

Số: /TB-BVĐKMS
V/v mời chào giá gói thầu mua sắm Trang
thiết bị năm 2025 phục vụ công tác chuyên
môn của bệnh viện.

Mai Sơn, ngày 23 tháng 4 năm 2025

THÔNG BÁO MỜI CHÀO GIÁ

Kính gửi: Các công ty có năng lực thực hiện gói thầu mua sắm Trang thiết bị năm 2025 phục vụ công tác chuyên môn của bệnh viện Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn.

Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn

Địa chỉ: Tiểu khu 17, thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn la

Điện thoại: 0212.3843 572;

Mã số thuế: 5500210050

1. Thông báo mời chào giá:

Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn có nhu cầu tiếp nhận báo giá để xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm Trang thiết bị năm 2025 phục vụ công tác chuyên môn của bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La;

(Có danh mục cụ thể kèm theo)

Danh mục các mặt hàng mời báo giá: được đăng tải trên Website bệnh viện theo địa chỉ: <http://benhvienmaison.com.vn/>.

2. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: 180 ngày kể từ ngày ký.

3. Yêu cầu báo giá: Được ghi đầy đủ, có chữ ký của người đại diện hợp pháp của nhà thầu.

4. Giá chào hàng: Phải bao gồm toàn bộ chi phí cần thiết để thực hiện gói thầu, được chào bằng đồng tiền Việt Nam.

5. Nguồn vốn: Nguồn thu sự nghiệp tại đơn vị.

6. Hình thức mua sắm: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.

7. Thời gian nhận báo giá: Các công ty gửi báo giá về Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn từ 13 giờ 30 phút ngày 23/4/2025 đến 7 giờ 30 phút ngày 5/5/2025 (Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét).

Bản giấy gửi về địa chỉ: Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn, TK17, thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La;

Bản mềm gửi qua địa chỉ gmail: benhviendakhoamaison@gmail.com.

8. Địa chỉ tiếp nhận: Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La.

Địa chỉ: Tiểu khu 17, thị trấn Hát Lót, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La.

Bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn, kính mời các tổ chức cá nhân, các công ty, Hộ doanh nghiệp có đủ điều kiện gửi báo giá vào thời gian và địa điểm nêu trên.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Website bệnh viện;
- Các khoa phòng BV;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Tiến Thịnh

Phụ lục

(Kèm theo Thông báo mời chào giá số /TB-BVĐKMS ngày 23/4/2025 của bệnh viện đa khoa huyện Mai Sơn)

STT	Danh mục thiết bị y tế	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng/ khối lượng
1	Nồi hấp tiệt trùng bằng hơi nước có hút chân không (1 cửa, 185 lít)	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
2	Bồn ngâm rửa dụng cụ 3 ngăn	2025 trở về sau	Việt Nam	1
3	Máy PCA	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
4	Máy hút dịch	2025 trở về sau	Nước ngoài	2
5	Máy Rửa dạ dày hệ thống kín	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
6	Máy sinh hiển vi khám mắt	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
7	Máy thở CPAP	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
8	Đèn chiếu vàng da	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
9	Máy hút đờm dãi trẻ em	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
10	Bộ đặt nội khí quản trẻ em	2025 trở về sau	Việt Nam	1
11	Máy đo huyết áp tự động hoàn toàn	2025 trở về sau	Nước ngoài	1
	THÔNG SỐ KỸ THUẬT			
1	Nồi hấp tiệt trùng bằng hơi nước có hút chân không (1 cửa, 185 lít) I. Yêu cầu chung: - Năm sản xuất: từ năm 2025 trở đi, mới 100% - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; CE - Tiêu chuẩn an toàn đối với thiết bị chịu áp lực: USA ASME - Nguồn điện: AC 380V - 50Hz - Điều kiện hoạt động của thiết bị: + Nhiệt độ môi trường: 5°C - 40°C + Độ ẩm tối đa 85% Thiết bị được cấp phép lưu hành tự do CFS tại Đức – Châu Âu II. Cấu hình: Máy chính: 01 máy Bộ phụ kiện theo máy bao gồm:			

Bộ tạo hơi nước tích hợp trong máy: 01 bộ
Bơm chân không tích hợp trong máy: 01 cái
Máy in nhiệt tích hợp: 01 cái
Giá để dụng cụ: 01 cái (đồng bộ, chính hãng)
Xe đẩy đồ: 01 cái (sản xuất tại Việt Nam)

III. Thông số kỹ thuật:

1 Thông số kỹ thuật chung

Dung tích: **185 lít**

Kích thước ngoài (L x W x H/mm): **1350 x 750 x 1750**

Công suất : **11.5kW**

Áp suất thiết kế: -0.1/0.25MPa

Dải nhiệt độ: 115 ~ 138 °C

Giới hạn dưới hút chân không : -0.08MPa

Độ chính xác hiển thị nhiệt độ: 0.1 °C

Độ chính xác hiển thị áp suất: 1kPa

2 Buồng tiệt trùng:

Kích thước buồng (□ x L/mm): **500 x 950**

Chất liệu: Chất liệu thép không gỉ 304

Buồng máy cấu trúc 2 lớp, đảm bảo nhiệt độ bên trong buồng ổn định, giảm sự ngưng tụ hơi nước

Độ dày tấm thép làm buồng máy (Chamber): **5mm**

Độ dày lớp vỏ buồng tiệt trùng (Jacket) **3mm**

Tuổi thọ thiết kế: 8 năm / 16,000 chu trình tiệt trùng

3 Cửa

Số cửa: **01 cửa**

Cửa mở thủ công bằng tay xoay

Có khoá liên động 2 cửa, khoá liên động an toàn áp suất

Cửa khóa điện tử, chỉ khi cửa được đóng đúng vị trí, máy mới bắt đầu cấp hơi nước

Khi áp suất ở trong buồng cao hơn so với áp suất môi trường hoặc nguồn điện chưa được kết nối thì cơ chế mở cửa bị khóa và không thể mở được cửa.

Khi nhiệt độ của chất lỏng trong buồng vượt quá nhiệt độ an toàn, cửa sẽ không thể mở được để đảm bảo an toàn cho người vận hành, đồng thời tránh chất lỏng bắn tung tóe hoặc nổ chai

4 Bộ tạo hơi nước tích hợp

Chất liệu: Chất liệu thép không gỉ 304, độ dày **2mm**

Cách nhiệt bằng bông gốm chịu nhiệt, độ dày 5mm

Dung tích bộ tạo hơi: **23L**

Công suất tạo hơi: **9 kW**

Tiêu thụ nước (nên sử dụng nước RO để đảm bảo độ bền, tránh tạo cặn): **15L**

5 Bơm chân không

Số lần hút xả : 0~99 lần, có thể cài đặt

Bơm chân không 1 vòng cấp nước

Công suất: **0.81 kW**

Giới hạn hút chân không: -0.08MPa

6 Hệ thống sấy khô

	Sử dụng kết hợp 3 phương pháp sấy: sấy chân không, sấy xung và sấy tuần hoàn, làm khô hiệu quả dụng cụ đã tiết trùng. Độ ẩm tồn dư $\leq 0.2\%$ sau khi sấy đối với dụng cụ, $\leq 1\%$ đối với đồ vải 2 kiểu xả hơi nhanh và chậm để tránh tràn chất lỏng trong tiết trùng chất lỏng Màng lọc khí HEPA 0.22μm đảm bảo khí sử dụng được tiết khuẩn, tránh tái nhiễm vào các dụng cụ đã được tiết khuẩn 7 Hệ thống điều khiển: Màn hình LCD cảm ứng 6.7in hiển thị các thông số nhiệt độ, áp suất, thời gian, trạng thái làm việc, cảnh báo lỗi và các thông tin khác Bộ nhớ FLASH tích hợp, RAM tĩnh, giao thức kết nối: RS232, MODBUS_TCP, MODBUS_ASCII/RTU Tiêu thụ điện năng cực thấp, tối đa 5W, nhiễu điện từ (EMI) thấp Nhiệt độ làm việc trong khoảng từ -40 đến 85 độ, có thể làm việc ổn định và lâu dài trong môi trường khắc nghiệt. Dải điện áp rộng từ 165V đến 240V. Điều khiển: bằng PLC Số cảm biến nhiệt độ trong buồng tiết trùng: 01 cái Số cảm biến áp suất: 2 cái, kiểm tra áp suất trong buồng tiết trùng và bộ sinh hơi Thiết bị tự động phát hiện lỗi cảm biến và hiển thị thông báo cảnh báo trên màn hình cảm ứng Khi xảy ra lỗi, màn hình cảm ứng sẽ hiển thị tên cảnh báo và tiếng bíp báo động 30S, có thể loại bỏ bất cứ lúc nào. Có chức năng tự hiệu chuẩn cho cảm biến áp suất, cảm biến nhiệt độ Tích hợp máy in để in ngày, giờ và các thông số tiết khuẩn Hệ thống quản lý người dùng 4 cấp độ: nhân viên, giám sát, kỹ thuật, kỹ sư nhà máy 8 Chương trình tiết trùng: Có 13 chương trình: Tiết khuẩn Đồ vải, Dụng cụ, Đồ cao su, Nhanh, Chất lỏng, Dụng cụ lòng ống Kiểm tra B&D, PCD, Kiểm tra rò rỉ, Gia nhiệt, Sấy khô Thời gian chu trình tiêu chuẩn: 55 phút 9 Bảo vệ thiết bị và an toàn người sử dụng Thiết bị và nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn an toàn đối với thiết bị chịu áp lực: USA ASME, đảm bảo an toàn cho bệnh viện và khoa KSNK Thiết bị bảo vệ quá nhiệt tự động: khi nhiệt độ của nồi vượt quá nhiệt độ cài đặt, hệ thống sẽ tự động ngắt nguồn gia nhiệt và hiển thị cảnh báo. Điều khiển và bảo vệ nồi hơi nhiều thông số: bảo vệ mức nước, kiểm soát bộ điều khiển áp suất, giảm áp tự động khi quá áp. Bảo vệ quá áp kép: khi áp suất vượt quá áp suất thiết kế, van an toàn sẽ tự động mở để xả áp; Điều khiển bảo vệ quá áp tự động, khi áp suất vượt quá áp suất cài đặt, tự động xả áp xuất, rút hơi nước và hiển thị cảnh báo. Áp suất mở van an toàn: 0.25 MPa Thiết bị an toàn mạch điện tử: Mạch chính AC với bộ bảo vệ ngắn mạch, mạch điều khiển DC với bảo vệ quá áp và quá tải
2	Hệ thống rửa dụng cụ 3 ngăn I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 II. Cấu hình tiêu chuẩn :

- Bồn rửa thô số 1: 01 Cái
- Bể rửa dụng cụ bằng sóng siêu âm: 01 Cái
- Bồn ngâm hóa chất số 2: 01 Cái
- Bồn rửa tinh số 3: 01 Cái
- Súng xịt khô: 01 Cái
- Súng nước trộn khí: 01 Cái
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng việt: 01 Bộ

III. Thông số kỹ thuật :

Thế hệ bể rửa tích hợp được đội ngũ kỹ sư của chúng tôi nghiên cứu và sản xuất theo nhu cầu thực tế của các cơ sở khám chữa bệnh. Để đảm bảo quá trình xử lý dụng cụ tuân thủ theo QĐ 3916/ QĐ-BYT ban hành về việc phê duyệt các hướng dẫn KSNK trong các cơ sở khám chữa bệnh.

Chúng tôi thiết kế sản phẩm dựa trên nguyên tắc làm sạch là giai đoạn đặc biệt quan trọng trong quá trình tái xử lý dụng cụ, và quyết định hiệu quả của việc khử khuẩn và tiệt khuẩn sau đó. Làm sạch là một hình thức khử bẩn nhằm loại bỏ các chất hữu cơ muối và các vết bẩn nhìn thấy được bằng nước, nhiệt, sóng siêu âm chất kháng khuẩn và bàn chải...

Chức năng tích hợp:

Tùy chọn công suất theo chế độ làm sạch
 Công nghệ chống rò rỉ nước, đảm bảo độ an toàn và tuổi thọ thiết bị
 Chức năng lưu trữ chương trình chạy gần nhất
 Tích hợp bể rửa dụng cụ bằng sóng siêu âm

Thông số kỹ thuật chung của thiết bị

Kích thước D3000 X R700 X C 750/385 mm
 Số bồn 04
 Nguồn cung cấp 220/380V, 50Hz và nguồn DC 24V
 Công suất lớn nhất 3.8 Kw
 Công suất trung bình 1.9 Kw
 Chức năng an toàn Bảo vệ quá áp, quá nhiệt và dòng dò

Thông số kỹ thuật bồn rửa thô số 1:

Chất liệu inox 304
 Bề mặt xước (Brushed)
 Độ dày bề mặt chậu 3mm
 Kích thước Chậu 680x450x220 (±2mm) (dài x rộng x cao)
 Kích thước Lồng chậu 630x350x210mm (dài x rộng x sâu lồng)
 Kích thước cắt đá 640x420mm
 Trọng lượng 6.4kg

Thông số kỹ thuật bể rửa dụng cụ bằng sóng siêu âm

Dung tích: 30l
 Điện áp: 220v – 50hz
 Tần số: 40khz
 Công suất: 0 - 900w
 Thời gian: 01 - 30 phút
 Công suất nhiệt: 600w
 Kích thước chậu rửa: 500x300x200 mm
 Kích thước máy: 635x405x309 mm

Tính năng kỹ thuật của bể rửa dụng cụ bằng sóng siêu âm

Tùy chọn công suất theo chế độ làm sạch

	Thời gian điều chỉnh từ 01-30 phút Nhiệt độ điều chỉnh từ 20-80 °C Công nghệ chống rò rỉ nước, đảm bảo độ an toàn và tuổi thọ thiết bị Chức năng lưu trữ chương trình chạy gần nhất Đầu truyền sóng siêu âm công nghệ cao Thông số kỹ thuật bồn ngâm hóa chất số 2 và bồn rửa tinh số 3 <table> <tr> <td>Chất liệu</td><td>inox 304</td></tr> <tr> <td>Độ dày bề mặt chậu</td><td>2.8mm</td></tr> <tr> <td>Kích thước chậu</td><td>60x45x21.5cm (dài x rộng x cao)</td></tr> <tr> <td>Lòng chậu</td><td>55x35x21cm (dài x rộng x sâu lòng)</td></tr> <tr> <td>Trọng lượng tịnh</td><td>6.6kg</td></tr> </table>	Chất liệu	inox 304	Độ dày bề mặt chậu	2.8mm	Kích thước chậu	60x45x21.5cm (dài x rộng x cao)	Lòng chậu	55x35x21cm (dài x rộng x sâu lòng)	Trọng lượng tịnh	6.6kg
Chất liệu	inox 304										
Độ dày bề mặt chậu	2.8mm										
Kích thước chậu	60x45x21.5cm (dài x rộng x cao)										
Lòng chậu	55x35x21cm (dài x rộng x sâu lòng)										
Trọng lượng tịnh	6.6kg										
3	Máy PCA I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; II. Cấu hình tiêu chuẩn 1. Tiêm truyền <i>Dãi tốc độ</i> 0.1 - 1200 mL/h, phụ thuộc vào dung tích xy lanh(bước tăng 0.1 mL/h). Tốc độ tiêm có thể được giới hạn tùy theo tên thuốc (giới hạn mềm và cứng) với thư viện thuốc Agilia Vigilant Drug'Lib, Hệ thống an toàn thuốc IV. <i>Sai số:</i> +/- 1% trên máy : +/- 2 % trên xy lanh. <i>Dung tích xy lanh:</i> 5, 10, 20, 30/35, 50/60 CC. <i>Loại xy lanh:</i> Lên tới 100 loại 2. Các chế độ tiêm PCA • Chế độ bơm nhanh PCA • Chế độ bơm tốc độ liên tục. • Bơm nhanh PCA + bơm liên tục • Bơm nhanh PCA + bơm thay đổi tốc độ Các chương trình dùng đơn vị liều (mcg, mg, mcg/kg, mg/kg) hoặc thể tích (mL). <i>Bơm nhanh PCA:</i> 0 tới 10 mL, 0 tới 100 mg, 0 tới 1000 mcg, 0 tới 100 mcg/kg, 0 tới 10 mg/kg. tốc độ từ 40 tới 1200 mL/h. <i>Khóa thời gian</i> 1 tới 120 phút <i>Thiết bị cầm tay cho bệnh nhân:</i> Thiết kế công thái học, chống nước, có đèn, đeo tay, âm thanh beep cảnh báo. <i>Bơm nhanh cho nhân viên lâm sàng:</i> Cài sẵn liều khởi tạo, sẵn sàng trong suốt chu trình PCA với mật khẩu cài đặt. <i>Bảo vệ phần cứng và phần mềm:</i> Vỏ bảo vệ xy lanh với khóa, yêu cầu mật khẩu. <i>Giới hạn tích lũy:</i> • Có thể điều chỉnh ở 1, 2, 4, 12 hoặc 24 giờ. • Với tổng liều truyền (mL, hoặc mg, hoặc mg/kg, mcg, mcg/kg). • Với số lần được bơm nhanh. <i>Lịch sử PCA:</i> • Theo dõi từ 1-24 giờ. • Tổng liều truyền. • Số lần bơm tự nhanh PCA. • Số lần được bơm nhanh PCA. • Số lần nhân viên lâm sàng bơm nhanh. • Liều nền. 3. Các chế độ truyền thông thường										

- Chế độ mL/h.
- Chế độ tốc độ liều : ng/h, ng/kg/min, ng/kg/h, microg/min, microg/h, microg/kg/min, microg/kg/h, mg/min, mg/h, mg/24h, mg/kg/min, mg/kg/h, mg/kg/24h, g/m2/h, mg/m2/24h, g/h, g/kg/min, g/kg/h, g/kg/24h, mmol/h, mmol/kg/h, mmol/kg/24h, mU/min, mU/kg/min, mU/kg/h, U/min, U/h, U/kg/min, U/kg/h, kcal/h, kcal/24h, kcal/kg/h, mEq/min, mEq/h, mEq/kg/min, mEq/kg/h.

• Thiết lập pha loãng : -- đơn vị / mL hoặc -- đơn vị / -- mL.

Có hoặc không kiểu khởi tạo.

• Thể tích hoặc liều / thời gian: 0.1 - 99.9 mL; 00 h 01 - 96 h 00.

• Giới hạn thể tích : 0.1 - 999 mL.

Thể tích/Liều truyền

Thể tích : 0.1 - 999 mL / Liều: 0.1 - 9999 đơn vị.

Tráng ống

3 chế độ : bắt buộc, không bắt buộc, khuyên dùng / Tốc độ : 1200 mL/h.

Bơm nhanh

Bơm nhanh trực tiếp: tốc độ: 50 - 1200 mL/h (bước tăng 50 mL/h) Chương trình bơm nhanh (liều hoặc thể tích/thời gian): 0.1 - 99.9 mL ; 0,1 - 9999 đơn vị / 1 phút - 24 giờ

Tạm dừng: Cho phép cài đặt từ 1 phút tới 24 giờ, bước tăng 1 phút.

Lưu dữ liệu sự kiện: 1500 dữ liệu sự kiện thời gian thực

Chế độ ban đêm:

Chế độ ban đêm sẽ giảm độ sáng màn hình và ánh sáng xanh. Tiếng bíp của bàn phím có thể tùy chọn tắt. Chế độ ban đêm có thể được lập trình bằng tay hoặc tự động bật trong khoảng thời gian bất kỳ.

4. Quản lý áp lực

Các chế độ áp lực

Có sẵn 2 chế độ: thay đổi được hoặc 3 mức cài sẵn – Dải từ 50 đến 900 mmHg. (bước tăng 25 mmHg từ 50 đến 250 mmHg / bước tăng 50 mmHg từ 250 đến 900 mmHg). Có thể bật / tắt và điều chỉnh. Khả dụng cho bơm nhanh PCA.

DPS

Hệ thống Áp lực động Dynamic Pressure System - DPS – cảnh báo sự thay đổi áp lực.

Nguy cơ tắc nghẽn hoặc rò rỉ có thể xảy ra trên đường truyền nhờ vậy mà có thể biết trước.

Theo dõi áp lực

Đồ thị biểu diễn của áp lực trên đường truyền và áp lực giới hạn nhờ vào hình minh họa.

Hệ thống chống bolus

Giảm việc bolus quá mức sau khi xả nghẹt*. ≤1 mL tối đa cho xy lanh 50 mL

5. Cảnh báo/ Tiền cảnh báo/ Bảo mật

Trạng thái bơm

MÀU XANH LÁ khi đang tiêm thuốc, MÀU CAM cho Độ ưu tiên Thấp và Trung bình, ĐỎ cho Độ ưu tiên cao – Nhìn thấy cách tối thiểu 4 mét.

Tất cả báo động được biểu thị bằng các đèn báo, chữ trên màn hình, hình minh họa và tiếng bíp.

Trạng thái thiết bị cầm tay cho bệnh nhân

Khi bơm mở (kết nối với thiết bị cầm tay), đèn LED XANH phía sau nút Bolus sáng lên - Đèn nhấp nháy khi có yêu cầu bơm nhanh PCA.

Kiểm soát việc lắp xy-lanh

Kiểm tra kẹp thân xy-lanh, phát hiện đầu pít-tông, kiểm tra hệ thống chống xả tràn, phát hiện chỗ vành ống tiêm.

	Kiểm soát việc tiêm thuốc Tiền cảnh báo áp lực tắt nghẽn, cảnh báo áp lực tắc nghẽn, tiền cảnh báo kết thúc tiêm thuốc, cảnh báo kết thúc tiêm thuốc, tiền cảnh báo thể tích giới hạn, cảnh báo thể tích giới hạn, giới hạn tốc độ mềm hoặc cứng, bắt đầu tiêm thuốc khi kết thúc tạm dừng. Kiểm soát thiết bị Bảo động cơ cấu truyền động bị tách rời, tiền báo động pin yếu, báo động pin hết, hiển thị dung lượng pin theo giờ và phút, chương trình chưa được xác nhận, báo động lỗi về kỹ thuật (tự động kiểm tra, xoay), kiểm tra trước hệ thống truyền động, kiểm tra watchdog, lỗi kết nối giao tiếp tín hiệu, đầu bơm bị tháo ra, mã tự động khóa / khóa (trên bàn phím). Kiểm soát thiết bị cầm tay cho bệnh nhân Thiết bị không kết nối. Nút thiết bị bấm liên tục. Từ chối bơm nhanh bệnh nhân. Bảo dưỡng Cảnh báo làm bảo trì phòng ngừa 6. Thông số kỹ thuật Tay đẩy Bảo vệ ống tiêm đang chạy nhờ vào cơ cấu “Push-Guard” và vỏ bảo vệ. Màn hình LCD đơn sắc xanh, kích thước 66 mm x 33 mm (256 x 128 pixels) Kẹp khóa xoay Kẹp khóa xoay cho phép cố định trên đường ray hoặc cột (Cột: 20-40 mm max. / Đường ray: 25-35 x 10 mm) Khả năng xếp chồng Lên đến 3 thiết bị chồng lên nhau trên một cột Kích thước bơm (h/w/d) / cân nặng Không vỏ bảo vệ : 155 X 360 X 195 mm / ~ 2.5 kg. Có vỏ bảo vệ : 155 X 360 X 210 mm / ~ 2.7 kg. Kích thước thiết bị cầm tay (h/w/d) / cân nặng Không dây cáp : 20 X 35 X 115 mm / ~ 65 g. Có dây cáp : 20 X 35 X 1860 mm / ~ 65 g. Pin Đặc tính: Pin thông minh Li-Ion 7.2 V 2.2 Ah, hiển thị thời lượng pin và mức độ sạc pin trên màn hình. Thời lượng pin (Khi sạc đầy) : - Agilia SP PCA và Agilia SP PCA WiFi (WiFi tắt /không dùng): > 11 h at 5 mL/h - Agilia SP PCA WiFi (WiFi bật) > 6 h at 5 mL/h Thời gian sạc : - Bơm TẮT < 6 h - Bơm MỞ: < 20 h Khả năng chống nước Bơm: IP22. Thiết bị cầm tay: IP67 Nguồn điện 100 V - 240 V ~ / 50 / 60 Hz với nối đất
4	Máy hút dịch I. Yêu cầu chung: - Sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, CE

	- Nguồn cung cấp: 220-230V / 50-60Hz II. Cấu hình: - 01 Máy hút chính: tốc độ hút 60 lít/phút với động cơ không dầu. - 02 Bình chứa dịch 5000ml có thể hấp tiệt trùng với hệ thống van chống tràn. - 02 Bộ lọc Antibacterial và Hydrohobic. - 02 Bộ ống Silicon 8x14 có thể tiệt trùng được - 02 Đầu nối dùng cho ống hút silicon có cỡ từ đường kính 10, 11, 12mm. - 01 Dây nguồn với phích cắm. - Có Bộ chuyển đổi chọn lựa bình - 01 Công tắc bàn đạp chân - 01 Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt III. Tính năng, thông số kỹ thuật: - Motor: Bơm pittông không dầu, dễ bảo trì - Cấp nguồn: 230V-50Hz - Có thể điều chỉnh áp lực cực đại: - 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: Hoạt động liên tục - Trọng lượng: 20 kg - Kích thước: 46 x 85 x 42cm
5	Máy Rửa dạ dày hệ thống kín I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; II. Cấu hình: Máy chính: 1 cái Phụ kiện: 1 Bộ HDSD tiếng Anh, Tiếng Việt: 1 Bộ III. Tính năng, thông số kỹ thuật: Hệ thống kiểm soát áp suất phản hồi. Cơ chế đảo ngược mạnh mẽ. Bảo vệ dòng chảy và áp suất. Chức năng cân bằng chất lỏng. Thuận tiện để sử dụng nhanh chóng và hiệu quả Màn hình hiển thị LED Áp lực rửa dạ dày: 47-55KPa Dòng chảy dạ dày Điều kiện đầu vào: $\leq 350\text{ml/T}$ Điều kiện đầu ra: $< 450\text{ml/T}$ Cân bằng thể tích chất lỏng : $\leq 250\text{ml/T}$ Chu kỳ rửa dạ dày $< 40\text{s}$ Độ ồn: $< 55\text{dB(A)}$ Nguồn điện: AC220$\pm$22V, 50HZ$\pm$1HZ Công suất: $< 80\text{VA}$ Kích thước: 40 x 34 x 19 cm Trọng lượng: 9.2kg
6	Máy sinh hiển vi khám mắt I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; II. Cấu hình:

Máy chính: 01 chiếc
Giá đỡ cầm: 01 chiếc
Khăn phủ bụi: 01 cái
Bàn nâng hạ bằng motor điện: 01 cái
Dây nguồn: 01 chiếc
Tài liệu HDSD: 01 bộ

III. Tính năng, thông số kỹ thuật:

- Hệ thống quang học HD
- Độ phân giải quang học lên đến 200 lp / mm ($2700 \cdot N$ lp / mm), cung cấp thêm thông tin chi tiết của các bệnh lý.
- Đèn LED chiếu sáng
- Ánh sáng của đèn MediWorks LED rất giống với đèn halogen, phù hợp với thói quen vận hành của bác sĩ. Bóng đèn LED MediWorks áp dụng có nhiệt độ màu thấp và cường độ chiếu sáng cao, giúp cho tầm nhìn của võng mạc không có màu chói trở nên sống động hơn nhiều và hình ảnh giác mạc có dây thần kinh bật ra tốt hơn. Đèn LED có tuổi thọ dài hơn và tiêu thụ ít năng lượng hơn.
- Bộ lọc màu vàng tích hợp
- Bộ lọc màu vàng tích hợp cùng với bộ lọc màu xanh coban tăng sự tương phản của hình ảnh Nhuộm Sodium Fluorescein. Tăng tỷ lệ nhuộm biểu mô giác mạc sớm
- Cài đặt dễ dàng hơn
- Bảng điều khiển nhỏ gọn với nguồn điện tích hợp làm lắp đặt đèn khe dễ dàng hơn, đặc biệt là khi lắp đặt đèn khe trên bàn nhãn khoa. Người dùng không cần phải tìm nơi lắp đặt hộp điện rườm rà.
- Giải pháp hình ảnh
- Thật dễ dàng để nâng cấp S360 / S360S của bạn lên Đèn khe cầm kỹ thuật số với Bộ mô-đun kỹ thuật số Firefly (Máy ảnh kỹ thuật số Firefly, Bộ chia tia, Phần mềm MediView, Cáp USB, Mô-đun chiếu sáng nền)
 - Kính hiển vi:
- Loại: Galilean
- Thay đổi phóng đại: trống quay 3 bước
- Tỷ lệ
- cách đồng tử (PD): 52mm ~80mm
- Điều chỉnh độ khúc xạ: $\pm 8D$
- Trường quan sát: $\varnothing 22.3mm$, $\varnothing 14mm$, $\varnothing 8.9mm$.
- Hệ thống đèn khe
- Chiều rộng khe: 0 ~14mm, thay đổi liên tục (tại 14mm, khe trở thành hình tròn)
- Chiều dài khe: 1 ~14mm, thay đổi liên tục
- Đường kính độ mở: $\varnothing 14mm$, $\varnothing 10mm$, $\varnothing 5mm$, $\varnothing 3mm$, $\varnothing 2mm$, $\varnothing 1mm$, 0.2mm.
- Góc quay khe: $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$
- Độ nghiêng: 5° , 10° , 15° , 20°
- Bộ lọc: An toàn nhiệt, lọc ánh sáng xám (ND), không lọc ánh sáng đỏ, phóng đại: 10X, 16X, 25X.
- Độ phân giải quang học: 2700.N lp/mm (200 lp/mm)
- Thị kính: 12.5X
- Góc giữa thị kính: 10°
- Phạm vi khoảng xanh cobalt, bộ lọc màu vàng tích hợp.
- Đèn: LED

	- Độ sáng: $\geq 150\text{klx}$ - • Công suất - Điện áp đầu vào: $\sim 100\text{V} \sim 240\text{V}$ - Tần số đầu vào: $50\text{Hz}/60\text{Hz}$ - Tiêu thụ điện áp: 1.2A - Điện áp đầu ra: LED 3V, cố định 15V - • Kích thước và trọng lượng - Kích thước: $740\text{mm} \times 450\text{mm} \times 530\text{mm}$ - Trọng lượng tổng: 23kg Trọng lượng tịnh: 17kg
7	Máy thở CPAP I Yêu cầu chung: - Năm sản xuất: 2025 trở đi - Chất lượng máy: Mới 100% - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO-13485 - Nguồn điện: AC. $220\text{V} \pm 22\text{V}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ II. Cấu hình: - Máy chính: 01 chiếc - Máy làm ẩm bằng điện: 01 chiếc - Bình điều chỉnh CPap: 01 chiếc - Bộ dây thở: 01 bộ - Cốc bể nước: 01 chiếc - Canh tay đỡ dây thở: 01 chiếc - Bộ mặt nạ cho bé đủ các cỡ: 01 bộ - Dây dẫn khí oxy: 01 chiếc - Đồng hồ điều chỉnh áp lực oxy: 01 chiếc - Bộ xe đẩy có giá đỡ bình oxy: 01 chiếc - Hướng dẫn sử dụng tiếng anh và tiếng việt: 01 bộ III. Tính năng, thông số kỹ thuật: Tham số hiệu suất máy chính: - FIO2: $21\% \sim 100\%$ - Lưu lượng: $0 \sim 10\text{LPM}$ - CPAP áp lực: $0.3 \sim 1.0\text{kPa}$ ($3 \sim 10\text{cmH}_2\text{O}$) - Áp lực thiếu báo động: Khi oxy nguồn bị đình chỉ hoặc bị gián đoạn sẽ có báo động âm thanh. - Tiếng ồn: $<55\text{dB (A)}$ - Yêu cầu áp lực khí oxy từ $0.3\text{MPa} \sim 0.4\text{MPa}$ - Nguồn: AC. $220\text{V} \pm 22\text{V}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ Bình điều chỉnh áp lực CPAP - Dễ dàng để thiết lập áp suất khí dao động từ $3\text{cmH}_2\text{O}$ để $10\text{cmH}_2\text{O}$ thông qua điều chỉnh thanh áp lực CPAP. - Cơ chế điều tiết tự động cấp nước đảm bảo áp lực CPAP không đổi. - Buồng tháo-lắp là rất thuận tiện. Bình làm ẩm khí thở PN2000FB ✓ Nguồn điện: AC. $220\text{V}/110\text{V}$, $50 \sim 60\text{Hz}$ ✓ Công suất: 150W ✓ Nhiệt độ tự ngắt: $85^\circ\text{C} \pm 6\%$ ✓ Màn hình hiển thị: Đèn LED ba chữ số, $0,56\text{ inch}$, 7 đoạn

	✓ Kiểm soát nhiệt độ: 0 đến 75°C ✓ Nhiệt độ tối đa của tấm gia nhiệt: 85 °C ✓ Phạm vi: 10-70°C, Độ chính xác: ± 2°C (Trong phạm vi nhiệt độ 25-45°C) ✓ Nhiệt độ cài đặt kiểm soát: Chế độ dây nóng : ✓ P1:25-29°C ✓ P2:29-35°C ✓ P3:35-39°C Chế độ dây không nóng ✓ P1:23-27°C ✓ P2:27-32°C ✓ P3:32-37°C ✓ Dây nóng: 22V~ ,2.73A, 60W, 50/60Hz, công suất 150VA ✓ Môi trường hoạt động: 30°C. ~ 37°C ✓ Bình chứa nước: 230ml Áp suất làm việc tối đa: 2kPa
8	Đèn chiếu vàng da I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; <u>II. Cấu hình cung cấp:</u> – Đèn chiếu sáng: 01 cái – Màn hình hiển thị LCD: 01 cái – Dây nguồn: 01 cái – Xe đẩy: 01 cái – Hướng dẫn sử dụng : 01 bộ <u>III. Thông số kỹ thuật:</u> Tính năng: – Tuổi thọ của bóng đèn LED : 100,000 giờ – Hiệu quả cao với ánh sáng xanh của đèn LED – Thiết kế không sử dụng quạt, độ ồn thấp – Điều chỉnh được mức cường độ sáng (cao, thấp). – Hiển thị thời gian điều trị, tổng thời gian sử dụng. – Hỗ trợ kẹp để có thể cung cấp các tùy chọn cài đặt khác Nguồn sáng: – Đèn được chiếu sáng bởi 8 bóng đèn LED ánh sáng xanh. – Cường độ nguồn sáng trong khoảng 40cm (16 inches) 20 ~ 100 μW/cm2/nm. Điều chỉnh cường độ thấp: 25 ~ 35 μW/cm2/nm ±10%, Cường độ cao: 35 ~ 55 μW/cm2/nm ±10%). – Sự biến thiên cường độ chiếu sáng sau 6 giờ: ±10% – Phạm vi điều trị hiệu quả : 40x20 cm – Phạm vi bước sóng: 450 ~ 475 nm – Bộ đếm thời gian: 30 phút đến 999 giờ 30 phút. Điện năng hoạt động: – Mức độ rò rỉ điện thế :< 100 μA – Nguồn điện sử dụng: 100-240V(50/60Hz) – Điện năng tiêu thụ: khoảng 70VA Nhiệt độ toả ra: – Sử dụng máy liên tục hơn 6 tiếng nhiệt độ toả ra tăng lên : <10° C

	Màn hình điều khiển: – Loại TFT LCD màu. Kích thước 2.4 inch. – Hiển thị thời gian hoạt động – Hiển thị tổng thời gian hoạt động – Hiển thị mức cường độ chiếu sáng. Mức độ ô nhiễm tiếng ồn: <30dB Tiêu chuẩn: – IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-2-50 Kích thước: – Chiều cao tối đa: 200Cm – Kích thước đầu đèn (DxRx): 34cm x 21cm x 7,5 cm – Trọng lượng đầu đèn: 3.6kg – Trọng lượng chân: 8.4kg Môi trường hoạt động: – Nhiệt độ hoạt động: 10 °C ~ 40 °C. Độ ẩm: 5~85°C (không ngưng tụ) – Nhiệt độ lưu trữ: -20°C ~ 60°C. Độ ẩm: 0 ~ 95% (không ngưng tụ) Áp suất: 70kPa ~ 106 kPa
9	Máy hút đờm dãi trẻ em I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; II. Cấu hình: - Máy chính: 01 cái - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - HDSD Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ III. Tính năng, thông số kỹ thuật: • Máy hút dịch dùng cho cả trẻ em và người lớn. • Sử dụng bơm không dầu bôi trơn, giữ môi trường không bị ô nhiễm do dầu. • Tiếng ồn nhỏ. • Với thiết kế bình chứa dịch được đậy kín trong kết cấu mới mẻ. • Máy này trong quá trình làm việc không sinh ra áp đẩy, tính năng đảm bảo ổn định, sử dụng an toàn. • Hệ thống điều chỉnh áp hút không chia cấp có thể điều chỉnh theo nhu cầu. • Thở tích nhỏ, khối lượng nhỏ, dễ mang xách. THÔNG SỐ KỸ THUẬT: 1. Áp hút cao, lưu lượng thấp 2. Nguồn điện: AC220V±10%, 50Hz 3. Công suất vào: 90VA 4. Giá trị áp hút cực hạn: ≥0.075MPa(760mmHg) 5. Phạm vi điều chỉnh áp hút: 0.02MPa đến giá trị áp hút cực hạn 6. Công suất hút khí: ≥15L/phút(760mmHg) 7. Bình chứa dịch: 1000mL, 1 bình 8. Tiếng ồn: ≤65dB(A) 9. Khối lượng: 4.4Kg Kích thước ngoài: 280×196×285(mm)
10	Bộ đặt nội khí quản trẻ em I Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485; II. Cấu hình:

	1. Lưỡi đèn đặt nội khí quản (3 lưỡi): 01 bộ 2. Màn hình: 01 chiếc 3. Camera: 01 chiếc 4. Cáp sạc: 01 chiếc 5. HDSD: 01 Quyển III. Tính năng, thông số kỹ thuật: 1. Lưỡi đèn đặt nội khí quản Chất liệu: Hợp kim chống gỉ Trọng lượng và cỡ lưỡi: - Lưỡi người lớn (MAC4): 01 - Lưỡi trẻ em (MAC2): 01 - Lưỡi sơ sinh & nhũ nhi (Miller): 01 2. Màn hình: - Kích thước màn hình 4.3 inch LCD Độ phân giải 640 * 480 (RGB) Góc quan sát 60° - Công suất < 2W - Góc quay trước sau 0° ~ 130° Trọng lượng 135g. - Chức năng chụp ảnh/quay phim - Ngõ ra USB - Kiểu bộ nhớ: Thẻ nhớ MicroSD 2GB. - Loại pin sạc: lithium - Dung lượng: 2000 mAh - Tuổi thọ pin: > 300 lần sạc - Thời gian pin hoạt động: > 300 phút Thời gian sạc pin: < 150 phút - Cổng sạc: Micro USB. 3. Camera: - Độ sáng: 150 LUX - Độ phân giải: 1280 * 720 px. - Chống sương mù
11	Máy đo huyết áp bắp tay tự động để bàn I. Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2025 trở về sau, máy mới 100%. - Máy được sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO – 13485. II. Cấu hình thiết bị: 1. Máy chính: 01 chiếc 2. Bộ phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 bộ 3. Hướng dẫn sử dụng Anh- Việt 1 bộ III. Đặc điểm kỹ thuật Nguyên lý đo lường: Phương pháp đo dao động Phạm vi hiển thị áp suất: 0 to 299 mmHg Độ chính xác hiển thị áp suất: ± 3 mmHg Phạm vi đo lường: Phạm vi đo huyết áp Huyết áp tâm thu: 60 đến 260 mmHg Huyết áp trung bình: 40 đến 230 mmHg Huyết áp tâm trương: 30 đến 215 mmHg Đo nhịp tim từ 40 đến 180 nhịp / phút Đo lường độ chính xác: Huyết áp: Trung bình trong phạm vi ± 5 mmHg, Độ lệch chuẩn trong 8 mmHg Tốc độ xung: $\pm 5\%$ số đọc

	Phát hiện áp suất: Cảm biến áp suất loại bán dẫn Phương pháp bơm hơi: Bơm hơi tự động dựa trên máy bơm Xả hơi: Tự động xả hơi với van điều khiển điện từ Thoát khí: Tự động thoát khí nhanh với van điều khiển điện từ Chu vi cánh tay áp dụng: 17 đến 42 cm
--	---