**Phụ lục 1 – Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị** *(Kèm theo yêu cầu báo giá số 659/BQLDA1-KHTH, ngày 17/06/2024 của Ban Quản lý dự án 1, tỉnh Sóc Trăng)*

**MÔ TẢ TÍNH NĂNG, YÊU CẦU KỸ THUẬT CƠ BẢN CỦA THIẾT BỊ**

| **STT** | **Danh mục hàng hóa** | **ĐVT** | **Số lượng** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **TRANG THIẾT BỊ Y TẾ CHUYÊN DỤNG ĐẶC THÙ** |  |  |
| **1** | **MÁY X-QUANG DI ĐỘNG****Model: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%*****I.CẤU HÌNH CUNG CẤP:**** + Bộ phát cao thế: 01
	+ Bóng phát tia: 01
	+ Bộ chuẩn trực: 01
	+ Phụ kiện chuẩn kèm theo máy: 01
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01

***II.Chỉ tiêu kỹ thuật:*** **1** **Máy phát cao thế cao tần** - Công suất ngõ ra 5.6 kW- Tần số cao tần: 80kHz- Dải kV: 30kV – 100 kVBước KV 1kV/bước- Dải mA: 10 mA – 100 mA- Dải mAs: 0.6 mAs – 60 mAs- Thời gian phát tia: 10ms – 5s**2** **Bóng phát tia**  - Loại bóng: anode cố định - Tiêu điểm bóng: 2.2 mm - Bộ lọc tia: 1.2mm Al Trữ nhiệt Anode 56.000HU Góc Anode 19o**3** **Bộ Chuẩn trực (Collimator)**  - Góc xoay: 180 độ - Độ sáng đèn chiếu: 100 lux tại 1m SID100cm, Max 160Lux - Có thể điều chỉnh trường nhìn (FOV) bằng tay.  - Kích thước trường nhìn tối thiểu tại SID 1m: 43 x 43cm – tự động tắt sau 30 giâY**4 Giao diện người dùng**  - Bảng điều khiển sử dụng phím phủ màng nhựa với phím bấm kích thước tiêu chuẩn - Màn hình kỹ thuật số với giao diện điều chỉnh thông số kV và mAs. Phím “bật” và “tắt” thiết bị, trạng thái hoạt động và thông báo lỗi. - Bộ điều khiển có thể thay đổi thông số kV và các thông số mAs dự phòng và khởi động lại khi bảng điều khiển chính bị lỗi.  - Có hiển thị thông báo lỗi bằng âm thanh, hình ảnh và chỉdẫn người sử dụng. **5 Thông số khác**  - Kỹ thuật chụp: điều chỉnh 2 thông số kV và mAs  - Kích thước (DàixRộngxCao): ≤ 870 x 629 x 1440 mm - Tổng trọng lượng: 120Kg - Góc xoay tay giá đỡ bóng: -80-> +45 độ - Góc xoay bóng: -20 độ đến +90 độ - Khoảng cách từ tiêu điểm đến sàn: ≥1910mm  - Có tay cầm phát tia - Bán kính xoay máy tại góc hẹp ≤1m - Nguồn điện yêu cầu: 220V AC±10%, 16A | **Máy** | **1,00** |
| **2** | **MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT CÓ ĐẦU DÒ TIM****Tên model/Chủng loại: ……****Hãng sản xuất: ……*** Năm sản xuất: **2023 trở về sau**
* Xuất xứ máy chính: **……**
* Thiết bị mới 100%.
* **Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, FDA, EU Certificate**

***I Cấu hình cung cấp của 01 máy bao gồm:*** 1. Máy chính **Arietta 50**: 01 máy
2. Đầu dò Convex C253: 01 cái
3. Đầu dò Linear L442: 01 cái
4. Đầu dò Tim S11: 01 cái
5. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ
6. Máy in nhiệt trắng đen (Mua tại Việt Nam): 01 cái
7. Bộ máy vi tính cài đặt phần cứng và phần mềm trả kết quả siêu âm: 01 bộ (Mua tại Việt Nam)
8. Máy in phun màu: 01 cái (Mua tại Việt Nam)
9. Bộ lưu điện UPS 1kVA: 01 bộ (Mua tại Việt Nam)

**II. CẤU HÌNH KỸ THUẬT CHI TIẾT****1 Thông tin chung** Phạm vi dải động hệ thống: 272 dB Số kênh xử lý hệ thống: 274,432 kênh Tốc độ khung hình tối đa: 882 khung hình/giây Màn hình hiển thị 21.5 inch LCD, độ phân giải full HD (1920x1080) Màn hình có thể nghiêng và xoay, điều chỉnh độ cao và xoay cùng với bảng điều khiển Màn hình điều khiển cảm ứng LCD kích thước 10.1 inch Số cổng kết nối đầu dò: 3 cổng đầu dò hoạt động**2 Các chế độ hoạt động** Chế độ B  Chế độ M  Chế độ Doppler phổ (PW, HPRF-PW), CW Chế độ dòng màu Chế độ Doppler năng lượng (Doppler năng lượng có hướng) Chế độ doppler năng lượng độ phân giải cao eFLOW (eFLOW có hướng) Doppler mô TDI**3 Các chế độ hiển thị hình ảnh** Chế độ B tạo ảnh thang xám: 1 hình, 2 hình, 4 hình Chế độ M Chế độ B và M Chế độ Doppler  Chế độ B và D Chế độ B (dòng màu): 1 hình, 2 hình, 4 hình Chế độ B (màu năng lượng): 1 hình, 2 hình, 4 hình Chế độ B (màu năng lượng độ phân giải cao eFlow): 1 hình, 2 hình, 4 hình Chế độ M (dòng màu) Chế độ M (Doppler năng lượng) Chế độ M (eFlow) Chế độ B (dòng màu) và chế độ M (dòng màu) Chế độ B (Doppler năng lượng) và chế độ M (Doppler năng lượng) Chế độ B (eFlow) và chế độ M (eFlow) Chế độ B (dòng màu) và chế độ D Chế độ B (Doppler năng lượng) và chế độ D Chế độ B (eFlow) và chế độ D Doppler mô TDI Chế độ ba – Triplex: Chế độ B (dòng màu) và D hiển thị đồng thời thời gian thực Chế độ ba – Triplex: Chế độ B (Doppler năng lượng) và D hiển thị đồng thời thời gian thực Chế độ ba – Triplex: Chế độ B (eFlow) và D hiển thị đồng thời thời gian thực Chế độ hai – Duplex: Chế độ B và B (dòng màu) hiển thị đồng thời thời gian thực Chế độ hai – Duplex: Chế độ B và B (Doppler năng lượng) hiển thị đồng thời thời gian thực Chế độ hai – Duplex: Chế độ B và B (eFlow) hiển thị đồng thời thời gian thực**4 Chế độ tạo ảnh:**4.1 Chế độ B-mode Hiển thị thang xám: 256 mức Zoom: Phóng đại tối đa: 16 lần (tùy theo đầu dò) Góc quét: Tối đa 200 độ Tốc độ khung hình (mật độ dòng): 3 lựa chọn Khuếch đại: 10 đến 90 dB Xoay hình 90 độ (tùy thuộc vào đầu dò) Độ sâu tạo ảnh: tối đa 40 cm (tùy thuộc vào đầu dò) Dải động: 23 bước (từ 36 - 96 dB) AGC: 16 bước. Giảm độ bão hòa độ sáng và tăng cường cạnh Độ ổn định: 16 bước Độ mịn: 16 bước (tắt, 1 đến 15) Bản đồ xám: 5 loại Chức năng lái tia B: tối đa ± 30 độ, bước nhảy ± 5 độ Quét hình thang (khả dụng trên đầu dò linear đã chọn) Hiển thị rõ đường kim (tùy thuộc vào đầu dò)4.2 Chế độ M-mode Tốc độ quét: 7 bước Điều chỉnh khuếch đại B Gain ± 30dB Dải động: 23 bước (36 - 96 dB) AGC: 16 bước (bao gồm xử lý giảm áp)4.3 Doppler phổ:4.3.1 Doppler xung: Hệ thống phân tích tần số: hệ thống FFT Tần số lặp xung: PW: 0.32 đến 19.84 kHz Dải vận tốc tối đa: PW: -7.97 đến 0 hoặc 0 đến +7.97 m/s Dịch chuyển đường cơ sở: lên tới gấp đôi vận tốc Đảo phổ Hiệu chỉnh góc: lên tới ±80 độ, có thể cài đặt Tự động hiệu chỉnh góc trong chế độ Doppler dòng màu  Kích thước thể tích lấy mẫu cho Doppler PW: 0.5 – 20 mm Lọc chuyển động thành: thủ công và tự động Khuếch đại Doppler: 0 - 50 dB Dải động: 16 bước Tự động tối ưu hóa: tối ưu hóa về dải vận tốc và dịch chuyển đường cơ sở4.3.2 Doppler liên tục: Tốc độ phân tích: CW: 1.3 đến 41.67 kHz Dải vận tốc tối đa: CW: -15.9 đến 0 hoặc 0 đến +15.9 m/s Lái tia Doppler liên tục4.4 Doppler màu4.4.1 Chế độ dòng màu Sự chia độ: ± 127 mức Phương sai: 16 mức Tần số lặp lại xung: 0.55 – 9.92 kHz Dải vận tốc tối đa: -4.0 đến 0 hoặc 0 đến +4.0 m/s Mật độ dòng: 9 bước Khuếch đại màu: 0 đến 32 dB (128 bước) Lựa chọn hình ảnh: 3 lựa chọn (độ phân giải, tiêu chuẩn, đâm xuyên) Làm mịn: 16 bước Lọc thành: 6 bước (dòng màu), 8 bước (eFlow) Độ ổn định: 16 bước Giảm chuyển động thành: 16 bước4.4.2 Doppler năng lượng: Sự chia độ: 128 mức (Doppler năng lượng có hướng): ± 127 mức) Mã hóa màu: 5 loại Làm mịn: 16 bước4.4.3 Chế độ Doppler năng lượng độ phân giải cao Sự chia độ: 128 mức Tần số lặp lại xung: 0.55 – 9.92 kHz Mã hóa màu: 5 loại Làm mịn: 16 bước4.4.4 Doppler năng lượng có hướng, eFlow có hướng Tần số lặp lại xung: 0.55 – 9.92 kHz Dải vận tốc tối đa: -4.0 đến 0, hoặc 0 đến +4.0 m/s Dịch đường cơ sở màu: ± 127 mức Sự chia độ: ± 127 mức Độ phân cực màu: bình thường, đảo ngược4.4.5 TDI (Doppler mô) Có thể chuyển đổi giữa Doppler dòng màu và Doppler mô trong thăm khám**5 Tín hiệu đầu vào/đầu ra:** Dữ liệu đầu vào/đầu ra: USB 2.0 - 3 kênh (Máy chính); Có thể kết nối với thẻ nhớ USB HDMI: 2 cổng DVI-D: 2 cổng Chức năng cài đặt trước (preset function): 59 chương trình tách biệt cho các ứng dụng lâm sàng cụ thể hoặc/và người dùng Cài đặt do người dùng hoặc và cài đặt mặc định của nhà máy Thông tin cài đặt trước có thể lưu trữ trên USB Hỗ trợ kết nối DICOM**6 Quản lý dữ liệu**6.1 Định dạng: Hình ảnh động DICOM, AVI Hình ảnh tĩnh: DICOM, TIFF, BMP, JPEG6.2 Chế độ thu nhận ảnh: "Thu nhận hình ảnh đa khung hình thời gian thực:+ Sau TIME: tối đa 16 giây+ Trước TIME: tối đa 16 giây" "Thủ công: + Dữ liệu dòng: tùy thuộc vào dung lượng bộ nhớ Cine+ Dữ liệu hình ảnh tối đa 16 giây" "Clip Video thời gian thực (AVI, 30Hz):+ Sau TIME: tối đa 16 giây+ Trước TIME: tối đa 16 giây+ Thủ công: tối đa 180 giây"6.3 Lưu trữ dữ liệu Lưu trữ trong bộ nhớ máy chính: khoảng 500 GB  USB HDD, CD-R, DVD-RAM**7 Đo lường và phân tích:**  "Các phép đo cơ bản:+ Chế độ B-mode: đo khoảng cách, diện tích và chu vi, thể tích+ Chế độ M: vận tốc, chiều dài (biên độ), khoảng thời gian, nhịp tim, chỉ số (mục đích chung)+ Chế độ Doppler phổ: Vận tốc, Gia tốc (hoặc giảm tốc), vận tốc dòng trung bình, gradient áp lực, RI, PI, thời gian bán giảm áp lực, nhịp tim, đo lường Doppler, chỉ số (mục đích chung), khoảng thời gian, đo dòng hẹp, đo dòng hở, D-trace+ Chế độ B/D: đo thể tích dòng máu" "Đo ổ bụng:+ Chế độ B-mode: Túi mật ống mật chung, Gan, Tụy, Thận, Lách, SOL, Đường kính mạch máu, Tốc độ hẹp+ Chế độ Doppler: Dòng động mạch chủ bụng, dòng máu của mạch máu trong gan, dòng tĩnh mạch cửa, vận tốc máu màng động mạch chủ, thể tích dòng máu, dòng Shunt+ Chế độ B/D: Thể tích dòng" Tính toán và đo lường tiết niệu: Thể tích tuyến tiền liệt, thể tích bàng quang, túi tinh hoàn, thể tích thận, …. "Tính toán và đo lường bộ phận nhỏ:Chế độ B-mode: Tổn thương (vú), tỉ lệ D/W, thể tích eo giáp, độ dàyChế độ Doppler: dòng Doppler vú, dòng Doppler giáp" "Tính toán và đo lường phụ khoa: + Đo tử cung+ Đo độ dày nội mạc tử cung+ Đo cổ tử cung+ Đo buồng trứng+ Đo nang trứng (Có thể đo thể tích bằng phép đo 3 trục)+ Đo bàng quang+ Đo động mạch tử cung, động mạch buồng trứng" "Tính toán và đo lường sản khoa: + Tuổi thai, cân nặng thai nhi + Đo Doppler tim thai+ Đo chức năng tim thai, nhau thai (MCA, UmA, UtA, OvA, PLI, D-Ao)+ Chỉ số nước ối (AFI, AFP, AFV)+ Chiều dài cổ tử cung+ Hỗ trợ đa thai + Chức năng phân tích sự phát triển" "Đo đạc tim + Chế độ B-mode: đo thể tích LV, đo diện tích van (AVA, MVA), LA/AO, tỉ lệ, đo thất phải, đo IVC, thể tích tâm nhĩ trái/phải+ Chế độ M-mode: Pombo, Teichholz, Gibson, đo van hai lá, đo LA/Ao, đo van ba lá, đo van động mạch phổi, đo IVC, đo CRT (đánh giá không đồng bộ)+ Chế độ Doppler: dòng LVOT, dòng RVOT, dòng hở, dòng hẹp, dòng tĩnh mạch cửa, đo CRT (đánh giá không đồng bộ)+ Chế độ dòng màu: đo PISA+ TDI: TDI PW MA, đo thời gian bắt đầu, đo thời gian đạt đỉnh, Mid Wall FS" "Đo đạc mạch máu:+ Động mạch cảnh: CCA (động mạch cảnh chung), ICA (động mạch cảnh trong), ECA (động mạch cảnh ngoài), BIFUR, VERT (động mạch đốt sống), tỉ lệ diện tích hẹp, tỉ lệ đường kính hẹp, IMT (độ dày lớp nội trung mạc)+ Đo động mạch và tĩnh mạch chi: lưu lượng động mạch chi dưới và chi trên, lưu lượng tĩnh mạch chi dưới và chi trên"**8 Các tính năng hình ảnh** Tính năng tự động tối ưu hóa: Gain B, TGC Tự động tối ưu hóa với 1 nút bấm Hiển thị hình ảnh với trường nhìn hình thang (trên đầu dò linear đã chọn) - Trapezoidal scan Phần mềm tự động đo đạc các thông số Doppler Xử lý ảnh thích ứng (AIP) Xử lý ảnh mượt mà (SIP): kết hợp của xử lý nhấn mạnh đường viền và loại bỏ nhiễu Tính năng tạo ảnh đa hướng (khả dụng trên đầu dò linear và convex đã chọn) Tính năng tạo ảnh hòa âm hình ảnh nhu mô (tùy thuộc vào đầu dò) Phần mềm tăng cường hiển thị đường kim sinh thiết - Needle Emphasis**9 Các loại đầu dò**9.1 Đầu dò Convex C253 Dải tần số : 1 - 5 MHz. Tần số trung tâm: 3MHz Góc quét: 70 độ Số lượng chấn tử: 160 Có khả năng hướng dẫn sinh thiết9.2 Đầu dò Linear L442 Dải tần số: 2 - 12 MHz Tần số trung tâm: 7 MHz Trường nhìn: 38mm Số lượng chấn tử: 192 Có khả năng hướng dẫn sinh thiết9.3 Đầu dò Tim S11 Dải tần số : 1- 5 MHz. Tần số trung tâm: 2.5 MHz Góc quét: 90 độ Số lượng chấn tử: 64**10 Cấu hình máy tính cài đặt phần mềm trả kết quả siêu âm:** Bộ vi xử lý: Intel  Dung lượng bộ nhớ RAM: 8GB.  Ổ cứng: 500GB. Màn hình màu LCD 17”: 01 cái.Máy in màu trả kết quả siêu âm | **Máy** | **1,00** |
| **3** | **MÁY XÉT NGHIỆM MIỄN DỊCH TỰ ĐỘNG****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%****Cấu hình gồm:**- 01 máy chính - 01 bộ cartridge kiểm tra hệ thống và ID Chip kiểm tra hệ thống- 01 dây nguồn- 01 cuộn giấy in nhiệt- 01 thẻ AFIAS OS SD (lắp sẵn trong thiết bị)- 01 sách hướng dẫn sử dụng **Đặc tính kỹ thuật:**● Hoàn toàn tự động● Chỉ cần 10µL hoặc 50µL máu chích ngón tay● Có thể thực hiện 6 xét nghiệm khác nhau trên 6 kênh riêng biệt● Cho phép truy cập 2 khoang ngẫu nhiên● Định dạng cartridge tất cả trong một, Chỉ cần nạp mẫu & ấn nút để tiến hành xét nghiệm***Thông số kĩ thuật***● Thiết bịKich thước: 420 x 336 x 293 mm Khối lượng: 15.1 kgs Nguồn điện: 100 – 240V AC, 50-60HzKiểm soát nhiệt độ trong máy● Chuẩn/Kiểm chuẩn2 chất chuẩn & 2 kiểm chuẩnNgoại kiểm & Nội kiểm● Giao diệnMàn hình cảm ứng 7”Máy in nhiệt tích hợpRS232/Cổng USB/Ethernet/Khe gắn thẻ SDTích hợp LIS/HIS● Bộ nhớ5000 kết quả bệnh nhân5000 kết quả QC100 ID chips100 ID người dùng● Công suấtLên đến 36 test/giờ | **Hệ thống** | **1,00** |
| **4** | **MÁY GÂY MÊ KÈM THỞ TÍCH HỢP GIAO DIỆN SỬ DỤNG TIẾNG VIỆT****Model/Ký mã hiệu máy chính: ……****Hãng sản xuất máy chính: ……****Xuất xứ máy chính: ……****1. Thông tin chung**- Năm sản xuất máy chính: 2023 trở về sau- Chất lượng máy: Mới 100%- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485- Nguồn cung cấp: 100 – 120V, 50/60Hz; 220 - 240V, 50/60Hz- Môi trường hoạt động:+ Nhiệt độ tối đa: 40ºC+ Độ ẩm tối đa: 95 %**2. Cấu hình thiết bị**- Máy chính kèm phụ kiện có thể tích hợp:* Màn hình điều khiển: 01 chiếc
* Dây khí nén: 01 chiếc
* Dây oxy: 01 chiếc
* Cảm biến dòng chảy: 02 chiếc
* Hệ thống hấp thụ CO2 kèm bình vôi soda sử dụng nhiều lần: 01 bộ
* Bộ thải khí mê: 01 bộ
* Bình bốc hơi: 01 bình
* Xe đẩy: 01 chiếc

- Phụ kiện có thể sử dụng từ nhà sản xuất khác:* Mặt nạ người lớn sử dụng nhiều lần: 01 chiếc
* Dây gây mê người lớn, sử dụng nhiều lần (mua trong nước): 01 chiếc
* Bóng bóp người lớn (mua trong nước): 01 chiếc

**3. Chỉ tiêu kỹ thuật****a. Mục đích sử dụng, nguyên lý hoạt động, công nghệ**- Sử dụng công nghệ bóng xếp - Sử dụng được cho người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh.**b. Chỉ tiêu kỹ thuật****Máy chính**- Máy gây mê được với lưu lượng Oxy thấp tối thiểu 25 mL/phút - Máy hỗ trợ 14 ngôn ngữ trong đó có Tiếng Việt- Các cột trộn khí:+ Cột O2: từ 0.1 tới 1 L/phút và từ 1 tới 10 L/phút+ Cột khí nén: từ 0.1 tới 10 L/phút - Van giới hạn áp lực có thể điều chỉnh trong dải: từ 0.5 tới 70 cm **H2O**- Tổng thể tích hệ thống thở:+ 2,6 L ở chế độ thở máy+ 2,1 L ở chế độ bóp bóng**Màn hình**- Màn hình theo dõi TFT, kích thước 7,5”- Hiển thị được 02 vòng lặp:+ Áp lực – Thể tích+ Lưu lượng – Thể tích- Tự động điều chỉnh thang chia độ trên vòng lặp- Có thể lưu 01 vòng lặp phế dung tham chiếu- Hiển thị được 02 đồ thị dạng sóng gồm:+ Áp lực+ Lưu Lượng**Cảm biến lưu lượng**- Cảm biến lưu lượng công nghệ chênh áp.**Bình hấp thụ CO2**- Bình hấp thụ CO2 có dung tích 1200 mL.**Bộ thải khí mê**- Có cổng thải khí mê thừa AGSS **Bình bốc hơi**- Có 02 vị trí lắp bình bốc hơi. - Dải lưu lượng: từ 0.2 lít/phút tới 15 lít /phút- Tổng dung tích thuốc mê (Agent capacity) : 300ml**Ắc quy dự phòng**- Có ắc quy dự phòng trong máy đảm bảo cho máy hoạt động với điều kiện bình thường trong 90 phút.- Các bánh xe có khóa riêng biệt- Đường kính mỗi bánh xe: 12.5 cm**c. Các chức năng của thiết bị****Chức năng thở máy**- Cấp O2 nhanh: từ 25 tới 75 L/phút- Máy có thể chuyển sang chế độ Standby.- Dải lưu lượng bù: từ 100 mL/phút tới 10 L/phút.- Dải hoạt động của van dòng chảy từ 0 tới 102 L/phút.- Có khả năng bù tự động thất thoát do nén tạo ra bởi bình hấp thụ CO2 và bóng xếp.**Các chế độ thở:**- Chế độ kiểm soát bằng tay (Manual)- Chế độ kiểm soát thể tích VCV - Chế độ kiểm soát áp lực PCV - Chế độ thở cưỡng bức ngắt quãng đồng bộ SIMV theo thể tích (SIMV VCV)- Chế độ thở cưỡng bức ngắt quãng đồng bộ SIMV theo áp lực (SIMV PCV)- Chế độ thở hỗ trợ áp lực PSV Pro với dự phòng ngừng thở Các thông số thở:- Thể tích khí lưu thông Vt: từ 20 tới 1500 mL- Dải thông khí phút: từ 0 tới 60 L/phút- Mức lưu lượng đỉnh: 120 L/phút + khí sạch- Dải áp lực hít vào: từ 5 tới 50 cmH2O- Dải giới hạn áp lực: 10 tới 99 cmH2O- PEEP: Tắt, từ 4 tới 25 cmH2O- Tần số thở: 4 tới 99 nhịp/phút- Tỷ lệ I:E: 1:8 tới 2:1- Độ nhạy trigger dòng: 0.2 tới 10 L/phút- Cửa sổ trigger: từ 5% tới 80%- Thời gian ngưng kỳ thở vào: Tắt, từ 5% tới 60%**Các thông số theo dõi:**- Thông khí phút: từ 0 tới 60L/phút- Thể tích khí lưu thông: từ 0 tới 2000 mL- Theo dõi nồng độ % Oxy: từ 0 - 100%- Áp lực đỉnh: từ 0 tới 120 cmH2O- Áp lực trung bình: từ -20 tới 120 cmH2O- Áp lực PEEP: từ 0 tới 120 cmH2O**Chức năng cảnh báo an toàn**- Thể tích thông khí: + Cao: từ 100 tới 1800 mL+ Thấp: từ 5 tới 800 mL- Thông khí phút (MVexp): + Cao: từ 3 tới 40 L/phút+ Thấp: từ 0.1 tới 15 L/phút- Báo động ngừng thở+ Thời gian ngừng thở: từ 10 tới 30 giây+ Không có nhịp thở nào > 5ml trong khoảng thời gian ngưng thở- Áp lực đường thở thấp: từ 1 tới 20 cmH2O- Nồng độ % FiO2 hít vào: + Thấp: từ 20 tới 70%+ Cao: từ 40 tới 100% | **Máy** | **1,00** |
| **5** | **MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN** **MODEL: ……** **Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%****Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485****Thông số theo dõi: SPO2, nhịp hô hấp, ECG, nhiệt độ, NIBP.****1. Tính năng.** Thiết kế nhỏ gọn độ dày 65mm, thuận tiện và thông minh. Thời gian khởi động hệ thống: 1 giây. Màn hình màu TFT cảm ứng 12.1 inch. Tiệu thụ điện năng cực thấp. Thiết kế không có quạt nên không gây độ ồn. Điều chỉnh độ sáng màn hình tự động. Đo ECG chính xác với chế độ chống rung. Phân tích sóng S-T, và phát hiện 16 loại loạn nhịp khác nhau. Hiệu suất SpO2 cực kỳ chính xác ngay cả khi có chuyển động và lưu lượng máu thấp. Hỗ trợ cổng cắm USB giúp dễ dàng nâng cấp phần mềm và truyền dữ liệu. Phần mềm điều chỉnh áp lực thông minh và phần cứng bảo vệ áp lực bơm NIBP.  Bảo vệ chống mất dữ liệu khi mất điện đột ngột. Với tay treo thông minh giúp máy có thể đặt ở nhiều tư thế. Chế độ màn hình hiển thị 7 chuyển đạo ECG, màn hình hiển thị chữ kích thước lớn, CRC Oxygen. Thời gian làm việc liên tục lên đến 5 giờ với pin lắp sẵn trong máy. Đầu vào DC 12 ~ 15V phù hợp khi đặt trên xe cứu thương. Tự động nhận các mô đun IBP/CO, máy in. Có khả năng kết nối với hệ thống giám sát trung tâm. HL7 trích xuất dữ liệu hệ thống thông tin lâm sàng. Thích hợp cho cả người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh.**2. Đặc tính và hiệu suất** Màn hình hiển thị: Màu TFT cảm ứng 12.1 inch. Độ phân giải: 800 x 600 Các chỉ số: + Đèn báo nguồn+ **Đèn báo pin** Pin Li-ion có thể sạc lại nhiều lần. Dung lượng pin 4400 mAh Thời gian sử dụng pin liên tục: 5 giờ. Nhập xuất dữ liệu:oCổng mạng LAN, cổng chuẩn RJ45. o Cổng USB nhập xuất dữ liệu.o Kết nối báo gọi y tá.**3. Các tham số của các thông số** **Thông số ECG** Dây điện cực: 5 điện cực Gain tùy chọn: 0.125, 0.25, 0.5, 1, 2, tự động Tốc độ quyét: 12.5mm/giây, 25 mm/giây, 50 mm/giây. Bộ lọc:o Chế độ dignostic: 0.05-130Hz.o Chế độ giám sát: 0.5 – 40 Hz.o Chế độ phẫu thuật: 1 – 25 Hz.o Chế độ mạnh: 5 – 20 Hz.o Tần số: 50Hz, 60 Hz. Dải nhịp timo Người lớn 15 ~ 300 nhịp/phúto Trẻ em/trẻ sơ sinh: 15 ~ 350 nhịp/phúto Độ chính xác: ±1 nhịp/phút**Thông số hô hấp** Phương pháp đo: Trở kháng xuyên ngực Chế độ hoạt động: Tự động Dải đo: 0~ 120 lần/phút. Thời gian báo động ngưng thở: 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 giây. Băng thông: 0.3 đến 2Hz (- 3dB) Tốc độ quyét: 6.25 mm/giây, 12.5 mm/giây, 25mm/giây.**Thông số SpO2.** Phạm vi đo: 0 ~ 100% Độ phân giải: 1%. Độ chính xác:o Người lớn, trẻ em: ±2% (70 ~ 100%)o Trẻ sơ sinh: ±3% (70 ~ 100%) Chỉ số tưới máu: 0.05% ~ 20% Thời gian làm mới: 1 giây. Tốc độ quyét: 12.5 mm/giây, 25mm/giây.**Thông số nhịp tim:** Dải đo: 25 ~ 250 nhịp/phút. Độ phân giải: 1 nhịp/phút. Độ chính xác: ± 2%**Tham số NIBP (Huyết áp không xâm lấn)** Phương pháp: Dao động tự động Các chế độ: Bằng tay/ tự động/liên tục. Đơn vị đo: mmHg hoặc kPa tùy chọn Kiểu đo: Tâm thu, tâm trương, trung bình. Phạm vi đo:o Phạm vi huyết áp tâm thu: Người lớn: 40 ~ 270 mmHg Trẻ em: 40 ~ 200 mmHg Trẻ sơ sinh: 40 ~ 130 mmHg. o Phạm vi huyết áp tâm trương: Người lớn: 10 ~ 210 mmHg Trẻ em: 10 ~ 160 mmHg Trẻ sơ sinh: 10 ~ 90 mmHg o Phạm vi huyết áp trung bình Người lớn: 20 ~ 230 mmHg Trẻ em: 20 ~ 175 mmHg Trẻ sơ sinh: 20 ~ 100 mmHg o Độ chính xác: Lớn nhất: ±5mmHg Bảo vệ quá áp: Bảo vệ 2 lớp. Độ phân giải: 1 mmHg**Thông số nhiệt độ** Dải đo: 0 ~ 500C. Độ chính xác: ± 0.10 hoặc ±0.20F Kênh theo dõi: 2 kênh. Độ phân giải: 0.10C. Các thông số đo: T1, T2 và TD**4. Nguồn điện và môi trường hoạt động** Sử dụng nguồn điện: AC 100~250V, 50/60Hz Nhiệt độ hoạt động: 5 ~ 400C Độ ẩm hoạt động: 30 ~ 85%***5. Cấu hình gồm có:*** Máy chính màn hình cảm ứng 12.1 inch : 01 cáiPhụ kiện:- Bộ Cáp ECG 5 điện cực: 01 cái- Miếng dán điện cực: 25 cái- Cảm biến và dây nối SPO2 : 01 cái.- Bao đo và dây nối huyết áp không xâm lấn: 01 cái- Cảm biến nhiệt độ qua da: 01 cái- Bộ nguồn và cáp sạc pin : 01 cái- Pin sạc lại (gắn sẵn trong máy) : 01 cái - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt | **Máy** | **2,00** |
| **6** | **BƠM TIÊM ĐIỆN** **Model :……****Hãng sản xuất:……****Xuất xứ :……** **Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%****Đạt chứng chỉ : ISO13485 CE****1. Đặc tính kỹ thuật** **Chế độ tiêm:**Tốc độ , thời gian, trọng lượng cơ thể, chế độ liều lượng, Chế độ ngắt quãng, TIVA, Chế độ chương trình, Chế độ TPN, Thư viện thuốc**Có thể sử dụng các loại bơm tiêm:**Các loại bơm tiêm vô trùng:2ml,5ml,10ml,20ml,30ml,50/60mlcủa tất cả các hãngBD,Bbraun,Terumo,Nipro**Độ chính xác (chế độ ml/h)**: ±2% hiệu chuẩn với đúng ống tiêmTốc độ tiêm: 0,1 đến 1800,00 mL/h+ 0,1 đến 150,00 mL/h (bơm tiêm 2mL,5mL)+ 0,1 đến 300,00 mL/h (bơm tiêm 10mL)+ 0,1 đến 600,00 mL/h (bơm tiêm 20mL)+ 0,1 đến 900,00 mL/h (bơm tiêm 30mL)+ 0,1 đến 1500,00 mL/h (bơm tiêm 50mL)**Dải hiện thị lượng dịch đã truyền:** 0 ml đến 9999.9mL**Thể tích tiêm** 0 ml đến 9999.9mL**Tốc độ giữ ven (KVO)**Mặc định 0,1mL/h ( điều chỉnh từ 0,1 -2 mL/h )**Bolus** : + 100 đến 150 mL/h (bơm tiêm 5mL)+ 100 đến 300 mL/h (bơm tiêm 10mL)+ 100 đến 600 mL/h (bơm tiêm 20mL)+ 100 đến 900 mL/h (bơm tiêm 30mL)+ 100 đến 1500 mL/h (bơm tiêm 50mL)**Báo động :**Truyền dịch hoàn thành, Tắc đường truyền, Pin yếu, mất kết nối bơm tiêm, mất kết nối nguồn điện, hết pin, và các trục trặc khác.**Tính năng**: Thời gian chờ từ 1 phút đến 24 giờ có thể cài đặtCảnh báo áp lực 13 cấp cảnh báo tắc nghẽnLưu 2000 sự kiện lịch sửCó thể điều chỉnh tốc độ và thể tích mà không cần dừng bơm tiêm.Có thể kết nối với hệ thống HisCó wifi kết nối với hệ thống theo dõi trung tâm.**Nguồn điệnĐiện năng tiêu thụ** :DC: 12±1.2V; AC: 100 – 240 V, 50/60 Hz, 25VA**Báo gọi y tá**: Lựa chọn thêm**Phân loại**: Class I loại CF**Kích thước**: 230 x 137 x 139 ( Dài x rộng x cao )**Trọng lượng**: 1,7kg**Kháng nước**: IP24**Áp lực tắc nghẽn**: 40 – 160 kPa**Pin**: Li-Polymer 7.4V 1900 Ah **Điều kiện hoạt động** : 10 tiếng ở chế độ bật máy và 3 tiếng ở chế độ tắt máy( thời gian hoạt động của pin 6 giờ tốc độ 5mL/h ) Nhiệt độ 5ºC - 40ºC, độ ẩm 10 – 95% ( không có ngưng tụ ), áp suất 86-106 kPa**Điều kiện vận chuyển** : Nhiệt độ -20ºC - 60ºC, độ ẩm 10 – 95% ( không có ngưng tụ ), áp suất 50-106 kPa**Điều kiên bảo quản:**Nhiệt độ -20ºC - 60ºC, độ ẩm 10 – 95% ( không có ngưng tụ ), áp suất 50-106 kPa**2. CẤU HÌNH THIẾT BỊ** + 01 máy chính gắn sẵn giá kẹp cọc truyền.+ 01 dây nguồn+ 01 sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+ 01 tờ hướng dẫn sử dụng nhanh tiếng Việt | **Cái** | **3,00** |
| **7** | **BƠM TRUYỀN DỊCH****Model:……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%****Đạt chứng chỉ: ISO13485 CE**1. **Thông số kỹ thuật**

|  |  |
| --- | --- |
| Dải tốc độ truyền  | 0.1-1200ml/h Bước đặt : 0.01ml/h |
| Độ chính xác  | ±5% sau khi đạt hiệu chuẩn chính xác  |
| Dây truyền dịch tương thích  | Tương thích với tất cả các dây truyền dịch tiêu chuẩn của các thương hiệu khác nhau như B .Braun,BD,Nipro . |
| Dải hiện thị thể tích dịch truyền (VTBI) | 0-9999.9ml Bước đặt :0.01ml/h |
| Dải khối lượng truyền  | 0-36000ml |
| KVO | 0.1-10ml/h |
| Bolus | bolus bằng tay /bolus tự động :0.1-1200ml/h |
| Chế độ truyền  | Chế độ tỷ lệ, chế độ nhỏ giọt, chế độ thời gian, chế độ WT, chế độ liều lượng, chế độ thư viện thuốc , chế độ tuần tự, chế độ chương trình ， Chế độ TPN（lên/xuống）chế độ Micro(11 chế độ) |
| Tỷ lệ Lọc  | 0.1-1200ml/h Lọc VTBI:0-9999ml |
| **Bóng khí**  | **Cảm biến siêu âm với 6 mức không khí trong dòng**  L1 25ul L2 50ul L3 100ul L425ul L5 350ul L6 500ul |
| **Ngưỡng áp lực báo tắc đường truyền**  | có thể cài đặt ngưỡng áp lực báo tắc theo 13 mức  |
| Chuông báo  | cửa bơm mở ,gần như không thực hiện tuyền ,hoàn thành hoặt động truyền, pin yếu, sắp hết pin , hoạt động không ổn định v.v |
| Chức năng | Anti-bolus (diminishes the unwanted volume of bolus after removal of occlusion ) |
| can change the flow rate and VTBI without stopping the infusion  |
| intelligent pressure detection alarm |
|   |
|   |
| anti-reverse detection |
| Lưu lại lịch sử của 1000 chiếc,có thể kết nối với máy tính |
| Hiển thị thời gian tốc độ truyền/ tốc độ nhỏ giọt, thời gian truyền thể tích VTBI v.v |
| Chức năng chờ : Có thể điều chỉnh 1 phút - 99 giờ 59 phút  |
| Điều chỉnh âm lượng  |
| Tương thích với hệ thống HIS của bệnh viện(Tùy chọn) |
| Thân máy bơm có thể tháo rời dễ dàng vệ sinh  |
| Thư viện thuốc  | 842 loại thuốc  |
| **Tự xác định thư viện thuốc**  | Xác định các loại thuốc theo yêu cầu thực tế  |
| **Chế độ ban đêm**  | Có thể cài đặt thời gian bắt đầu và kết thục chế độ ban đêm  |
| Nguồn  | DC:12±1.2V AC：100-240V，50/60HZ |
| Ắc Quy | Pin LI-Polymer Có thể sạc lại ,7.4V 1900mAh  |
| Thời gian sạc pin  | 10h khi bật nguồn, 3h khi tắt nguồn |
| Thời gian hoạt động của pin  | more that 5hrs at 25ml/h |
| Công suất tiêu thụ  | 35VA |
| Phân loại khác  | Class I,Kiểu CF |
| Chống nước  | IPX3 (IP24 optional) |
| Kích thước  | 145\*100\*120mm(L\*W\*H) |
| Trọng lượng  | 1.4kg |
| Điều kiện hoạt động  | Nhiệt độ :5-40℃，Độ ẩm :10-95% (Không ngưng tụ) Áp suất khí quyển ：86-106kPa |
| Điều kiện vận chuyển  | Nhiệt độ:-20-60℃，Độ ẩm:10-95% (Không ngưng tụ) Áp suất khí quyển：50-106kPa |
| Điều kiện bảo quản | Nhiệt độ:-20-45℃，Độ ẩm:10-95% (Không ngưng tụ) Áp suất khí quyển：50-106kPa |

***2. CẤU HÌNH THIẾT BỊ*** + 01 máy chính+ 01 dây nguồn+ 01 sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+ 01 tờ hướng dẫn sử dụng nhanh tiếng Việt | **Máy** | **4,00** |
| **8** | **DAO MỔ ĐIỆN CAO TẦN****- Mode: ……****- Hãng sản xuất: ……****- Nước sản xuất: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%*****I Thông số kỹ thuật**** Kích thước: 370mm x 144mm x 319mm
* Trọng lượng: 6 kg
* Nguồn điện: AC115-230V 50 / 60Hz
* Công suất tiêu thụ: 350W
* Công suất cắt cực đại: 200 W – 250 Ω
* Công suất cực đại ở chế độ BLEND: 120W- 200 Ω
* Công suất cực đại ở chế độ ENHANCED: 120W- 200 Ω
* Công suất cực đại ở chế độ FORCED COAG: 150W- 150 Ω
* Công suất cực đại ở chế độ SOFT COAG: 90W- 100 Ω
* Công suất cực đại ở chế độ BIPOLAR: 80W- 100 Ω

**II. Cấu hình cung cấp** * Máy cắt đốt
* Dây nguồn
* Tay dao đơn cực
* Cáp điện cực trung tính
* Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh

Tờ hướng dẫn sử dụng nhanh tiếng Việt | **Cái** | **1,00** |
| **9** | **ĐÈN MỔ TREO TRẦN (2 NHÁNH)****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Cường độ sáng 160.000 + 160.000 lux****Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%*****Tính năng:***- Cánh tay treo trần xoay 3600- Cảm biến thông minh phát hiện vật cản và tăng cường độ sáng tự động- Hệ thống bóng Led với mức tỏa nhiệt thấp và ít tiêu thụ năng lượng- 6 bước điều chỉnh cường độ sáng- Tay nắm trung tâm đầu đèn có thể tháo rời và hấp tiệt trùng- Phù hợp cho phẫu thuật nội soi chỉ với một lần chạm- Tùy chọn camera tích hợp và bảng điều khiển gắn tường***Thông số kỹ thuật:**** Cường độ sáng tối đa : 160000 / 160000 lux
* Kích thước đầu đèn : 60 / 60 cm
* Số bóng Led : 84 / 84 (bóng)
* Điều chỉnh cường độ sáng: 6 bước 40000lx ~ 160000lx
* Chỉ số hoàn màu CRI (Ra/R9): 95 / 90
* Nhiệt độ màu : 3800/4300/4800K
* Kích cỡ trường sáng: 6 bước 20 ~ 30 cm
* Độ sâu chiếu sáng: 150cm@20%90cm@60%
* Cảm biến thông minh : 4 / 4
* Tuổi thọ bóng Led: 60000 giờ
* Công suất tiêu thụ: 111/111W

**CẤU HÌNH THIẾT BỊ** + 01 máy chính+ 01 dây nguồn+ 01 sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+ 01 tờ hướng dẫn sử dụng nhanh tiếng Việt | **Bộ** | **1,00** |
| **10** | **ĐÈN MỔ DI ĐỘNG****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Cường độ sáng 160.000lux****Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%*****Tính năng:***- Sử dụng đèn Led được sản xuất bởi công ty OSRAM của Đức- Ánh sáng Led giúp làm giảm chứng mỏi mắt trong những ca phẫu thuật kéo dài- Sử dụng nhiệt độ màu gần với ánh sáng ban ngày - Tay cầm đầu đèn điều chỉnh tiêu điểm- Có thể điều chỉnh cường độ sáng của đèn- Bảng điều khiển với các nút ấn và màn hình tinh thể lỏng điều chỉnh các thông số của đèn- Điều chỉnh đầu đèn đến vị trí mong muốn nhờ cánh tay điều chỉnh linh hoạt- Mỗi cụm bóng Led có thể được thay thế nếu có 1 bóng bị hỏng- Đế kim loại với các bánh xe có khóa**Thông số kỹ thuật:**- Cường độ sáng: 30 000 ~ 160 000 lux- Số bóng led: 48- Loại bóng: German OSRAM LED- Tuổi thọ trung bình của bóng: > 50000 giờ- Điều chỉnh nhiệt độ màu: 3700K ~ 5000K- Chỉ số hoàn màu (CRI): 85 ~ 98 Ra- Độ sâu chùm sáng: 50 ~ 180 cm- Đường kính điểm sáng: 16 ~ 28 cm- Phạm vi điều chỉnh ánh sáng: 1% ~ 100%- Công suất tiêu thụ: 48W- Tăng nhiệt độ ở vùng đầu bác sĩ: < 10C- Nguồn cung cấp: AC100 ~ 240V, 50/60Hz**CẤU HÌNH THIẾT BỊ** + 01 máy chính+ 01 dây nguồn+ 01 sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh+ 01 tờ hướng dẫn sử dụng nhanh tiếng Việt | **Bộ** | **1,00** |
| **11** | **BÀN MỔ ĐA NĂNG****Model: ……****Hãng/Nước sx: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp Bao gồm:*** \* Giường mổ chính và phụ kiện tiêu chuẩn: - Màn hình chữ “L” gây mê (01 cái) - Đệm vai hổ trợ (01 cặp) - Hổ trợ đệm bên (01 cặp) - Tay vịn Radio với miếng đệm (2 miếng).- Nạn đầu gối có quai (01 cặp)- Nệm PU (01 bộ)- Dây chằn cơ thể (01 cái)***CẤU HÌNH KỸ THUẬT***- Kích thước nệm (LxW) (Dài 1880mm x Rộng 500mm) - Cao tối thiểu (không có nệm) 725mm- Cao tối đa (không có nệm) 975mm- Tựa lưng nâng lên gập xuống 20º/20º- Nghiêng 2 chiều 20º/20º - Tựa đầu diều chỉnh +40º/90º- Tựa lưng điều chỉnh +75º/25º- Chân điều chỉnh +15º/90º- Cầu thận 100mm- Trọng lương 150kg.- Điều chỉnh chiều cao bằng động cơ, nghiêng ngang, Trendelenburg & Trendelenburg đảo ngược- Vị trí ngực bên cho phẫu thuật thận và lồng ngực.- Cung cấp kết nối phẫu thuật chỉnh hình.- Thiết bị cầm tay thân thiện với người dùng.- Thanh chặn có hệ thống khóa an toàn.- Điều khiển phụ trợ trên cột (thân).- Điều khiển hệ thống ghi đè thủ công.- Bánh xe đĩa đôi với cần khóa trung tâm 2 xoay và 2 cố định.Các hệ thống C-Arm cung cấp hình ảnh và hiệu suất phẫu thuật tối ưu. | **Cái** | **1,00** |
| **12** | **HỆ THỐNG KHÁM NỘI SOI** |  |  |
| **a** | **Hệ thống nội soi tiêu hóa dạ dày , đại tràng (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)****Model : ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: …….****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:**** Bộ xử lý hình ảnh nội soi VP-3500HD (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)
* Nguồn sáng nội soi XL-4450 (xenon 300w)
* Ống nội soi dạ dày EG-530WR (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)
* Ống nội soi đại tràng EC-530WL3 (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)
* Bình nước WT-4
* Bộ kiểm tra rò rỉ LT-7F
* Màn hình mầu nội soi chuyên dụng 27HK510S (LG Electronics Inc./ Trung Quốc )
* Máy hút dịch ASKIR C30 ( Ý )
* Xe đẩy máy sơn tĩnh điện chuyên dụng (Việt Nam sản xuất)
* Hệ thống máy tính + Máy in phun màu trả kết quả (Mua tại Việt Nam)

I. THÔNG SỐ KĨ THUẬT1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)Model:……Hãng sản xuất:……Xuất xứ:……a. Tính năng kỹ thuật- Bộ xử lý hình ảnh nội soi cung cấp hình ảnh độ phân giải cao, chức năng vượt trội cho chẩn đoán và điều trị nâng cao.- Ngõ ra DVI cung cấp hình ảnh chất lượng cao và độ phân giải cao- Bộ xử lý VP-3500HD hỗ trợ chẩn đoán với công nghệ xử lý hình ảnh nâng cao.- Mang lại chất lượng hình ảnh rõ nét do sử dụng các chức năng vượt trội như tăng cường cấu trúc, tăng cường màu sắc, điểu chỉnh ánh sáng tự động và chống mờ hình ảnh.- Có chức năng chẩn đoán FICE (Phổ màu đa băng tần): Có 3 chế độ FICE cài đặt trước. FICE sử dụng công nghệ phân biệt màu sắc độ phân giải cao (tương tự với công nghệ phân tích hình ảnh vệ tinh) được cài đặt trước và dễ dàng vận hành bằng nút chuyển trên dây soi.- Có thể chọn một bước sóng trong dải từ 400nm đến 695nm cho các màu R, G, B ở chế độ FICE- Tương thích với màn hình rộng Full HD. Hình ảnh được chụp không bị chồng lên hình ảnh quan sát thời gian thực khi sử dụng màn hình rộng Full HD.- Phím Multi trên bộ xử lý để gán các chức năng như tăng cường cấu trúc, tăng cường màu sắc, tốc độ cửa trập, bộ đếm thời gian.- Có chức năng tự động tắt bơm cấp khí khi kết thúc quá trình nội soi. Lựa chọn thời gian tắt bơm cấp khí từ 0 đến 60 phút.- Có chức năng kiểm tra bóng dự phòng- Có cổng USB để lưu trữ hình ảnh ra bộ nhớ ngoài.b. Thông số kỹ thuật - Nguồn điện: AC230V 50Hz, 0.6A- Dòng điện tiêu thụ: 0.5A- Hệ màu: PAL/Progressive- Ngõ ra video:+ DVI (độ phân giải: 1280x1024, 1920 x 1080)+ Video, S-Video, RGB- Phương pháp lấy ảnh: đồng thời- Khuếch đại ảnh điện tử 1x đến 2x với bước phóng đại 0.05x- Chế độ Iris: Tự động/ Đỉnh/ Trung Bình- Có cổng đầu ra để kết nối với máy in.- Tự động điều chỉnh ánh sáng (Automatic Light Control)- Điều chỉnh màu sắc: Cường độ sáng, Màu đỏ, Xanh lá, Xanh lam, R-Hue,- Chroma. Mỗi loại có 9 bước chỉnh.- Điều chỉnh độ tương phản: 3 bước- Chế độ tăng cường cấu trúc với 4 mức điều chỉnh: Cao, trung bình, thấp, tắt.- Chế độ tăng cường màu sắc ảnh với 4 mức điều chỉnh: Cao, trung bình, thấp, tắt.- Chế độ FICE: Có 3 cài đặt trước (FICE 0, 1, 8)- Chức năng dừng hình ảnh (freeze) để dễ dàng quan sát tổn thương.- Chức năng nhận dạng các thông số của dây soi như: kiểu dây soi, số serial, kênh sinh thiết, đường kính đầu dây soi, đường kính thân dây soi.- Bộ nhớ:+ Dữ liệu bệnh nhân: 45 bệnh nhân+ Thủ thuật: 20 kiểu+ Tên bác sỹ: 20 bác sỹ+ Trang bác sỹ: 5 mẫu.- Đồng hồ tích hợp: ngày, giờ- Bộ đếm hình chụp: hiển thị tăng dần- Dây soi tương thích: 530, 590 series.- Cổng kết nối mạng- Kích thước (RxCxS): 390x105x460mm- Trong lượng: 8kg- Môi trường vận hành :+ Nhiệt độ: +10 ~ 40oC+ Độ ẩm: 30 ~ 85% (không ngưng tụ hơi nước)+ Áp suất: 70 ~ 106 kPa (trong dãy áp suất không khí)- Môi trường lưu trữ :+ Nhiệt độ: -10 ~ 45oC+ Độ ẩm: 30 ~ 95% (không ngưng tụ hơi nước)+ Áp suất: 70 ~ 106 kPa (trong dãy áp suất không khí)2. Nguồn sáng nội soi (xenon 300w)Model:……Hãng sản xuất: ……Xuất xứ: ……a. Tính năng kỹ thuật- Tự động điều chỉnh ánh sáng cho hình ảnh sắc nét tối ưu.- Có chức năng phát ánh sáng nhấp nháy với cường độ sáng lớn nhất để có thể phát hiện được vị trí đầu ống soi ở bên ngoài cơ thể.- Có chế độ giảm cường độ ánh sáng xuống dưới 30% để tránh máu của bệnh nhân vị vón cục bằng một nút bấm.- Có chức năng kiểm tra tuổi thọ bóng đèn- Hệ thống đèn báo trên bảng điều khiển báo hiệu tình trạng hoạt động của nguồn sáng.b. Thông số kỹ thuật- Nguồn điện: AC230V 50Hz 2.1A- Dòng điện tiêu thụ: 1.7A- Trị số đèn: Đèn chính 300W, đèn khẩn cấp : 75W- Bóng đèn Xenon 300W có tuổi thọ 500 giờ sử dụng- Điều khiển ánh sáng đèn: tự động điều chỉnh ánh sáng bởi chíp CCD hoặc điều chỉnh ánh sáng bằng tay (10 mức)- Chế độ làm mát bằng quạt gió- Bơm cấp khí: Cao/Trung bình/thấp/tắt- Kích thước (RxCxS): 390x155x450mm- Trọng lượng: 15kg- Áp lực cấp khí (lớn nhất): 65kPa- Lượng chiếu sáng (lớn nhất): 1.4x103lm- Môi trường vận hành:+ Nhiệt độ: +10 ~ 40oC+ Độ ẩm: 30 ~ 85% RH (không có sự ngưng tụ hơi nước)+ Áp suất: 70 ~ 106 kPa (trong dãy áp suất không khí)- Môi trường vận chuyển và lưu trữ :+ Nhiệt độ: -10 ~ 45oC+ Độ ẩm: 30 ~ 95% RH(không có sự ngưng tụ hơi nước)+ Áp suất: 70 ~ 106 kPa (trong dãy áp suất không khí)3. Ống nội soi dạ dày (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư)Model: ……Hãng sản xuất: ……Xuất xứ: ……a. Thông số kỹ thuật- Hướng quan sát nhìn thẳng : 0o- Trường nhìn : 140o- Phạm vi quan sát : 4.0 – 100 mm.- Đường kính đầu dây soi : 9.4 mm.- Đường kính thân dây soi : 9.3 mm.- Khả năng uốn cong:+ Lên 210° / xuống 90°+ Phải 100° / trái 100°- Chiều dài làm việc : 1,100 mm.- Chiều dài toàn bộ : 1,400 mm.- Đường kính kênh sinh thiết : 2.8 mm.b. Phụ kiện tiêu chuẩn- 01 Va li đựng dây soi- 01 Miếng gán miệng- 10 Nắp van sinh thiết- 01 Chổi rửa dài- 01 Chổi rửa ngắn- 01 Đầu nối thông khí- 01 Bộ rửa kênh4. Ống nội soi đại tràng (có tính năng chẩn đoán sớm ung thư) Model : …….Hãng sản xuất : ……Xuất xứ : ……a. Thông số kỹ thuật- Hướng quan sát nhìn thẳng : 0°- Trường nhìn : 140°- Phạm vi quan sát : 3.0 – 100 mm- Đường kính đầu dây soi : 12.8 mm- Đường kính thân dây soi : 12.8 mm- Khả năng uốn cong:+ Lên 180° / xuống 180°+ Phải 160° / trái 160°- Chiều dài làm việc : 1,690 mm- Chiều dài toàn bộ : 1,990 mm- Đường kính kênh sinh thiết : 3.8 mm- Kênh bơm nước riêng : Cób. Phụ kiện tiêu chuẩn- 01 Vali đựng dây soi.- 10 Nắp van sinh thiết.- 01 Chổi rửa dài.- 01 Chổi rửa ngắn- 01 Đầu nối thông khí- 01 Bộ rửa kênh- 01 Bộ sách hướng dẫn sử dụng5. Bình nướcModel: ……6. Bộ kiểm tra rò rỉ Model: ……7. Màn hình mầu nội soi chuyên dụngModel: ……Hãng sản xuất: ……Xuất xứ: ……Thông số kỹ thuật- Màn hình: 27” 16:9 IPS FHD (1920x1080) - Bề mặt kính: Kính bảo vệ, chống loá, chống vân - Gam mầu: sRGB 115% (vùng màu), sRGB trên 99% (độ phủ) - Độ sáng: 1000 cd/m2 - Tương phản: 1000:1 - Cảm biến: Ổn định ánh sáng - Đường tín hiệu vào: HDMI (2.0) x 1, S-Video, Composite x1, DVI-I x 1, 3G-SDI x 1- Chống bụi/nước: IP35/IP32 (Trước/sau) - Tính năng: DICOM PART14 - Trọng lượng: 7.7kg8. Máy hút dịchModel: ……Hãng sản xuất: ……Xuất xứ: ……Thông số kỹ thuật- Động cơ: Bơm Piston không dầu- Số lượng bình: 02- Thể tích bình: 2 lít/bình- Áp lực hút: -80 kPa (-600mmHg)- Lưu lượng hút: 40 lít/phút- Độ ồn: 61.5 dBA9. Xe đẩy máy sơn tĩnh điện chuyên dụng (Việt Nam sản xuất)- Chất liệu: Sơn tĩnh điện sản xuất tại Việt Nam- Bao gồm giá treo và giữ ống, tay treo màn hình, khay để bàn phím, phanh hãm bánh xe.10. Hệ thống máy tính + Máy in phun màu trả kết quả (Mua tại Việt Nam)- Máy vi tính: cấu hình tối thiểu CPU Intel i5 ; Ram ≥8GB; Ổ cứng ≥200 GB; Keyboard & Mouse- Màn hình LCD ≥19 inch- Máy in phun màu : Khổ giấy: A4, kết nối: USB11. Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt | **Hệ thống** | **1,00** |
| **b** | **Hệ thống nội soi tai mũi họng****Model: ……****Xuất xứ: …****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****- Cấu hình:*** Camera nội soi HD1000
* Bộ xử lý hình ảnh nội soi XL100
* Nguồn sáng LS800
* Dây dẫn ánh sáng
* Ống nội soi mũi tai 0 độ
* Ống nội soi họng 70 độ
* Màn hình hiển thị
* Xe để máy nội soi

**- Tính năng kỹ thuật*** CCD camera cảm biến ánh sáng: 1/1.8 inch Sony EXMOR CMOS
* Hiển thị hình ảnh: Full HD 1920 x 1080 (60 fps)
* Độ phân giải: 2.4Mega pixels
* Tỷ lệ hiển thị hình ảnh: 16:9
* Độ nhạy sáng: 1120mV
* Nút điều khiển: 2 nút: 1 nút WB - 1 nút Dừng hình
* Video out: HDMI, DVI, SDI (1920 x 1080 60 fps): AV Composite (720 x 480 60fps)
* Nguồn điện: AC220V/50Hz

Nguồn cung cấp ánh sáng: LED công suất cao | **Hệ thống** | **1,00** |
| **13** | **MÁY THEO DÕI SẢN KHOA ĐO NHỊP TIM THAI BẰNG SIÊU ÂM****MODEL: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau****Máy mới 100%****Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485:2016*****Cấu hình gồm có:*** - Thiết bị chính- Phụ kiện:+ Đầu dò Doppler : 2 Cái+ Đầu dò UC (Cơn gò tử cung) : 1 Cái+ Mark Jack đánh dấu sự kiện : 1 Cái+ Giấy in : 2 Xấp+ Dây Nguồn + Adapter : 1 Cái+ Gel siêu âm : 1 lọ+ Đai đầu dò : 3 Cái+ Giá treo đầu dò : 02 Cái+ Hướng dẫn sử dụng anh và Việt : 1 QuyểnMÁY ĐO NHỊP TIM THAI BẰNG SIÊU ÂMMODEL: ……Hãng sản xuất: ……Xuất xứ: ……Năm sản xuất: 2023 trở về sauMáy mới 100%Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485:20161. Cấu hình gồm có: - Thiết bị chính- Phụ kiện:+ Đầu dò Doppler : 2 Cái+ Đầu dò UC (Cơn gò tử cung) : 1 Cái+ Mark Jack đánh dấu sự kiện : 1 Cái+ Giấy in : 2 Xấp+ Dây Nguồn + Adapter : 1 Cái+ Gel siêu âm : 1 lọ+ Đai đầu dò : 3 Cái+ Giá treo đầu dò : 02 Cái+ Hướng dẫn sử dụng anh và Việt : 1 Quyển2. Tính năng cơ bản.- Màn hình màu LCD TFT rộng: 7 inch- Lưu trữ dữ liệu tối đa 150 bệnh nhân- Phát âm thanh nhịp tim thai và lưu lại trên máy tính- Màn hình xoay- Hỗ trợ đa ngôn ngữ- Gắn liền hướng dẫn sử dụng nhanh( Kiểu LCD)- Đầu dò không thấm nước- Tương thích được với giấy in của hãng GE/Philips- Hiển thị số (dòng E). Hiển thị số và đồ họa (dòng L)3. Thông số vật lý.- Kích thước: 80 mm x330 mm x280 mm- Trọng lượng: 5.5 kg4. Tiêu chuẩn áp dụng.- Tuân theo tiêu chuẩn: EN60601-1, EN60601-1-1, EN60601-2- Thiết bị 2 lớp, cách điện hai lớp.- Hoạt động liên tục.- Các bộ phận áp dụng tiêu chuẩn BF5. Các thông số môi trường.- Nhiệt độ hoạt động: 10°C (50oF) ~ 40°C (104oF).- Nhiệt độ bảo quản: -200C (-4oF) ~ 600C (140oF).- Độ ẩm tương đối (không ngưng tụ): 20% ~ 90%.- Độ cao: 0 ~ 3048m (0 ~ 10.000ft).- Áp suất: 79.05 kPa ~ 101.325 kPa.6. Nguồn điện.- Đầu vào: 100~240V (50/60Hz), 1.2A.- Đầu ra: DC 18V, 2.5A.- Công suất tiêu thụ: 80VA- Pin (lựa chọn mua thêm):o Tiêu chuẩn NiMH.o Có thể xạc lại nhiều.o Thời gian xạc là: 14h.7. Đầu dò siêu âm- Hiển thị 2 đạo trình doppler xung.- Tần số siêu âm: 1 MHz- Cường độ ở bề mặt đầu dò: ~10 mW/ cm2 - Dải đo FHR: 30~240 bmp- Độ chính xác FHR: ±2% của dải- Phương pháp phát hiện tim: Tự động tương tác.- Tự động phát hiện chuyển động của song thai.8. Đầu dò UC- Kiểu bên ngoài- Đáp ứng tần số: DC~ 0.5 Hz- Điều khiển tham khảo Zero- Dải đo: 0~99 đơn vị9. Máy in- Loại in nhiệt liên tục- Tốc độ máy in: 1,2,3 cm/phút. In tốc độ cao 10cm/phút.- Có chức năng tự động cung cấp giấy in.- Kiểu giấy: Gấp chữ Z- Kích thước giấy: 150 mm x 90 mm x 15 mm10. Màn hình- Có 3 kênh( FHR I, FHR II, UC)- Màn hình màu LCD TFT 7 inch: loại LCD (BT-350L)- Màn hình LED hiển thị 7 mức độ âm thanh: Kiểu LED (BT-350E)11. Âm thanh- Âm thanh Dopper- Âm thanh cảnh báo- Thông tin âm thanh12. Thiết lập- Giá trị cảnh báo mức cao /thấp- Thời gian và ngày tháng- Tốc độ in/ in tương phản13. Chức năng- Đánh dấu thời điểm- Tắt chế độ hiển thị FHR II- In chuyển động của thai nhi thể hiện tín hiệu bằng đồ thị.- Khả năng lưu trữ: Lưu dữ liệu 450h (3h/1 người).- Hỗ trợ đa ngôn ngữ và có hướng dẫn sử dụng nhanh: Kiểu LCD- Chức năng in tự động. | **Máy** | **2,00** |
| **B** | **THIẾT BỊ Y TẾ CHUYÊN DÙNG KHÁC** |  |  |
| **1** | **MÁY THỞ CPAP (KHÔNG XÂM NHẬP, CHẠY ĐIỆN)*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

**I. THÔNG TIN CHUNG**Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế: ISO 13485Nguồn điện: 100 đến 240 VAC, 50/60 HzĐiều kiện môi trường hoạt động::-         Nhiệt độ: +19oC đến +37oC -         Độ ẩm: 30% đến 90% RH không ngưng tụ.-         Áp suất không khí: 70-106kPaĐiều kiện môi trường vận chuyển và lưu kho:-         Nhiệt độ: 0oC đến +50oC-         Độ ẩm: 5% đến 90% RH không ngưng tụ-         Áp suất không khí: 70-106kPa**II. CẤU HÌNH CUNG CẤP**1.        Máy chính: 01 máy2.        Bình làm ẩm: 02 cái3.        Bình PEEP: 02 cái4.        Bộ dây Silicon: 02 bộ5.        Dây dẫn hướng dây nhiệt: 02 cái6.        Cảm biến nhiệt: 01 cái7.        Heater Wire Connector (cáp nối dây nhiệt): 01 cái8.        Màng lọc khí đầu vào: 05 cái9.        Cảm biến SpO2: 01 cái10.   Xe đẩy: 01 bộ11.   Tay đỡ dây silicon: 01 cái12.   Gọng mũi: 05 cái13.   Hướng dẫn sử dụng: 01 quyển**III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHI TIẾT** :1. **Mô tả chung**:Kết hợp phương pháp điều trị hỗ trợ thở kèm thiết bị theo dõi, đặc biệt tích hợp bộ đo độ bão hòa Oxy trong máu công nghệ Masimo SETBộ trộn khí, bình làm ẩm, bình PEEP, máy nén khí và máy đo nồng độ Oxy được tích hợp trong cùng một hệ thốngTrộn khí điều khiển điện tử, lưu lượng oxy và FiO2 điều chỉnh riêng biệtCài đặt nồng độ FiO2 trực tiếp không cần tính toán hay lập bảngBộ điều chỉnh trong cho phép nối với nhiều nguồn OxyBộ trộn khí: điện tửBình PEEP/CPAP: Kiểu bong bóng100% các bộ phận có thể tái sử dụng, dễ vệ sinh2. **Các thông số kỹ thuật hoạt động**Áp lực: 0 đến 10cm H2OCài đặt FiO2: 21 đến 99%Lưu lượng: 4 đến 9 L/phút; Mặc định 6 L/phútBơm khí: Quạt ly tâmNguồn khíĐầu nối Oxy: DISS 1240Bình làm ẩm:Kiểu khuôn cánĐộ ẩm: >90% RHThời gian làm ấm: <10 phútChu kỳ châm nước: khoảng 3 ngàyDây thở Kiểu: làm nóng, tái sử dụngNhiệt độ dòng khí mặc định: 370 CPhạm vi: 35 đến 400 CThiết bị đo độ bão hòa Oxy:Đo SpO2: 1 đến 100%Đo nhịp mạch: 25 đến 240 nhịp/ phútCảm biến: Masimo M-LNCS3. **Thông số hiển thị** Hiển thị nồng độ Oxy trong máuHiển thị nhịp timCài đặt lưu lượng FiO2Hiển thị nhiệt độ thực tế, giới hạn nhiệt độ cài đặtHiển thị nồng độ FiO2 thực tếHiển thị giới hạn cảnh báo trên, dưới của nồng độ Oxy trong máuHiển thị giới hạn cảnh báo trên, dưới của nhịp tim4. **Cảnh báo**Cảnh báo âm ưu tiên cao: 5 nhịp theo 0.5 giây ngừng, 5 nhịp theo 3 giây ngừngCảnh báo âm ưu tiên cao (mất nguồn): Chuông liên tục 330HzCảnh báo âm ưu tiên thấp: 2 nhịp theo lần nghỉ 20 giâyCảnh báo hình ảnh ưu tiên cao: đèn màu đỏ nhấp nháy tần số 1.5HzÂm lượng cảnh báo: >50dBA ở khoảng cách 1mLoại: LED5. **Thông số điện**Mức tiêu thụ điện cực đại 240WĐiện áp 100 đến 240V AC, Tần số 50 đến 60Hz | **Cái** | **2,00** |
| **2** | **MÁY PHÂN TÍCH KHÍ MÁU****Model : ……****Hãng sản xuất : ……****Xuất xứ : ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Cấu hình gồm:**- Máy chính: 01 cái- Pack hóa chất khí máu cho máy EasyBlood Gas: 01 hộp- Điện cực PH: 01 cái- Điện cực PCO2: 01 cái- Điện cực PO2: 01 cái- Điện cực tham chiếu: 01 cái- Bộ hóa chất kiểm chuẩn 3 mức: 01 bộ- Nước rửa máy: 01 hộp- Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ**Đặc điểm**- EasyBloodGas đo các thông số pH, PCO2, PO2 và tính toán 11 thông số khác. Dữ liệu bệnh nhân bao gồm FIO2 và Hb, có thể được nhập sử dụng các ký tự số và đồng bộ dữ liệu bệnh nhân. Kết quả đo và tính toán được hiển thị và in ra. Menu đơn giản hướng dẫn người dùng hoạt động phân tích. Thiết kế khối đơn giản hóa việc bảo dưỡng.- EasyBloodGas tập trung vào nhu cầu của các phòng thí nghiệm cho kết quả xét nghiệm một cách kinh tế nhất. Thiết kế điện cực độc đáo kết hợp dung tích chuẩn chính xác, đảm bảo hiệu quả kinh tế và chi phí thấp cho mỗi mẫu.1. Dễ sử dụnga. Hoạt động của máy phân tích khí máu chưa bao giờ đơn giản hơn- Bộ phận hút mẫu đa năng thích hợp với cả ống mao dẫn và ống xét nghiệm thường. - Đặc tính rửa tự động của ống hút mẫu cung cấp sự thuận tiện, toàn vẹn mẫu và an toàn cho người sử dụng.b. Module chất thử nhỏ gọn, thuận tiện, kinh tế và an toàn- Bình gas lớn nay được thay thế bằng dung dịch chuẩn đóng gói trong khối hóa chất. Đây đồng thời cũng là nơi chứa chất thải bảo vệ người dùng khỏi các chất thải độc hại. Bình chứa khối hóa chất thiếtkế rắn cho phép EasyBloodGas theo dõi mã ngày tháng và lượng tiêu thụ hóa chất. Bảo đảm hoạt động không gián đoạnc. Điện cực dùng một lần, không cần bảo dưỡng- Công nghệ màng (membrane) tiên tiến và đóng gói mới mang lại sự thuận tiện chưa từng có trong việc thay thế điện cực. Thiết kế màng không thể tách rời của Medica giúp tiết kiệm thời gian, đơn giản hóa bảo trì, người dùng không bao giờ phải thay thế.d. Hoạt động menu nhắc nhở đơn giản với bàn phím một chạm- EasyBloodGas được lập trình để phù hợp với các giao thức được thiết lập trong phòng thí nghiệm. Phần mềm cho phép lựa chọn các tùy chọn mong muốn, bao gồm Giới hạn tham chiếu, Giới hạn kiểm soát chất lượng, Mã người dùng và Dữ liệu bệnh nhân.2. Dễ bảo trìEasyBloodGascó thể được bảo trì bởi bất cứ ai, bất cứ lúc nào và bất cứ nơi nào- Thiết kế sáng tạo đơn giản hóa việc bảo trì, giải quyết các nhu cầu của các phòng thí nghiệm ở xa ít tiếp cận với nhân viên kỹ thuật. Tất cả các cuộc gọi kỹ thuật có thể được thực hiện bằng fax hoặc điện thoại, loại bỏ sự cần thiết của dịch vụ tại chỗ. Phần mềm chẩn đoán hiện thị trạng thái thành phần, đảm bảo xử lý sự cố nhanh chóng. Thiết kế khối giúp lắp ráp và tháo gỡ dễ dàng và nhanh chóng.- Gỡ bỏ phích cắm của ba khối—Khối hóa chất, Khối cảm biến và Khối van—được thực hiện mà không cần dụng cụ.3. Dễ quản lý dữ liệuKiểm soát chất lượng và quản lý dữ liệu toàn diện- Chương trình quả lý chất lượng EasyBloodGas tính toán và lưu trữ toàn bộ thống kê cho 30 kết quả kiểm tra chất lượng tại mỗi ba cấp độ. Một biểu đồ in Levey-Jennings trực quan xác định xu hướng. Chương trình quản lý dữ liệu so sánh tất cả các mẫu bệnh nhân với phạm vi được lưu trữ trong bộ nhớ và kết quả cờ ngoài dải. Kết quả được lưu trữ trong bộ nhớ lên tới 64 bệnh nhân.**Thông số kỹ thuật:**- Mẫu bệnh phẩm: Máu toàn phần- Dung lượng mẫu: 100L xi lanh, 75L ống mao dẫn- Phương thức đo: Đo trực tiếp bằng điện cực chọn lọc Ion (ISE)- Thông số đo được: pH, PO2, PCO2, - Thông số tính toán: pH(T), PCO2(T), PO2(T), TCO2, HCO3-, BEb , BEecf, SBC, %SO2c, A-aDO2, RI. - Điều khiển nhiệt độ mẫu: 37°C ± 0.2°C- Điều kiện môi trường: 15–30°C (59–86°F), 500–800 mmHg (tối đa15PSI) 5–85% độ ẩm tương đối, môi trường không khí không ngưng tụ trong khí quyển(21%PO2)- Thời gian phân tích: 125 giây- Lưu trữ số liệu: 64 kết quả bệnh nhân với Mã người sử dụng, Mã bệnh nhân, Ngày và Thời gian QC–lên tới 30 kết quả cho mỗi mức (1,2,3)- Chuẩn máy: Tự động hoặc theo yêu cầu- Đầu vào/ Đầu ra: Bàn phím số, màn hình đồ họa, máy in nhiệt 27 cột, cổng đọc mã vạch, cổng giao tiếp máy tinh RS-232- Nguồn điện: 100/115 VAC, 50 – 60Hz, 0.8A hoặc 220 VAC, 50 – 60Hz, 0.4A- Kích thước và Trọng lượng: 14.5" D x 12.5" R x 7" C(37cm D x 32cm R x 18cm C) 16lbs. (7.3kg) với khối hóa chất. | **Cái** | **1,00** |
| **3** | **MÁY HÚT ĐIỆN*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau; mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 Máy hút chính với đảo chiều điện tử từ bình tới bình
* 02 Bình chứa dịch dung tích 2000ml với van chống tràn, loại bình Makrolon 2858
* 02 Vòng giữ bình cố định
* 02 Bình bẫy an toàn 220ml
* 02 Bộ lọc chống nhiễm khuẩn chống thấm nước
* 02 Dây silicone đk. 8x14mm, chiều dài 150cm tiệt trùng được
* 02 Đầu nối dùng cho ống hút silicone có cỡ từ đường kính 10-11-12mm
* 01 Dây nguồn với phích cắm schuko
* 04 Bánh xe
* 01 Công tắc bàn đạp chân
* 01 Sách hướng dẫn sử dụng

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Motor: Bơm pittông không dầu, không cần bảo dưỡng
* Cấp nguồn: 220-230V / 50-60Hz
* Phân loại ISO 10079-1: HIGH VACUUM (Chân không cao)/ HIGH FLOW (Dòng cao)
* Chân không tối đa (điều chỉnh được): - 0.90 Bar - 90 kPa - 675 mmHg
* Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 60 lít/phút
* Mức nhiễu ồn: 51,7 dBA
* Chu kỳ hoạt động: Liên tục
* Trọng lượng: 20 kg
* Kích thước: 46 x 42 x 85 cm
 | **Cái** | **5,00** |
| **4** | **MÁY LÀM ẤM TRẺ SƠ SINH*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

1**. Đáp ứng chung** - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2023 trở về sau- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485- Điện áp sử dụng: 220-240 VAC; 50 Hz/60 Hz- Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 18 - 30ºC+ Độ ẩm: 15 - 80% **2. Phạm vi cung cấp** - Máy chính kèm màn hình cảm ứng 10.4 inch: 1 cái- Các phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm 01 máy chính:+ Bộ sưởi ấm: 01 bộ+ Đèn thủ thuật: 01 chiếc+ Đế giường loại có thể nghiêng và điều chỉnh độ cao bằng điều chỉnh điện tử: 01 bộ+ Cân tích hợp: 01 chiếc+ Khay đựng tấm X-quang cassette tích hợp: 01 bộ+ Tấm đệm giường: 01 chiếc+ Bộ cửa trong suốt: 01 bộ+ Xe đẩy tích hợp với 4 bánh xe có khóa: 01 bộ+ Cảm biến nhiệt độ: 01 chiếc+ Bộ cảm biến đánh thức trẻ khi ngưng thở: 01 bộ+ Dây nguồn: 01 chiếc+ Bộ hồi sức tích hợp: 01 Bộ+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ3**. Thông số kỹ thuật** a. Tính năng nổi bật- Giường sưởi bức xạ cung cấp nhiệt cho trẻ sơ sinh bằng bộ bức xạ nhiệt đôi dạng gốm- Được trang bị cảm biến nhiệt độ loại nhiệt điện trở đôi với độ chính xác cao giúp tăng khả năng chính xác của việc theo dõi nhiệt độ.- Đèn có thể xoay và nghiêng giúp sưởi ấm liên tục ngay cả khi chụp X-Quang- Tích hợp đồng hồ APGAR giúp đánh giá tình trạng bệnh nhân thuận tiện và chính xác về thời gian- Bộ cửa tích hợp giảm chấn, hạn chế tiếng ồn khi thao tác- Tích hợp bộ cân điện tử- Tích hợp chức năng đánh thức trẻ khi bị ngưng thở khi ngủ b. Đặc tính kỹ thuật\* Bộ gia nhiệt- Bộ bức xạ đôi giúp tăng tỷ lệ sưởi ấm và phân phối nhiệt một cách lý tưởng ngay cả khi nghiêng, giúp trẻ sơ sinh được sưởi ấm và thoải mái.- Đèn có thể xoay ngang 90 độ và xoay nghiêng 45 độ- Đèn sưởi ấm có tích hợp thêm đèn chiếu sáng với 3 mức độ điều chỉnh độ sáng: thấp, trung bình và cao- Độ chính xác của phân phối chiếu xạ vào nệm không quá 2℃- Dải điều chỉnh của nhiệt độ da: từ 32℃ đến 38℃- Với độ chính xác ≤ ± 0.5℃- Dải đo của nhiệt độ da: từ 25℃ đến 45℃- Với độ chính xác ≤ ± 0.1℃\* Hiển thị- Màn hình cảm ứng LCD, màu: 10.4 inch- Có tích hợp cảm biến ánh sáng môi trường xung quanh giúp tự động điều chỉnh độ sáng màn hinh - Hiển thị được góc nghiêng của giường\* Hệ thống cảnh báo- Tính năng tắt âm thanh báo động cảm ứng không chạm giúp ngăn ngừa hiệu quả việc nhiễm khuẩn bệnh viện- Tính năng đèn chỉ thị cảnh báo 360 độ giúp nhận biết các báo động từ mọi góc nhìn.- Tính năng đồng hồ APGAR có thể chia thành 2 kiểu: đếm và đếm ngược và có thể cài đặt tối đa lên đến 10 nút thời gian cảnh báo\* Thông số kỹ thuật giường- Giường có khả năng chịu tải tối đa lên tới 6 Kg- Độ nghiêng của giường lên đến 12º với độ chính xác ±1º- Độ ồn khi nghiêng < 60 dB (A)- Chiều cao giường có thể điều chỉnh điện tử: 0 - 200mm- Độ ồn khi điều chỉnh: < 60 dB (A)\* Cân điện tử tích hợp- Dải đo cân nặng: 300g – 8000g.- Độ chính xác: ± 10g.\* Đèn thủ thuật - Cường độ sáng: từ 1500 – 4500, Lux  500 Lux.- Kích thước chiếu sáng: 250 mm  10%. | **Cái** | **2,00** |
| **5** | **MÁY PHUN KHÍ DUNG NGƯỜI LỚN*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 Bộ phun khí dung HI-4 Jet
* 01 Ống ngậm miệng
* 01 Ống thông mũi (không xâm lấn)
* 01 Mask thở cho người lớn với dây co giãn
* 01 Mask thở cho trẻ em với dây co giãn
* 01 Ống dẫn khí
* 01 Dây nguồn

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** CLINEB Pro là máy xông khí dung chuyên nghiệp với máy nén vận hành bằng píttông hiệu suất cao. Chỉ định cho các điều trị liên tục và tăng cường trong các phòng khám hoặc bệnh viện, thiết kế bao gồm ngăn đựng lớn giúp lưu trữ các phụ kiện và thuốc rộng rất tiện lợi, tay xách tiện lợi giúp cầm nắm dễ dàng và bộ điều chỉnh lưu lượng khí với đồng hồ áp suất. Bình phun khí dung tốc độ HI-4 mới nhất với hệ thống van tăng cường tốc độ phun khí dung lên đến 100% biến nó thành thiết bị lý tưởng cho các hoạt động chuyên nghiệp.
* Máy nén: Bơm pittông không dầu và không cần bảo dưỡng
* Nguồn vào: 230V – 50Hz
* Áp suất dòng khí thổi tối đa: 3.0 bar – 43.5 psi – 300 kPa
* Áp suất hoạt động: 0.95 bar – 13.7 psi – 95 kPa
* Tốc độ phun dẫn khí tối đa: 16 lít/phút
* Tốc độ khí hoạt động: 8,0 lít/phút
* Mức độ ồn (tiêu chuẩn EN 13544-1): Khoảng 60 dBA
* Tốc độ phun với 2ml dung dịch
* Pos. I (đóng kín) Pos. II Pos. III Pos. IV
* 0,40 ml 0,60 ml 0,70 ml 0,80 ml
* MMAD theo tuân theo tiêu chuẩn EN 13544-1
* Pos. I (đóng kín) Pos. II Pos. III Pos. IV
* 3,32 μm 4,07 μm 4,13 μm 4,18 μm
* Chu trình hoạt động : Liên tục
* Trọng lượng: 2,20 kg
* Kích thước (thân máy): 23 x 19 x 25 cm.
 | **Cái** | **6,00** |
| **6** | **MÁY LÀM ẤM DỊCH TRUYỀN*** Model: **……**
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Nguồn cung cấp: 220-240V ~ 50/60Hz
* Kích thước dây truyền dịch: 4.1-5.0mmØ
* Tốc độ dòng chảy: 1-20ml/ phút
* Nhiệt độ cài đặt: 36độ C/30 độ C
* Nhiệt độ cảnh báo: 42.5 độ C (nhiệt độ đầu ra)
* Bộ trao đổi nhiệt: Trao đổi nhiệt khô
* An toàn: Class I, Type BF, IPX2
* Kích thước: 265 x 110 x 55 (mm)
* Trọng lượng: 1 kg
* **Đáp ứng nhu cầu cá nhân**
* Thiết lập nhiệt độ sử dụng 36 độ C hoặc 39 độ C
* **Đảm bảo sử dụng an toàn**
* Màn hình LED dễ dàng quan sát, hiển thị nhiệt độ đầu ra
* Cảnh báo quá nhiệt bằng hình ảnh và âm thanh
* kiểm tra báo động trước khi hoạt động
* **Chi phí thấp**
* Không có thiết lập dùng 1 lần
* Có thể sử dụng cho 2 loại dây truyền tiêu chuẩn kích thước 4mm và 5mm
* **Mở rộng ứng dụng**
* phạm vi tỷ lệ lưu lượng người dùng lựa chọn (tỷ trọng nhỏ giọt)
* 1-15ml/ phút: thiết lập kênh đơn (ảnh 1)
* 1-20ml/ phút: thiết lập kênh đôi (ảnh 2)
* **Cung cấp nhiều tiện ích hơn**
* Lắp đặt theo chiều ngang và chiều dọc
* Nhỏ gọn và trọng lượng nhẹ với một tay cầm
* Dễ dàng bảo trì
* **Hoạt động đơn giản/ làm ấm nhanh**
* đặt ống vào kênh thiết lập và dịch truyền
* Bật nguồn
* Thiết lập nhiệt độ và nhấn nút “khởi động”
 | **Cái** | **2,00** |
| **7** | **Máy hút liên tục chạy điện*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 Máy chính
* 01 Bình chứa dịch 1000ml, loại bình Makrolon 2858 với van chống tràn, hấp tiệt trùng tối đa ở nhiệt độ 121 độ C
* 01 Bộ lọc chống nhiễm khuẩn và chống thấm nước
* 01 Bộ dây silicone Ø6x10mm, dài 140 cm và co nối hình nón phù hợp với các ống hút dịch
* 01 Ống Canula CH20
* 01 Dây nguồn
* 01 Sách hướng dẫn sử dụng

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Motor: Bơm pittông không dầu, không cần bảo dưỡng
* Cấp nguồn: 220/230V-50/60Hz
* Phân loại ISO 10079-1: Chân không cao/ Lưu lượng cao
* Áp suất chân không tối đa (có thể điều chỉnh): -0.80Bar ; -80kPa; -600mmHg
* Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 40 lít/phút
* Mức nhiễu ồn: 60,5 dBA
* Chu kỳ hoạt động: Liên tục
* Trọng lượng: 4.15 kg
* Kích thước: 35 x 18 x 21 cm
 | **Cái** | **2,00** |
| **8** | **Monitor ≥ 5 thông số****MODEL: ……** **Hãng sản xuất: ……****Năm sản xuất: 2023 trở về sau.****Máy mới 100%****Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485****Thông số theo dõi: SPO2, nhịp hô hấp, ECG, nhiệt độ, NIBP.**1. Tính năng. Thiết kế nhỏ gọn độ dày 65mm, thuận tiện và thông minh. Thời gian khởi động hệ thống: 1 giây. Màn hình màu TFT cảm ứng 12.1 inch. Tiệu thụ điện năng cực thấp. Thiết kế không có quạt nên không gây độ ồn. Điều chỉnh độ sáng màn hình tự động. Đo ECG chính xác với chế độ chống rung. Phân tích sóng S-T, và phát hiện 16 loại loạn nhịp khác nhau. Hiệu suất SpO2 cực kỳ chính xác ngay cả khi có chuyển động và lưu lượng máu thấp. Hỗ trợ cổng cắm USB giúp dễ dàng nâng cấp phần mềm và truyền dữ liệu. Phần mềm điều chỉnh áp lực thông minh và phần cứng bảo vệ áp lực bơm NIBP.  Bảo vệ chống mất dữ liệu khi mất điện đột ngột. Với tay treo thông minh giúp máy có thể đặt ở nhiều tư thế. Chế độ màn hình hiển thị 7 chuyển đạo ECG, màn hình hiển thị chữ kích thước lớn, CRC Oxygen. Thời gian làm việc liên tục lên đến 5 giờ với pin lắp sẵn trong máy. Đầu vào DC 12 ~ 15V phù hợp khi đặt trên xe cứu thương. Tự động nhận các mô đun IBP/CO, máy in. Có khả năng kết nối với hệ thống giám sát trung tâm. HL7 trích xuất dữ liệu hệ thống thông tin lâm sàng. Thích hợp cho cả người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh.2. Đặc tính và hiệu suất Màn hình hiển thị: Màu TFT cảm ứng 12.1 inch. Độ phân giải: 800 x 600 Các chỉ số: + Đèn báo nguồn+ Đèn báo pin Pin Li-ion có thể sạc lại nhiều lần. Dung lượng pin 4400 mAh Thời gian sử dụng pin liên tục: 5 giờ. Nhập xuất dữ liệu:o Cổng mạng LAN, cổng chuẩn RJ45. o Cổng USB nhập xuất dữ liệu.o Kết nối báo gọi y tá.3. Các tham số của các thông số  Thông số ECG Dây điện cực: 5 điện cực Gain tùy chọn: 0.125, 0.25, 0.5, 1, 2, tự động Tốc độ quyét: 12.5mm/giây, 25 mm/giây, 50 mm/giây. Bộ lọc:o Chế độ dignostic: 0.05-130Hz.o Chế độ giám sát: 0.5 – 40 Hz.o Chế độ phẫu thuật: 1 – 25 Hz.o Chế độ mạnh: 5 – 20 Hz.o Tần số: 50Hz, 60 Hz. Dải nhịp timo Người lớn 15 ~ 300 nhịp/phúto Trẻ em/trẻ sơ sinh: 15 ~ 350 nhịp/phúto Độ chính xác: ±1 nhịp/phút Thông số hô hấp Phương pháp đo: Trở kháng xuyên ngực Chế độ hoạt động: Tự động Dải đo: 0~ 120 lần/phút. Thời gian báo động ngưng thở: 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 giây. Băng thông: 0.3 đến 2Hz (- 3dB) Tốc độ quyét: 6.25 mm/giây, 12.5 mm/giây, 25mm/giây.Thông số SpO2. Phạm vi đo: 0 ~ 100% Độ phân giải: 1%. Độ chính xác:o Người lớn, trẻ em: ±2% (70 ~ 100%)o Trẻ sơ sinh: ±3% (70 ~ 100%) Chỉ số tưới máu: 0.05% ~ 20% Thời gian làm mới: 1 giây. Tốc độ quyét: 12.5 mm/giây, 25mm/giây.Thông số nhịp tim: Dải đo: 25 ~ 250 nhịp/phút. Độ phân giải: 1 nhịp/phút. Độ chính xác: ± 2% Tham số NIBP (Huyết áp không xâm lấn) Phương pháp: Dao động tự động Các chế độ: Bằng tay/ tự động/liên tục. Đơn vị đo: mmHg hoặc kPa tùy chọn Kiểu đo: Tâm thu, tâm trương, trung bình. Phạm vi đo:o Phạm vi huyết áp tâm thu: Người lớn: 40 ~ 270 mmHg Trẻ em: 40 ~ 200 mmHg Trẻ sơ sinh: 40 ~ 130 mmHg. o Phạm vi huyết áp tâm trương: Người lớn: 10 ~ 210 mmHg Trẻ em: 10 ~ 160 mmHg Trẻ sơ sinh: 10 ~ 90 mmHg o Phạm vi huyết áp trung bình Người lớn: 20 ~ 230 mmHg Trẻ em: 20 ~ 175 mmHg Trẻ sơ sinh: 20 ~ 100 mmHg o Độ chính xác: Lớn nhất: ±5mmHg Bảo vệ quá áp: Bảo vệ 2 lớp. Độ phân giải: 1 mmHgThông số nhiệt độ Dải đo: 0 ~ 500C. Độ chính xác: ± 0.10 hoặc ±0.20F Kênh theo dõi: 2 kênh. Độ phân giải: 0.10C. Các thông số đo: T1, T2 và TD4. Nguồn điện và môi trường hoạt động Sử dụng nguồn điện: AC 100~250V, 50/60Hz Nhiệt độ hoạt động: 5 ~ 400C Độ ẩm hoạt động: 30 ~ 85%5***. Cấu hình gồm có:***Máy chính màn hình cảm ứng 12.1 inch : 01 cáiPhụ kiện:- Bộ Cáp ECG 5 điện cực: 01 cái- Miếng dán điện cực: 25 cái- Cảm biến và dây nối SPO2 : 01 cái.- Bao đo và dây nối huyết áp không xâm lấn: 01 cái- Cảm biến nhiệt độ qua da: 01 cái- Bộ nguồn và cáp sạc pin : 01 cái- Pin sạc lại (gắn sẵn trong máy) : 01 cái - Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt | **Cái** | **4,00** |
| **9** | **Bộ đặt nội khí quản các loại*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 Lưỡi cong Macintosh F.O. số 2
* 01 Lưỡi cong Macintosh F.O. số 3
* 01 Lưỡi cong Macintosh F.O. số 4
* 01 Cán pin trung bao gồm bóng đèn LED 2,5V
* 01 Hộp đựng

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Với bóng đèn LED 2.5V cho dị vật ánh sáng trắng, sáng.
* Bóng đèn tích hợp trong cán pin với các tiếp xúc kim loại giúp đơn giản hoá cho việc hấp tiệt trùng lưỡi dễ dàng.
* Truyền dẫn ánh sáng tối ưu nhờ sợi quang học với các bó sợi quang rất bền.
* Lưỡi Macintosh F.O. với dây dẫn ánh sáng được tích hợp.
* Tuổi thọ dài với chu kỳ hấp tiệt trùng lưỡi ở 134 độ C trong 5 phút.
* Lưỡi làm bằng thép không rỉ với bề mặt được chế tạo tinh xảo, dễ dàng vệ sinh.
* Lưỡi đèn đặc biệt với thiết kế lưỡi sáng tạo cho tầm nhìn nắp thanh quản và dây thanh tốt nhất. Việc đặt vào trong khí quản dễ dàng.
* Với dây dẫn ánh sáng fibre-optics được tích hợp. Đặc biệt là dễ dàng làm sạch, vì không có dây dẫn bên ngoài và khe hở bị ô nhiễm.
* Thiết kế sáng rõ nét của lưỡi Macintosh F.O. không có cạnh hoặc góc đơn giản hoá việc làm sạch và hấp tiệt trùng.
* Bó sợi thêm mạnh mẽ với một mặt cắt ngang là 17.3 mm đảm bảo cường độ ánh sáng tốt nhất có thể và độ bền.
* Laser hàn, chống ăn mòn.
* Tất cả lưỡi tương thích với tay cầm tuân theo tiêu chuẩn ISO 7376.

**Cán tay cầm:*** Cán tay cầm chắc chắn mạ crôm kim loại.
* Bề mặt cán có các đường rãnh cho việc sử dụng hợp vệ sinh và cầm nắm trong tay chắc chắn.
* Cơ bản không bị mài mòn, cố định chỗ nắm cho lưỡi.
* Chỗ tiếp xúc kim loại kích hoạt chiếu sáng đáng tin cậy.
* Sử dụng 2 pin trung loại C.
* Cán pin đường kính: 28mm.
* Cán tay cầm cho bộ đặt nội khí quản F.O. được cung cấp bao gồm bóng đèn. Sử dụng bóng đèn LED 2.5V

**Lưỡi đèn đặt nội khí quản Fibre-optics: chiều dài lưỡi a – chiều dài lưỡi b – độ rộng đầu lưỡi*** Lưỡi cong Macintosh F.O. số 2, kích thước 116mm – 93mm – 13mm
* Lưỡi cong Macintosh F.O. số 3, kích thước 135mm – 114mm – 14.5mm
* Lưỡi cong Macintosh F.O. số 4, kích thước 155mm – 132mm – 14.5mm
 | **Bộ** | **5,00** |
| **10** | **Giường cấp cứu*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 giường bệnh nhân có lan can
* 02 tay quay phía đuôi giường
* 04 bánh xe trong đó 02 bánh có khóa
* 01 nệm 4 khúc dày 70mm
* 01 cọc treo dịch truyền

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Kích thước tổng thể: 1900x900x550mm
* Vật liêu: inox 304
* Cho phép nâng đầu lưng từ 0-70 độ, nâng chân từ 0-45 độ
* Có cơ cấu nâng bằng 02 tay quay, được xếp gọn cuối giường khi không sử dụng
* Chân làm bằng phi 32x0.8mm liên kết với khung giường bằng la 2mm và bulong 8mm
* Chân giường có các song dọc bằng phi 16mm
* Khung giường inox hộp 30x60x0.8mm
* Nan giường hộp 10x40 mm
* Khung bao phần nâng đầu và các thanh đỡ nan giường bằng inox hộp vuông 25x25x0.6mm
* 01 cọc treo dịch truyền
* Lan can 02 bên hong giường có thể nâng lên, hạ xuống nhẹ nhàng, làm bằng inox tròn phi 19mm
* 04 bánh xe phi 100mm cao su, 02 có khóa
 | **Cái** | **10,00** |
| **11** | **Giường cấp cứu nhi*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: Việt Nam
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 giường bệnh nhân có lan can
* 02 tay quay phía đuôi giường
* 04 bánh xe trong đó 02 bánh có khóa
* 01 nệm 4 khúc dày 70mm
* 01 cọc treo dịch truyền

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Kích thước tổng thể: 1900x900x550mm
* Vật liêu: inox 304
* Cho phép nâng đầu lưng từ 0-70 độ, nâng chân từ 0-45 độ
* Có cơ cấu nâng bằng 02 tay quay, được xếp gọn cuối giường khi không sử dụng
* Chân làm bằng phi 32x0.8mm liên kết với khung giường bằng la 2mm và bulong 8mm
* Chân giường có các song dọc bằng phi 16mm
* Khung giường inox hộp 30x60x0.8mm
* Nan giường hộp 10x40mm
* Khung bao phần nâng đầu và các thanh đỡ nan giường bằng inox hộp vuông 25x25x0.6mm
* 01 cọc treo dịch truyền
* Lan can 02 bên hong giường có thể nâng lên, hạ xuống nhẹ nhàng, làm bằng inox tròn phi 19mm
* 04 bánh xe Ø100mm cao su, 02 có khóa
 | **Cái** | **2,00** |
| **12** | **Bình ô xy (40 lít) + van + đồng hồ*** Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* **Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:**
* Bình oxy 40 lít có van khóa: 01 cái
* Van: 01 cái
* Đồng hồ đo lưu lượng: 01 bộ
 | **Cái** | **10,00** |
| **13** | **Lồng ấp trẻ sơ sinh*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

**1. Cấu hình kỹ thuật**- Thân máy chính di chuyển với bánh xe có khóa chống trượt: 01 hệ thống\* *Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo 01 máy chính*:- Khay giường kéo sang hai bên: 01 chiếc- Đệm: 01 chiếc- Khay chụp X-quang tích hợp: 01 chiếc- Module gắn cảm biến: 01 chiếc- Cảm biến nhiệt độ loại sử dụng nhiều lần: 01 chiếc- Tấm dán cách nhiệt cho cảm biến nhiệt độ: 01 hộp- Bộ làm ẩm điều khiển tự động (servo) tích hợp: 01 chiếc- Bình chứa nước làm ẩm, có thể tiệt khuẩn được: 01 chiếc- Ngăn kéo đựng đồ: 01 chiếc- Dây nguồn: 01 chiếc- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ**2. Tính năng kỹ thuật** **2.1. Tính năng nổi bật**- Lồng ấp sơ sinh Isolette C2000 cung cấp một vi môi trường lý tưởng cho sự phát triển của trẻ sơ sinh.- Thiết bị đảm bảo đáp ứng nhu cầu thực hành để trẻ phát triển toàn diện (Developmental Care)- Kết cấu thành kép, luồng khí làm ấm lưu thông giữa các vách ngăn ổn định nhiệt độ môi trường trong lồng ấp và giảm ngưng tụ- Tính năng tăng tốc mành khí bảo vệ trẻ sơ sinh khỏi bị mất nhiệt khi cần phải mở cửa lồng ấp thao tác.- Chế độ làm giảm tiếng ồn bên trong lồng ấp < 47dBA để tạo ra môi trường yên tĩnh , dễ chịu cho em bé và gia đình.- Cung cấp các đồ thị xu hướng (TRENDING) các thông số theo dõi để bác sỹ tiện theo dõi quá trình tiến triển của trẻ. Thời gian theo dõi lên đến 24 giờ . - Tích hợp tính năng làm ẩm tự động (Servo Humidity), được thiết kế đặc biệt giúp kiểm soát nhiễm khuẩn, làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn do làm ấm (Tùy chọn thêm)- Giường có thể nghiêng liên tục về hai phía với góc nghiêng cực đại tới ±12o- Tích hợp khay chụp X-quang bên dưới lồng ấp- Tủ đựng dụng cụ lớn , 02 ngăn lõm vào bên dưới giúp những người chăm sóc và gia đình ngồi chăm sóc trẻ một cách thoải mái- Công nghệ Whisper – Quiet Closing giúp bạn mở cửa tủ đựng dụng cụ không cần dùng tay và đóng không gây tiếng động.**2. Các thông số kỹ thuật :****\* Lồng ấp tiêu chuẩn bao gồm:**- Bảng truy cập phía trước và phía sau.- 6 cửa lồng trong đó có 04 cửa hỗ trợ thao tác trẻ và 2 cổng iris.- 3 vòng đệm luồn ống bên trái và 3 vòng đệm bên phải – phía trước.- 2 vòng đệm luồn ống bên trái và 2 vòng đệm bên phải – phía sau.**\* Bảng điều khiển:**- Tích hợp 01 màn hình điều khiển màu LCD hiển thị có khả năng điều chỉnh độ sáng bên dưới lồng ấp . Chiều cao bảng điều khiển : 28 cm - Hiển thị được dưới dạng biểu đồ theo dõi xu hướng của đầu dò nhiệt độ, nhiệt độ không khí, độ ẩm và công suất bộ gia nhiệt. Khung thời gian theo dõi xu hướng có thể lựa chọn từ 2, 8, 12 và 24 giờ .**\* Thông số cài đặt.**- Các chế độ điều khiển nhiệt độ: Chế độ kiểm soát nhiệt độ da trẻ (Skin Temperature control mode) và chế độ kiểm soát không khí (Air Temperature control mode).- Nhiệt độ trẻ ở chế độ kiểm soát nhiệt độ da trẻ: 34.0 – 37.0 °C.- Nhiệt độ trẻ ở chế độ kiểm soát nhiệt độ da trẻ cưỡng bức: 37.0 – 38.0 °C.- Nhiệt độ không khí ở chế độ kiểm soát không khí: 20.0 – 37.0 °C.- Nhiệt độ không khí ở chế độ kiểm soát không khí cưỡng bức: 37.0 – 39.0 °C.**\* Thông số kỹ thuật**- Chiều cao: 140 cm (55 in).- Chiều rộng: 120.6 cm (47.5 in).- Chiều sâu: 75 cm (29.5 in).- Trọng lượng: 95.5 kg (210 lb).- Chiều cao từ đệm đến mui của lồng ấp: 41.2 cm (16.25 in).- Kích thước khay giường : 40.6 cm x 81 cm .- Kích thước tấm đệm: 3 8.1 cm x 73.66 cm. - Góc mở cửa thao tác: > 900.- Dung tích lưu trữ của tủ đựng dụng cụ : 80L.- Chiều sâu của tủ đựng dụng cụ: 15 cm.- Hệ thống được di chuyển trên 4 bánh xe 1 2,7cm trong đó có 2 bánh xe có phanh hãm ma sát.**\* Hoạt động:**- Mức độ tương quan nhiệt độ không khí với nhiệt độ lồng ấp thực tế (sau khi đặt được nhiệt độ cân bằng): **≤ 0,8oC.**- Mức độ biến thiến nhiệt độ trong lồng ấp: **< 0,5oC.**- Tốc độ dòng khí làm ấm **< 10 cm/giây.** - Độ ồn khi thiết bị vận hành trong lồng ấp: **< 47 dbA .****\* Chức năng an toàn và cảnh báo**- Hệ thống xe đẩy với bánh xe có khóa.- Có chương trình tự kiểm tra (Selftest) khi bật máy.- Có tính năng khóa bàn phím (Keypad Lock) đảm bảo an toàn khi chăm sóc trẻ.- Cảnh báo bằng âm thanh và đèn tín hiệu ngay trên bảng điều khiển hoặc module gắn cảm biến. - Cảnh báo trong các trường hợp tiêu biểu sau:* Đầu dò nhiệt độ chưa kết nối với trẻ.
* Lỗi nguồn cấp điện.
* Nhiệt độ không khí cao hơn. **+ 1.5oC hoặc thấp hơn >2.5 oC** so với nhiệt độ cài đặt.
* Thay đổi nhiệt độ bệnh nhi cao hơn +1oC hoặc 0.5oC hoặc thấp hơn **>1oC hoặc >0.5oC** so với nhiệt độ cài đặt.
* Quá nhiệt do nhiệt độ không khí **> 39oC ±0.2 oC** trong chế độ cài **≤ 37oC.**

\* Điều kiện làm việc:- Nhiệt độ: **20oC tới 30oC**.- Độ ẩm: **5% - 95%.**\* Điều kiện bảo quản- Nhiệt độ**: -25oC tới 60oC.**- Độ ẩm: **5% - 95%** (không ngưng tụ).\* Nguồn điện:- Yêu cầu nguồn điện:• **100V/120V ; 50/60Hz ; 9.9A Tối đa.****• 230V ; 50/60Hz ; 9.9A Tối đa**.- Dòng rò : **≤ 300 µA** (100V/120V) **hoặc ≤ 500 µA** (230V).- Tương thích với các quy định về an toàn điện: **IEC 60601-1, 93/42/EEC.**\* Bộ làm ẩm điều khiển tự động (Tùy chọn thêm)- Dung tích bình chứa nước để tạo độ ẩm: **1000 ml.**- Phạm vị kiểm soát độ ẩm: **30% đến 95% với bước tăng 1%**.- Thời gian hoạt động mà không cần làm đầy bình chứa nước: Tối đa 24 giờ tại mức cài đặt 85% RH, trong điều kiện môi trường 36oC ở chế độ Air Mode.- Độ chính xác: **±6% RH** cho mức cài đặt từ 10% đến 90% **tại 20 oC đến 40 oC.** | **Cái** | **2,00** |
| **14** | **Đèn hồng ngoại*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

**Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:*** 01 Đèn (chiều cao thay đổi được)

**Tính năng và thông số kỹ thuật:*** Công suất:220V/60W – 250W
* Dây nguồn: 2m8 - 3m
* Chiều cao: từ 1m – 1,7m
* Cổ định vị xoay linh động đến gần 360 độ.
* Đuôi đèn E27sử dụng nhiều loại bóng đèn.
* Độ bền cao, chân đế gang
 | **Cái** | **3,00** |
| **15** | **Máy đo mật độ xương X-Quang****Model: ……****Hãng sx: ……****Nước sx: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cấu hình cho mỗi máy:*** * Máy chính và các phụ kiện tiêuchuẩn: 01 bộ
* Máy tính: 01 bộ
* Máy in: 01 cái
* Cáp nối RS 232: 01 cái
* Đĩa phần mềm: 01 cái
* Dây nguồn: 01 cái
* Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, Tiếng Việt: 01 bộ

***Tính Năng Và Thông Số Kỹ Thuật***Sử dụng dầu mức trung bìnhDữ liệu thay đổi do nhiệt đọ không nhất quán đã được giảm thiểu\* Chính xác hơn:Sử dụng tham số chuẩn của của chẩn đoán của WHO, OsteoPro cung cấp kết quả đáng tin cậy.OsteoPro sử dụng môi trường dầu nhớt tương tự như nước, nhưng không hề bị ảnh hưởng bởi sự thay đổi nhiệt độ, do đó làm giảm các lỗi chẩn đoán và cảu thiện khả năng lặp lại đáng kể.Độ lệch chuẩn của T-score: <0,1%\* Giao diện thân thiện và tiện lợiCung cấp thông tin và hỗ trợ bệnh nhân đơn giản và dẽ dàngHỗ trợ đa ngôn ngữMáy in và màn hình bên ngoài có thể cùng được sử dụng.Có thể lưu trữ đến 100.000 bệnh nhân dữ liệu tự động.\* Sử dụng dữ liệu mật độ xương chuẩn:Osteo Pro đưa ra tiên lượng chính xác hơn bằng cách sử dụng dữ liệu mật độ xương đã kiểm duyệt thông qua nhiều chẩn đoán lâm sàng.\* Phản ánh tiêu chuẩn chẩn đoán laongx xương của WHO:OsteoPro dựa trên các tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương đưuọc thiết lập bởi Tổ chức Y tế Thế giới WHO.• T-code (theo thể trạng thanh niên – người lớn)• Z-code (theo độ tuổi phù hợp) \* Đầu tư hợp lý hơn:Một trong những điểm mạnh của OsteoPro là bóng siêu âm được làm từ vật liệu siêu bền, vì vậy không có nguy cơ bóng bị vỡ.Chu kỳ thay thế bóng dài, do đó nó tiết kiệm chi phí đầu tư.\* Thuận tiện hơn:Dễ dàng di chuyển và có thể được sử dụng trong không gian hạn chế.• Hệ thống : Máy đo mật độ xương siêu âm• Phương pháp đo và đầu dò : Phân tử đơn phẳng và tần số quét trung tâm 50 Mhz• Thời gian đo : 15 giây• Phân loại đo : Class 1, Type BF• Thông số siêu âm và sai số : BUA (Broadband Ultrsound Attenuation) – 0.7% SOS (Speed of Sound) – 0.2% OI (Osteoporosis Index) – 0.2%• Thống số chẩn đoán : OI SOS T-Score Z-Score %Young Adult %Age Match OPR• Nhiệt độ xung quanh : 5 ~ 35 ºC• Độ ẩm môi trường : 20 ~ 80%, không ngưng tụ• Cân nặng : 12.5kg• Kích thước : 580 x 300 x 290 mm | **Cái** | **1,00** |
| **16** | **Đèn điều trị vàng da sơ sinh****MODEL: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%**Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485:2016**Cấu hình cung cấp:**- Đèn chiếu sáng : 01 chiếc- Màn hình hiển thị LCD: 01 chiếc- Dây nguồn : 01 cái- Xe đẩy : 01 chiếc- Hướng dẫn sử dụng : 01 bộ***Đặc tính và thông số kỹ thuật tính năng***Hiệu quả cao với ánh sáng xanh đèn LEDThiết kế không sử dụng quạt, không gây ồnĐiều chỉnh được cường độ sáng mức cao, thấpHiển thị thời gian điều trị, tổng thời gian sử dụng đènHỗ trợ kẹp để cung cấp thêm các tùy chọn cài đặt khácNguồn sáng: Đèn LEDs ánh sáng xanh ≥ 8 bóng Bộ đếm thời gian: 30 phút ~ 999 giờ/30 phút.Cường độ ánh sáng ở khoảng cách 40 cm: - Thấp nhất: 25~ 35 ㎼/㎝2/㎚) ± 10 %- Cao nhất: 35 ~ 55 ㎼/㎝2/㎚) ± 10 %Tuổi thọ bóng đèn LED: ≥ 100 000 giờBước sóng: 450 ≤ đến ≥ 475 nmSự khác biệt về cường độ chiếu sáng trong 6 giờ (trong khu vực được chiếu sáng) ≤ ± 10 %Diện tích bề mặt chiếu sáng hiệu quả : ≥ 40x20 cmSản lượng nhiệt tỏa ra (trong khu vực 40 cm trên 6 giờ) < 10℃ so với môi trường xung quanhMàn hình màu TFT LCD ≥ 2.4 inch: Hiển thị giờ sử dụng, tổng giờ sử dụng, mức cường độ sáng.Mức độ an toàn:- Mức rò rỉ điện: < 100 ㎂- Độ ồn < 30 dBKích thước:- Đầu đèn: 340 x 210 x 75 mm- Chiều cao tối đa: 200 cm | **Cái** | **2,00** |
| **17** | **Máy phân tích sinh hóa tự động, 200 test/giờ****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:**** Máy chính
* Phụ kèm theo máy
* Hoá chất chạy thử máy
* Tài liệu hướng dẫn sử dụng

***Thông số kỹ thuật:***Nguyên lý hoạt động:Căn cứ vào phổ hấp thụ đặc trưng do các chất trong vùng tử ngoại và khả kiến tạo ra và nguyên lý của định luật Lambert Beer, dùng mẫu chưa biết nồng độ để so sánh với chất chuẩn đã biết nồng độ hoặc tiến hành phân tích định lượng theo phương pháp hệ số hấp thụ mol . Nguyên lý hoạt động là một chùm ánh sáng đơn sắc/ánh sáng trắng được chiếu vào chất lỏng được phát hiện và tín hiệu quang đi qua chất lỏng được phát hiện được phát hiện và chuyển đổi thành tín hiệu điện. Tín hiệu được chuyển đổi và xử lý thích hợp bằng cách vận hành và có thể thu được nồng độ của chất lỏng được phát hiện bằng cách tham khảo đường cong chuẩn.Tính năng:\* Tốc độ không đổi 200 Tests/giờ với 2 loại thuốc thử\* Kim hút, kim khuấy riêng biệt\* Tích hợp hệ thống quang học khép kín hoàn toàn, phát hiện đồng thời đa bước sóng\* 44 cuvet phản ứng bằng nhựa UV\* Hệ thống rửa tự động 2 lần với 4 trạng thái\* Đầu dò lấy mẫu đa chức năng, chính xác, chống va đập\* Bộ khuấy được thiết kế tối ưu\* Xylanh bơm độ chính xác cao\* Hỗ trợ 40 vị trí đặt mẫu, 80 vị trí đặt thuốc thử, 44 cuvet phản ứng trên các khay\* Hệ thống điều hành tân tiến, thân thiện, dễ sử dụngThông số kỹ thuật:Thông tin tổng quan– Tốc độ thử nghiệm: 200 tests/giờ không đổi– Phương pháp đo: 1 điểm cuối, 2 điểm cuối, thời gian cố định, động học– Nguyên lý đo: đo màu, đo độ đục– Loại hiệu chuẩn: tuyến tính và không tuyến tínhKhối mẫu:– Khay đựng mẫu: 40 vị trí đặt mẫu; hỗ trợ cho Micro cup, ống nghiệm thử nghiệm và ống nghiệm lấy máu. Đường kính (12-13mm) \* (25-100mm)– Thể tích mẫu: 2-30μL, mỗi bước 0.1μL– Đầu dò mẫu: Phát hiện bề mặt chất lỏng, theo dõi thể tích chất lỏng, tránh va chạm– Đầu đọc mã vạch mẫu (tùy chọn)Khối hóa chất:– Khay thuốc thử: 80 vị trí (40 R1 và 40 R2), Hệ thống làm liên tục sử dụng peltier bên trong, nhiệt độ trong khoảng 2-14°C suốt 24 giờ, Hệ thống mở, có thể chấp nhận nhiều loại thuốc thử.– Thể tích thuốc thử: 20-300μL, mỗi bước 1μL– Kim hút thuốc thử: Phát hiện bề mặt chất lỏng, theo dõi thể tích chất lỏng, tránh va chạm.– Đầu đọc mã vạch thuốc thử (tùy chọn)Khối phản ứng:– Khay phản ứng: 44 cuvet phản ứng, cup phản ứng nhựa quang học vô định hình mới, truyền dẫn hoàn hảo.– Thể tích phản ứng: 150-330μL– Thời gian phản ứng: 10 phút– Nhiệt độ: Hệ thống ủ nhiệt sử dụng Peltier, nhiệt độ phản ứng (37°C ± 0.1°C)Hệ thống khuấy:– Cánh khuấy dạng mái chèoHệ thống quang học :– Nguồn sáng: đèn Halogen– Bước sóng: 340nm, 405nm, 450nm, 505nm, 546nm, 578nm, 630nm, 700nm (có thêm 4 tùy chọn)– Giải hấp thụ: 0 – 4.0 Abs– Độ hấp thụ: 0.0001 AbsHệ thống hoạt động:– Hệ điều hành: Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10– Xử lý dữ liệu: Hiệu chuẩn tự động, kiểm tra kết hợp, thời gian quản lý thuốc thử hiệu quả, chỉ số huyết thanh, quy trình phát hiện toàn diện, mở rộng enzym tuyến tính, khấu trừ trắng, bộ nhớ cuvet bẩn, ngăn ngừa nhiễm chéo, dữ liệu đầu vào của cơ sở và thông tin bệnh nhân, tự động báo cáo kiểm tra, truy vấn dữ liệu mờ, báo cáo thống kê và in, dải giá trị tham chiếu, phân loại cảnh báo thông tin, quản lý phân quyền truy cập hoạt động người dùng.– In báo cáo: 6 mẫu tùy chọn, hỗ trợ thiết kế họa tiết.– Giao diện: mạng TCP/IP.Điều kiện hoạt động:– Nguồn cấp: AC 110/220V±10%, 50/60 Hz, 650W– Tiêu thụ nước: tối đa 8L/giờ– Kích thước: 745nm \* 540nm \* 530nm (L\*W\*H)– Cân nặng: 45.4 kg | **Cái** | **1,00** |
| **18** | **Máy phân tích huyết học tự động****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Nước sản xuất: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:***• Máy chính• Phụ kèm theo máy• Hoá chất chạy thử máy• Tài liệu hướng dẫn sử dụng***Nguyên lí hoạt động***Sử dụng các kỹ thuật trở kháng (WBC, RBC, PLT), sử dụng phương pháp so màu để đo HGB, để thực hiện phân tích huyết học máu toàn phần được. Phục vụ cho việc chẩn đoán y tế.***Thông số kỹ thuật***– Các thông số đo: (WBC, LYM% và #, MON% và #, GRA% và #, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, PLT, MPV, PCT, PDW, RDW-SD,P-LCR) và 03 biểu đồ: WBC, RBC, PLT.– Phương pháp đo: Phương pháp trở kháng đếm tế bào, phương pháp so màu để đo HGB– Chế độ đo: Máu toàn phần, máu pha loãng trước.– Tốc độ: 60 mẫu/giờ.– Thể tích hút mẫu:+ Máu toàn phần: 9.9µl+ Máu pha loãng ≤ 20µl– Hóa chất: 2 loại hóa chất + 1 nước rửa bảo trì.– Giao tiếp:+ Màn hình cảm ứng 10.4inch+ Chuột, bàn phím ( hỗ trợ chuột và bàn phím tiêu chuẩn thông qua cổng USB)+ Hỗ trợ đầu đọc mã vạch qua cổng USB.+ Hỗ trợ máy in ngoài thông qua cổng USB: máy in Epson LQ-630k.– Cài đặt dải giá trị tham chiếu: 5 dải giá trị: Đàn ông, phụ nữ, trẻ em, trẻ sơ sinh, thông thường.– Chuẩn máy: Tự động, bằng tay, máu tươi.– Cổng kết nối: 1 cổng mạng, 1 cổng RS232, 4 cổng USB.– Nguồn điện: AC110/115V hoặc AC 220/230V, 50Hz, công suất ≤ 150VA.– Môi trường hoạt động:+ Nhiệt độ hoạt động: 10 ~ 30℃+ Độ ẩm ≤70%.+ Áp suất khí quyển: 70kPa~106kPa.– Bảo quản:+ Nhiệt độ: -10 ~ 40o+ Độ ẩm 10~93%.+ Áp suất khí quyển: 50kPa~106kPa.– Kích thước: 400mm(L) x 435mm(W) x 518mm(H)– Cân nặng ≤ 23 kg. | **Cái** | **1,00** |
| **19** | **Máy phân tích nước tiểu 11 thông số****Model: ……****Xuất xứ: ……****Thương hiệu: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:***• Máy chính• Phụ kèm theo máy• Que chạy thử máy• Tài liệu hướng dẫn sử dụng**Thuộc tính nổi bật:**Chính xác và hiệu quả Nhiều đối tượng có thể sử dụng, đặc biệt phù hợp với quy mô sử dụng trung bình và nhỏ. Độ nhạy hơn hẳn các dòng máy cùng loại trên thị trường hiện nay Chính sách giá hấp dẫn, hiệu quảTiện lợi Nhỏ gọn và tiện lợi cho mọi đối tượng sử dụng Dễ dàng bảo quản và vệ sinh máySử dụng đơn giản Thao tác dễ dàng, không yêu cầu đào tạo phức tạp để sử dụng máy Đọc kết quả dễ dàng với màn hình rộng LCDQuản lý dữ liệu dễ dàng 3 tình huống đo khác nhau: Thông thường (Rountime), Khẩn cấp (STAT), Kiểm định (QC) tránh nhầm lẫn dữ liệu Sử dụng cùng đầu đọc mã vạch (Barcode). - Kết nối được với hệ thống quản lý dữ liệu Labo (LIS) Lưu được 2000 kết quả đo kèm ngày tháng và thời gian đo Truyền dữ liệu với máy tính qua cổng USB hoặc cổng RS232C, dễ dàng quản lý dữ liệu Kết nối với máy tính qua cổng USB để truyền dữ liệu***Thông số kỹ thuật:*** Mục đích sử dụng Đo các thành phần sinh hoá của nước tiểu (4-11 thông số) Phương pháp Phản xạ quang học (Diode)Bước sóng 525 nm and 635 nmChuẩn định Tự độngQue thử Mission 4SE: Protein, pH, Specific Gravity, Glucose (PRO/ pH/ SG/ GLU) hoặc Mission 2SE: Microalbumin. Creatinin (ALB/ CRE) Mission 5BE: Protein, pH, Blood, Ketone, Glucose (PRO/ pH/ BLO/ KET/ GLU) Mission 10U: Leukocytes, Nitrite, Urobilinogen, Protein, pH, Blood, Specific Gravity, Ketone, Bilirubin, Glucose (LEU/ NIT/ URO/ PRO/ pH/ BLO/ SG/ KET/ BIL/ GLU) Mission 11A: Leukocytes, Nitrite, Urobilinogen, Protein, pH, Blood, Specific Gravity, Ketone, Bilirubin, Glucose, Ascorbic Acid (LEU/ NIT/ URO/ PRO/ pH/ BLO/ SG/ KET/ BIL/ GLU/ ASC)Loại mẫu phẩm Nước tiểuTốc độ đo 60 lần/ giờ ở chế độ đo đơn lẻ. 120 lần/ giờ ở chế độ đo liên tụcThời gian que ủ màu 1 phútCác chế độ đo 2 chế độ đo: đơn lẻ và đo liên tụcCác tình huống đo Thông thường (Rountime), Khẩn cấp (STAT), Kiểm định (QC)Bộ nhớ 2000 kết quả đo cuối cùngCổng kết nối 25-Pin, R232C, USBIn kết quả In nhiệt, máy in ngoài qua cổng 25-pinNgôn ngữ Tiếng Anh, Pháp, Tây Ban NhaNguồn điện 100-240V, AC, 50/60Hz, 35WKích thước máy 27.2 x 26.9 x 14.6 cmKích thước màn hình LCD: 10.8 × 5.7 cmTrọng lượng: 2.6 kgĐiều kiện làm việc +2-30ºC, ≤75% RHTiêu chuẩn áp dụng EN 61326 | **Cái** | **1,00** |
| **20** | **Máy xét nghiệm Ion đồ 5 thông số****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Nước sản xuất: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Cung cấp bao gồm:**• Máy chính• Phụ kèm theo máy• Hoá chất chạy thử máy• Tài liệu hướng dẫn sử dụng***Nguyên lí hoạt động***Máy phân tích chất điện giải …… là một thiết bị y tế tinh vi sử dụng nguyên lý đo điện cực chọn lọc ion (ISE) để xác định chính xác các giá trị chất điện giải. Về cơ bản, máy phân tích so sánh một giá trị chưa biết với một giá trị đã biết để tính toán mức độ điện giải của mẫu.Màng chọn lọc ion trải qua một phản ứng cụ thể với loại chất điện phân có trong mẫu. Màng là một bộ trao đổi ion, phản ứng với sự thay đổi điện của ion gây ra sự thay đổi điện thế màng, hoặc điện thế đo, được tạo ra trong màng giữa mẫu và màng.Một chuỗi đo điện trong điện cực xác định sự khác biệt giữa hai giá trị điện thế ở hai bên của màng.Chuỗi mạ điện được đóng kín qua mẫu ở một bên bằng điện cực tham chiếu, chất điện phân tham chiếu và "thiết bị đầu cuối mở". Màng, chất điện phân bên trong và điện cực bên trong khép kín bên kia.Nồng độ ion khác nhau giữa chất điện phân bên trong và mẫu gây ra điện thế điện hóa hình thành trên màng của điện cực hoạt động. Điện thế được dẫn bởi điện cực bên trong tới đầu vào của bộ khuếch đại. Điện cựctham chiếu được nối với đất cũng như đầu vào thứ hai của bộ khuếch đại.Vì điện cực tham chiếu nằm trên mặt đất, nên việc khuếch đại thế điện cực cho phép xử lý tín hiệu tiếp theo.Sau đó, nồng độ ion trong mẫu được xác định và hiển thị bằng cách sử dụng đường cong hiệu chuẩn được xác định bởi hai điểm đo được của dung dịch chuẩn với nồng độ ion đã biết chính xác (hiệu chuẩn hai điểm) và bằng cách sử dụng điện áp đo được của mẫu và Chuẩn-A (một -điểm hiệu chuẩn).***Thông số kỹ thuật***- Các thông số đo: gồm 5 thông số Na+ , K+, Cl- , Ca++ , Li+- Truy cập dữ liệu qua màn hình cảm ứng 5”- Thời gian phân tích: 28 giây- Hiệu chuẩn: 2 điểm mỗi 4 giờ, 1 điểm mỗi mẫu- Kích thước mẫu:+ Máu toàn phần, huyết thanh: 95μL+ Huyết tương, QCs: 95μL+ Nước tiểu: 180μL- Vị trí đặt mẫu tự động: 24 vị trí- Hỗ trợ sử dụng trong thú y: mèo, chó, bò, ngựa, lợn, cừu, chuột- Lưu trữ kết quả: 10000 kết quả bệnh nhân, 10000 kết quả QC các mức- Kết nối: LAN, Wifi, 4 cổng USB, RS232, LIS- Hỗ trợ hơn 12 loại ngôn ngữ khác nhau- Nguồn điện: 100-240V, 50W max, 50-60Hz, 1.6A max- Kích thước: 335 x 315 x 295 mm- Cân nặng: 6kg- Điều kiện hoạt động:+ Độ ẩm: < 85%+ Nhiệt độ phòng: 15-32℃ | **Cái** | **1,00** |
| **21** | **Máy xét nghiệm HbA1C** **Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Nước sản xuất: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:***• Máy chính• Phụ kèm theo máy• Hoá chất chạy thử máy• Tài liệu hướng dẫn sử dụng***Tính năng kỹ thuật*** Dễ sử dụngCho kết quả chỉ trong 4 phútDễ sử dụng:- Dễ sử dụng giúp giảm thiểu thời gian đào tạo- Từng bước hướng dẫn trên màn hình- Người dùng có thể lựa chọn nhiều ngôn ngữ- Chỉ cần 4 µl máu lấy từ ngón tay hoặc mẫu máu tĩnhmạch.- Dụng cụ lấy máu hiện đại giúp cho việc lấy máu dễdàng và phù hợpNhanh chóng và chính xác:- Cho kết quả trong vòng 4 phút- Sử dụng phương pháp ái lực boronate được côngnhận rộng rãi không gây nhiễu- Dải đo: 4-15% A1c DCCT- Sai số cho phép: CV <3% ở mức 7% A1c DCCT- Không bị tác đông bởi Hb biến thể, không dẫn đếngiảm tuổi thọ của hồng cầu- Có thể tìm được nguồn gốc nhờ phương pháp thamchiếu IFCCXử lý dữ liệu hiệu quả:- Có đầu đọc mã vạch để quét dữ liệu hiệu chuẩn,bệnh nhân và hệ điều hành ID- Lưu trữ lên đến 7.000 kết quả- Người dùng có thể lựa chọn các % DCCT, IFCCmmol / mol, eAG mg / dl hoặc EAG mmol / l- Có cổng USB- In kết quả từ máy in ngoài.Thiết kế nhỏ gọn:- Kích thước: Cao-95mm, rộng -205mm, sâu- 135mmTrọng lượng: 0,7kg | **Cái** | **1,00** |
| **22** | **Máy ly tâm đa năng*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sauMới 100%Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:Máy chính: 01 chiếcRotor góc 12 x 15ml: 01 cáiAdapter 12 x 5ml: 12 cáiTài liệu hướng dẫn sử dụng: 1 bộTính năng và thông số kỹ thuật:Tính năng chung: Bộ điều khiển bằng vi xử lý điện tử, hiển thị với màn hình LCD tốc độ cài đặt, tốc độ thực/ thời gian chạy. Khóa nắp bằng điện tử Lựa chọn trước loại rotor Phát hiện rotor không cân bằng và tự tắt an toàn Dễ dàng tháo rotor Có nhiều sự chọn lựa các loại rotor và phụ kiện theo nhu cầu Được sản xuất theo quy định an toàn Quốc tế, IEC 61010 Hệ thống luồng không khí được tối ưu hóa giúp mẫu luôn mátBảng điều khiển: Hoạt động đơn giản bằng một tay Dễ dàng cài đặt ngay cả khi đeo găng tay Bàn phím chống thấm Chỉ thị đồng thời giá trị cài đặt và giá trị thực Chọn lựa tốc độ theo vòng/phút và rcf, với bước tăng 50/10 10 tốc độ tăng tốc và giảm tốc, khả năng giảm tốc không cần phanh Lựa chọn thời gian hoạt động, từ 10 giây đến 99 giờ 59 phút hoặc liên tụcThông số kỹ thuật: Tốc độ ly tâm tối đa: 6,000 vòng/phút Lực ly tâm tối đa: 4,427 xg Thể tích ly tâm tối đa: 6 x 50ml Khoảng tốc độ: 200 - 6,000 vòng/phút Thời gian chạy: 59 phút 50 giây/bước cài đặt 10 giây; 99 giờ 59 phút/bước cài đặt 1 phút Công suất: 100W Điện áp: 230V/50 - 60 HzThông số rotor góc cung cấp kèm theo máy: Tốc độ ly tâm tối đa: 6,000 vòng/phút Lực ly tâm: 4,427 xg Thể tích ly tâm tối đa: 12 ống x 15 ml (phi17mm) Thể tích ly tâm ống máu: 12 ống x 5ml (phi13mm)* Góc ly tâm: 32 độ.
 | **Cái** | **1,00** |
| **23** | **Máy ly tâm Hematocrit*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sauMới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Máy chính (Model: Z 216 M, Code: 325.00 V01) Rotor Hematocrit (Code: 220.58 V13) Dây nguồn Tài liệu sử dụng Tính năng và thông số kỹ thuật: Bộ điều khiển bằng vi xử lý với màn hình hiển thị LCD Khóa nắp bằng motor Tự phát hiện chế độ không cân bằng và tự động ngắt Sản xuất theo quy định an toàn quốc tế (IEC 61010) Độ ồn < 60 dBA tại 21380 xg. Dễ dàng thay đổi rotor. Hiển thị giá trị cài đặt và giá trị thực. Lựa chọn cho cả tốc độ và lực ly tâm. 10 cấp độ tăng tốc và giảm tốc. Tốc độ ly tâm tối đa: 15000 vòng/phút (tùy thuộc vào loại rotor sử dụng) Lực ly tâm tối đa (RCF): 21380 xg Dung tích ly tâm tối đa: 44 x 1,5ml Khoảng tốc độ: 200 – 15000 vòng/phút, Thời gian cài đặt: 0 – 59 phút 50 giây, bước cài đặt 10 giây; 99 giờ 59 phút, bước cài đặt 1 phút Thiết kế nhỏ gọn. Nguồn điện: 230V, 50-60Hz Rotor Hematocrit (Code: 220.58 V13) Sử dụng ống ly tâm loại: 1.5/2.0ml x 24 Tốc độ tối đa: 12000 vòng/phút*  Lực ly tâm: 14970 xg
 | **Cái** | **1,00** |
| **24** | **Máy cất nước 2 lần*** Model: **……**
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy cất nước chính và phụ kiện tiêu chuẩn 01 Tài liệu HDSD bằng tiếng Anh và tiếng Việt Tính năng và thông số kỹ thuật: Hệ thống vận hành tự động hoàn toàn Bộ bình đun bằng thủy tinh Tạo nước cất 2 lần tự động Van chỉnh tốc độ dòng đảm bảo an toàn cho bình đun Van nước đảm bảo chống lãng phí nước Rãnh thoát nước bằng Teflon, dễ bảo dưỡng Điều chỉnh tốc độ để kiểm soát an toàn tốc độ dòng ngưng tụ áp suất thấp Cảm biến mức nước trong bình đựng nước cho biết thời điểm đầy nước để tự động ngừng cất nước. Cảm biến dòng sẽ phát hiện bất cứ bất thường nào của dòng nước mát làm tốc độ giảm dưới mức yêu cầu, máy sẽ tắt trước khi quá nhiệt Cảm biến nhiệt độ trong buồng đun báo ngắt thiết bị bảo vệ chống quá nhiệt. Hệ thống máy khép kín. Nắp trên của hộp máy, và tấm chắn bằng nhựa acrylic phía trước có thể tháo lắp dễ dàng, thuận tiện cho việc bảo dưỡng, bảo trì. Sinh hàn ngưng tụ thiết kế đảm bảo các giọt nước cất tiếp xúc với lõi (ruột gà) làm mát đủ lâu để tạo ra nước cất đầu ra nhiệt độ thấp, buồng đun được gia nhiệt trước tăng hiệu quả cất nước. Thông số chính: Lưu lượng nước đầu ra: 4 lít/giờ, nước cất 2 lần Thanh đốt Silica Hệ thống bình đun, sinh hàn bằng thủy tinh Borosilicate 3.3 loại cao cấp Hệ thống an toàn được vận hành tự động. Công tác chuyển áp suất tự động ngắt nguồn nước và nguồn điện khi bể chứa nước đầy. Nguồn điện: 220/240V, 50-60Hz Chất lượng nước đầu ra: Độ pH: 6.0 – 7.0  Độ dẫn: 0.8 – 1.0 µS/cm Nhiệt độ: 30 độ – 40 độ C Không chứa khí nhiệt tố Pyrogen Nguồn nước cấp: 2 lít/phút x 2 đầu cấp, áp suất: 3 – 100psi (tương đương 20 – 700kPa)*  Công suất tiêu thụ: 6kW
 | **Cái** | **1,00** |
| **25** | **Kính hiển vi 2 mắt*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:- Thân kính hiển vi 2 mắt kèm theo nguồn sáng đèn LED: 01 cái- Thị kính chống mốc 10x, đường kính vi trường rộng 20 mm, có chia độ Diop: 02 cái.- Vật kính chống mốc – phẳng 4X/0.10, khoảng cách làm việc 27.8 mm: 01 cái- Vật kính chống mốc – phẳng 10X/0.25, khoảng cách làm việc 8.0 mm: 01 cái- Vật kính chống mốc – phẳng 40X/0.65, khoảng cách làm việc 0.6 mm: 01 cái- Vật kính chống mốc – phẳng 100X/1.25 oil, khoảng cách làm việc 0.13 mm, soi dầu, có lò xo: 01 cái- Tụ quang có độ mở 1,25, có thể điều chỉnh màn chắn sáng và độ cao: 01 cái- Bàn để mẫu kèm theo bộ phận di mẫu X x Y: 76 x 30mm: 01 cái- Dầu soi: 8 cc.- Bao máy: 01 cái- Dây điện nguồn: 01 cái- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ Tính năng và thông số kỹ thuật:- Có xử lý chống mốc trên các bộ phận quang học để chống sự nẩy mầm và phát triển mốc- Hệ thống quang học Vô cực (infinity optical system).- Đầu quan sát: Đầu quan sát hai thị kính. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai đồng tử 48 – 75mm. Có vòng chỉnh độ diop phù hợp với từng người quan sát.- Thị kính chống mốc 10X, quang trường rộng F.N 20, góc nhìn 30 độ, mỗi thị kính có điều chỉnh độ Diop - Ổ gắn vật kính: Dạng mâm xoay 360 độ, có ≥ 4 vị trí lắp vật kính.- Vật kính: Phẳng chống mốc” Plan achromat” 4X/0.10, khoảng cách làm việc 27.8 mm;  Phẳng chống mốc” Plan achromat” 10X/0.25, khoảng cách làm việc 8 mm;  Phẳng chống mốc” Plan achromat” 40X/0.65, khoảng cách làm việc 0.6 mm; Phẳng chống mốc” Plan achromat” 100X/1.25 oil, khoảng cách làm việc 0.13 mm;- Độ phóng đại: 1000 lần- Bàn để mẫu: Có kích thước 120 x 132 mm, có bộ phận giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo hai chiều X-Y. - Núm chỉnh di chuyển loại đồng trục bố trí bên phải. Hành trình di chuyển mẫu: X x: 76 x 30mm- Hộp tụ quang: Có độ mở 1.25 (Full Kohler) dùng cho kỹ thuật trường sáng, có 6 mức độ điều chỉnh màn chắn sáng từ 1.8 – 29 mm, có núm dịch chuyển hộp tụ quang lên xuống- Nguồn sáng: Đèn LED, công suất 0.5 W, tuổi thọ dài 20.000 giờ- Điều chỉnh tiêu cự: Điều chỉnh tiêu cự tinh/thô nhẹ dễ dàng, giới hạn điều chỉnh tiêu cự 15 mm. Độ chính xác của điều chỉnh tiêu cự tinh là 2.5µm. Điều chỉnh tinh 0.3 mm/vòng quay- Khóa tiêu cự: Bảo vệ vật kính và mẫu tránh các tác động bên ngoài gây hỏng- Chống trộm: Trên thân kính có đầu nối dùng cho khóa kính- Thiết kế công năng: Phía sau thân kính được thiết kế hộc chứa dây cáp điện khi không dùng- Khả năng nâng cấp: - Kính hiển vi nền đen- Gương để quan sát- Thị kính có độ phóng đại 15/đường kính vi trường quan sát 12- Nguồn điện : 100-240V, 50/60Hz, ≥ 1.7W | **Cái** | **1,00** |
| **26** | **Kính hiển vi sinh học có camera + máy ảnh KTS*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

\* Thiết bị cung cấp gồm:- Thân kính: 01 chiếc- Mâm gắn vật kính loại 4 vị trí: 01 cái- Bàn để mẫu cơ học (kích thước 140 mm × 135 mm): 01 cái- Cụm đèn chiếu sáng LED: 01 bộ- Ống kính quan sát 25°/20 có cổng kết nối camera: 01 bộ- Vật kính ""iPlan-Achromat"" 4x/0.1: 01 cái- Vật kính ""iPlan-Achromat"" 10x/0.25: 01 cái- Vật kính ""iPlan-Achromat"" 40x/0.65: 01 cái- Vật kính ""iPlan-Achromat"" 100x/1.25, soi dầu: 01 cái- Hộp tụ quang 0.9/ 1.25: 01 cái- Thị kính 10x/20: 02 cái- Cổng kết nối camera: 01 bộ- Camera chính hãng AxioCam 208 color: 01 bộ- Bộ phần mềm chính hãng: 01 bộ- Diềm thị kính: 02 cái- Dầu soi cho vật kính 100x: 01 lọ- Máy tính để bàn mua tại VN: 01 bộ- Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 quyển | **Cái** | **1,00** |
| **27** | **Bộ pipette các loại*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Micropipet dải 0.5 - 10 μL: 01 cái Micropipet dải 10 - 100 μL: 01 cái Micropipet dải 100– 1000 μL: 01 cái*  Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
 | **Bộ** | **2,00** |
| **28** | **Cân kỹ thuật*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Tính năng và thông số kỹ thuật: Cân chuẩn ngoại. Khả năng cân tối đa: 200 g Độ chính xác: 0.01 g Đĩa cân bằng nhựa cứng, phi 105mm Hiển thị trên màn hình LCD. Nguồn điện: sử dụng Pin 9V. | **Cái** | **1,00** |
| **29** | **Cân phân tích các loại*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Tính năng và thông số kỹ thuật: Cân chuẩn ngoại. Khả năng cân tối đa: 300 g Độ chính xác: 0.001g Độ tuyến tính: ± 0.005 g Đĩa cân bằng thép không rỉ, phi 80 mm Khung chắn gió kèm theo. Hiển thị trên màn hình LCD Nguồn điện: Adapter 230V/50Hz | **Cái** | **1,00** |
| **30** | **Tủ lạnh lưu trữ máu (200 lít)*** Model: **……**
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: Nhật Bản

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100%Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Tủ chính kèm 5 khay kéo để túi máu Chìa khóa cửa tủ: 1 bộ  Tài liệu HDSD: 01 bộ Tính năng và thông số kỹ thuật: Dung tích: 302 lít, dạng tủ đứng Khối lượng: 147 kg Kích thước ngoài (W x D x H): 600 x 680 x 1835 mm Kích thước trong (W x D x H): 520 x 490 x 1150 mm Khả năng trữ 120 túi máu (450 ml)  Vật liệu bên ngoài: thép mạ kẽm với lớp sơn tĩnh điện bên ngoài Vật liệu bên trong: thép mạ kẽm với lớp sơn tĩnh điện bên ngoài Cửa ngoài: cửa bên ngoài làm bằng khung thép cách nhiệt và một khoảng đúc kính đôi cho phép quan sát mẫu từ bên ngoài mà không cần mở cửa tủ. Khóa cửa ngoài: 01 cái Cửa trong: Có 2 cánh cửa trong bằng nhựa Acrylic Bên trong có 5 khay kéo bằng thép không rỉ. Khả năng tải mỗi khay lên tới 20kg Cách nhiệt bằng lớp PUF bọt cứng Điều khiển nhiệt độ vi xử lí cho phép duy trì nhiệt độ ở 4 độ C ± 1,5 độ C . Máy nén: Máy nén kiểu kín công suất 150W Chất làm lạnh: R-134A Khử tuyết hoàn toàn tự động Bên trong có đèn huỳnh quang 15W chiếu sáng Tủ có 4 bánh xe giúp di chuyển dễ dàng Báo động nhiệt độ: Nhiệt độ cao 6 độ C, thấp 2 độ C (Báo động bằng đèn hoặc âm thanh) Báo động bằng đèn và âm báo về tình trạng mất nguồn. Pin báo động tự sạc Cảnh báo cửa mở Có bộ ghi dữ liệu nhiệt độ Cổng kết nối: 1 Nguồn điện: 220V/230V/240V, 50Hz Nhiệt độ được điều khiển bởi hai cảm biến nhiệt độ được cài đặt trong vật chứa chất lỏng có dạng hình túi máu để theo dõi nhiệt độ tủ. Hai cảm biến Thermistor theo dõi liên tục nhiệt độ ở cả vùng trên và vùng dưới buồng tủ Điều khiển vi xử lí đảm bảo nhiệt độ chính xác nhất. Hệ thống thông gió đa luồng đảm bảo độ đồng đều nhiệt độ cao  Cửa trong riêng biệt giảm thiểu rò rỉ không khí khi mở cửa. Cửa ngoài có lớp seal từ tính và một khoảng đúc kính đôi ngăn rò rỉ không khí trong buồng. Đèn huỳnh quang có công tắc ON/OFF và cửa ngoài có một khoảng quan sát lớn. Hiển thị kĩ thuật số dễ dàng quan sát và có thể hiệu chuẩn thông qua bảng điều khiển. Thiết kế không bộ lọc. Các tính năng an toàn: Báo động bằng âm báo là đèn LED | **Cái** | **1,00** |
| **31** | **Tủ bảo quản sinh phẩm, mẫu ≥ 100 lít*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Máy chính: 01 cái Kệ đỡ mẫu: 02 cái Chìa khóa tủ: 01 bộ Hướng dẫn sử dụng: 01 quyển Tính năng và thông số kỹ thuật: Nguồn điện: 220V/ 230V/ 240 V, 50Hz Kích thước ngoài (W x D x H): 800 x 465 x 1090, mm  Kích thước trong (W x D x H): 720 x 300 x 725, mm  Dung tích: 158 lít Khối lượng: 71 kg Khoảng nhiệt độ điều khiển: 2 độ C – 14 độ C Hiển thị nhiệt độ kỹ thuật số với gia số 1 độ C Vật liệu bên ngoài tủ: làm bằng thép mạ kẽm với lớp phủ bên ngoài Vật liệu trong buồng tủ: làm bằng thép không rỉ Cách nhiệt hiệu quả bằng lớp cách nhiệt PUF (Polyurethane foam) Bên trong tủ có kệ đỡ bằng thép lưới cứng, khả năng tải mỗi kệ 20kg Vách sau có ngõ kết nối Ø30mm cho phép đưa đầu dò nhiệt độ vào trong buồng tủ  Tủ có 2 bánh xe giúp di chuyển dễ dàng trong phòng Máy nén kín, công suất 90W  Chất làm lạnh: HFC Có quạt đối lưu tạo độ đồng đều nhiệt cao cho toàn buồng Công suất heater cho quá trình khử tuyết: 87W Độ ồn tủ: 35 dB(A) Có tính năng khóa nhiệt độ cài đặt Cảm biến nhiệt độ theo dõi nhiệt độ bên trong buồng tủ và điều khiển nhiệt độ vi xử lý đảm bảo duy trình nhiệt độ cài đặt Cài đặt nhiệt độ kỹ thuật số trên bảng điều khiển thế hệ mới. Cửa kính kép dạng trượt với phiến phản xạ nhiệt  Bên trong chiếu sáng bằng đèn LED, tự động bật/tắt khi cửa mở/đóng và có thể được điều khiển từ bảng điều khiển Hệ thống khử tuyết theo chu kỳ tiết kiệm năng lượng và ngăn chặn sự gia tăng nhiệt độ buồng tủ gây ra bởi quá trình khử tuyết Khử tuyết tự động theo chu kỳ và khử tuyết tự động khi cảm biến phát hiện tuyết trên dàn lạnh Hệ thống báo động nhiệt độ quá cao/thấp: Nếu nhiệt độ trong tủ cao/thấp ±2 độ C đến ±14oC so với giá trị cài đặt, màn hình hiển thị nhiệt độ nhấp nháy và phát ra chuông báo sau một khoảng thời gian (có thể cài đặt từ 0 đến 15 phút) Có đèn báo cửa mở. Sau một khoảng thời gian sẽ có chuông vang lên nếu cửa vẫn chưa đóng (có thể cài đặt từ 0 đến 15 phút). Nếu cửa vẫn mở sau khi chuông báo đã tắt, thì chuông báo động sẽ nhắc lại sau một khoảng thời gian (có thể cài đặt từ 0 đến 60 phút) | **Cái** | **1,00** |
| **32** | **Tủ sấy (loại 120 lít)*** Model: **……**
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn Tính năng và thông số kỹ thuật: Bộ điều khiển nhiệt độ PID vi xử lý, điều khiển nhiệt độ chính xác, cài đặt thời gian, báo động, tự động hiệu chuẩn Phím điều khiển là phím bấm dạng màng Dung tích lớn, thích hợp dùng trong phòng thí nghiệm và trong Công nghiệp. Kiểu tuần hoàn cưỡng bức bằng quạt, quạt tự động ngừng khi cửa mở, đảm bảo hạn chế thất thoát nhiệt ra ngoài Có cửa sổ bằng kính cường lực cho phép quan sát bên trong tủ Dung tích tủ: 252 lít Kích thước bên trong (rộng x sâu x cao): 600 x 600 x 700 mm Kích thước bên ngoài (rộng x sâu x cao): 750 x 855 x 1050 mm Công suất gia nhiệt: 3kW Màn hình hiển thị LED kỹ thuật số PID, 4 chữ số Bộ điều khiển thời gian: tới 99 phút 59 giây/ 99 giờ 59 phút/ 99 ngày 23 giờ/ hoặc hoạt động liên tục Nhiệt độ: Dải nhiệt độ điều khiển: từ nhiệt độ phòng +5 độ C đến 250 độ C Độ phân giải: 1 độ C Dao động nhiệt độ: ±2 độ C Tủ có cấu tạo bên trong bằng thép không gỉ, bên ngoài bằng thép phủ sơn tĩnh điện Lớp cách nhiệt bằng sứ và sợi thủy tinh Cửa có đệm silicon đảm bảo độ kín và êm Tính năng an toàn: Bảo vệ quá nhiệt Bảo vệ quá dòng Cầu chì bảo vệ  Số giá lắp: 2 hoặc 3 giá Cung cấp kèm theo: 3 giá Nguồn điện: 220V / 50/60Hz | **Cái** | **1,00** |
| **33** | **Tủ bảo quản môi trường hóa chất (200 lít)*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Máy chính: 01 cái Kệ đỡ mẫu: 05 cái Chìa khóa tủ: 01 bộ Hướng dẫn sử dụng: 01 quyển Tính năng và thông số kỹ thuật: Nguồn điện: 220V, 50/60Hz Kích thước ngoài (W x D x H): 800 x 465 x 1800, mm  Kích thước trong (W x D x H): 720 x 350 x 1435, mm  Dung tích: 340 lít Khối lượng: 100kg Khoảng nhiệt độ điều khiển: 2 độ C – 14 độ C Hiển thị nhiệt độ kỹ thuật số với gia số 1 độ C Bên ngoài tủ làm bằng thép mạ kẽm với lớp phủ bên ngoài Vật liệu trong buồng tủ: làm bằng thép không rỉ Cách nhiệt hiệu quả bằng lớp cách nhiệt PUF (Polyurethane foam) Bên trong tủ có kệ đỡ bằng thép lưới cứng, khả năng tải mỗi kệ 20kg Vách sau có ngõ kết nối Ø30mm cho phép đưa đầu dò nhiệt độ vào trong buồng tủ  Tủ có 2 bánh xe giúp di chuyển dễ dàng trong phòng Máy nén kín, công suất 160W  Chất làm lạnh: HFC Có quạt đối lưu tạo độ đồng đều nhiệt cao cho toàn buồng Công suất heater cho quá trình khử tuyết: 101W Độ ồn tủ: 40 dB(A) Có tính năng khóa nhiệt độ cài đặt Cảm biến nhiệt độ theo dõi nhiệt độ bên trong buồng tủ và điều khiển nhiệt độ vi xử lý đảm bảo duy trình nhiệt độ cài đặt Cài đặt nhiệt độ kỹ thuật số trên bảng điều khiển thế hệ mới. Cửa kính kép dạng trượt với phiến phản xạ nhiệt  Bên trong chiếu sáng bằng đèn LED, tự động bật/tắt khi cửa mở/đóng và có thể được điều khiển từ bảng điều khiển Hệ thống khử tuyết theo chu kỳ tiết kiệm năng lượng và ngăn chặn sự gia tăng nhiệt độ buồng tủ gây ra bởi quá trình khử tuyết Khử tuyết tự động theo chu kỳ và khử tuyết tự động khi cảm biến phát hiện tuyết trên dàn lạnh Hệ thống báo động nhiệt độ quá cao/thấp: Nếu nhiệt độ trong tủ cao/thấp ±2 độ C đến ±14 độ C so với giá trị cài đặt, màn hình hiển thị nhiệt độ nhấp nháy và phát ra chuông báo sau một khoảng thời gian (có thể cài đặt từ 0 đến 15 phút) Có đèn báo cửa mở. Sau một khoảng thời gian sẽ có chuông vang lên nếu cửa vẫn chưa đóng (có thể cài đặt từ 0 đến 15 phút). Nếu cửa vẫn mở sau khi chuông báo đã tắt, thì chuông báo động sẽ nhắc lại sau một khoảng thời gian (có thể cài đặt từ 0 đến 60 phút) | **Cái** | **1,00** |
| **34** | **Bồn rửa tay vô trùng tự động cho 2 phẫu thuật viên****Hãng sản xuất: ……****Xuất xứ: ……****Model: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cấu hình tiêu chuẩn:**** Bồn rửa chính: 01 chiếc
* Vòi nước hình cổ vịt: 02 chiếc
* Bộ khung gắn bằng thép không rỉ: 01 chiếc
* Cảm biến hồng ngoại tích hợp vào bồn rửa: 02 chiếc
* Valve điện tử trong hộp điều khiển: 02 chiếc
* Vòi kết nối nước bằng vật liệu HDPE (chống chlorine): 02 chiếc
* Siphon đường kính 40mm: 01 chiếc
* Bộ tiền lọc và lõi lọc: 01 bộ
* Bộ xử lý nước bằng tia cực tím: 01 bộ
* Bộ lọc cuối (lắp ở vòi nước, dùng để lọc vi sinh vật, vi khuẩn trong nước): 01 bộ

***Thông số kỹ thuật:***Bồn rửa tay hai vòi được đúng nguyên khối mà không có các góc cạnh sắc như các bồn rửa thông thường bằng thép không rỉ. Vật liệu bọc và hình thái trơn tru giúp việc vệ sinh cực dễ dàng.Được làm bằng polyester cường lực với lớp phủ gelcoat đạt tiêu chuẩn vệ sinh (Iso NPG), lớp phủ này của chúng tôi đảm bảo hạn chế mảng bám và nước đọng trên bề mặt. Qua đó, bồn rửa chống sự sinh sôi của vi khuẩn và sự nhiễm khuẩn với thiết kế sáng trắng.Ba ưu điểm ngắn gọn:Dễ dàng vệ sinhBền bỉThiết kế không chạm đến sàn, giúp dễ dàng lau sànKích thước: dài 1500mm, sâu 570mm, cao 745mmVòi nước tự động mở khi cảm biến nhận dạng tay đưa vào gần.Hệ thống có thể tự đông xả thải sau 6/12 giờ hoặc không xả sau lần sử dụng cuối.Tự động xả, dò khoảng cách và chu trình xả được dễ dàng cài đặt bằng điều khiển tự xa.Hộp solenoid dễ dàng gỡ ra để bảo trì.Trọng lượng: 19Kg | **Hệ thống** | **1,00** |
| **35** | **Bộ tiểu phẫu*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Cán dao số 3: 01 cái Kéo thẳng nhọn 10cm: 01 cái Đè lưỡi cong: 01 cái Nỉa nha: 01 cái Panh thẳng có mấu 16cm: 01 cái Panh thẳng không mấu 16cm: 01 cái Nỉa có mấu 16cm: 01 cái Nỉa không mấu 16cm: 01 cái Kẹp kéo lưỡi: 01 cái Troca : 01 cái Panh mở mũi: 01 cái Loa khám tai bộ 3: 01 cái Canuyu mở khí quản số 8: 01 cái Mở miệng chữ T: 01 cái Kìm mang kim 14cm: 01 cái Panh vết mổ: 01 cái Thông lòng máng: 01 cái Kẹp răng chuột 16cm: 01 cái Lưỡi dao mổ: 01 cái Kim khâu: 01 cái Kéo thẳng nhọn 16cm: 01 cái Que thăm tròn: 01 cái Cán dao số 7: 01 cái Hộp inox 22x12x5cm: 01 cái Tính năng và thông số kỹ thuật: Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được. Hấp tiệt trùng ở nhiệt độ 121 độ C trong vòng 30 phút. | **Bộ** | **3,00** |
| **36** | **Bộ dụng cụ cắt Amydal*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Bóc tách vẹn trụ 2 đầu 22,5cm: 01 cái Panh miệng davisboy: 01 cái Kéo TTT 20cm: 01 cái Kéo MayO thẳng 18cm : 01 cái Kẹp răng chuột 18cm CNĐ: 01 cái Panh cong không mấu 18cm CNĐ: 01 cái Cốc đựng bông cồn F8: 01 cái Cốc đựng bông cồn F10: 01 cái Bát đựng Inox F12: 01 cái Kẹp gắp Amidan 3x3 răng nhọn 16cm: 01 cái Nỉa không mấu 18cm CNĐ: 01 cái Nỉa có mấu 20cm CNĐ: 01 cái Kẹp săng 13,5cm CNĐ: 01 cái Nỉa mắt cong 10cm : 01 cái Cán dao số 7 CNĐ: 01 cái Kìm mang kim 18cm CNĐ: 01 cái Ống hút sản Yankauer: 01 cái Bóc tách 2 đầu: 01 cái Tính năng và thông số kỹ thuật: Làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy | **Bộ** | **1,00** |
| **37** | **Bộ khám ngũ quan*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Đầu đèn khám tai 01 Đầu đèn khám mắt 01 Đầu khám mũi (Van banh mũi)  01 Gọng dẫn quang cong khám thanh quản 01 Gương soi thanh quản số 3  01 Gương soi thanh quản số 4  01 Bộ phận kẹp giữ đè lưỡi  01 Bóng đèn thay thế trên đèn soi tai 01 Cán pin trung  01 Loa soi tai các cỡ 01 Hộp đựng Tính năng và thông số kỹ thuật:1. Đầu đèn khám tai Thấu kính phóng đại với độ phóng đại 4 lần, dạng có thể tháo ra được, xoay cả 2 mặt Nắp chụp phần kiếng dạng tháo ra được, gắn bên ngoài dụng cụ Tháo ráp cán tay cầm nhanh chóng, an toàn nhờ bộ phận đầu kết nối trên cán tay cầm Đầu thiết bị bằng kim loại mạ crôm có tuổi thọ cao Thay đổi đèn đơn giản tại phía trước mặt đầu dụng cụ Bộ loa khám tai đầu nối bằng thép không gỉ 2, 3, 4 mm Dùng với bóng đèn chân không 2.7V2. Đầu đèn khám mắt Dùng với bóng đèn xenon XL 2.5V Đầu thiết bị bằng nhựa ABS cứng, bền cho tuổi thọ cao Tháo ráp đầu thiết bị soi với cán tay cầm nhanh chóng và an toàn nhờ bộ phận đầu kết nối trên cán tay cầm Vòng điều chỉnh hội tụ từ 0 đến +20 hoặc 0 đến -20 điôp Khẩu độ với vòng tròn lớn dùng để thăm khám đáy mắt Thay đổi đèn đơn giản tại đáy đầu thiết bị3. Đầu khám mũi (Van banh mũi)  Van mở bằng kim loại mạ crôm có tuổi thọ cao Nới rộng van mở bằng cách vặn vít điều chỉnh Dùng để lắp vào đầu thiết bị khám tai4. Gọng dẫn quang cong khám thanh quản Dùng với bóng đèn chân không 2.7 V Bằng kim loại mạ crôm, bền và chắc Tháo ráp cán tay cầm nhanh chóng và an toàn nhờ bộ phận đầu kết nối trên cán tay cầm Thay đổi đèn đơn giản tại phía trước gọng dẫn quang cong5. Gương soi thanh quản số 3 và số 4 Dùng cho tất cả gọng dẫn quang cong của Riester 2 gương soi thanh quản số 3 (đường kính 20mm) và số 4 (đường kính 22mm) dùng để chiếu sáng và thăm khám vùng thanh quản Việc tháo ráp gương soi với gọng dẫn quang cong đơn giản 6. Bộ phận kẹp giữ đè lưỡi  Bằng thép không gỉ, bền và chắc Tháo ráp bộ phận kẹp giữ đè lưỡi với gọng dẫn quang cong đơn giản | **Bộ** | **2,00** |
| **38** | **Máy hút dịch trẻ sơ sinh*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: Ý

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính 01 Bình chứa dịch dung tích 1000ml với van chống tràn, loại bình MAKROLON 2858, hấp tiệt trùng tối đa ở nhiệt độ 121 độ C 01 Bộ lọc chống nhiễm khuẩn và chống thấm nước 01 Bộ dây silicone đk. 6x10mm, chiều dài 140 cm và co nối hình nón phù hợp với các ống hút dịch phi 8-9-10 mm 01 Ống thông canula CH20 01 Dây nguồn 01 Sách hướng dẫn sử dụng Tính năng và thông số kỹ thuật: Motor: Bơm pittông không dầu, không cần bảo dưỡng Cấp nguồn: 220/230V-50/60Hz Phân loại ISO 10079-1: Chân không cao/ Dòng thấp Áp suất chân không tối đa (có thể điều chỉnh): -0.75Bar ; -75kPa; -563mmHg Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 16 lít/phút Mức nhiễu ồn: 60,5 dBA Chu kỳ hoạt động: Liên tục Trọng lượng: 3.49 kg Kích thước: 35 x 18 x 21 cm | **Cái** | **2,00** |
| **39** | **Máy châm cứu*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Hàng mới 100%,sản xuất năm 2023 trở về sauCấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính 04 Dây châm cứu 01 Cây dò huyệt 02 Dây gắn điện cực dán 04 Điện cực dán (2 cặp) 01 Dây nguồn Tính năng và thông số kỹ thuật: Nguồn điện cung cấp: Dùng adaptor 220VAC, 50Hz Nguồn điện đầu vào <50VA. Phân loại theo loại chống sốc: KWD-808 thuộc thiết bị cấp 2 với nguồn cung cấp điện bên trong. Phân loại theo mức độ chống sốc: KWD-808 thuộc thiết bị BF. Phân loại theo mức độ ngăn cản chất lỏng có hại: KWD-808 thuộc thiết bị thông thường. Phân loại theo hệ thống làm việc: KWD-808 thuộc trạng thái hoạt động liên tục. Cầu chì: thấp hơn 10.5A Tần số xung: 1.2Hz – 55Hz, +/- 30% Phụ trợ dò tìm huyệt trên cơ thể người. Châm cứu không cần kim, điều trị bằng mạch điện xung và trị liệu từ trường. Có thể điều trị kết hợp với châm cứu bằng kim châm thông thường. Thay thế xoa bóp bằng tay. Có 6 kênh, kích thích 12 huyệt cùng một lúc. Cường độ xung, tần số xung ở mỗi kênh có thể điều chỉnh dễ dàng. Có thể định thời gian trị liệu. Có 5 dạng xung (ứng với các công dụng trị liệu khác nhau) để lựa chọn. Máy có thể sử dụng để thay thế những phương pháp châm cứu thông thường và xoa bóp bằng tay. Máy có khả năng làm giãn mạch, tuần hoàn máy cho cơ thể, giảm đau, co thắt và tăng sức đề kháng cho cơ thể. Máy châm cứu KWD-808-I giúp đỡ trong điều trị: Viêm khớp kinh niên, căng thẳng, chứng đau lưng, Nhức đầu, nhức răng, bệnh liệt dương, chứng mất ngủ, Đau vai, tê cóng tay chân, đau dây thần kinh sinh ba, Đau thần kinh tọa, mỏi thần kinh mắt và tay chân. Ngoài ra máy châm cứu còn có tác dụng thẩm mỹ như xoa bóp mặt và giảm béo | **Cái** | **10,00** |
| **40** | **Súng bắn huyệt điểm****Model:…..****Xuất xứ: ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%*****Cung cấp bao gồm:*** Máy chính và phụ kiện kèm theo***Tính năng:*** Mục đích sử dụng: Sóng được tạo ra bởi sự rung với tần số cao được đưa đến các mô cơ ở sâu trong cơ thể để khôi phục lại chức năng bình thường của nó. Thiết kế thân thiện, dễ sử dụng và thuận tiện cho việc di chuyển Phạm vi ứng dụng: • Phòng trị liệu massage: giảm đau cơ xung quanh cột sống• Phòng khám y học phương Đông: trẻ em và những bệnh nhân không thể điều trị châm cứu• Phòng điều trị hồi sức: kích thích các điểm trigger• Phòng trị liệu thể thao: điều trị phòng ngừa cho các vận động viên thể thao***Thông số kỹ thuật:*** Kích thước: • Chiều dài: 216 mm• Chiều rộng: 190 mm• Chiều dày: 51 mm Thời gian sử dụng đề nghị: 5 phút Trọng lượng: 640 g Phụ kiện: các loại đầu điều trị theo thứ tự loại A, B, C, D, E• Loại A: Được sử dụng để làm giãn các cơ khi cơ bị co trong thời gian dài• Loại B: Được sử dụng để kích thích các cơ lớn và các điểm trigger• Loại C: Được sử dụng để kích thích xung quanh các đốt sống cổ• Loại D: Được sử dụng cho các cơ nhỏ ở trẻ em và ở những vùng không thể điều trị châm cứu • Loại E: Được sử dụng để làm giãn cơ mặt hoặc sử dụng với gel trong thể thao | **Cái** | **1,00** |
| **41** | **Hệ thống lọc nước R.O, (100 lít/giờ)*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Hàng mới 100%, **sản xuất năm 2023 trở về sau****-** Đạt tiêu chuẩn kỹ thuật ISO 13485, MDD 93/42/EEC**-** Nguồn điện**: 3 phase, 380VAC, 50 – 60Hz****-** Môi trường hoạt động:* Nhiệt độ tối đa**: ≥ 40oC**
* Độ ẩm: **≥ 75%**

**1. Yêu cầu cấu hình** - Bồn chứa đầu nguồn: 01 cái- Bơm cấp đầu nguồn: 02 cái- Bộ bảo vệ bơm: 04 bộ- Cột lọc đa tầng: 01 cái- Cột lọc than hoạt tính – Khử mùi: 01 cái- Cột lọc trao đổi Ion: 01 cái- Autovalve: 03 cái- Bồn chứa hóa chất hoàn nguyên: 01 cái- Thiết bị lọc thô: 01 bộ- Bồn chứa nước mềm: 01 cái- Bơm RO: 01 cái- Bộ cảm biến đo áp lực bơm RO: 01 bộ- Màng lọc RO: 01 bộ- Bồn chứa nước RO: 01 cái- Thiết bị tiệt trùng bằng UV: 01 bộ- Bơm cấp cuối nguồn : 02 cái- Lõi UF 4040: 01 bộ- Thiết bị siêu lọc: 01 bộ- Lọc khí vào bồn: 01 bộ- Thiết bị tiệt trùng bằng UV – Ngâm trong bồn chứa: 01 bộ- Bộ đo EC online: 01 bộ - Tủ điều khiển hệ thống: 01 cái- Phụ kiện lắp đặt + Phí kiểm định nước: 01 hệ thống**2. Yêu cầu kỹ thuật** **2.1. Bồn chứa đầu nguồn****-** Vật liệu**: inox sus 304.** **-** Dung tích**: 1000 lít.** **2.2. Bơm cấp đầu nguồn****-** Lưu lượng**: 0,5 – 3,0 m3/ h.** **-** Cột áp**: 32 – 53,5 m.****-** Công suất**: 1kW.** **-** Nguồn điện **3 phase/ 380V, 50Hz.****-** Ống hút/ xả**: 34/ 34 mm.** **2.3. Bộ bảo vệ bơm****-** Điện áp: **220 - 240VAC, 50 – 60Hz.****-** Áp suất hoạt động tối đa**: 10Bar.****-** Đường ống kêt nối**: 34mm.****2.4. Cột lọc đa tầng****-** Vỏ lọc composite 1054**.****-** Kích thước**: 257 x 1390mm.****-** Lưu lượng cột**: 0,6 – 1,5 m3/h.****-** Cát thạch anh**. (Việt Nam)****-** Cát xanh Mangan **(hạt lọc khử sắt). (Mỹ)****5. Cột lọc than hoạt tính – Khử mùi****-** Vỏ lọc composite1054**.****-** Kích thước**: 257 x 1.390mm.****-** Lưu lượng cột**: 0,6 – 1,5 m3/h.****-** Sỏi lọc**: 8-12mm. (Việt Nam)****-** Cát thạch anh**: 1-2mm. (Việt Nam)****-** Than hoạt tính. **(DHC – Úc)****6. Cột lọc trao đổi Ion****-** Vỏ lọc composite 1054.**-** Kích thước**: 257 x 1.390mm.****-** Lưu lượng cột**: 0,6 – 1,5 m3/h.****-** Sỏi lọc**: 8-12mm. (Việt Nam)****-** Hạt nhựa trao đổi Ion**. (Purolite – Anh/ China)****7. Autovalve****-** Lưu lượng tối đa**: 4 m3/giờ.** **-** Đầu ra/ vào**: Ø 34mm.****-** Cổ van**: 2.5 inch.** **8. Bồn chứa hóa chất hoàn nguyên****-** Vật liệu**: PE.** **-** Dung tích: **300 lít.** **9. Thiết bị lọc thô****-** Vỏ lọc bằng inox**: (Việt Nam).****-** Lõi lọc PP 20 inch.**10. Bồn chứa nước mềm****-** Vật liệu: **inox sus 304.** **-** Dung tích: **1000 lít.** **11. Bơm RO****-** Lưu lượng: **1,0 – 3,2 m3/ h.** **-** Cột áp**: 91 - 161m.****-** Công suất**: 2,2 kW(3HP).****-** Điện áp **3 phase/ 380V, 50Hz****-** Đường kính hút xả**: 25/25mm.** **12. Bộ cảm biến đo áp lực bơm RO****-** Áp lực làm việc**: 0 - 20 bar.****-** Ngõ ra**: 4-20 ma.****-** Điện áp vào**: 9-30 VDC.****13. Màng lọc RO****-** Lưu lượng: **370 lít/ giờ.** **-** Kích thước**: 4 x 40 inch.****-** Áp lực tối đa**: 225 psi.** **-** Vỏ màn**g: làm bằng thép không gỉ.** **14. Bồn chứa nước RO****-** Vật liệu**: inox sus 304.** **-** Dung tích**: 500 lít.** **15. Thiết bị tiệt trùng bằng UV****-** Công suất**: 30W.** **-** Lưu lượng **: 700 lít/ giờ.****16. Bơm cấp cuối nguồn****-** Lưu lượng**: 0,5 – 3,0 m3/ h.** **-** Cột áp**: 20,5 – 36 m.****-** Công suất**: 0.55 kW.** **-** Nguồn điện **3 phase/ 380V, 50Hz.****-** Ống hút/ xả**: 34/ 34 mm.** **17. Lõi UF 4040****-** Vật liệu: **PVDF****-** Lưu lượng**: 400 – 1200 lít/ giờ.****18. Thiết bị siêu lọc****-** Vỏ bằng inox sus 304**.** **-** Lõi lọc 0.2 micron. **19. Lọc khí vào bồn****-** Vỏ nhựa bình xanh 10 inch. (Taiwan)**-** Lõi lọc vi sinh 10 inch, 0.2 micron.**20. Thiết bị tiệt trùng bằng UV – Ngâm trong bồn chứa****-** Công suất**: 30W.** **-** Lưu lượng: **700 lít/ giờ.****21. Bộ đo EC online** **-** Thang đo**: 0.0 tới 199.9 µS/cm.****-** Độ phân giải**: 0.1µS/cm.****-** Hiệu chuẩn**: bằng tay, với nút tinh chỉnh CAL.****-** Chế độ hoạt động**: Auto, ON, OFF.****-** Đóng tiếp cảnh báo theo chế độ cài đặt.**-** Sử dụng đầu dò điện cực EC/TDS của Hanna.**22. Tủ điều khiển hệ thống****-** Tủ làm bằng thép sơn tĩnh điện. - Điều khiển các hoạt động dựa trên nguyên lý lập trình tự động (PLC).- Cài đặt báo động bằng âm thanh và tín hiệu đèn.- Điều khiển lưu quy trình thêm một thời gian để tránh hiện tượng tái nhiễm khuẩn.- Chế độ làm việc bằng tay hoặc tự động. | **Hệ thống** | **2,00** |
| **42** | **Máy ghế nha hoàn chỉnh*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn Tính năng và thông số kỹ thuật: Hệ thống nước tự làm nóng (tại vòi nước súc miệng) Mâm chính có khóa, điều khiển bằng nút bấm, có 5 vị trí để bố trí: 2 tay khoan nhanh 1 tay khoan chậm 1 tay xịt 3 chức năng 1 tay cạo vôi/ đèn trám Mâm phụ tá điều khiển bằng nút bấm Ống nhổ sứ xoay 90 độ, rất dày và dễ vệ sinh. Đèn chiếu sáng LED cảm ứng Đèn LED xem phim X-quang rõ, đẹp Hút nước bọt bằng thủy lực & hơi Pedal đa chức năng 2 tay vịn Ghế nha sỹ Anya Da ghế trơn (PU) Nhựa trắng (màu tuyết) Trọng lượng: 220 Kg Nguồn điện: 220V, 50HZ – Motor: 24V Áp lực nước: 0.2-0.4 Mpa Áp lực hơi: 0.5-0.8 Mpa Nhiệt độ: 5 – 40 độ C Độ ẩm: < 80% | **Cái** | **1,00** |
| **43** | **Ghế khám, điều trị tai mũi họng****Model: ……****Xuất xứ: …….****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Cung cấp bao gồm: Máy chính và phụ kiện kèm theo*****Thông số kỹ thuật***Kích thước : 650mm x 1100mm (min); 1300(max)- Phạm vi lên xuống : 200 mm- Góc ngả - gập: 85 độ - 180 độ- Phần ngồi thấp nhất: 550mm- Khoảng di chuyển lên-xuống: 200mm- Góc xoay ghế: 360 độ- Điều khiển điện tử: Lên-Xuống-Ngả-Gập- Xoay để tay: 360 độ- Trọng lượng : 75Kg- Công suất tiêu thụ : 300W- Nguồn điện cung cấp : AC 220V 50/60HZ- Điều khiển bằng chân không dây" | **Cái** | **1,00** |
| **44** | **Bảng thị lực*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Bảng thị lực Tính năng và thông số kỹ thuật: Khoảng cách đọc : 5m Nguồn: 220V; 0,2A Kích thước 26cm x 62cm Bảng chữ có lỗ treo tường Dây nguồn:1m8 – 2m Vỏ đèn bằng inox Nhãn hiệu TNE khắc nổi | **Cái** | **1,00** |
| **45** | **Tủ sấy khô*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính 01 Khay Tính năng và thông số kỹ thuật: Thể tích: 53 lít Khoảng nhiệt độ hoạt động: 5 độ C trên nhiệt độ môi trường đến 300 độ C Độ chính xác giá trị cài đặt: 0.1 độ C lên đến 99.9 độ C; 0.5 độ C đến 100 độ C Sử dụng 1 đầu dò nhiệt độ Pt100 Class A Ngôn ngữ cài đặt: Đức, Anh, Tây Ban Nha, Pháp, Ba Lan, Czech, Hungarian Bộ điều khiển: Hiển thị một màn hình. Bộ điều khiển vi xử lý đa chức năng kỹ thuật số PID thích ứng với màn hình màu độ nét cao TFT Thời gian: Bộ đếm ngược kỹ thuật số với cài đặt thời gian, có thể điều chỉnh từ 1 phút đến 99 ngày Chế độ chờ: Thời gian của tiến trình chỉ được tính khi đặt đến nhiệt độ chỉ định Hiệu chuẩn: Có 3 giá trị nhiệt độ lựa chọn tự do Các thông số điều chỉnh: Nhiệt độ (độ C hoặc độ F), vị trí cửa đối lưu, chương trình thời gian, múi giờ, mùa hè/ mùa đông Đối lưu không khí tự nhiên.  Điều chỉnh hỗn hợp không khí tiền gia nhiệt bằng cách điều chỉnh nắp lấy khí Lỗ thông khí: Kết nối với nắp ngăn khí. Chương trình lưu trữ trong trường hợp mất điện. Chức năng bảo vệ quá nhiệt: kiểm soát quá nhiệt bằng điện tử và bộ giới hạn nhiệt độ dạng cơ, cấp bảo vệ class 1 theo tiêu chuẩn DIN 12 880 tự ngắt khi nhiệt độ vượt quá khoảng 20 độ C trên nhiệt độ cài đặt. Tự chuẩn đoán để phân tích lỗi. Cửa cách nhiệt hoàn toàn bằng thép không gỉ với khóa 2 điểm (khóa cửa khóa nén) Bên trong làm bằng thép không gỉ, dễ lau chùi, gia cố bằng hệ thống khung được tích hợp gia nhiệt và bảo vệ 4 phía. Bên ngoài: thép mạ kẽm phía sau Nguồn điện: 230V ± 10%, 50/60Hz Kích thước trong (WxHxD): 400 x 400 x 330 mm Kích thước ngoài (WxHxD): 585 x 784 x 514 mm | **Cái** | **1,00** |
| **46** | **Autoclave các loại****Model: ……****Hãng sản xuất: ……****Tiêu chuẩn : ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%** Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: 01 Máy chính  02 Giỏ đựng mẫu bằng inox 01 Tài liệu HDSD Tính năng và thông số kỹ thuật: Tính năng  Tính năng Fuzzy chống quá nhiệt Bộ điều khiển nhiệt độ chính xác bằng bộ điều khiển kỹ thuật số PID Trong trường hợp có sự chênh lệch giữa nhiệt độ thực và nhiệt độ xuất hiện, người dùng có thể điều chỉnh một cách chính xác. Khi giá trị cài đặt điều khiển bị thay đổi do thao tác nhầm lẫn, chức năng lưu và gọi lại có thể khôi phục dễ dàng  Sau khi cài đặt nhiệt độ và thời gian, chỉ cần nhấn nút khởi động, sau đó quá trình tự động xảy ra. Không khí bên trong được thải ra ngoài. Nhiệt độ khử trùng đạt được, sau thời gian khử trùng. Hơi nước và áp suất không khí được loại bỏ. Chuông báo khi kết thúc chu trình. Với chân đế có bánh xe, có thể giữ cố định đảm bảo nồi không bị dịch chuyển khi đóng mở nắp. Van và lối xả hơi đặt sâu phía trong, không bị lộ ra phía ngoài. Buồng được làm bằng inox 304 tăng độ bền. Để đảm bảo an toàn cho người sử dụng, van an toàn tự động và bằng tay được lắp đặt. Đệm cửa đảm bảo độ kín của buồng để cách nhiệt. Lỗ thoát hơi ẩm và khí phía trên sau quá trình bay hơi. Cầu chì dự phòng đảm bảo an toàn điện. Thông số chính: Dung tích: 80 lít Dải nhiệt độ tối đa: 125 độ C Bộ điều khiển PID kỹ thuật số Cảm biến nhiệt Pt100 Áp suất tối đa: 1.5kg/cm3 Kích thước nồi hấp: rộng x sâu x cao = 600 x 710 x 1080mm Cấu tạo: Bên ngoài: thép, phủ sơn tĩnh điện Bên trong: bằng inox SUS304 Giỏ hấp: 2 cái, bằng sợi inox Nguồn điện: 220VAC, 50/60Hz Công suất: 3000W | **Cái** | **1,00** |
| **47** | **Máy khúc xạ kế*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……

Năm sản xuất: 2023 trở về sau; Mới 100% Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm: Máy chính: 01 cái 01 Mắt test  01 Dây nguồn 01 Giấy in 01 Cầu chì 2A 01 Giấy tì cằm  01 Ghim tì cằm 01 Bao phủ bụi 01 Hướng dẫn sử dụng 01 Chân đế nâng hạ bằng moto điện Tính năng và thông số kỹ thuật:\* Tính năng kỹ thuật bao gồm:  VX90 là một thiết bị chẩn đoán nhãn khoa với các chức năng khúc xạ, đo độ dày giác mạc và bán kính giác mạc. Mục tiêu cố định di chuyển với khả năng tạo sương mù tự động sẽ giảm thiểu chỗ ở để có được kết quả đọc chính xác nhất Tính năng đèn nền cho phép chiếu sáng độ mờ của thấu kính Kết nối WIFI và tích hợp EMR Màn hình LCD  Máy in nhiệt tích hợp \* Thông số kỹ thuậtChung  Định hướng mục tiêu: Hệ thống sương mù tự động  Màn hình: LCD màu 7 inch, cảm ứng (800\*480) Đo PD: Dải đo tối đa 85mm, đơn vị hiển thị 1mm Tích hợp máy in nhiệt Thiết bị đầu ra: RS232/ Wifi Phạm vi có thể đo lường Dãy công suất: -20 D đến +20D Độ chính xác nguồn điện: +/- 0,25 Phạm vi loạn thị: 0 đến 10D Độ chính xác loạn thị: 0.25D Dải trục: 0 độ đến 180 độ Bước trục: 1 độ  Độ chính xác của trục: +/- 5 độ  Đường kính đồng tử tối tiểu: 2.5mmĐo độ cong giác mạc  Phạm vi bán kính giác mạc: 5mm đến 10mm Công suất khúc xạ: 33D đến 67D (n = 1.3375) Công suất lặp lại: 0.03 mm Công suất giác mạc: 0 đến 12 D Độ chính xác loạn thị: 0.02D Dải trục: 0 độ đến 180 độ  Bước trục: 1 độ  Độ chính xác của trục: +/- 5 độ Đường kính đo lường: 2mm đến 12mm Độ cong giác mạc chu biên: Mũi, thái dương, lên, xuống | **Cái** | **1,00** |
| **48** | **Máy giặt các loại ≥ 35 kg*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Hiệu: …….
* Xuất xứ: …….

**Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Cung cấp bao gồm: Máy chính và phụ kiện kèm theo*****ĐẶC ĐIỂM CHUNG***- Mới 100%- Công suất: 35 kg khô/mẻ- Dải công suất đáp ứng: 35 kg - 39 kg- Thiết bị đốt nóng bằng : Điện, hơi hoặc nước nóng- Làm bằng thép không gỉ- Bộ vi xử lý TOUCH PLUS thế hệ thứ hai mới với màn hình cảm ứng 7" màu để kiểm soát quá trình giặt theo chương trình.- 37 ngôn ngữ khả dụng (Spanish, English, French, Italian, German, Portuguese, Turkish, Polish, Russian...) và cho phép bạn tạo số lượng chương trình không xác định (29 cài đặt sẵn), cũng như phát video.- Cho phép lập trình, nhập và xuất các chương trình và cập nhật phần mềm qua USB.- Truy nguyên nguồn gốc theo tiêu chuẩn: toàn bộ quá trình giặt (nhiệt độ, mực nước) được lưu trữ trên máy giặt và có thể trích xuất vào PC bằng thẻ nhớ USB.- 4 ngăn cung cấp chất tẩy rửa (trước giặt, giặt, tẩy trắng và làm mềm vải).- 8 tín hiệu cho định lượng chất lỏng, thời gian chương trình và trễ. 6 tín hiệu bổ sung có sẵn tùy chọn.- 3 đường cấp nước vào tiêu chuẩn.- Lập trình viên bao gồm các đặc điểm để tạo ra bất kỳ chương trình Làm sạch ướt nào (mức nước và tốc độ giặt có thể điều chỉnh).- Tổ hợp điều khiển tốc độ động cơ.- Đế gắn cứng. Yêu cầu phải gắn cố định xuống mặt sàn.- Hệ thống cửa an toàn- Dễ dàng kết nối hệ thống cung cấp chất tẩy rửa phía sau máy.- Tiêu dùng nước tối đa ở chương trình nº 20 tỷ lệ tải 75%: 199.6 lít/giờ- Điện áp 3P/380V/50Hz- Đường kính lồng giặt : 860 mm- Độ sâu lồng giặt : 602 mm- Đường kính cửa : 560 mm- Tốc độ giặt: 45 vòng/phút- Tốc độ vắt : 644 vòng/phút- Lực vắt: 200 G- Công suất gia nhiệt: 21 kW.- Tổng công suất: 22 kW- Trọng lượng máy: 468 kg- Điện áp 3P/380V/50Hz | **Cái** | **1,00** |
| **49** | **Máy sấy các loại ≥35 kg*** Model: ……
* Hiệu: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

Tính năng và thông số kỹ thuật:CÔNG SUẤT:* Công suất 1/20: 33kg
* Công suất 1/18: 37kg

LỒNG:* Đường kính lồng (mm): 947
* Đường kính cửa (mm): 802
* Chiều sao trung tâm cửa (mm): 1040
* Chiều cao cửa tải (mm): 640
* Chiều sâu lồng (mm): 936 Thể tích lồng (lít): 660 NGUỒN ĐIỆN:
* Công suất động cơ (kW): 0.55
* Công suất gia nhiệt điện (kW): 36
* Tổng CS gia nhiệt điện (kW): 37.15

KÍCH THƯỚC:* Chiều rộng (mm): 985
* Chiều sâu (mm): 1210
* Chiều cao (mm): 1975
* Trọng lượng (kg): 260
* Thoát khí tối đa (m3/h): 1200
* Đường kính ống thoát hơi (mm): 200
* Mức ồn (dB): 65
* Màn hình cảm ứng 7” TP2 thân thiện với người dùng và có thể lập trình.
* Kết nối USB. Phần mềm PC cho việc lập trình, truy xuất nguồn gốc, phân tích dữ liệu…
* Video được hiển thị (quảng cáo, hướng dẫn), 37 ngôn ngữ.
* Đảo chiều lồng.
* Lồng bằng thép không gỉ.
* Biến tần theo tiêu chuẩn.
* MIXED FLOW - Hệ thống luồng khí hỗn hợp ‘được tối ưu hóa’ mới.
* Bộ lọc bụi lớn.
* Đường kính cửa lớn.
* Làm mát cuối chu kỳ làm giảm nhăn vải
 | **Cái** | **1,00** |
| **50** | **Máy rửa dụng cụ*** Model: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau. Mới 100%

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Máy chính
* 01 Nắp đậy bằng thép không gỉ
* 01 Giỏ đựng mẫu bằng thép không gỉ

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Thể tích: 32 lít
* Thể tích làm việc: 28 lít
* Kích thước ngoài: dài 533 x rộng 324 x cao 415 mm
* Kích thước trong: dài 500 x rộng 300 x cao 200 mm
* Kích thước giỏ: dài 440 x rộng 240 x cao 100 mm
* Cấu tạo bằng thép không gỉ 1.4301
* Cài đặt thời gian: 1 – 60 phút, hoạt động liên tục
* Gia nhiệt: 20 – 80 độ C
* Điều khiển cường độ siêu âm: 50/ 70/ 100%
* Hệ thống tạo siêu âm: 10 đầu
* Bộ tạo tần số: bảo vệ quá tải, công suất cố định
* Tần số hoạt động: 28 kHz
* Công suất siêu âm tối đa: 860W
* Công suất gia nhiệt: 1000W
* Nguồn điện: 220 – 240V, 50/60Hz
 | **Cái** | **2,00** |
| **51** | **Máy phun dung dịch khử trùng*** Hiệu: ……
* Mã hàng: ……
* Hàng mới 100%, sản xuất năm 2023 trở về sau
* Đạt tiêu chuẩn kỹ thuật ISO 13485
* Điện nguồn sử dụng: 220V, 50Hz;

1.Yêu cầu cấu hình * Máy chính: 01 cái.
* Dung dịch Saniswiss Automate P: 01 Chai.
* Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ.

2. Yêu cầu kỹ thuật * Thể tích khử trùng: 350 m3.
* Loại phun sương khô.
* Lưu lượng khí: 80 m/s.
* Lưu lượng phun tối đa:1050ml/ h.
* Nồng độ phun: 3 ml/ m3.
* Kích thước: 390 x 536 x 290 mm.
* Công suất: 1000 W.
* Cường độ dòng điện: 4.5 A.
* Trọng lượng: 9.0 Kg
 | **Cái** | **1,00** |
| **52** | **Máy điều trị vật lý trị liệu đa năng + Giường vật lý trị liệu****Model ……****Xuất xứ : ……****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Cung cấp bao gồm: Máy chính và phụ kiện kèm theo****Đặc điểm:*** Giường trị liệu bằng phương pháp nắn bóp cột sống
* Nâng hạ tự động bằng motor điện và cảm biến
* Chức năng ghi nhớ bởi màn hình LCD
* Có thể điều chỉnh nhiều vị trí
* Thiết kế dễ sử dụng
* Có thể chọn màu đệm

Thông số kỹ thuật:* Kích thước:
* Chiều dài: 1845 ~ 2245 mm
* Chiều rộng: 710 mm
* Phạm vi nâng: 590 ~ 890 mm
* Trọng lượng an toàn cho phép: 120 kg
* Trọng lượng giường: 135 kg
* Nguồn cung cấp: AC220V/ 60Hz/ 150W hoặc AC110V (chọn thêm)
 | **Cái** | **1,00** |
| **53** | **Cân trọng lượng có thước đo*** Xuất xứ: ……

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Cân trọng lượng có thước đo chiều cao: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chức năng: Cân trọng lượng cơ thể và đo chiều cao.
* Trọng lượng cơ thể:
* Max: 120kg
* Min: 0.5kg
* Đo chiều cao:
* Phạm vi đo 70-190cm
* Min: 0,5 cm
* Sai số ± 0.5cm
 | **Cái** | **10,00** |
| **54** | **Máy đo huyết áp người lớn*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Bao đo huyết áp kích cỡ người lớn
* 01 Đồng hồ đo + Quả bóp + van xả
* 01 Dây nối
* 01 Túi đựng

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Độ chính xác và tuổi thọ sử dụng cao nhờ vào thực tế vật liệu không bị lão hóa và hệ thống đo lường chịu áp lực lên đến 600 mmHg
* Kẹp bằng kim loại không gỉ dùng để móc chặt huyết áp kế và bao đo
* Van xả khí chuẩn xác, không ăn mòn, với nút chỉnh tinh
* Bộ lọc bảo vệ van xả khí và hệ thống đo.
* Mặt đồng hồ áp kế thước đo tuyến tính (phi 49) từ 0 đến 300 mmHg
* Bóng bóp tay bằng cao su dùng cho việc bơm căng bao đo
* Dung sai tối đa: +/-3mmHg
 | **Cái** | **10,00** |
| **55** | **Máy đo huyết áp trẻ em*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 03 Bao đo huyết áp các kích cỡ trẻ em-trẻ sơ sinh
* 01 Đồng hồ đo + Quả bóp + van xả
* 01 Dây nối
* 01 Túi đựng

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Bơm căng bao đo nhanh chóng nhờ thiết kế tay nắm dạng hình muỗng mới theo nguyên lý khoa học lao động.
* Độ chính xác và tuổi thọ sử dụng cao, hoạt động chính xác không thay đổi, với màng đồng beliri được tôi luyện cứng cáp có sức tải áp lên đến 600 mmHg.
* Bộ vi lọc bảo vệ van xả khí và hệ thống đo.
* Thang đo tuyến tính, lên đến 300 mmHg.
* Dung sai tối đa: +/-3mmHg.
* Túi đựng nylon có dây kéo.
 | **Cái** | **11,00** |
| **56** | **Ống nghe các loại*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Ống nghe
* 01 Cặp đầu tai nghe
* 01 Màng thay thế
* 01 Bảng tên

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Ống nghe duplex 2.0 từ Riester khác biệt nhờ hiệu suất âm thanh vượt trội. Chúng được cấu trúc lại hoàn toàn mới đáp ứng tất cả các thử thách, yêu cầu trong chẩn đoán hàng ngày.
* Loa ống nghe 2 đầu chuẩn xác với hỗ trợ màng tiên tiến.
* Ống nghe kết cấu với nhiều lò xo được gia cố bên trong, có thể điều chỉnh áp lực tiếp xúc.
* Đầu tai nghe cực kì mềm mại, có thể thay thế và xoay quanh trục lên xuống, gắn hoàn hảo vào tai nghe mang lại cảm giác thoải mái khi đeo vào.
* Hệ thống âm thanh tiên tiến với hiệu suất nghe bệnh vượt trội cho tất cả dãy tần số.
* Loa ống nghe 2 đầu, mang lại độ chính xác cao làm bằng nhôm siêu nhẹ.
* Màng đặc biệt cho chất lượng âm thanh chính xác, đường kính 44mm, với mép màng mới, không bị không khí lạnh tác động, thích ứng tốt hơn trên da.
* Tổng chiều dài: 74 cm
* Khối lượng: 97 g (nhôm)
* Không chứa latex
 | **Cái** | **12,00** |
| **57** | **Đèn cực tím khử khuẩn*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau
* Mới 100%

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Đèn cực tím

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Nguồn điện: 220 V
* Kích thước: 120 cm
* Máng đèn hình Inox
* Chân đế + thân inox cao 1.5m + cổ ngỗng
* Công suất: 60W- 80W
 | **Cái** | **10,00** |
| **58** | **Bóp bóng cấp cứu các loại*** Xuất xứ: ……

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 bóng bóp cấp cứu
* 01 mặt nạ
* 01 túi chứa khí
* 01 bộ dây nối oxy
* 01 bộ đường thông khí
 | **Cái** | **8,00** |
| **59** | **Ghế ngồi xoay inox*** Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Ghế xoay 3 chân: 01 cái
* Tính năng và thông số kỹ thuật:
* Chất liệu inox 201
* Kích thước: Cao từ 45 cm; mặt inox tròn đường kính 26 cm
* Đặc điểm:

+ Mặt ghế đường nét sắc sảo, dày dặn chắc chắn+ Chân ghế tròn phi 25 | **Cái** | **20,00** |
| **60** | **Ống cắm pen*** Xuất xứ: …..
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Trụ cắm panh: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **9,00** |
| **61** | **Hộp đựng gòn*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Hộp đựng bông cồn F8: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **6,00** |
| **62** | **Pen thẳng không mấu*** Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Panh thẳng không mấu 16: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **20,00** |
| **63** | **Pen thẳng có mấu*** Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Panh thẳng có mấu 16cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **20,00** |
| **64** | **Kéo thẳng nhọn*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kéo thẳng nhọn 16cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **20,00** |
| **65** | **Kéo thẳng tù*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kéo thẳng tù 16cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được.
 | **Cái** | **20,00** |
| **66** | **Kéo cong nhọn*** Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kéo cong nhọn 16cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **20,00** |
| **67** | **Giá treo truyền dịch*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Giá truyền dịch di động tăng giảm chiều cao: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước: Từ 1200-1800mm, tăng chỉnh dể dàng bằng núm nhựa
* Vật liệu: inox 201
* Chân làm bằng vuông 30x30x1.0 mm, kích thước 500x500mm
* Thân làm bằng tròn 22x1.0 mm và 19x1.0mm, có 04 móc treo bằng lap 5mm
* 04 bánh xe phi 50mm
 | **Cái** | **20,00** |
| **68** | **Bàn khám bệnh*** Model: ……
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: ……..
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Bàn khám

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước: 1800x600x700m
* Vật liệu: inox 201
* Mặt bàn làm bằng inox tấm dày 0.8 mm gồm 02 phần: Phần đầu và phần lưng.
* Phần đầu nâng lên hạ xuống nhờ thanh nâng có nhiều bậc nâng.
* Trụ làm bằng phi 31.8x0.8mm, các thanh dằn phi 25mm được liên kết bằng các mối hàn chắc chắn.
*  Chân được bọc nút cao su.
 | **Cái** | **20,00** |
| **69** | **Bàn khám sản, phụ khoa*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: ……
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Bàn khám

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước: 1200x650x750mm
* Vật liệu: inox 201
* Khung chính Ø32 mm, các thanh giằng và khung bàn Ø25mm mặt bàn inox tấm dày 0.8mm
* Bàn gồm 2 phần : phần đỡ mông cố định và phần nâng lưng bằng thanh nâng có nhiều bậc
* Có 2 thanh nhôm cố định chân, bên dưới có khay chứa chất thải hoặc dụng cụ vệ sinh
* 1 nệm 2 khúc dày 50mm
* Chân được bọc nút nhựa
 | **Cái** | **3,00** |
| **70** | **Giường bệnh nhân + Tủ đầu giường****A. GIƯỜNG Y TẾ 2 TAY QUAY** **Model: ……****Hãng sản xuất: …….****Nước sản xuất: …….****Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%****Tiêu chuẩn ISO13485, ISO9001 FDA**.1. **GIƯỜNG Y TẾ 2 TAY QUAY**

Năm sản xuất : 2023 trở về sau, mới 100%* Tiêu chuẩn **ISO13485, ISO9001 FDA**.

***Cung cấo bao gồm:***- Giường 2 tay quay- Nệm giường định hình bọc chống thấm và dày 8cm.- Bàn ăn- Cây truyền dịch- Móc treo túi nước tiểu***Thông số kỹ thuật:***- Chất liêụ: Khung giường làm bằng thép hộp sơn tĩnh điện chống rỉ sét ăn mòn, mặt giường bằng thép dập nguyên tấm sơn tĩnh điện.- 4 chân có bánh xe, có khóa.- Đầu và đuôi giường bằng nhựa ABS.- Hai tay quay xếp gọn dưới giường, với 2 chức năng nâng: + Nâng đầu: 0-75° + Nâng chân: 0-30°- Thanh chắn bệnh nhân 2 bên có thể nâng lên hạ xuống tiện lợi.- KT: D208xR96xC50cm (+/- sai số 5%). ***Chức năng:***- Dùng phục vụ cho công tác khám, chữa bệnh tại các bệnh viện, phòng khám. Giường có hệ thống nâng đầu và chân gắn kèm theo bàn ăn, hỗ trợ bệnh nhân gặp khó khăn trong việc di chuyển. - Nệm giường màu xanh đẹp mắt và sang trọng nên rất phù hợp cho các bệnh viện, phòng khám,...**B. TỦ Y TẾ ĐẦU GIƯỜNG** Năm sản xuất: 2023 trở về sau, mới 100%* Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng **ISO1485**

***Cấu hình và Thông số kỹ thuật:***- Kích thước phủ bì : (DxRxC): (480\*480\*760mm) (sai số +/- 5%)- Chất liệu: nhựa ABS, mặt trên cùng bằng Inox- Khoang trên cùng khi kéo ra có thể sử dụng làm bàn ăn, uống thuốc...- Khoang thứ hai là ngăn kéo đựng đồ cá nhân, tư trang- Hộc tủ rộng rãi gồm hai ngăn đựng đồ.***Đặc tính sản phẩm***- Thiết kế đẹp, bắt mắt- Giá cả hợp lý vừa phải- Kỹ thuật sản xuất tối ưu- Dễ lắp ráp và bảo hành | **Cái** | **100,00** |
| **71** | **Bàn chăm sóc trẻ sơ sinh*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……..
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Bàn: 01 Cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kich thước: Dài 800 x Rộng 500 x Cao 850 mm
* Vật liệu: inox 201
* Khung sườn được làm bằng inox hộp vuông 25 x 25 mm
* Mặt bàn bằng inox tấmn dày 0.6 mm
* Đệm mút D25 bọc giả da dày 50mm
* Bàn có lan can 3 phía cao 150mm, làm bằng inox ống đường kính 10mm.
* Giá dưới của bàn làm bằng inox hộp 10x20mm, các nan cách nhau 50 mm có 4 bánh xe phi 75, 02 có khóa
 | **Cái** | **2,00** |
| **72** | **Bàn để dụng cụ*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: ……..
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Bàn: 01 Cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước: 800x500x700-1000mm (DxRxC)
* Vật liệu: inox 201
* Khay điều chỉnh cao thấp nhờ 2 núm xoay
* Mặt được làm bằng inox tấm dày 0.8mm, mặt bàn có gờ 5cm
* Các trụ phi 25mm liên kết với đế 30x60mm
* Có 04 bánh xe nhỏ di chuyển dể dàng
 | **Cái** | **10,00** |
| **73** | **Bộ dụng cụ khám thai*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Thước dây: 01 cái
* Thước đo tử cung: 01 cái
* Mỏ vịt trung: 01 cái
* Ống nghe tim thai: 01 cái
* Hộp đựng dụng cụ 32x16x7cm : 01 cái
 | **Bộ**  | **3,00** |
| **74** | **Bộ dụng cụ khám phụ khoa*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Hộp inox 20x30x5cm: 01 cái
* Kẹp bông sản 25cm: 01 cái
* Mỏ vịt tiểu: 01 cái
* Mỏ vịt trung: 01 cái
* Vam âm đạo 1 đầu: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Bộ**  | **3,00** |
| **75** | **Bộ dụng cụ kiểm tra cổ tử cung*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Hộp inox 20x30x5cm: 01 cái
* Kẹp bông sản 25cm: 01 cái
* Mỏ vịt tiểu: 01 cái
* Mỏ vịt trung: 01 cái
* Vam âm đạo 1 đầu: 01 cái
* Thước đo cổ tử cung: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được.
 | **Bộ**  | **3,00** |
| **76** | **Bộ dụng cụ đỡ đẻ*** Xuất xứ: ……..
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Hộp chữ nhật 30x20x5cm: 01 cái
* Panh thẳng có mấu 16cm: 01 cái
* Kéo thẳng tù 18cm: 01 cái
* Kéo thẳng nhọn 18cm: 01 cái
* Kẹp bông sản 25cm: 01 cái
* Kéo cắt rốn: 01 cái
* Panh thẳng có mấu 24cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Bộ**  | **10,00** |
| **77** | **Bộ dụng cụ khâu tầng sinh môn*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kéo thẳng nhọn 18cm: 01 cái
* Kéo thẳng tù 18cm: 01 cái
* Panh cong không mấu 16cm: cái
* Kẹp bông sản 25cm: 01 cái
* Kìm mang kim 18cm: 01 cái
* Kim khâu: 01 cái
* Hộp inox 20x30x5cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **5,00** |
| **78** | **Cân trẻ sơ sinh (cân điện tử)*** Hãng, nước sản xuất: ……
* Xuất xứ: …….

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Phạm vi đo: 500 g – 20 kg
* Giá trị độ chia: 50 g
* Sai số: tối thiểu : ± 25 g – tối đa : ± 75 g
* Cân có thiết kế thêm lưỡng kim bù trừ nhiệt độ : -10 °C → 40 °C
* Chất liệu: Mặt số nhựa ABS trắng tuyết : in lụa, đường kính ngoài ø200,5 mm, đường kính vùng in ø189 mm, chiều cao h=13 mm độ dày nhựa e=1,8 mm
* Đĩa nhựa Nhựa PP : (564 x 266 x 80) mm
* Vỏ hộp cân và giá đỡ đĩa cân được sơn tĩnh điện.
* Vỏ sắt sơn tĩnh điện
* Mặt kính nhựa PC trong suốt
* Vòng chia kín
 | **Cái** | **2,00** |
| **79** | **Cáng đẩy các loại*** Model: ………
* Hãng, nước chủ sở hữu: …….
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: Việt Nam
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* 01 Xe băng ca
* 01 cọc treo truyền dịch có 02 móc treo
* 01 nệm dày 50mm
* 04 bánh xe, 02 có khóa

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước: 1900x600x750mm (DxRxC)
* Vật liệu: inox 201
* Gồm 2 phần: phần khung đẩy và cáng bệnh nhân nằm
* Khung xe đẩy bằng inox ống phi 32 x 1mm, các cây liên kết bằng inox phi 19-25 x 0.8 mm, có rổ để đồ và hồ sơ bệnh án
* Mặt băng ca bằng inox tấm dày 0.8 mm
* Khung băng ca bằng inox dày 1.0 mm, có 4 chân ở các góc kèm theo đệm cao su
* Thanh chắn bằng inox phi 16-19mm có thể gập xuống lên dể dàng
* Bên dưới có 1 khay 500x600 mm
* Giá treo dịch truyền có thể thay đổi độ cao và gấp gọn, có 02 móc treo dịch truyền
* 04 bánh xe phi 125 mm, 2 có khóa
* Nệm simily dày 50 mm
 | **Cái** | **5,00** |
| **80** | **Xe đẩy bệnh nhân ngồi*** Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: …….

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước (phủ bì): Dài: 1000mm, Rộng: 630mm, Cao: 900mm, Nặng 17.5 kg
* Kích thước ghế ngồi: Rộng: 400mm, Sâu 450mm, Cao: 450mm
* Xe xếp được rộng 320mm. Gát chân tháo rời và tăng đưa cao thấp phù hợp với người sử dụng.
* Xe lăn sắt sơn sử dụng ống tuýp sắt đường kính 22.2 dày 1.2mm sơn tĩnh điện màu tím.
* Xe lăn inox sử dụng ống tuýp thép không rỉ đường kính 22.2 dày 1.2mm.
* Xe có gắn 2 vòng lăn hai bên, giúp cho việc tự di chuyển và có hai tay đẩy phía sau để có người nhà giúp di chuyển dễ dàng.
* Nệm may bằng vải bố màu đen.
* Bánh xe sử dụng niềng nhựa, vỏ đặc.
 | **Cái** | **11,00** |
| **81** | **Xe đẩy cấp phát thuốc*** Model: …….
* Hãng, nước chủ sở hữu: ……..
* Hãng, nước sản xuất: …….
* Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Xe đẩy: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Kích thước : 600x400x800mm
* Vật liệu: inox 201
* Trụ phi 25x0.6 mm, liên kết với các tấm dày 0.6mm
* Lan can phi 10 mm, 03 phía
* 04 bánh xe cao su phi 75mm, 02 có khóa
 | **Cái** | **10,00** |
| **82** | **Kẹp lấy dị vật tai các loại*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Gắp dị vật tai 8,5cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **5,00** |
| **83** | **Kẹp lấy dị vật mũi các loại*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kẹp gắp dị vật mũi 14cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **5,00** |
| **84** | **Kẹp lấy dị vật mắt các loại*** Xuất xứ: ……..
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Nỉa mắt 7cm: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **5,00** |
| **85** | **Kìm nhổ răng các loại*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Kìm nhổ răng người lớn: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **15,00** |
| **86** | **Bẩy răng các loại*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Bẩy chân răng trái: 01 cái
* Bẩy chân răng phải: 01 cái
* Bẩy chân răng thẳng: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **15,00** |
| **87** | **Dụng cụ hàn răng sâu*** Xuất xứ: …….
* Năm sản xuất: 2023 trở về sau

Cấu hình cung cấp (cho 1 ĐVT), bao gồm:* Que hàn tròn dẹt: 01 cái

Tính năng và thông số kỹ thuật:* Chất liệu: làm bằng thép không gỉ, có thể hấp sấy được
 | **Cái** | **5,00** |