2% |
| Độ phân giải: ≥ 1 mmHg hoặc ≥ 0.1 kPa |
| Nhịp mạch |
| Khoảng đo: ≤ 25-≥ 350 bpm |
| Độ chính xác ± 1% |
| Máy in |
| Số kênh: ≥ 3 |
| Kích thước giấy: ≥ 50mm |
| Tốc độ in 25 hoặc 50 mm/s |
| Cài đặt waveform: Có |
| Đồng bộ đầu ra: Máy khử rung tim |
| VGA: Có |
| USB: Có |
| Cổng đa chức năng: Bao gồm đồng bộ đầu ra, gọi hỗ trợ, xuất tín hiệu ECG |
| Chỉ dẫn cảnh báo: Có |
| Lưu trữ dữ liệu: Có |
| Cảnh báo sự kiện: ≥ 200 sự kiện |
| Lịch sử rối loạn nhịp tim: ≥100 sự kiện rối loạn nhịp tim và dạng sóng |
| Dạng sóng: Có |
| Bộ đo EtCO2 |
| Dải đo CO2: |
| + ≤ 0 - ≥150 mmHg |
| + ≤ 0 - ≥20% |
| Dải đo awRR: ≤ 0 - ≥150 rpm |
| Độ chính xác: ≤ ± 2rpm |
| 94 | Tủ đựng dụng cụ chuyên dụng | Cấu hình: |
| + Tủ đựng dụng cụ: 01 cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥(800 x 400 x 1600) mm ( ±10%) |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Khung tủ làm bằng INOX hoặc tương đương, kích thước (25x25) mm (sai số sản xuất cho phép ±≤10%) |
| + Tủ có hai tầng |
| + Mặt trước hai cánh kính có khung INOX hoặc tương đương |
| + Bên trong có hai đợt kính hoặc inox chia đều thành 3 khoang |
| + Cánh tủ trên và dưới có tay nắm INOX hoặc tương đương, có khóa đóng mở |
| + Phần chân tủ có đóng nút cao su chống trượt |
| 95 | Máy siêu âm đen trắng hai đầu dò kèm máy in, có xe đẩy | Cấu hình: |
| Máy chính dạng xe đẩy: 01 máy |
| Đầu dò Linear: 01 cái |
| Đầu dò Convex: 01 cái |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Bộ máy vi tính: 01 bộ |
| Máy in phun màu: 01 cái |
| UPS online: 01 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| Màn hình hiển thị LCD hoặc tương đương, kích thước ≥ 17 inch |
| Màn hình cảm ứng ≥ 10 inch |
| Số ổ cắm đầu dò đồng thời: ≥ 3 cổng |
| Số kênh xử lý số hóa ≥ 112.500 |
| Tốc độ khung hình: tối đa ≥ 827 khung hình/giây |
| Dải động lên đến: ≥ 260 dB |
| Các mode hoạt động: |
| 2D Mode (B Mode) |
| M Mode |
| Doppler xung |
| Phần mềm cơ bản |
| Tự động tối ưu hóa hình ảnh |
| Xử lý chùm tia số hóa |
| Hình ảnh hòa âm mô |
| Gói phần mềm khám bụng tổng quát |
| Gói phần mềm khám mạch máu |
| ĐẦU DÒ HỆ THỐNG |
| Đầu dò Convex |
| Độ rộng dải tần số: ≤ 2.0 - ≥ 5.0 MHz |
| Số chấn tử: ≥ 128 |
| FOV: ≥ 55° |
| Ứng dụng khám: bụng tổng quát |
| Đầu dò Linear |
| Dải tần số hoạt động: từ ≤ 4.0 đến ≥ 12.0 MHz |
| Số chấn tử: ≥ 128 |
| Trường nhìn: 38 mm |
| 96 | Máy siêu âm đen trắng xách tay 2 đầu dò kèm máy in | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 máy |
| - Đầu dò Convex: 01 cái |
| - Đầu dò Linear: 01 cái |
| - Phần mềm đo đạc (tích hợp trong máy): 01 gói |
| - Dây nguồn: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| - Máy in kèm theo: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| 1. Máy chính |
| - Thiết kế toàn màn hình ≥15inch |
| - Màn hình có thể điều chỉnh góc nghiêng 60 độ |
| - Ổ cứng ≥ 256 GB |
| 2. Đầu dò: |
| - Đầu dò Convex |
| + Ứng dụng: Ổ bụng, Sản khoa, Phụ khoa |
| + Băng thông: ≤ 2.0 MHz - ≥ 5 MHz |
| - Đầu dò Linear |
| + Ứng dụng: Bộ phận nhỏ, mạch máu, cơ xương, thần kinh,… |
| + Băng thông: ≤ 4.0 MHz - ≥12 MHz. |
| 3. Phần mềm đi kèm máy: |
| \* Các chế độ hình ảnh: |
| - B Mode |
| - M Mode |
| - Doppler màu |
| - Doppler năng lượng |
| - Doppler xung |
| \* Các phần mềm hỗ trợ: |
| - DICOM: Hỗ trợ DICOM cơ bản, Worklist |
| Phần mềm hỗ trợ khám sản khoa |
| Phần mềm hỗ trợ khám bụng tổng quát |
| Phần mềm hỗ trợ khám mạch máu |
| Phần mềm tạo quy trình quét chuẩn |
| 97 | Hệ thống Máy xét nghiệm sinh hóa tự động ≥560 test/giờ bao gồm điện giải | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 cái |
| - Đĩa chương trình: 01 cái |
| - Sách hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh: 01 quyển |
| - Bộ cuvette: 01 bộ |
| - Bóng đèn halogen: 01 cái |
| - Lọ đựng hóa chất R1 và R2: 01 bộ |
| - Dây dẫn: 02 sợi |
| - Bình chứa nước rửa: 01 bình |
| - Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Hiệu suất chung: |
| - Loại thiết bị Hoàn toàn tự động, ngẫu nhiên, ưu tiên mẫu cấp cứu |
| - Công suất xét nghiệm: ≥ 560 xét nghiệm/giờ chỉ cho các bài xét nghiệm trắc quang; ≥ 1000 xét nghiệm/giờ khi kết hợp với các xét nghiệm ISE |
| - Nguyên tắc xét nghiệm: Phép đo màu, đo độ đục, ISE |
| - Phương pháp phân tích: Điểm cuối, động học, đơn/đôi |
| - Mục phân tích cùng một lúc ≥ 75 mục đo màu và ≥ 3 mục ISE (K, Na, Cl tùy chọn) |
| Khu vực mẫu: |
| - Vị trí mẫu: ≥ 100 vị trí mẫu |
| Khu vực thuốc thử: |
| - Kim hút thuốc thử ≥ 2, với chức năng phát hiện mức chất lỏng và va chạm |
| - Khối lượng thuốc thử ≤ 20μl ~ ≥350μl, có thể gia tăng 1μl |
| - Mã vạch thuốc thử: Có |
| Khu vực phản ứng: |
| - Cuvet phản ứng Cốc nhựa quang học ≥ 100 vị trí, đường kính quang học là ≥ 5 mm |
| - Nhiệt độ phản ứng ≥ 37°C, ±0.2°C |
| - Reaction cuvette cleaning: Có |
| -Hệ thống quang học: |
| - Nguồn sáng Đèn halogen hoặc tương đương |
| - Bước sóng: tối thiểu ≥10 bước |
| - Dải hấp thụ: 0 ~ ≥2.500 Abs |
| Hiệu chuẩn và Kiểm soát chất lượng: |
| - Phương pháp kiểm soát chất lượng: Tối thiểu có Kiểm soát chất lượng thời gian thực, kiểm soát chất lượng riêng lẻ và kiểm soát chất lượng hàng tháng |
| Hệ điều hành: |
| - Hệ điều hành máy tính cá nhân Windows hoặc tương đương |
| - Phần mềm điều hành đồ họa phiên bản tiếng Anh hoặc tương đương |
| - Cấu hình máy tính cá nhân CPU ≥ 2.2GHz (bộ xử lý lõi kép); Bộ nhớ ≥1G; Ổ cứng ≥ 160G |
| - Màn hình LCD ≥ 17 inch |
| - Kết nối hệ thống: Kết nối mạng TCP / IP hoặc tương đương, chuẩn RS-232C hoặc tương đương |
| 98 | Kính hiển vi 2 mắt | Cấu hình: |
| Kính hiển vi 2 mắt kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Nguồn sáng: Đèn LED cường độ cao có thể điều chỉnh cường độ ánh sáng |
| Thị kính: ≥10x /18mm |
| Vật kính có tối thiểu các loại: 4x/0.1; 10x/0.25; 40x/0.65; 100x/1.25 (ngâm dầu) |
| Ống quan sát nghiêng ≥ 30 độ xoay 360 độ |
| Có thể điều chỉnh khoảng cách ≤ 55 - ≥75mm (± 5mm) |
| Kích thước bàn sa trượt ≥(135x125mm) (± 5%) |
| Kích thước sa trượt di chuyển ≥(68x28) mm (± 5%) |
| Có núm điều chỉnh ở bên cạnh |
| 99 | Máy đo điện giải N+, K+, CL- | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 cái |
| Bộ điện cực: 01 bộ |
| Hóa chất đi kèm: 01 bộ |
| Dây nguồn: 01 cái |
| Giấy in nhiệt: 01 cuộn |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật |
| Nguyên lý: Đo trực tiếp hoặc Điện hóa (ISE trực tiếp) hoặc tương đương |
| Mẫu có thể dùng tối thiểu các loại: Máu toàn phần, huyết thanh, huyết tương, nước tiểu |
| Dung tích mẫu tối thiểu: ≤150µl |
| Tốc độ xét nghiệm: ≥80 mẫu/giờ |
| Hiệu chuẩn: Tự động hoặc thủ công |
| Đầu ra: Máy in nhiệt tích hợp, cổng kết nối RS-232 hoặc tương đương |
| 100 | Máy đo độ đông máu tự động | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 cái |
| - Phần mềm quản lý dữ liệu (tích hợp): 01 bộ |
| - Đầu đọc mã vạch (tích hợp): 01 cái |
| - Hộp hóa chất thử máy APTT, PT, FIB (01 loại bất kỳ): 01 hộp |
| - Chất rửa Clearner: 01 lọ |
| - Can đựng nước thải 1,5 Lít: 01 Can |
| - Can đựng đựng nước 1,5 Lít: 01 can |
| - Cảm biến mức nước cất: 01 cái |
| - Cảm biến mức nước thải: 01 cái |
| - Filter: 01 cái |
| - Khay để hóa chất: 01 cái |
| - Sample Cup: 01 cái |
| - Cuvette chứa mẫu: 01 bộ |
| - Cầu chì: 12 cái |
| - CD hướng dẫn sử dụng: 01 bản |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Tốc độ phân tích: ≥ 60 test/giờ (PT), ≥ 50 test /giờ (APTT) |
| - Máy xét đông máu tự động hoàn toàn |
| Giao diện: ≥ 1 cổng RS232, ≥2 cổng USB, ≥1 cổng LAN |
| - Phần mềm (tích hợp) cho phép vận hành, giám sát, báo cáo kết quả và phản ứng đường cong hiệu chỉnh lên đến ≥ 6 điểm có sẵn cho mỗi test. |
| - Các loại xét nghiệm đông máu thường quy và cấp cứu (STAT) cho mọi xét nghiệm: làm được tối thiểu các xét nghiệm PT, APTT, FIB, Thrombin Time, Single Factors (II-XII) hoặc Factor analysis, D-Dimer |
| Yêu cầu chi tiết: |
| - Máy phân tích đông máu tự động hoàn toàn cho xét nghiệm đông máu |
| - Màn hình màu cảm ứng chạm: Có |
| Xét nghiệm: |
| - Tối thiểu các thông số đông máu: PT, APTT, Fib, Thrombin Time, Single Factors (II- XII) hoặc factor analysis |
| - Tối thiểu các thông số xét nghiệm Latex: D- Dimer |
| - Quang học, nguồn sáng Led với quang kế bước sóng tối thiểu (405, 575nm) |
| Rotor đo hoặc khay phản ứng |
| - ≥ 32 vị trí Cuvette trên vòng roto/ Khay phản ứng |
| - Nhiệt độ điều khiển/phản ứng 37°C ≤+/-0.5°C |
| Mẫu - Chất thử |
| - ≥ 2x9 vị trí chạy mẫu |
| - ≥ 3 vị trí chạy cấp cứu (STAT) |
| - ≥ 15 vị trí chất thử |
| - Khay thuốc thử có thể tháo rời để bảo quản qua đêm |
| - ≥ 1 vị trí rửa Cleaner |
| Mẫu |
| - Pipettor (kim hút) nóng ở 37ºC; di chuyển được 3 hướng (x,y,z) |
| - Thể tích Cuvette sử dụng lớn nhất cho test (≤ 150 μl - ≥ 300 μl) |
| Nước cất và nước thải |
| - Có cảm biến mức nước (báo cạn và đầy) |
| - Rửa thông thường bằng nước cất |
| Phần mềm /chuyên dụng |
| - Tới ≥ 100 kết quả và dữ liệu đường cong có thể được lưu trữ trong bộ nhớ vòng hoặc USB |
| - Tự động hiệu chuẩn (Calibaration) |
|  |
| - Xác định một hoặc nhiều (tới ≥ 32 vị trí Cuvette) |
| - Chương trình QC |
| Giao diện |
| - ≥1 RS232 |
| - ≥ 2xUSB |
| - ≥ 1x Lan |
| 101 | Máy ly tâm đa năng ≥ 4000 vòng/ phút | ***Cấu hình*** |
| Máy chính: 01 cái |
| Rotor văng đựng ống nghiệm: 01 cái |
| Bucket cho ống nghiệm thuỷ tinh: 01 cái |
| Hướng dẫn sử dụng Anh - Việt: 01 bộ |
| ***Thông số kỹ thuật:*** |
| Khả năng chứa mẫu tối đa đáp ứng: 15mL x 24 |
| Vận tốc (vòng/phút) tối đa: ≥ 4000 vòng/phút |
| Lực ly tâm tối đa (x g): ≥ 2610 x g |
| Nguồn điện: 220/230V ±10%, 50/60Hz |
| Cài đặt tốc độ tối đa: ≥ 4000 vòng/phút |
| Cài đặt thời gian: Có |
| Bộ nhớ cài đặt: Có |
| Điều chỉnh gia tốc/giảm tốc: Có |
| 102 | Máy phân tích huyết học tự động ≥ 28 thông số | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 máy |
| Máy tính: 01 Bộ |
| Phụ kiện chuẩn kèm theo: 01 Bộ |
| Sách hướng dẫn sử dụng: 01 Bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Có tối thiểu ≥25, trong đó có tối thiểu các thông số sau: WBC, BASO#, NEU#, EOS#, LYM#, MON#, BASO%, NEU%, EOS%, LYM%, MON%, RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, HCT, PLT, MPV, PDW, PCT, P-LCR, P-LCC. |
| - Có tối thiểu: |
| + ≥09 thông số nghiên cứu: RDW-SD, PCT, PDW, P-LCC, P-LCR, AL#, AL%, IG#, IG% |
| + 2 biểu đồ tán xạ |
| + 2 đồ thị. |
| - Phương pháp phân tích: Phương pháp đo lưu lượng tế bào bằng laser hoặc tương đương |
| - Phương pháp so mầu cho xét nghiệm đo hemoglobin. |
| - Phương pháp trở kháng cho RBC và PLT. |
| - Công suất: ≥ 60 xét nghiệm/giờ. |
| - Chế độ mẫu: Tối thiểu ≥3 chế độ |
| - Lấy mẫu: Thủ công hoặc tự động lấy mẫu |
| - Khả năng lưu trữ dữ liệu: ≥ 50.000 kết quả |
| - Hệ thống xử lý dữ liệu: Giao diện RJ45/ USB/ LIS hai chiều. |
| 103 | Máy phân tích nước tiểu tự động 10 thông số | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 cái |
| - Dây nguồn cung cấp: 01 cái |
| - Hướng dẫn sử dụng Anh + Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Màn hình cảm ứng màu ≥ 4 inches |
| - Thông số xét nghiệm: có tối thiểu UBG, BIL, KET, CRE, BLD, PRO, MALB, NIT, LEU, GLU, SG, pH, VC, Ca |
| - Nguyên lý phân tích: Phương pháp đo màu quang điện (Photoelectric colorimetry) hoặc tương đương |
| - Bước sóng: có tối thiểu ≥3 bước sóng |
| - Bộ nhớ dữ liệu: ≥1.000 kết quả |
| - Ngôn ngữ: tối thiểu có Tiếng Anh |
| 104 | Máy xét nghiệm máu lắng tự động | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 máy |
| - Máy in nhiệt: 01 chiếc. |
| - Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm (adaptor, dây nguồn, giấy in nhiệt): 01 bộ. |
| - Ống máu lắng: 10 ống. |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Ống phân tích: ≥ 1ml máu |
| - Thời gian phân tích: ≤60 phút |
| - Khả năng phân tích: ≥ 50 mẫu / giờ |
| - Cổng kết nối giao diện RS 232 hoặc tương đương |
| 105 | Tủ ấm 37 đến 60 độ C, ≥ 60 lít | Cấu hình: |
| Tủ ấm 37 đến 60 độ C, ≥ 60 lít kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật |
| - Sử dụng phương pháp đối lưu không khí tự nhiên hoặc cưỡng bức |
| - Hệ thống điều khiển vi xử lý PID hoặc tương đương |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Phạm vi nhiệt độ: Nhiệt độ môi trường ≤ +5°C - ≥ 70°C |
| Hẹn giờ: ≤ 1 phút - ≥ 99,9 giờ |
| Thể tích: ≥ 60 lít |
| Số lượng kệ (Tiêu chuẩn / Tối đa): 2/10 |
| Vật liệu bên trong: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| Vật liệu bên ngoài: Thép tráng Epoxy – Polyester hoặc tương đương |
| Công suất: ≥ 400 W |
| Nguồn điện: 230 V, 50/60 Hz |
| 106 | Tủ an toàn sinh học cấp 2 | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 cái |
| Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Thân tủ ngoài làm bằng thép sơn epoxy-polyester hoặc tương đương |
| • Không khí được lọc tuần hoàn một phần HEPA hoặc tốt hơn để kéo dài tuổi thọ của các bộ lọc |
| Đặc tính an toàn: |
| • Hệ thống điều khiển vi xử lý |
| • Tốc độ luồng khí được kiểm soát liên tục |
| • Có màn hình LED theo dõi |
| • Có Hệ thống báo động |
| • Bộ lọc: Hiệu suất 99.999% cho các hạt ≥ 0,3µm |
| • Buồng: Tấm thép cán nguội sơn Epoxy Polyester hoặc tương đương |
| • Bàn làm việc: thép không gỉ 304 hoặc hơn |
| • Độ ồn: ≤ 60 dBA. |
| 107 | Tủ Hood Laminair | Cấu hình |
| - Tủ chính + phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| - Đèn huỳnh quang/UV: 01 cái |
| - Chân đế chính hãng: 01 cái |
| - Dây cáp nguồn: 01 bộ |
| - Tài liệu HDSD, lắp đặt, bảo trì (Tiếng Anh + Tiếng Việt): 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Thân tủ bên ngoài làm bằng thép cán nguội phủ sơn epoxy hoặc tương đương |
| • Bàn làm việc bằng thép không gỉ 304 hoặc tốt hơn |
| Tính năng an toàn: |
| • Hệ thống được điều khiển vi xử lý |
| • Tốc độ luồng khí được kiểm soát liên tục |
| • Hệ thống bù tự động tốc độ chống lại bộ lọc HEPA bị tắc |
| • Có báo động khi luồng khí thấp hoặc cao |
| Thông số kỹ thuật |
| • Bộ lọc HEPA: Hiệu suất ≥ 99.999% cho các hạt ≥ 0,3µm hoặc ≥ 99.995% cho các hạt kích thước khoảng 0,1 ÷ 0,3µm |
| • Kiểm soát tốc độ dòng khí: Có |
| • Quạt thổi: Có |
| • Ánh sáng: Hiệu suất cao, điện áp thấp: ≥ 800 lux |
| • Độ ồn: ≤ 63 Dba |
| 108 | Tủ lạnh ≥ 250 lít | Cấu hình |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Kệ: 5 chiếc |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| THÂN TỦ |
| • Vật liệu cách nhiệt: Polyurethane hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên trong: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên ngoài: Bột Epoxy-Polyester tráng thép không gỉ hoặc tương đương |
| KIỂM SOÁT NHIỆT ĐỘ |
| • Có Hệ thống rã đông tự động để duy trì hiệu quả làm lạnh |
| HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN |
| • Có màn hình hiển thị |
| - Có khả năng lưu trữ và truy cập dữ liệu: |
| • Kết nối PC qua cổng USB |
| TÍNH NĂNG AN TOÀN, tối thiểu có: |
| • Có hệ thống mật khẩu bảo vệ |
| • Cửa có khóa |
| • Hệ thống báo động hình ảnh và âm thanh cho: |
| o Điều kiện nhiệt độ cao và thấp |
| o Mất điện |
| o Lỗi cảm biến nhiệt độ |
| o Mở cửa |
| Thông số kỹ thuật |
| • Dung tích buồng: ≥ 250L |
| • Phạm vi nhiệt độ: ≤ 2°C / ≥ 8°C |
| • Độ chính xác hiển thị nhiệt độ: ≤ 0.1°C |
| • Cảm biến nhiệt độ: Có |
| • Báo động nhiệt độ: khi có sai lệch/ bằng Âm thanh và hình ảnh |
| • Báo động mất điện: Âm thanh và hình ảnh |
| • Báo động cửa: Âm thanh và hình ảnh |
| 109 | Tủ lạnh bảo quản vắc xin ≥ 360 lít | Cấu hình |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Kệ: ≥6 cái |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh và tiếng Việt): 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Vật liệu lớp vỏ ngoài bằng thép không gỉ phủ epoxy-polyester hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên trong: Thép không gi hoặc tương đương |
| • Có hệ thống rã đông hoàn toàn tự động |
| • Cách nhiệt hiệu quả bằng polyurethane hoặc tương đương |
| • Có thể kết nối PC qua cổng USB |
| • Hệ thống kiểm soát mật khẩu được bảo vệ |
| • Cửa có khóa |
| • Có hệ thống báo động bằng hình ảnh và âm thanh |
| Thông số kỹ thuật |
| • Dung tích buồng, Lít: ≥ 360 lít |
| • Phạm vi nhiệt độ: ≤ 2°C - ≥8°C |
| • Độ chính xác hiển thị nhiệt độ: ≤ ±0.1°C |
| • Cảm biến nhiệt độ: Có |
| • Báo động nhiệt độ: Có |
| • Báo động dự phòng: Pin sạc tự động trong khoảng ≥ 12 giờ |
| 110 | Tủ sấy ≥ 250 độ C, ≥ 60 lít | Cấu hình |
| Thân tủ chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Dây nguồn: 01 cái |
| • Kệ: 02 cái |
| • Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| Vật liệu bên trong: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| Vật liệu bên ngoài: Thép tráng Epoxy - Polyester hoặc tương đương |
| Có hệ thống gia nhiệt |
| Dung tích ≥ 60 lít |
| Thời gian sấy: ≤ 1 phút - ≥ 99 giờ |
| 111 | Bàn khám nghiệm tử thi | Cấu hình: |
| - Bàn khám nghiệm tử thi: 01 Cái |
| - Vòi nước nóng lạnh: 01 Bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Bàn khám nghiệm có thể điều chỉnh độ cao trong ≤ 750 mm đến ≥ 1000 mm |
| + Bàn khám nghiệm hoàn toàn bằng thép không gỉ SUS 304 hoặc tương đương |
| + Bề mặt làm việc có đường bao quanh |
| + Mặt bàn có độ nghiêng âm được bố trí theo đường chéo với rãnh thoát nước |
| + Có vòi nước nóng lạnh |
| 112 | Bể điều nhiệt | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Hiển thị nhiệt độ bằng đèn LED/màn hình LED hoặc tương đương |
| Phạm vi Nhiệt độ: ≥ 60ᵒC |
| Thông số kỹ thuật |
| • Phạm vi nhiệt độ: Nhiệt độ môi trường xung quanh ≤ +5°C - ≥ 99 ° C |
| Cảm biến nhiệt độ: Có |
| • Đặt nhiệt độ và hiển thị độ nhạy: ≤±0,1°C |
| • Hẹn giờ/ Cài đặt giờ: Có |
| • Vật liệu bên trong: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên ngoài: Thép tráng Epoxy - Polyester hoặc tương đương |
| • Công suất: ≥ 800 W |
| • Có bộ gia nhiệt xung quanh bể đảm bảo gia nhiệt đồng đều |
| 113 | Máy cắt tiêu bản quay tay | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 chiếc. Bao gồm: |
| - Bộ gá giữ dao: 01 chiếc |
| - Lưỡi dao: 01 bộ/hộp |
| - Khay: 01 chiếc |
| - Tài liệu hướng dẫn vận hành (tiếng Anh và tiếng việt): 01 quyển |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Có khóa tay quay ở mọi vị trí |
| - Dải cài đặt độ dày lát cắt: ≤ 0.5 µm đến ≥ 60 µm |
| - Giá trị cài đặt độ dày lát cắt: được điều chỉnh bằng các bước chỉnh 0,5 µm, 1 µm,... |
| + Khoảng di chuyển mẫu theo chiều ngang: ≥ 28 mm |
| - Di chuyển theo chiều đứng: ≥ 60 mm |
| - Có thể điều chỉnh góc cắt. định hướng mẫu cắt chính xác theo trục X và Y: khoảng ±8° |
| 114 | Máy ủ chuyển bệnh phẩm tự động | Cấu hình: |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Giỏ chứa: 3 chiếc |
| • Bể thuốc thử thủy tinh: 10 chiếc |
| • Bể parafin: 2 chiếc |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Hướng dẫn sử dụng Anh + Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Đặc tính: |
| • Lớp vỏ bên ngoài thiết kế chất liệu có kháng xylen |
| • Màn hình cảm ứng |
| • Hệ điều khiển vi xử lý kỹ thuật số điều khiển thời gian, ngày tháng và các thông số khác |
| • Có thể thay đổi thời gian cài đặt và chương trình vận hành dựa theo nhu cầu của người sử dụng |
| • Thời gian thực hiện và tốc độ của các bể có thể điều chỉnh giúp trính lây nhiễm ra các bể khác |
| • Thời lượng pin ≥ 10 năm |
| • Tăng giảm ≥ 20 phút của thời gian hoạt động liên tục trong trường hợp mất điện. |
| • Có ≥ 9 chế độ chương trình cài đặt cho người vận hành |
| • Máy có thể xử lý tới ≥ 85 cassettes với hệ thống rổ inox chuyển động |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Công suất xử tổng cộng tối đa ≥ 85 cassette |
| • Tổng có ≥ 12 bể chứa (≥ 10 bể chứa thuốc thử, ≥ 2 bể chứa parafin) |
| • Thể tích mỗi bể: ≥ 2 lít |
| • Khoảng điều khiển nhiệt độ: Nhiệt độ môi trường đến ≥ 70 độ C (với bước điều chỉnh 2 độ C) |
| 115 | Máy đo pH để bàn | Cấu hình |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Giá đỡ đầu dò: 1 chiếc |
| • Đầu dò PH: 1 chiếc |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Hướng dấn sử dụng Anh + Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| • Thang Đo pH |
| o Dải đo: trong khoảng từ ≤ -2.00 pH đến ≥ 16.00 pH |
| o Độ phân giải: 0.01/0.001 pH |
| o Độ chính xác: ± ≤ 0.003 pH |
| Có màn hình hiển thị |
| • Có thể kết nối với máy tính, máy in qua cổng USB |
| 116 | Máy sấy tiêu bản | Cấu hình: |
| Máy chính: 01 máy |
| Dây nguồn: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| • Dải nhiệt độ: từ nhiệt độ môi trường đến ≥ 60ºC |
| • Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: ± ≤ 1ºC |
| • Công suất: có thể tải cùng lúc ≥ 40 tiêu bản |
| 117 | Tủ hút khí độc | Cấu hình: |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Ổ cắm điện: 1 chiếc |
| • Hướng dấn sử dụng Anh + Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Chất liệu bên ngoài: SPCC (sơn phủ epoxy)/ nhôm/ polycarbonate hoặc tương đương |
| • Mặt bàn làm việc: Phenolic hoặc tương đương |
| • Có đèn Led |
| • Ổ cắm điện 220V x1 EA |
| 118 | Tủ lạnh âm sâu -30oC | Cấu hình |
| Máy chính + Dây nguồn: 01 bộ |
| Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Tài liệu HDSD tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Cấu trúc vật liệu bên trong tủ bằng thép không gỉ, bên ngoài bằng thép phủ epoxy hoặc tương đương |
| Có màn hình hiển thị |
| Có báo động bằng âm thanh và hình ảnh tối thiểu các trường hợp: nhiệt độ cao/thấp, mất nguồn, cửa mở, lỗi cảm biến nhiệt độ,... |
| Có hệ thống báo động từ xa |
| Dung tích ≥ 260 lít, loại đứng |
| Nhiệt độ thấp nhất ≤ - 30°C |
| Công suất tiêu thụ ≤ 1500W |
| 119 | Tủ lưu giữ mẫu bệnh phẩm | Cấu hình |
| • Máy chính: 01 cái |
| • Kệ: 5 chiếc |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| KỆ TỦ |
| • Kệ loại lưới thép không gỉ hoặc tương đương |
| HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN |
| • Màn hình màu: Có |
| TRUY CẬP VÀ TRUY XUẤT: |
| • Có cổng USB |
| • Có cổng Ethernet hoặc tương đương |
| CHẾ ĐỘ AN TOÀN |
| • Có mật khẩu |
| • Có khóa cửa |
| • Có hệ thống báo động hình ảnh và âm thanh tối thiểu cho: |
| o Điều kiện nhiệt độ cao và thấp |
| o Mất điện |
| o Lỗi cảm biến nhiệt độ |
| o Mở cửa |
| Thông số kỹ thuật |
| • Dung tích buồng ≥ 300 lít |
| • Hiển thị: Có |
| • Phạm vi nhiệt độ: ≤2°C - ≥8°C |
| • Độ chính xác hiển thị nhiệt độ: ≤ ±0.1°C |
| • Cảm biến nhiệt độ: Có |
| • Báo động nhiệt độ: Có |
| • Báo động mất điện: Âm thanh và hình ảnh |
| • Báo động cửa: Âm thanh và hình ảnh |
| • Báo động dự phòng: Pin sạc tự động trong khoảng ≤36 giờ |
| • Số lượng kệ: ≥ 5 |
| • Vật liệu cách nhiệt: Polyurethane hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên trong: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Vật liệu bên ngoài: Bột Epoxy-Polyester tráng thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Công suất: ≤ 330W |
| 120 | Bàn đẩy dụng cụ | Cấu hình: |
| + Bàn đẩy dụng cụ: 01 cái |
| + Bánh xe: 04 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC): ≥(750 x 500 x 900) mm (±10%) |
| + Vật liệu: Thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Phần khung vách xe tiêm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Có hai tầng khay làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| 121 | Bàn đẩy phát thuốc | Cấu hình: |
| Bàn đẩy inox: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Kích thước khung (DxRxC): ≥(750 x 525 x 1000) mm (±10%) |
| + Vật liệu: thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Phần khung vách xe tiêm làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Có ba tầng khay; khay được dập lõm mặt đảm bảo căng phẳng và tạo gờ chắn xung quanh, trên mặt khay có thanh lan chắn xung quanh |
| + Chất liệu khay làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Bàn có bốn bánh xe, hai bánh có phanh hãm |
| 122 | Tủ đẩy dụng cụ | Cấu hình: |
| Tủ đẩy dụng cụ kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC) ≥ (800 x 400 x 1600) mm (±10%) |
| + Vật liệu: thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Tủ có hai tầng |
| + Ít nhất có 1 cánh cửa làm bằng kính dày ≥ 5mm có khóa, có chốt tủ. |
| + Cánh tủ có tay nắm. |
| + Có 4 nút chân cao su cố định chân tủ. |
| 123 | Tủ đựng dụng cụ | Cấu hình: |
| Tủ đựng dụng cụ: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| Kích thước khung(DxRxC) ≥ (800x400x1600) mm (sai số ± ≤ 5%) |
| Vật liệu: Inox 304 |
| Khung tủ làm bằng Inox ≥ (25x25)mm (sai số ± ≤ 5%) |
| Tủ có hai tầng: |
| - Tầng trên mặt trước hai cánh kính có khung Inox ≥ (20x20)mm (sai số ± ≤ 5%), bên trong có hai đợt inox chia đều thành 3 khoang, ba mặt còn lại bọc Inox. |
| - Tầng dưới mặt trước hai cánh bọc Inox có khung cánh ≥ (20x20)mm (sai số ± ≤ 5%), bên trong có đợt Inox chia đều thành 2 khoang, ba mặt còn lại bọc Inox. |
| - Cánh tủ trên và dưới có tay nắm Inox, có khóa đóng mở |
| - Xung quanh tủ được bọc bằng Inox. |
| - Phần chân tủ cao ≥ 100 mm (sai số ± ≤ 5%) có đóng nút cao su |
| 124 | Tủ thuốc | Cấu hình: |
| - Tủ thuốc: 01 Cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Kích thước khung (DxRxC) ≥ (800 x 400 x 1600) mm (±10%) |
| + Vật liệu: thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Khung tủ làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| + Tủ có hai tầng |
| + Ít nhất có 1 cánh cửa làm bằng kính dày ≥ 5mm có khóa, có chốt tủ. |
| + Cánh tủ có tay nắm. |
| + Có 4 nút chân cao su cố định chân tủ. |
| 125 | Nồi hấp loại lớn | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| Cấu trúc máy lớp trong và lớp ngoài làm bằng thép không gỉ hoặc tốt hơn |
| Cửa là loại tay quay, làm bằng thép không gỉ hoặc tốt hơn |
| Có chức năng làm khô vật hấp bằng hệ thống hút chân không |
| Dung tích buồng hấp ≥ 120 lít |
| Áp suất tối đa trong nồi hơi khoảng ≥2,2kg/cm2 (≥ 0.22 MPa) |
| Nhiệt độ hấp khử trùng tối đa khoảng 134°C |
| Thời gian hấp khử trùng/ sấy khô trong khoảng 0 - ≤ 180 phút |
| Các chức năng an toàn: |
| + Hệ thống khóa an toàn áp lực |
| + Chế độ bảo vệ chống rò điện |
| 126 | Máy cất nước 20 lít/giờ | Cấu hình: |
| • Máy chính: 01 máy |
| • Dây nguồn: 01 bộ |
| • Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật: |
| • Thân máy và các bộ phận chính được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| • Tự động kiểm soát mực nước |
| • Công suất ≥ 20 lít/giờ |
| 127 | Tủ sấy loại lớn | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |
| Thông số kỹ thuật |
| Điều khiển/ hiển thị trên màn hình |
| Có hệ thống điều khiển được tích hợp trên máy chính |
| Có trang bị hệ thống quạt làm khô hoặc thanh đốt khô |
| Khoang sấy cấu tạo bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| Vỏ ngoài máy được làm bằng thép và sơn tĩnh điện hoặc tương đương |
| Dung tích ≥ 200L |
| Nhiệt độ sấy tối đa ≥ 250°C |
| Thời gian sấy: ≤ 1 phút – ≥ 99 giờ (sai số ≤ ± 1 phút) |
| Khay sấy làm bằng inox SUS304 hoặc tương đương |
| 128 | Tủ đựng thuốc đông y | Cấu hình: |
| Tủ thuốc đông y ≥ 24 ngăn kéo: 01 cái |
| Thông số kỹ thuật |
| + Kích thước ≥ (1700x1250x400) mm (±10%) |
| + Vật liệu: Inox hoặc tương đương |
| + Tủ thuốc ≥ 24 ô |
| + Chân tủ bọc cao su |
| 129 | Tủ lạnh lưu trữ thực phẩm | Cấu hình: |
| Tủ đông 4 cánh: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| Kích thước: ≥( 1300x780x2050) (mm) |
| Dung tích lòng trong ≥1100L |
|  |
| Vật liệu: Inox; lưng, đáy và nóc tủ bằng tôn kẽm hoặc tương đương |
| Chế độ lạnh: quạt gió |
| Dải nhiệt độ: -18°C ~ 0°C |
| Môi chất lạnh: R404A |
| Công suất định mức: ≥1000W |
| Điện áp: 220V/50Hz |
| 130 | Hệ thống chế biến thức ăn | Khu vực bếp: |
| 1. Bàn giao nhận thực phẩm - inox 304: 1 cái |
| KT: ≥ (D1200xR600xC800) mm (±5%) |
| - Mặt bàn tấm dày khoảng 1,0 mm hàng xước |
| - Chân bàn làm bằng hộp khoảng (40x40x0.8) mm |
| - Giằng chân làm bằng hộp khoảng (25x25x0.8) mm |
| - Nan làm bằng hộp khoảng (13x26x0.8) mm |
| - Khoảng cách nan khoảng 50 mm |
| - Có 04 chân tăng chỉnh chiều cao |
| 2. Kệ để đồ dùng - Inox 304: 2 cái |
| KT: ≥ (D1200xR500xC1500)mm (± 5%) |
| - Khung và chân làm bằng hộp khoảng (30x30x0.8)mm |
| - Nan làm bằng hộp khoảng (13x26x0.7)mm, khoảng cách nan khoảng 80mm |
| -Được quây lưới lỗ 5 mặt |
| -Có 04 chân bịt cao su |
| 3. Bàn chế biến thức ăn sống ( có bánh xe)- Inox 304: 2 cái |
| Kích thước: ≥(D1600xR800xC800)mm (± 5%) |
| - Mặt làm bằng tấm dày khoảng 1.0mm hàng xước, dưới có tăng cứng chịu lực |
| - Chân làm bằng ống phi khoảng 38.1mm |
| - Khung bàn bằng hộp khoảng (40x1)mm hoặc Khung mặt gấp giả hộp khoảng 40mm |
| - Giằng làm bằng hộp khoảng (20x40x0.8)mm |
| - Nan làm bằng hộp khoảng (13x26x0.7)mm, khoảng cách nan khoảng 80mm |
| - Có 04 bánh xe cọc khoảng D100 mm, 02 bánh xe có phanh, 02 bánh xe không có phanh |
| 4. Tủ để dao thớt sơ chế thực phẩm sống -Inox 304: 1 cái |
| - Kích thước: ≥ (550 x 550 x 600 mm) ( ± 5%) |
| - Thân, nóc, cánh làm bằng tấm inox dày khoảng 0.8 mm |
| - Thanh đỡ thớt làm bằng ống phi khoảng 16 mm dày khoảng 0,8 mm |
| - Thanh đỡ dao làm bằng hộp vuông khoảng (10x20x0,8)mm |
| - Khay hứng nước làm bằng tấm inox dày khoảng 0.6 mm |
| - Đựng được 5 thớt, 10 dao hoặc hơn |
| - Cánh bằng kính thường dày khoảng 5 mm |
| 5. Chậu rửa 2 hố - Inox 304: 2 cái |
| Kích thước: ≥(D1800 x R700 x C800/930)mm (± 5%) |
| - Mặt và hố chậu làm bằng tấm dày khoảng 1.0mm hàng xước |
| - Kích thước hố chậu:≥ (500 x 500 x 300) mm ( ± 5%) |
| - Có 01 yếm trước được làm bằng tấm dày khoảng 1mm hàng xước |
| - Chân làm bằng hộp vuông khoảng (40x40x0.8)mm |
| - Giằng làm bằng hộp khoảng (25x25x0.8)mm |
| -Có 04 chân tăng chỉnh chiều cao |
| -Có 02 vòi nước, 02 xifon |
| 6. Bàn để máy - inox 304: 1 cái |
| Kích thước: ≥ (D1500xR800xC500)mm (sai số sản xuất cho phép ± ≤ 5%) |
| - Mặt bàn tấm dày khoảng 1,0 mm hàng xước |
| - Chân bàn làm bằng hộp khoảng (40x40x0.8) mm |
| - Giằng chân làm bằng hộp khoảng (25x25x0.8) mm |
| - Có 04 chân tăng chỉnh chiều cao |
| 7. Bàn chế biến thức ăn chín ( có bánh xe)- Inox 304: 2 cái |
| Kích thước: ≥ (D1600xR800xC800)mm ( ± 5%) |
| - Mặt làm bằng tấm dày khoảng 1.0mm hàng xước, dưới có tăng cứng chịu lực |
| - Chân làm bằng ống phi khoảng 38.1mm |
| - Khung bàn bằng hộp khoảng (40x1)mm hoặc Khung mặt gấp giả hộp khoảng 40mm |
| - Giằng làm bằng hộp khoảng (20x40x0.8)mm |
| - Nan làm bằng hộp khoảng (13x26x0.7)mm, khoảng cách nan khoảng 80mm |
| - Có 04 bánh xe cọc khoảng D100 mm, 02 bánh xe có phanh, 02 bánh xe không có phanh |
| 8. TỦ NẤU CƠM 12 KHAY INOX 304 - DÙNG ĐIỆN - TỦ CÓ CHẾ ĐỘ HẸN GIỜ VÀ CÀI ĐẶT NHIỆT ĐỘ: 1 cái |
| - Kích thước: ≥ (D710 x R660 x C1600) mm (± 5%) |
| - Điện áp: 220V/50Hz - 380V/50Hz (theo yêu cầu của khách hàng ) |
| - Công suất: ≥ 12 kWh - Áp suất: khoảng 0.015 - 0.02 Pa |
| - Thời gian nấu một mẻ: khoảng 70 - 75 phút |
| - Nhiệt độ: 0 - ≥ 105 độ C |
| - Tủ có kết cấu cho phép dùng ≥ 12 khay khoảng 7cm - khoảng (4,5 kg gạo - 55kg gạo)/ mẻ |
| 9. Nồi Cháo 100L - Inox 304: 1 cái |
| Kích thước: ≥ (R650 x D680 x C940)mm ( ± 5%) |
| - Nồi nấu cháo hoạt động theo cơ chế truyền nhiệt gián tiếp bằng dầu ăn qua dung dịch cách thủy vào lớp trong cùng của nồi. |
| - Thành nồi thiết kế tối thiểu 3 lớp Inox và 1 lớp foam cách nhiệt giúp giữ nhiệt tốt, rút ngắn thời gian đun nấu, hạn chế tỏa nhiệt ra bên ngoài, tiết kiệm điện năng. |
| - Điện áp 220V/50Hz - Điện 1 pha |
| - Công suất: ≥ 10 kWh |
| - Bên ngoài có đồng hồ báo nhiệt độ. |
| - Có ống tiếp dầu và van xả cháo lớn giúp người dùng dễ dàng vệ sinh, thau rửa nồi cuối mỗi ngày sử dụng. |
| - Có chân bệ đỡ nồi, điều chỉnh được độ cao giúp nồi đứng vững trong mọi điều kiện bề mặt sàn. |
| 10. Bếp từ lõm đôi, chảo rời- Inox 304: 1 cái |
| - Kích thước: ≥ (D1400 xR800 x C750/1050) mm ( ±5%) |
| - Công suất: ≥ 16KW- 380V |
| - Mặt bếp làm bằng tấm inox dày khoảng 1 mm, còn lại làm bằng tấm dày khoảng (0.8-1)mm |
| - Chân bếp làm bằng ống khoảng D51 mm dày khoảng 1.0mm |
| - Kỹ thuật điều khiển phần mềm và thiết kế bản mạch tiên tiến. |
| - Cài đặt chế độ báo tự động, hiển thị chức năng. |
| - Tối thiểu năm công đoạn điều chỉnh công suất đồng thời giữ ấm giúp cho đồ ăn thơm ngon. |
| - Bếp chạy êm, không tiếng động giúp cải thiện môi trường làm việc. |
| - Thiết kế toàn bộ kết cấu bằng inox, tuổi thọ cao, an toàn cho người sử dụng. |
| - Có 04 chân tăng chỉnh chiều cao. |
| - Giá chưa bao gồm chảo |
| 11. Bếp từ phẳng đôi - Inox 304: 2 cái |
| - Kích thước: ≥ (D1400 x R700 x C500 /1050) mm ± 5%) |
| - Công suất: ≥ 16KW- 380V |
| - Mặt bếp làm bằng tấm inox dày khoảng 1 mm, còn lại được làm bằng tấm dày khoảng (0.8-1) mm |
| - Chân bếp làm bằng ống khoảng D51 mm dày khoảng 1.0mm |
| - Kỹ thuật điều khiển phần mềm và thiết kế bản mạch tiên tiến. |
| - Cài đặt chế độ báo tự động, hiển thị chức năng. |
| - Tối thiểu năm công đoạn điều chỉnh công suất đồng thời giữ ấm giúp cho đồ ăn thơm ngon. |
| - Bếp chạy êm, không tiếng động giúp cải thiện môi trường làm việc. |
| - Thiết kế toàn bộ kết cấu bằng inox, tuổi thọ cao, an toàn cho người sử dụng. |
| - Có 04 chân tăng chỉnh chiều cao. |
| 12. Tum hút mùi - inox 304: 1 cái |
| Kích thước: ≥ (D6300xR1000xC500) mm (± 5%) |
| - Toàn bộ tum làm bằng tấm inox dày khoảng 0,6mm hàng xước |
| - Có phin lọc mỡ, cốc hứng mỡ, đèn chiếu sáng |
| 13. TỦ SẤY BÁT 1 LỚP INOX 304 - ≥ 1200L: 1 cái |
| - Kích thước tổng thế : ≥ (D1400 x R600 x C1800) mm ( ± 5%) |
| - Điện áp: 220V / 50Hz |
| - Công suất: 2.400W - 2.600W hoặc tốt hơn |
| - Dung tích: ≥ 1200 lít |
| - Nhiệt độ sấy: Có thể lên đến ≥ 80°C |
| - Năng suất sử dụng: 250 - 500 (bát, đĩa / mẻ) hoặc tốt hơn |
| - Thân tủ làm bằng inox dày khoảng 0,6 mm |
| - Cánh tủ là kính dán an toàn 2 lớp hoặc tốt hơn, ở giữa hai lớp kính được bơm keo giúp tuyệt đối trong mọi điều kiện sử dụng. |
| - Bên trong tủ là ≥ 5 giá chứa bát, đĩa bằng inox chịu nhiệt, chống gỉ cao cấp. |
| - Tủ có quạt đối lưu để tăng tốc độ sấy. Sấy khô bằng gió nóng. |
| - Có chế độ khử trùng, diệt khuẩn bát đĩa bằng Ozone |
| - Có chế độ tự ngắt khi đủ nhiệt để tiết kiệm điện năng |
| - Có chế độ hẹn giờ giúp kiểm soát thời gian sấy |
| - Có 04 bánh xe nên di chuyển tủ rất thuận lợi. |
| - Sấy được mọi vật liệu cần sấy ( Sấy khăn, sấy đồ sứ, sấy đồ nhựa chuyên dụng, đồ Inox….). |
| 14. Bàn soạn chia ( có bánh xe)- Inox 304: 2 cái |
| Kích thước: ≥ (D1600xR800xC800) mm ( ± 5%) |
| - Mặt làm bằng tấm dày khoảng 1.0mm hàng xước, dưới có tăng cứng chịu lực |
| - Chân làm bằng ống phi khoảng 38.1mm |
| - Khung bàn bằng hộp khoảng (40x1)mm hoặc Khung mặt gấp giả hộp khoảng 40mm |
| - Giằng làm bằng hộp khoảng (20x40x0.8)mm |
| - Nan làm bằng hộp khoảng (13x26x0.7) mm, khoảng cách nan khoảng 80mm |
| - Có 04 bánh xe cọc khoảng D100 mm, 02 bánh xe có phanh, 02 bánh xe không có phanh |
| 15. Hệ thống thoát khí: |
| + Cút góc: 4 cái |
| Làm bằng tôn hoa hoặc tương đương |
| + Cút chữ T: 3 cái |
| Làm bằng tôn hoa hoặc tương đương |
| + Đường ống thẳng ≥ (400x400) mm ( ± 5%): 8 cái |
| Kích thước: ≥ (D1000xR400xC400) mm ( ± 5%) |
| Làm bằng tôn hoa hoặc tương đương |
| + Côn thu: 1 cái |
| Làm bằng tôn hoa hoặc tương đương |
| + Bạt nối mềm: 1 cái |
| + Tiêu âm đường ống: 2 cái |
| + Tiêu âm quạt: 1 cái |
| + Cút che mưa: 1 cái |
| + Giá đỡ quạt: 1 cái |
| + Quạt ly tâm: 1 cái |
| Công suất ≥ 4Kw |
| Điện áp 380V |
| + Tủ điện điều khiển quạt: 1 cái |
| + Lò xo giảm chấn: 4 cái |
| 131 | Bồn rửa dụng cụ 3 chậu, inox | Cấu hình: |
| + Bồn rửa inox: 01 cái |
| + Vòi : 03 cái |
| + Xi phông : 03 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Kích thước ≥ (1800x750x800/100) mm (±10%) |
| + Làm bằng inox hoặc tương đương |
| + Kích thước hố chậu ≥ 500x400x280mm (±10%) |
| + Chân bồn rửa có ống tăng chỉnh chiều cao. |
| 132 | Máy giặt đồ vải 50kg | Cấu hình: |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Máy, bao gồm: |
| - Đường cấp nước ống mềm: 2 đường ống |
| - Ống thoát: 2 đường ống |
| - Chìa khóa mở bảng điều khiển, để sửa chữa, bảo dưỡng: 2 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Phần trước và trên máy giặt thiết kế bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Công suất: ≥ 50kg/mẻ |
| - Thể tích lồng giặt ≥ 500 Lít |
| - Chất liệu lồng giặt bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Tốc độ giặt ≥ 38 vòng/phút |
| - Tốc độ vắt ≥ 440 vòng/phút |
| - Độ ồn của máy: <65 dB |
| - Công suất đun nước nóng: ≥ 90 độ C |
| - Công suất thoát nước của ống xả: 2 x ≥ 210 lit/phút |
| - Máy có đầu chờ làm nóng nước bằng hơi |
| - Có phễu chứa xà phòng |
| - Có đầu chờ làm nóng nước bằng hơi |
| 133 | Máy hấp tiệt trùng 1 cửa 250L | Cấu hình: |
| - Máy chính: 01 Cái |
| - Xe tra hàng máy hấp: 01 cái |
| - Giá tra hàng: 01 cái |
| - Đường ray cho giá đẩy chở hàng tích hợp trong máy: 01 cái |
| - Giỏ đựng dụng cụ: 06 cái |
| - Máy in tích hợp trên máy: 01 cái |
| - Nồi hơi tích hợp trong máy: 01 cái |
| - Giấy in nhiệt: 10 cuộn |
| Thông số kỹ thuật: |
| - Máy tiệt trùng bằng hơi nước, hoàn toàn tự động, tiệt trùng nhiều loại dụng cụ: phẫu thuật, đồ vải và các dụng cụ y tế khác. |
| - Khoảng nhiệt độ có thể cài đặt tại 121°C và 134°C |
| - Máy kiểu đứng, có một hoặc hai cửa đóng mở tự động kiểu trượt thẳng đứng dùng khí nén. |
| - Có tích hợp nồi hơi sử dụng điện trong máy. |
| - Có cổng COM hoặc tương đương cho giao tiếp máy in và PC |
| - Có ≥ 2 đồng hồ đo áp suất lắp phía trên máy |
| - Có nút dừng khẩn cấp |
| - Dung tích buồng hấp: ≥ 250 lít |
| - Thời gian xử lý ≤ 45 phút/chu kỳ |
| - Áp suất làm việc tối đa: ≤ 2.5 bar(g) |
| 1. Buồng hấp |
| - Buồng hấp và cửa được làm bằng thép không gỉ AISI 316L hoặc tương đương |
| - Các tấm vỏ ngoài được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Buồng tiệt trùng được cách nhiệt hoàn toàn bằng bông khoáng hoặc tương đương |
| - Các khoang bằng thép không gỉ chống axit hoặc tương đương |
| 2. Cửa trượt dọc hoàn toàn tự động |
| - Cửa hoạt động hoàn toàn tự động và được nâng lên hạ xuống bằng xi lanh khí nén. |
| - Hoạt động của cửa được điều khiển thông qua các nút nhấn trên bảng điều khiển. |
| 3. Nồi hơi tích hợp trong máy |
| - Bình tích áp của nồi hơi nước được làm bằng thép không gỉ 316L hoặc tương đương |
| - Có công tắc áp suất và van an toàn của nồi hơi |
| - Có rơ le hoặc công tắc mức kiểm soát mực nước trong nồi hơi |
| - Có giám sát mực nước |
| - Bảo vệ quá nhiệt |
| - Bảo vệ quá mực nước nồi hơi |
| - Có công tắc an toàn nồi hơi. |
| - Có tối thiểu 02 đường cấp nước |
| 4. Bơm chân không |
| - Có báo động mực nước thấp. |
| - Có thể được bảo dưỡng dễ dàng |
| 5. Các van và đường ống |
| - Tất cả các van được làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Tất cả các đường ống được làm bằng thép không gỉ hoặc ống polymer hoặc tương đương |
| - Van an toàn được làm bằng đồng thau hoặc tương đương |
| - Đường ống nóng được cách nhiệt |
| 6. Hệ thống điều khiển |
| Bộ xử lý CPU hoặc PLC hoặc tương đương |
| Đầu vào / và đầu ra kỹ thuật số để điều khiển máy tiệt trùng |
| Đầu vào đo lường tương tự |
| • Cổng COM hoặc Ethenet cho giao tiếp máy in và PC |
|  |
| • Có cảm biến nhiệt độ nước xả buồng |
| • Cảm biến nhiệt độ hoặc cảm biến áp suất áo khoác |
| • Cảm biến áp suất buồng |
| - Cảm biến nhiệt độ là Pt100 hoặc tương đương |
| 7. Màn hình điều khiển |
| Màn hình màu cảm ứng: Có |
| 8. Các chương trình tiệt trùng |
| Có ≥ 5 chương trình tiệt trùng được cài đặt sẵn. |
| 9. Tiêu thụ nước |
| - Mức độ tiêu thụ nước: ≤ 270 lít/ chu trình hấp. |
| 134 | Máy sấy đồ vải 50 kg | Cấu hình |
| Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy, bao gồm: |
| - Chìa khóa mở bảng điều khiển, để sửa chữa, bảo dưỡng: 2 bộ |
| - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Công suất sấy: ≥50kg |
| - Thể tích lồng sấy: ≥1000 Lít |
| - Đường kính lồng sấy: ≥1100mm |
| - Công suất động cơ quạt : ≥ 1,1 Kw |
| - Lồng sấy làm bằng vật liệu thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Đốt nóng bằng điện |
| - Mặt trước của máy bằng thép không gỉ hoặc tương đương |
| - Có đồng hồ hẹn giờ |
| - Khí thổi xuyên trục |
| - Có bộ lọc xơ vải lớn |
| - Có chức năng kiểm soát dư ẩm |
| - Công suất điện năng tiêu thụ ≤ 60kW |
| - Điện áp sử dụng: 380V/3P/50Hz |
| 135 | Đè lưỡi | Cấu hình: |
| Đè lưỡi: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Vật liệu inox hoặc tương đường |
| Kích thước (mm): ≥ 80x20 mm |
| 136 | Giá truyền huyết thanh | Cấu hình: |
| Giá truyền huyết thanh: 01 cái |
| + Bánh xe: 03 cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Vật liệu: INOX |
| + Khung chân cọc truyền: có ba thanh chân làm bằng INOX và một thanh đứng, ba thanh chân có lắp bánh xe ≥ Ø50 mm để di chuyển |
| + Thanh treo chai dịch bằng INOX cao ≥ 1000 mm một đầu hàn thanh có móc treo chai dịch truyền bằng INOX đặc ≥ Ø5mm |
| + Thanh treo chai dịch truyền có thể điều chỉnh chiều cao ≥ 1200 mm |
| 137 | Hộp hấp bông gạc | Cấu hình: |
| Hộp hấp: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Đường kính: phi ≥ 170mm |
| + Có nắp đậy |
| 138 | Hộp hấp dụng cụ | Cấu hình: |
| Hộp hấp: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Kích thước ≥ (260 x 120 x 100) mm hoặc đường kính ≥ 260mm |
| + Có nắp đậy |
| 139 | Khay dụng cụ | Cấu hình: |
| Khay dụng cụ: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Kích thước: ≥ (D270 x R125 x C20) mm (±10%) |
| 140 | Khay quả đậu | Cấu hình: |
| Khay quả đậu: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Dung tích: ≥325ml |
| + Hình quả đậu |
| 141 | Tủ đựng tài liệu | Cấu hình: |
| Tủ đựng tài liệu: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Tủ gồm 2 khoang |
| + Khoang trên có 2 đợt di động, khung cánh kính lùa. |
| + Khoang dưới có 2 cánh sắt lùa. |
| - Kích thước ≥ (W1000 x D450 x H1830) mm (±10%) |
| - Chất liệu: |
| + Sắt sơn tĩnh điện hoặc tương đương |
| + Tay nắm bằng nhựa hoặc tương đương |
| 142 | Tủ đựng thuốc | Cấu hình: |
| Tủ đựng thuốc: 01 Cái |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước khung (DxRxC) ≥ (800 x 400 x 1600) mm (±10%) |
| + Vật liệu: INOX hoặc tương đương |
| + Khung tủ làm bằng INOX hoặc tương đương |
| + Tủ có hai tầng |
| + Ít nhất 1 cánh cửa tủ bằng kính dày ≥ 5mm có khóa, có chốt tủ. |
| + Cánh tủ có tay nắm. |
| + Có 4 nút chân cao su cố định chân tủ. |
| 143 | Bàn làm việc | Cấu hình: |
| Bàn làm việc: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| KT: W1400xD700xH750 (± 5mm) |
| Mặt bàn gỗ, Tiêu chuẩn gỗ MDF hoặc MFC |
| Chân bàn bằng khung thép, Thép hộp sơn tĩnh điện |
| 144 | Ghế | Cấu hình: |
| Ghế: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Ghế xoay có tựa lưng, Mặt tựa lưng bọc vải lưới |
| Mặt ngồi có lớp đệm |
| Dưới chân ghế có bánh xe, có thể di chuyển. |
| Khung tựa, tay vịn, chân ghế nhựa |
| 145 | Ghế đẩu | Cấu hình: |
| Ghế: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Kích thước: Mặt ghế phi ≥ 280mm x Chiều cao ≥ 450 mm, dung sai kích thước ± 5mm |
| + Vật liệu: INOX |
| + Mặt ghế bằng nhựa có đột lỗ thoáng hoặc INOX được làm sần |
| + Phần chân ghế có đóng nút cao su hoặc nhựa |
| 146 | Bảng viết | Cấu hình: |
| Bảng viết: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Kích thước: ≥ 900x1200mm(± 5mm) |
| Cấu tạo từ thép, sơn màu trắng |
|  |
| 147 | Xe đẩy cấp phát thuốc | Cấu hình: |
| Xe đẩy: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Kích thước khung (DxRxC): ≥ (750 x 400 x 1000) mm (± 5%) |
| + Vật liệu: INOX |
| + Phần khung vách xe tiêm INOX Ø ≥ 25,4 mm x1 . |
| + Có ba tầng khay INOX |
| + Bàn có bốn bánh xe, hai bánh có phanh |
| 148 | Xe lăn | Cấu hình: |
| Xe lăn: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Chiều rộng của xe: ≥ 65 cm |
| + Có thể gấp gọn xe sau khi sử dụng |
| + Đường kính vành xe: ≥ 60 cm |
| + Chiều dài xe: ≥ 100 cm |
| + Tải trọng của xe: ≥ 100 kg |
|  |
| + Khung xe: Bằng INOX hoặc tương đương |
| + Lốp trước bằng cao sư đặc |
| + Đỡ chân bằng nhôm đúc |
| + Phận ngồi và tựa lưng bằng vải giả da |
| + Xe có thể gấp gọn |
| 149 | Xe đẩy đồ vải | Cấu hình: |
| Xe đẩy: 01 chiếc |
| Bánh xe: 04 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
|  |
| + Kích thước tổng thể: ≥ (dài, rộng, cao) (600 x 600 x 600) mm (± 5%) |
| - Kết cấu: |
| + Khung xe: làm bằng inox |
| + Tay đẩy, khung chịu lực bằng inox |
| + Song đứng làm bằng inox ống |
| + Sàn xe làm bằng tấm inox |
| + Có 04 bánh xe cao su đúc, trong đó có 02 bánh chuyển hướng. |
| - Toàn bộ inox được xử lý bề mặt đạt độ bóng BA |
| 150 | Cáng tay | Cấu hình: |
| Cáng tay: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước mở rộng (Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao): ≥ (2000 x 500 x 130) mm |
| 151 | Nạng tay | Cấu hình: |
| Nạng tay: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Khung nạng inox, có tay bám vịn, chân đế bằng cao su cố định khung nạng |
| 152 | Bô dẹt cho nữ | Cấu hình: |
| Bô dẹt cho nữ: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước: Đường kính ≥24 (cm) |
| - Chất liệu: Nhựa PP |
| 153 | Bô tròn (đại tiện) | Cấu hình: |
| Bô tròn: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước: Đường kính miệng ≥24 (cm) |
| - Chất liệu: Nhựa PP |
| 154 | Bô đái cho nam | Cấu hình: |
| Bô đái cho nam: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Kích thước: Đường kính miệng ≥ 5 (cm) |
| - Chất liệu: Nhựa PP |
| 155 | Ca nhổ đờm | Cấu hình: |
| Ca nhổ đờm: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Làm từ nhựa PP |
| Có nắp đậy dạng lật giúp bỏ rác thuận tiện. |
| Kích thước (Rộng x Sâu x Cao) ≥ ( 21.5 x 16.5 x 24) cm |
| 156 | Hộp thu gom vật sắc nhọn | Cấu hình: |
| Hộp thu gom vật sắc nhọn: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| - Chất liệu: Nhựa PP hoặc inox |
| - Kết cấu: Thành và đáy làm kín, bề mặt trong thùng nhẵn, có nắp đậy, mở đạp bằng chân. |
| 157.1 | Thùng đựng rác 120L | Cấu hình: |
| Thùng đựng rác: 01 chiếc |
| Bánh xe: từ 2 đến 4 bánh |
| Thông số kỹ thuật: |
| Dung tích ≥ 120 L |
| Nhựa HDPE, bánh xe cao su đặc, trục kim loại |
| Màu sắc: Xanh lá/ vàng/ cam |
| 157.2 | Thùng đựng rác 240L | Cấu hình: |
| Thùng đựng rác: 01 chiếc |
| Bánh xe: từ 2 đến 4 bánh |
| Thông số kỹ thuật: |
| Dung tích ≥ 240L |
| Nhựa HDPE, bánh xe cao su đặc, trục kim loại |
| Màu sắc: Xanh lá/ vàng/ cam |
| 158 | Thùng đựng nước uống | Cấu hình: |
| Thùng đựng nước kèm vòi: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| Chất liệu: Inox 304 |
| Dung tích bình nước: ≥ 10 lít. |
| Có tay cầm |
|  |
| 159 | Máy thu hình | Cấu hình: |
| Máy thu hình/ ti vi: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Loại Tivi: Smart Tivi |
| Kích cỡ màn hình: ≥ 50 inch |
| Độ phân giải: 4K (Ultra HD) |
| USB:1 cổng USB A |
| Kết nối Internet: Cổng mạng LAN /Wifi |
| Công suất loa:≥ 10Watt + 10Watt |
| 160 | Máy vi tính + máy in | Cấu hình: |
| Máy vi tính - máy chính: 01 chiếc |
| Màn hình vi tính: 01 chiếc |
| Chuột: 01 chiếc |
| Bàn phím: 01 chiếc |
| Máy in: 01 chiếc. |
| Dây cáp nối máy in: 01 chiếc |
| Dây cáp nối máy vi tính với màn hình: 01 chiếc |
| Dây nguồn: 03 chiếc (máy vi tính, màn hình, máy in) |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| Máy vi tính: |
| Bộ vi xử lý: ≥ Intel Core i3 |
| RAM: ≥ 4 GB |
| Hỗ trợ RAM tối đa: ≥ 16 GB |
| Ổ cứng: ≥ 256 GB SSD |
| Kích thước màn hình: ≥ 19 inch |
| Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080) hoặc tốt hơn |
| Đi kèm chuột & bàn phím |
| Hệ điều hành: Windows 10 hoặc tốt hơn |
| Máy in |
| Chức năng: In laser đen trắng |
| Khổ giấy tối đa: A4 |
| Độ phân giải khi in : 1200 x 1200 dpi |
| 161 | Kệ giá để thuốc | Cấu hình: |
| Kệ để giá thuốc: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Chất liệu: 100% bằng inox; |
| + Kích thước tổng thể (dài x sâu x cao): ≥ (1500 x 450 x 1500) mm ±5% |
| - Kết cấu: |
| + Giá thiết kế có 4 tấm mặt chia 3 tầng |
| + Mặt làm bằng inox tấm , gấp liền, khung chân hình hộp, chân có đệm cao su. |
| 162 | Xe đẩy hàng | Cấu hình: |
| Xe đẩy hàng: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Chất liệu khung xe Inox |
| + Số tầng để hàng: 1 tầng |
| + Chất liệu bánh xe: Cao su |
| + Bánh xe di chuyển: 4 bánh |
| + Kích thước (Dài x Rộng x Cao): ≥ (900mm x 510mm x 800mm) |
| 163 | Xe nâng tay | Cấu hình: |
| Xe nâng tay: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Tải trọng: ≥ 2000 kg |
| + Chiều cao nâng thấp nhất (mm): ≥ 75mm |
| + Chiều cao nâng cao nhất (mm): ≥ 185mm |
| + Chiều dài càng (mm): ≥ 1150 (càng hẹp)/ ≥ 1220 (càng rộng) |
| + Độ rộng càng (mm): ≥ 550 (càng hẹp)/ ≥ 685 (càng rộng) |
| + Kích thước bánh nhỏ (mm): ≥ (Φ 70 X 60) |
| + Kích thước bánh lớn (mm): ≥ (Φ 160 X 50) |
| 164 | Giá để tiếp nhận vật chưa hấp và đã hấp | Cấu hình: 01 chiếc |
| Tiêu chí kỹ thuật |
| + Chất liệu:100% bằng inox; |
| + Kích thước tổng thể (dài, sâu, cao): ≥ (1500 x 450 x 1500) mm, (±3%) |
| - Kết cấu: |
| + Có ≥ 3 tầng; |
| + Mặt làm bằng inox tấm, chân có đệm cao su. |
|  |
| 165 | Bàn để dụng cụ | Cấu hình: |
| + Bàn đẩy dụng cụ: 01 cái |
| + Bánh xe: 04 cái |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Kích thước khung (DxRxC) : ≥750 x 525 x 900 mm |
| + Vật liệu: INOX (trừ bánh xe). |
| + Phần khung vách xe tiêm INOX khoảng ≥Ø25mm |
| + Có hai tầng khay |
| 166 | Bàn để đồ vải | Cấu hình: |
| - Bàn chính: 01 cái |
| - Bánh xe : 01 bộ |
| Tiêu chí kỹ thuật: |
| + Chất liệu: Inox 201 |
| + Kích thước mặt bàn: ≥(700 x 1000) mm sai số ±5%) |
| + Khung bàn hộp ≥ (30x30)mm, dày ≥ 1mm |
| + Mặt bàn có gân tăng cứng |
| 167 | Giá sách | Cấu hình: |
| Giá sách: 01 chiếc |
| Thông số kỹ thuật: |
| + Chất liệu: inox hoặc sắt sơn tĩnh điện |
| + Kích thước (Rộng x Sâu x Cao): ≥ (1000 x 300 x 2000) mm, sai số ± 5% |