

Số: 748/TB-TTYT

Bình Sơn, ngày 07 tháng 7 năm 2021

THÔNG BÁO

Về việc xin báo giá mua sắm cấp bách trang thiết bị y tế phục vụ khu vực điều trị bệnh nhân Covid-19 tại cơ sở 2-Trung tâm Y tế huyện Bình Sơn.

Kính gửi: Các Công ty cung cấp thiết bị y tế

Căn cứ cuộc họp ngày 21/6/2021 của Hội đồng mua sắm trang thiết bị, vật tư y tế phục vụ công tác phòng, chống dịch Covid-19 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi. Về việc mua sắm cấp bách trang thiết bị y tế, vật tư y tế cho công tác phòng, chống dịch Covid-19 của Ngành Y tế.

Trung tâm Y tế huyện Bình Sơn có nhu cầu mua sắm một số trang thiết bị y tế thiết yếu phục vụ công tác phòng chống dịch Covid-19 cho khu cách ly (Cơ sở 2) thuộc Trung tâm Y tế huyện Bình Sơn (Bệnh viện điều trị bệnh nhân Covid-19 của tỉnh Quảng Ngãi – cơ sở 1) như sau:

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	MÁY THEO DÕI BỆNH NHÂN ≥ 5 THÔNG SỐ	CÁI	10
	<u>YÊU CẦU KỸ THUẬT</u> 1. <u>Thông tin chung</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220V, 50-60 Hz. 2. <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Máy chính: 01 cái. - Dây nguồn: 01 cái. - Cáp điện tim: 01 cái - Bộ dây ECG 3 chuyển đạo: 01 cái. - Điện cực tim: 30 cái. - Cáp nối SpO2: 01 cái. - Đầu dò SpO2 người lớn/ trẻ em dùng nhiều lần: 01 cái. - Ống đo huyết áp: 01 cái. - Túi hơi huyết áp dành cho người lớn: 01 cái. - Ống đo huyết áp dành cho trẻ em: 01 cái. - Đầu dò nhiệt độ da: 01 cái. - Máy in: 01 cái. - Giấy in: 01 cuộn. - Pin sạc: 01 cái. 3. <u>Tính năng kỹ thuật:</u> <u>Thông số có thể đo được của máy:</u> - Đo điện tim ECG, đo nhịp thở Respiration (Trở kháng), đo SPO2 (độ bão hoà oxy trong máu), đo Huyết áp không xâm lấn (NIBP), đo Huyết áp xâm lấn IBP (tối đa 2 kênh), đo Nhiệt độ,		

đo Cung lượng tim, đo CO2 phương pháp mainstream và sidestream, đo Độ sâu hôn mê (BIS), đo Khí gây mê, đo Điện não (EEG), đo tcPO2, đo tcPCO2.v.v.

Màn hình hiển thị:

- Kích thước màn hình: Màn hình màu ≥ 12.1 inch, TFT LCD.
- Độ phân giải tối thiểu: $\geq 800 \times 600$ dots.
- Vùng nhìn khoảng: 246.0 mm x 184.5 mm.
- Dạng sóng hiển thị: ECG (tối đa 12 đạo trình), nhịp thở, IBP (tối đa 3 đường theo dõi), SpO2 dạng sóng, CO2 và CO, EEG, nồng độ N2O, nồng độ O2, nồng độ chất gây mê, dòng chảy.v.v
- Kiểu dạng sóng hiển thị: Di chuyển không mờ hoặc không phai mờ dần.
- Số lượng sóng theo dõi khoảng: 15.
- Tốc độ quét khoảng: 6.25, 12.5, 25 hoặc 50 mm/s.
- Tốc độ quét nhịp thở: 1.56, 6.25, 12.5 hoặc 25 mm/s.
- Màu sắc sóng hiển thị: 12 màu.
- Hiển thị dữ liệu số: Nhịp tim HR, nhịp VPC, mức chênh ST, RR, NIBP (tâm thu, tâm trương, MAP), IBP (tâm thu, tâm trương, trung bình), SpO2, PR, TEMP, CO, O2, FiCO2,ETCO2, BIS, v.v.
- Màu sắc chữ số khoảng: 12 màu.

Cảnh báo:

Mức cảnh báo:

- Nguy kịch: Bệnh nhân đang trong tình trạng nguy kịch và có nguy cơ ảnh hưởng đến sự sống của bệnh nhân. Cần có hành động can thiệp trực tiếp.
- Cảnh báo: Bệnh nhân đang trong tình trạng nguy kịch. Cần nhanh chóng có sự can thiệp.
- Tham vấn: Thiết lập hoặc ứng dụng không thích hợp cho monitor hoạt động chính xác.

Các mục báo động:

- Cảnh báo tín hiệu sống: HR, PR, ST, RR, APNEA, TEMP, detal TEMP, SpO2, NIBP, IBP, ETCO2, CO2, .v.v.
- Cảnh báo loạn nhịp: ASYSTOLE, VF, VT, VBRADY, EXT TACHY.
- Cảnh báo kỹ thuật: Cảnh báo liên quan đến công cụ và môi trường đo lường như báo động ngắt kết nối, nhiễu, tuột điện cực, phát hiện sóng, kiểm tra cảm biến, nguồn pin yếu.
- Dấu hiệu báo động: Âm báo, đèn báo sáng/ nhấp nháy, dữ liệu dạng số /tin báo được làm nổi bật. Hiển thị các mục được báo động ở phần trên của màn hình.

Đèn báo:

- Nguy kịch: Màu đỏ, nhấp nháy.
- Cảnh báo: Màu vàng, nhấp nháy.
- Tư vấn: Màu vàng hoặc xanh da trời.

Âm thanh cảnh báo:

- Nguy kịch: NK1 (âm thanh “pip” liên tục), NK2 (Âm thanh “ping” liên tục) hoặc tiêu chuẩn IEC.
- Cảnh báo: NK1 (âm thanh “ping pong” liên tục), NK2 (âm thanh “ding ding” liên tục) hoặc theo tiêu chuẩn IEC.
- Tư vấn: NK1 và NK2 (1 tiếng “beep” 20 hoặc 120 giây 1 lần)

hoặc theo tiêu chuẩn IEC.

- Tắt tất cả báo động: có thể.

Âm lượng cảnh báo:

- Phạm vi âm lượng: 45 đến 85 dB.
- Âm lượng ưu tiên: Nguy kịch $\geq$ Cảnh báo $\geq$ Tham vấn.

Điện tim (ECG):

Đạo trình:

- Cấp 3 điện cực: I, II, III.
- Cấp 6 điện cực: I, II, III, aVR, aVL, aVF, 2 từ V1 đến V6.
- Cấp 10 điện cực: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 đến V6.
- Chống khử rung tim: đầu vào ECG bảo vệ chống lại 400 Ws/DC 5 kV.
- Khả năng bù đắp dung sai điện cực: $\geq \pm 500$ mV.
- Dải rộng đầu vào: $\geq \pm 5$ mV.
- Nhiều nội bộ: ≤ 30 μ Vp-p.
- Tỷ lệ loại bỏ ở chế độ thông thường: ≥ 95 dB.
- Dòng vào sai lệch: ≤ 100 nA.

Tần số đáp ứng:

- Kiểu DIAG: 0.05 đến 150 Hz (-3dB).
- Kiểu MONITOR: 0.3 đến 40 Hz (-3dB).
- Kiểu MAXIMUM: 1 đến 18 Hz (-3dB).
- Lọc nhiễu AC: ≤ -40 dB (tại 50 hoặc 60 Hz).
- Trở kháng đầu vào: ≥ 5 M Ω (tại 10 Hz).
 ≥ 2.5 M Ω (tại 0.67 đến 40 Hz).
- Thời gian phục hồi sau khi khử rung tim: 10 giây.
- Cảm biến đầu dò: Mỗi đầu dò đều có cảm biến riêng.
- Điện cực hoạt động: < 100 nA.
- Điện cực tham chiếu: < 900 nA.
- Phân tích 12 đạo trình điện tim: ECAPS 12C. Có sẵn khi theo dõi 12 đạo trình.
- Các mục phân tích: Nhịp bình thường, nhịp tim nhanh, nhịp tim chậm, VPC.
- Hiển thị và xuất ra: Hiển thị màn hình, module lưu trữ, mạng máy in, máy in được kết nối máy với monitor trung tâm.
- Số file lưu trữ: ≥ 6 file.

Dạng sóng hiển thị:

- Độ nhạy hiển thị: 10 mm/mV $\pm 5\%$ (độ nhạy tại mode DIAG là x1).
- Số kênh: 3 (lớn nhất, với 6 hoặc 10 điện cực trên màn hình hiển thị)
12 (lớn nhất, với 10 điện cực tại 12 LEAD).
- Điều khiển độ nhạy: x1/4, x1/2, x1, x2, x4, hoặc AUTO (tự động).
- Đánh dấu nhịp hiển thị: Có sẵn.
- Độ nhạy ghi chép: 10 mm/mV $\pm 5\%$ (giống như độ nhạy hiển thị).

Số lượng nhịp tim:

- Phạm vi đếm: 0, 15 đến 300 nhịp/phút (± 2 nhịp/phút).
- Độ chính xác: ± 2 nhịp/phút (0,15 đến 300 nhịp/phút).
- Chu kỳ cập nhật hiển thị nhịp tim: Mỗi 3 giây hoặc khi có cảnh báo.
- Nhịp tim trung bình: Được tính bằng cách sử dụng từ 4 đến 12

nhịp gần nhất.

Cảnh báo nhịp tim:

- Phạm vi giới hạn trên: 16 -> 300 nhịp/phút, OFF, bước 1 nhịp/phút.
- Phạm vi giới hạn dưới: OFF, 15 -> 299 nhịp/phút, bước 1 nhịp/phút.
- Các mục báo động: Nhịp tim nhanh, nhịp tim chậm.

Phân tích loạn nhịp:

- Phương pháp phân tích: Phương pháp kết hợp với nhiều mẫu.
- Số kênh: 2.
- Tốc độ tính VPC: 0 -> 99 VPCs/phút.
- Tin nhắn rối loạn nhịp: ASYSTOLE, VF, VT, V BRADY, EXT TACHY.
- Cảnh báo loạn nhịp: Giới hạn trên: OFF, 1 → 99 VPC/phút.
- Số lượng lưu trữ loạn nhịp: 8,192 (24 giờ).
- Dung lượng mỗi file lưu trữ: 8 giây.

Mức đo lường ST:

- Số lượng kênh đo lường: 3 điện cực: 1 kênh; 6 điện cực: 8 kênh; 10 điện cực: 12 kênh.
- Phạm vi mức đo ST: ± 2.5 mV.
- Mức cảnh báo: Mức cảnh báo trên: -1.99 đến 2.00 mV, bước 0.01mV, OFF.

: Mức cảnh báo dưới: OFF, -2.00 đến 1.99mV,

bước 0.01mV.

- Số lượng lưu trữ ST: 1.440.

Nhịp thở - phương pháp trở kháng:

- Phương pháp đo: Phương pháp trở kháng ghi phế động qua trở kháng thành ngực.
- Số lượng kênh: Lựa chọn từ R-F và R-L.
- Phạm vi đo trở kháng: 220 Ω đến 4 k Ω .
- Dòng kích thích hiện tại: 45 ± 10 μ Arms tại 40 kHz (sóng Sin).
- Nhiều nội bộ: ≤ 0.1 Ω (từ bên trong).
- Khoảng đếm nhịp thở: 0 đến 150 nhịp/ phút.
- Độ chính xác nhịp thở: ± 2 nhịp/ phút (0 đến 150 nhịp/ phút)
- Tần số đáp ứng (tần số cao): 3 Hz ± 1 Hz (-3 dB).
- Khử rung tim: Bảo vệ nhịp thở chống 400Ws/DC 5kV.
- Thời gian phục hồi sau khử rung tim: 10s.
- Trở kháng nhịp thở: Có sẵn đo lường On/Off.
- Loại bỏ nhịp tim: Có sẵn.

Dạng sóng hiển thị:

- Độ nhạy hiển thị: 10mm/1 Ω $\pm 25\%$ (tại độ nhạy x1).
- Điều khiển độ nhạy: x1/4, x1/2, x1, x2, x4.
- Chu kỳ cập nhật hiển thị: Mỗi 3 giây hoặc khi có cảnh báo.
- Cảnh báo: Giới hạn trên: 2 đến 150 nhịp/phút trong 2 nhịp/phút, OFF.

: Giới hạn dưới: OFF, 0 đến 148 nhịp/phút trong 2

nhịp/ phút.

- Cảnh báo ngừng thở: OFF, 5 đến 40s trong bước 5s.
- Hiển thị thông tin: APNEA.

SpO2:

Hiển thị:

- Cập nhật hiển thị: mỗi 3 giây hoặc khi có cảnh báo.

- Đồng bộ điều chế âm thanh: Thay đổi âm điệu tùy thuộc vào giá trị trên SpO2. - Tốc độ quét: 6.25, 12.5, 25, 50 mm/s. - Độ nhạy dạng sóng: x1/8, x1/4, x1/2, x1, x2, x4, x8 hoặc tự động (AUTO). SpO2: - Phương pháp đo: Đo bằng phương pháp hấp thụ hai bước sóng ánh sáng. - Thời gian chậm dữ liệu: $\leq 10s$. - Phạm vi hiển thị: 0 đến 100% SpO2. - Phạm vi khai báo: 70 đến 100% SpO2. - Độ chính xác: $\pm 2\%$ SpO2. - Cảnh báo SpO2: Mức cảnh báo trên: Từ 51-$\rightarrow$100% SpO2 trong từng bước 1%, OFF. Mức cảnh báo dưới: OFF, 50 $\rightarrow$ 99% SpO2 trong từng bước 1%. <u>Nhịp mạch</u> - Tầm hiển thị: 30 $\rightarrow$ 300 nhịp/phút. - Phạm vi hoạt động: 30 $\rightarrow$ 300 nhịp/phút. - Độ chính xác (rms): $\pm 3\% \pm 1$ nhịp/phút. Cảnh báo mạch nhịp: - Mức giới hạn trên: Khi SYNC SOURCE được đặt là ECG: Từ 16 $\rightarrow$ 300 nhịp/phút bước 1 nhịp/phút, OFF. - Khi SYNC SOURCE được đặt PRESS hoặc SpO2: Từ 31 $\rightarrow$ 300 nhịp/phút bước 1 nhịp/phút, OFF. - Mức giới hạn dưới: Khi SYNC SOURCE được đặt là ECG: Từ 15 $\rightarrow$ 299 nhịp/phút bước 1 nhịp/phút. - Khi SYNC SOURCE được đặt PRESS hoặc SpO2: Từ 30 $\rightarrow$ 299 nhịp/phút bước 1 nhịp/phút. - Thời gian sau khi khử rung tim: 10s. <u>Huyết áp không xâm lấn (NIPB):</u> - Phương pháp đo: Đo dao động. - Phạm vi đo: 0 $\rightarrow$ 300 mmHg. - Phạm vi hiển thị: 0 $\rightarrow$ 300 mmHg. - Độ chính xác: ± 3 mmHg ($0 \text{ mmHg} \leq \text{NIBP} < 300 \text{ mmHg}$). - Thời gian bơm phòng túi hơi: $\leq 11s$ (700 cc), 0 $\rightarrow$ 200 mmHg. $\leq 5s$ (70 cc), 0 $\rightarrow$ 200 mmHg. - Kiểu đo lường: Người lớn, trẻ em hoặc trẻ sơ sinh được ghi nhận bằng ống khí. Thời gian đo lường lớn nhất: - Người lớn/ trẻ em: ≤ 160 giây. - Trẻ sơ sinh: ≤ 80 giây. - Chế độ hoạt động: Theo thiết lập, STAT (≤ 15 phút), định kỳ. - Tự động tái đo lường: 1 lần. - Khí rò rỉ: ≤ 3 mmHg / phút. - Sai số đo: ± 10 mmHg. Giá trị áp suất thiết lập: - Người lớn: 180 mmHg. - Trẻ em: 140 mmHg. - Sơ sinh: 100 mmHg. Giá trị áp suất lớn nhất: - Người lớn/ trẻ em: 300 mmHg.		
---	--	--

- Sơ sinh: 150 mmHg. - Các mục hiển thị: Tâm thu (SYS), Tâm trương (DIA), có nghĩa (MAP), áp lực trong túi hơi đo đặc NIBP. - Thời gian cập nhật hiển thị NIBP: Cập nhật mỗi lần đo đặc. - Âm khi đo đặc thành công: Sinh ra khi đo đặc thành công (phụ thuộc vào cấu hình). Cảnh báo: - Giới hạn cảnh báo trên: từ 15 -> 260 mmHg với bước là 5 mmHg, OFF. - Giới hạn cảnh báo dưới: OFF, từ 10 -> 255 mmHg với bước 5 mmHg. Độ an toàn: - Giá trị áp lực tối đa lên bao đo: Người lớn/ trẻ em: từ 300 -> 330 mmHg. - Sơ sinh: từ 150 -> 165 mmHg. - Thời gian giới hạn lên bao đo: Người lớn/ trẻ em: từ 161 -> 165 giây - Sơ sinh: từ 81 -> 84 giây. - Khoảng thời gian giới hạn: từ 25 -> 29 giây. - Năng lượng gián đoạn: Xếp ngay lập tức sau khi năng lượng hạ xuống. - Thời gian chạy lại khi sốc điện: 10 giây. <u>Đo nhiệt độ (TEMP):</u> - Đầu dò nhiệt trở: Dòng 400 (YSI). - Số lượng kênh: 2 kênh cố định - Giới hạn đo lường: 0 -> 45°C, 32 -> 113°F. - Sai số đo lường: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ($25^{\circ}\text{C} \leq \text{TEMP} \leq 45^{\circ}\text{C}$). : $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ($0^{\circ}\text{C} \leq \text{TEMP} < 25^{\circ}\text{C}$). - Theo tiêu chuẩn EMC. - Nhiều nội bộ: $\leq 0.014^{\circ}\text{C}$ (tại 37°C). - Trôi nhiệt độ: Trong khoảng $\pm 0.005^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{C}$. - Khoảng hiển thị: từ 0 -> 45°C (32 -> 113°F). - Chu kì cập nhật hiển thị: Mỗi 3 giây hoặc khi có cảnh báo. - Thời gian đáp ứng trễ từ đầu dò đến màn hình hiển thị: ≤ 6 giây (Bao gồm thời gian cảm biến là không đổi). - Thời gian hoạt động lại khi khử rung tim: 10 giây. Cảnh báo: - Giới hạn trên: 0.1 -> 45.0°C (33 -> 113°F) trong bước 0.1°C (1°F), OFF. - Giới hạn dưới: OFF, 0.0 -> 44.9°C (32 -> 112°F) trong bước 0.1°C (1°F). <u>Máy in nhiệt:</u> - Phương pháp ghi: Thanh ghi nhiệt. - Số lượng kênh: 3 kênh (tối đa). - Độ rộng ghi: ≥ 46 mm. - Tốc độ giấy: 12.5, 25, 50 mm/s. - Chế độ ghi: Bình thường, định kỳ, cảnh báo. Mật độ ghi: - Biên độ chỉ thị: 8 điểm / mm. - Cung cấp chỉ thị: 40 điểm / mm (≤ 25 mm/s), 20 điểm / mm (50 mm/s). <u>Nguồn pin:</u>		
--	--	--

	- Chất liệu pin: Nickel-metal. - Số lượng pin: 01. - Tuổi thọ pin: 01 năm hoặc 200 lần chu kì nạp/xả, - Thời gian hoạt động của pin: 90 phút, - Điện áp DC: 9.6 V, - Dòng điện sạc: 360 mA $\pm$50% mA (chế độ bình thường), Thời gian sạc: - Khi theo dõi: 10 giờ, - Khi không theo dõi: 2 giờ, Báo tình trạng pin: Đèn báo trên bảng phía trước, hiển thị cảnh báo và cảnh báo âm, cảnh báo trạng thái pin.		
2	MÁY ĐO ĐỘ BẢO HÒA Ô XY KẸP TAY	CÁI	10
	<u>YÊU CẦU KỸ THUẬT</u> <u>1. Thông tin chung:</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220V, 50-60 Hz. <u>2. Cấu hình bao gồm:</u> - Máy chính: 01 cái. - Cảm biến đo SpO2 dùng nhiều lần loại kẹp tay: 01 cái. - Sách hướng dẫn sử dụng: 01 quyển. <u>3. Tính năng kỹ thuật:</u> - Máy đo được thiết kế tinh tế, đơn giản phù hợp để bàn, cố định. - Kiểu dáng thon gọn chức năng đơn giản, thời gian sử dụng pin tối thiểu 16 giờ, 4 giờ sạc lại và tối thiểu 70 giờ lưu trữ giúp đáp ứng yêu cầu dùng tại các trung tâm điều trị, chăm sóc tại nhà. - Máy có chức năng quản lý cảnh báo bao gồm trong trường hợp khẩn cấp và trường hợp cài đặt cho từng người bệnh, hiển thị đầu ra dạng số. - Màn hình hiển thị: Đèn LED sáng và màn hình rộng cho phép theo dõi, đọc dữ liệu chính xác. - Máy có thể sử dụng theo dõi bệnh nhân từ trẻ sơ sinh đến người lớn. - Thang nhịp mạch: Thang nhịp mạch hiển thị màu cho biết tình trạng bệnh nhân. Âm thanh báo nhịp mạch liên tục, cho biết được tình trạng bệnh nhân khi có sự thay đổi nhỏ nhất. - Đèn báo chất lượng nhịp mạch: Báo hiệu khi bệnh nhân di chuyển hoặc chất lượng tín hiệu thay đổi yêu cầu cần theo dõi cảm biến đo. - Cảm biến lỗi: Báo hiệu khi cảm biến không kết nối với máy, bị lệch, hư hỏng hoặc không giao tiếp với máy. <u>Thông số kỹ thuật:</u> - Vùng hiển thị độ bão hòa oxy: 0 - 100% SpO2. - Vùng hiển thị nhịp mạch: ≤ 20 - ≥ 320 Nhịp/Phút. - Hiển thị mạch: LED, chia vạch thang, 3 màu. - Hiển thị cảnh báo: LED, 2 màu - Hiển thị thông số: 3 số, loại LED 7 đoạn.		

	- Hiển thị yếu pin: LED. - Độ chính xác SpO2 trong khoảng: 70 -100%: + Không cử động: sensor kẹp tay: người lớn ± 2 số, trẻ em ± 3 số + Cử động: sensor kẹp tay: người lớn ± 2 số. - Độ chính xác nhịp mạch: + Không cử động: 18 - 300 Nhịp. + Cử động: 40 - 240 Nhịp. + Tưới máu thấp: 40 - 240 Nhịp + Không cử động: Sensor kẹp tay: người lớn ± 3 số, trẻ em: ± 3 số + Cử động: Sensor kẹp tay người lớn ± 5 số, trẻ em: ± 5 số. + Tưới máu thấp: Sensor kẹp tay: người lớn ± 3 số, trẻ em: ± 3 số. - Bộ nhớ: lưu trữ lên ≥ 70 giờ. - Nguồn dự phòng: có pin dự phòng trong máy loại pin 7.2 V NiMH, Thời gian sử dụng khi pin sạc đầy ≥ 16 giờ, thời gian sạc ≤ 4 giờ. - Kích thước khoảng: 219 mm W x 92 mm H x 142 mm D. Nặng khoảng: 1 kg.		
3	BỘ DỤNG CỤ THỞ Ô XY (BÌNH LÀM ẤM, ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG.	BỘ	05
	YÊU CẦU KỸ THUẬT 1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. 2. Cấu hình bao gồm: - Bộ điều áp: 01 cái. - Đồng hồ hiển thị áp lực: 01 cái. - Bộ điều chỉnh lưu lượng: 01 cái. - Bình làm ấm: 01 cái. 3. Tính năng kỹ thuật: - Bộ điều chỉnh áp suất được thiết kế để sử dụng với giá trị áp suất đầu ra đặt trước. - Vật liệu bằng đồng thau và áp suất van xả được hiệu chuẩn trước, để bảo vệ trong trường hợp của bất kỳ lỗi hệ thống nào. - Áp suất đầu vào tối đa 200 bar. - Tỷ lệ lưu: 15 L / phút. Độ chính xác: $\pm 10\%$ giá trị đọc hoặc $\pm 0,5$ L / phút ($\pm 0,2$ L / phút đối với lưu lượng < 1 L / phút).		
4	MÁY TẠO Ô XY Y TẾ	CÁI	05
	YÊU CẦU KỸ THUẬT 1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220/ 230 V – 50 Hz.		

	2. Cấu hình bao gồm: - Máy chính: 01 cái. - Bình làm ấm: 01 cái. - Ống thở: 01 cái. - Dây nguồn: 01 cái. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 quyển. 3. Tính năng kỹ thuật: - Van điều chỉnh lưu lượng có thể khóa được. - Lưu lượng: $\leq 0,5 - \geq 5$ lít/phút. - Công suất tiêu thụ trung bình khoảng: 290 W. - Nồng độ oxy (tại 5 lít / phút): 90% (+ 5% / - 3%). - Mức độ ồn: 40 dBA. - Hệ thống báo động: có hệ thống cảnh báo khi có sự cố.		
5	BƠM TIẾM ĐIỆN	CÁI	20
	YÊU CẦU KỸ THUẬT 1.Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220/230/240 V, 50/60 Hz. 2.Cấu hình bao gồm: - Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ. - Dây nguồn: 01 bộ. - Pin sạc đi kèm: 01 bộ. - Kẹp treo: 01 bộ. - Cảm biến nhỏ giọt: 01 bộ. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ. 3.Tính năng kỹ thuật: - Tương thích các loại dây truyền dịch tĩnh mạch thông dụng. - Tốc độ truyền: 0.1 đến 999.9 ml/giờ, bước điều chỉnh: 0.1ml/giờ. - Thể tích truyền: 0.1 đến 9999.9 ml, bước điều chỉnh: 0.1ml. - Thời gian truyền : 1 phút đến 99 giờ 59 phút . - Thay đổi thông số truyền không cần dừng truyền. - Chức năng tính liều lượng thuốc (dose calculation) tự động: ▪ Theo tốc độ truyền: ml/giờ. ▪ Theo liều lượng thuốc: $\mu\text{g}/\text{mg}/\text{IE}$ hoặc mmol/ml. ▪ Theo thời gian: phút/giờ/ngày. ▪ Theo cân nặng người bệnh: $\text{kg}/\text{phút}/\text{giờ}/\text{ngày}$. - Truyền luân phiên hai loại dịch (piggy back): chính (primary) và phụ (secondary). - Truyền nhanh (bolus): có chế độ truyền nhanh (Bolus), có 3 chế độ. - Bolus thủ công. - Chọn trước thể tích cần Bolus.. - Bolus tự động thể tích cài sẵn theo những khoảng thời gian được cài: ▪ Cài đặt tốc độ Bolus (tối đa 999.9 ml/giờ). ▪ Chọn trước thể tích cần Bolus (0.1 – 99.9 ml). ▪ Thời gian giữa 2 lần Bolus (1 – 99:59 giờ).		

	- Độ chính xác của tốc độ truyền: $\pm 5\%$. - Chế độ giữ vein KVO : ▪ Khi tốc độ truyền $>10\text{ml/giờ}$: KVO = 3ml/giờ. ▪ Khi tốc độ truyền $\leq 10\text{ml/giờ}$: KVO = 1ml/giờ. - Thông tin hiển thị trên màn hình: tốc độ truyền, nguồn điện/pin, tình trạng máy bơm, báo động. - Thông tin có thể kiểm tra: thể tích truyền, thời gian đã truyền, liều lượng thuốc, thời gian vận hành, thời lượng pin. - Có chế độ chờ (Standby): tối đa 24 giờ. - Thông số cài đặt được giữ nguyên. - Có thể chuyển sang chế độ truyền không sử dụng cảm biến giọt. - Áp lực báo động nghẽn: 2 mức cài đặt: thấp 0.6 bar và cao 1,2 bar. - Báo động khi phát hiện sai số trong thể tích truyền tối đa 0.6ml. - Tính năng phát hiện bọt khí với kích cỡ 0.01 - 0.3ml, thể tích bóng khí tích lũy không quá 1.5ml/h. - Có kẹp dây trong bơm để ngăn chặn dịch chảy tự do khi mở nắp bơm. - Cơ chế bơm truyền dịch: Bơm nhu động theo chiều dọc. Các cảnh báo, báo động bằng âm thanh và hình ảnh: - Báo động áp lực truyền. - Cảnh báo cảm biến giọt. - Báo động bóng khí trong đường truyền. Cảnh báo tạm ngừng: - Cảnh báo pin yếu: 30 phút trước khi hết pin. - Báo động hết pin. - Cảnh báo, báo động hết thời gian truyền giữ vein KVO: mỗi 9 giây trong 30 phút trước khi hết thời gian. - Cửa bơm đang mở. - Nhập sai tốc độ truyền. - Cài đặt được ngày giờ. - Có thể điều chỉnh được âm lượng báo động với 9 mức. - Có thể xóa dữ liệu dịch đã truyền mà không cần tắt máy. - Chức năng Data lock: khóa bàn phím tránh thay đổi thông số cài đặt. - Bộ nhớ lưu trữ các sự kiện, báo động: 350 sự kiện. - Pin sạc NiCd, tự sạc nhồi. - Thời gian hoạt động của pin ≥ 3 giờ với vận tốc truyền tối đa 999.9ml/giờ - Chống ẩm chuẩn IP 22. - Chống sốc, chống nhiễu chuẩn CF I. Trọng lượng : 3.1kg.		
6	MÁY TRUYỀN DỊCH	CÁI	02
	YÊU CẦU KỸ THUẬT 1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220/230/240 V, 50/60 Hz.		

2. Cấu hình bao gồm:

- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ.
- Dây nguồn: 01 bộ.
- Pin sạc đi kèm: 01 bộ.
- Kẹp treo: 01 bộ.
- Cảm biến nhỏ giọt: 01 bộ.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ.

3. Tính năng kỹ thuật:

- Tương thích các loại dây truyền dịch tĩnh mạch thông dụng.
 - Tốc độ truyền: 0.1 đến 999.9 ml/giờ, bước điều chỉnh: 0.1ml/giờ.
 - Thể tích truyền: 0.1 đến 9999.9 ml, bước điều chỉnh: 0.1ml.
 - Thời gian truyền : 1 phút đến 99 giờ 59 phút .
 - Thay đổi thông số truyền không cần dừng truyền.
 - Chức năng tính liều lượng thuốc (dose calculation) tự động:
 - Theo tốc độ truyền: ml/giờ.
 - Theo liều lượng thuốc: $\mu\text{g}/\text{mg}/\text{IE}$ hoặc mmol/ml .
 - Theo thời gian: phút/giờ/ngày.
 - Theo cân nặng người bệnh: $\text{kg}/\text{phút}/\text{giờ}/\text{ngày}$.
 - Truyền luân phiên hai loại dịch (piggy back): chính (primary) và phụ (secondary).
 - Truyền nhanh (bolus): có chế độ truyền nhanh (Bolus), có 3 chế độ.
 - Bolus thủ công.
 - Chọn trước thể tích cần Bolus..
 - Bolus tự động thể tích cài sẵn theo những khoảng thời gian được cài:
 - Cài đặt tốc độ Bolus (tối đa 999.9 ml/giờ).
 - Chọn trước thể tích cần Bolus (0.1 – 99.9 ml).
 - Thời gian giữa 2 lần Bolus (1 – 99:59 giờ).
 - Độ chính xác của tốc độ truyền: $\pm 5\%$.
 - Chế độ giữ vein KVO :
 - Khi tốc độ truyền $>10\text{ml}/\text{giờ}$: $\text{KVO} = 3\text{ml}/\text{giờ}$.
 - Khi tốc độ truyền $\leq 10\text{ml}/\text{giờ}$: $\text{KVO} = 1\text{ml}/\text{giờ}$.
 - Thông tin hiển thị trên màn hình: tốc độ truyền, nguồn điện/pin, tình trạng máy bơm, báo động.
 - Thông tin có thể kiểm tra: thể tích truyền, thời gian đã truyền, liều lượng thuốc, thời gian vận hành, thời lượng pin.
 - Có chế độ chờ (Standby): tối đa 24 giờ.
 - Thông số cài đặt được giữ nguyên.
 - Có thể chuyển sang chế độ truyền không sử dụng cảm biến giọt.
 - Áp lực báo động nghẽn: 2 mức cài đặt: thấp 0.6 bar và cao 1,2 bar.
 - Báo động khi phát hiện sai số trong thể tích truyền tối đa 0.6ml.
 - Tính năng phát hiện bọt khí với kích cỡ 0.01 - 0.3ml, thể tích bóng khí tích lũy không quá 1.5ml/h .
 - Có kẹp dây trong bơm để ngăn chặn dịch chảy tự do khi mở nắp bơm.
 - Cơ chế bơm truyền dịch: Bơm nhu động theo chiều dọc.
- Các cảnh báo, báo động bằng âm thanh và hình ảnh:

	- Báo động áp lực truyền. - Cảnh báo cảm biến giọt. - Báo động bóng khí trong đường truyền. Cảnh báo tạm ngừng: - Cảnh báo pin yếu: 30 phút trước khi hết pin. - Báo động hết pin. - Cảnh báo, báo động hết thời gian truyền giữ vein KVO: mỗi 9 giây trong 30 phút trước khi hết thời gian. - Cửa bơm đang mở. - Nhập sai tốc độ truyền . - Cài đặt được ngày giờ. - Có thể điều chỉnh được âm lượng báo động với 9 mức. - Có thể xóa dữ liệu dịch đã truyền mà không cần tắt máy. - Chức năng Data lock: khóa bàn phím tránh thay đổi thông số cài đặt. - Bộ nhớ lưu trữ các sự kiện, báo động: 350 sự kiện. - Pin sạc NiCd, tự sạc nhồi. - Thời gian hoạt động của pin ≥ 3 giờ với vận tốc truyền tối đa 999.9ml/giờ - Chống ẩm chuẩn IP 22. - Chống sốc, chống nhiễu chuẩn CF I. Trọng lượng : 3.1kg.		
7	MÁY HÚT ĐÒM	CÁI	02
	<u>YÊU CẦU KỸ THUẬT</u> <u>1. Thông tin chung:</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220 - 230V / 50-60Hz. <u>2. Cấu hình báo gồm:</u> - Máy hút chính với hệ thống đảo chiều điện tử từ bình tới bình: 01 cái. - Bình chứa dịch dung tích 2000ml với van chống tràn: 02 cái. - Vòng giữ bình cố định: 02 cái. - Bình bể an toàn 220 ml: 02 cái. - Bộ lọc chống nhiễm khuẩn chống thấm nước: 02 cái. - Bộ dây silicone kích thước 8x14 mm, chiều dài 150 cm tiết trùng được: 02 bộ. - Đầu nối dùng cho ống hút silicone có cỡ từ đường kính 10 / 11 / 12 mm: 02 cái. - Dây nguồn: 01 cái - Công tắc bàn đạp chân: 01 cái. - Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 quyển. <u>3. Tính năng kỹ thuật:</u> - Máy được thiết kế sử dụng để hút chất lỏng cơ thể, mô hoặc xương của bệnh nhân trong hoặc sau khi phẫu thuật một cách chuyên nghiệp. Với công nghệ mới nhất của bơm không dầu, không cần bảo dưỡng đảm bảo hiệu suất cao 60 lít/phút và với khả năng hút tuyệt vời và chân không tối đa có thể đạt được chỉ trong vài giây. Bảng điều khiển rõ ràng cùng với đầy đủ các phụ kiện và các bánh xe chống tĩnh điện với phanh biến		

	nó thành một thiết bị lý tưởng cho các hoạt động hút dịch phẫu thuật và hút mỡ. Hệ thống giá treo đa năng tăng cường tính linh hoạt cho dòng máy giúp hoán đổi dễ dàng và nhanh chóng các loại phụ kiện khác nhau, không cần dùng đến các dụng cụ bên ngoài. - Bình bẫy an toàn mới là phụ kiện tiêu chuẩn mới mang đến 3 hệ thống bảo vệ chống tràn cho máy, bên cạnh van chống tràn tích hợp trong bình chứa dịch và bộ lọc ky nước, máy với các tiêu chuẩn an toàn cao nhất. <u>Thông số kỹ thuật:</u> - Motor: Bơm bít tông không dầu, không cần bảo dưỡng. - Cấp nguồn: 220-230V / 50-60Hz. - 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: ≤ 55 dBA. - Chu kỳ hoạt động: Liên tục. - Trọng lượng khoảng: 20 kg. Kích thước khoảng: 46 x 42 x 85 cm.		
8	MÁY HÚT DỊCH LIÊN TỤC ÁP LỰC THẤP	CÁI	02
	<u>YÊU CẦU KỸ THUẬT</u> <u>1. Thông tin chung:</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220V, 50-60 Hz. <u>2. Cấu hình bao gồm:</u> - Máy chính: 01 cái. - Ống đỡ: 01 cái. - Bình tạo áp lực âm: 01 cái. - Thanh điều chỉnh áp lực nước: 01 cái. - Bình chứa dịch 1,4 lít: 01 cái. - Tay cầm: 01 cái. - Bộ van an toàn: 01 bộ. - Nắp đậy: 01 cái. - Ống hút có vòi: 01 cái. - Ống nối giữa bình chứa và bình tạo áp lực: 01 cái. - Nút điều chỉnh áp lực nước: 01 cái. - Nắp đậy bình tạo áp lực: 01 cái. - Ống nối giữa bình chứa và máy: 01 cái. - Ống bệnh nhân: 01 cái. - Sách hướng dẫn sử dụng: 01 quyển. <u>3. Tính năng kỹ thuật:</u> - An toàn: áp dụng nguyên tắc lưu lượng kế để đề phòng trực tiếp do áp suất. - Độ ồn: hoạt động nhẹ nhàng. - Vệ sinh máy: các bộ phận nhiễm khuẩn có thể được làm sạch sẽ một cách dễ dàng, nhanh chóng. - Chống ô nhiễm: Có màng lọc chống nhiễm khuẩn. - Mực nước có thể điều chỉnh để cài đặt.		

	- Giá trị cài đặt áp lực hút: - 3 đến - 20cm H₂O. - Công suất hút tối đa: 1,2 lít/phút. Dung tích bình chứa: 1.400 ml.		
9	BÌNH HÚT DẪN LƯU MÀNG PHỔI YÊU CẦU KỸ THUẬT <u>Thông tin chung:</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Bình thủy tinh trong suốt, dung tích 2.000 ml: 01 cái. - Dây + nắp bình dẫn lưu phổi: 01 cái. <u>Tính năng kỹ thuật:</u> - Bình thủy tinh trong suốt, dung tích 2.000 ml, Có vạch chia đến 1.500 ml (Mỗi vạch 100 ml). - Dây + nắp bình dẫn lưu phổi: Chất liệu: thủy tinh trong, nhựa PP và PEHD nguyên chất. Tiệt trùng bằng khí E.O. Kích cỡ: ▪ Ống thủy tinh trong dài 300 mm ± 2 mm, đường kính: Ø10 mm ± 1 mm. ▪ Ống dẫn lưu nhựa dẻo dài 1000 mm ± 10 mm, đường kính ngoài: Ø12 mm ± 1 mm. Ống hút nhựa dẻo dài 300 mm ± 10 mm, đường kính ngoài: Ø10 mm ± 1 mm.	CÁI	02
10	BỘ ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN THƯỜNG YÊU CẦU KỸ THUẬT <u>Thông tin chung:</u> - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: pin. <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Lưỡi cong Macintosh số 2: 01 cái. - Lưỡi cong Macintosh số 3: 01 cái. - Lưỡi cong Macintosh số 4: 01 cái. - Cán pin trung: 01 cái. - Hộp đựng: 01 cái. <u>Tính năng kỹ thuật:</u> - Với bóng đèn chân không 2,7V đáng tin cậy chiếu sáng tốt vùng thăm khám. - Bóng đèn được thiết kế dễ dàng tháo lắp ở đầu lưỡi. - Có thể hấp tiệt trùng lưỡi ở nhiệt độ 134°C trong vòng 5 phút. - Lưỡi làm bằng thép không gỉ, bề mặt dễ dàng lau chùi. - Thiết kế lưỡi tiên tiến dễ dàng đặt nội khí quản và cho tầm nhìn tốt. - Các cạnh tròn của lưỡi Macintosh giảm thiểu rủi ro gây thương tổn. - Tất cả các lưỡi đều tương thích với cán pin tuân theo tiêu chuẩn ISO 7376. Cán tay cầm:	BỘ	01

	- 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. - Thay pin đơn giản ở nắp đáy cán pin. - Sử dụng 2 pin trung type C. - Cán pin đường kính: 28 mm. Nắp pin đóng kín ngăn chắt lỏng không xâm nhập vào ngăn chứa pin.		
11	BỘ MỞ KHÍ QUẢN	BỘ	01
	1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. 2. Cấu hình bao gồm: - Bánh khí quản LABORDE 14cm (481-720): 01 cái. - Cán dao số 3 (110-303): 01 cái. - Bánh khí quản BOSE, đầu sắc cong sang trái, 160mm (480-525): 01 cái. - Bánh khí quản BOSE, đầu sắc cong sang phải, 160mm (480-526): 01 cái. - Bánh khí quản tự giữ BOSE, 60mm (170-190): 01 cái. - Kẹp Crile - Rankin cong, dài 16cm (151-201): 01 cái. - Kẹp Micro-Kocher, 1x2 răng, dài 130mm (150-300): 01 cái. - Kẹp kim Mayo Hegar, dài 18cm (201-121) : 01 cái. - Cặp Bánh Farabeuf 15cm, bộ 2 chiếc (160-512): 01 bộ. - Kẹp sừng Backhaus 11cm (130-213): 06 cái. 3. Tính năng kỹ thuật: - Bánh khí quản loại LABORDE kích thước 14 cm. - Cán dao số 3. - Bánh khí quản BOSE, đầu sắc cong sang trái kích thước dài 160mm. - Bánh khí quản BOSE, đầu sắc cong sang phải kích thước dài 160mm. - Bánh khí quản tự giữ BOSE kích thước 60 mm. - Kẹp Crile - Rankin cong kích thước dài 16 cm. - Kẹp Micro-Kocher, 1x2 răng kích thước dài 130 mm. - Kẹp kim Mayo Hegar kích thước dài 18 cm. - Cặp Bánh Farabeuf kích thước dài 15 cm, bộ 2 chiếc. - Kẹp sừng Backhaus kích thước dài 11 cm.		
12	ĐÈN THỦ THUẬT	CÁI	01
	1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: 220V, 50HZ. 2. Cấu hình bao gồm: - Thân đèn chính có bánh xe di chuyển: 01 cái. - Bầu đèn: 01 cái.		

	- Bộ nguồn: 01 cái. - Bộ phụ kiện lắp đặt đèn: 01 bộ. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh + Tiếng Việt): 01 bộ. - Quy trình vận hành thiết bị: 01 bộ. 3. Tính năng kỹ thuật: - Các bóng đèn LED với công suất khoảng $\geq 45,000$ lux đảm bảo đầy đủ ánh sáng cho khu vực khám. - Cường độ chiếu sáng mạnh với hiệu năng cao trong một thiết bị nhỏ gọn. - Đèn được sử dụng trong khoảng không gian nhỏ dễ dàng di chuyển tạo không gian cho bác sĩ trong trường hợp cấp cứu. Có thể liên tục thay đổi cường độ. - Đèn khám di động LED có tuổi thọ bóng khoảng $\geq 50,000$ giờ với mức tiêu thụ năng lượng thấp. - Đèn khám rất gọn nhẹ và tiện dụng để sử dụng trong khám sản sản khoa, Da liễu, phẫu thuật chỉnh hình, phòng thẩm mỹ và bệnh viện. - Với kết cấu gọn nhẹ rất hữu dụng trong phòng khám và bệnh viện. - Nguồn sáng của đèn được cung cấp bởi hệ thống bóng đèn thể hệ mới. - Dễ dàng di chuyển để người sử dụng có thể đặt ở bất kì vị trí nào. - Bảng điều khiển đơn giản được đặt ở thân đèn. Thông số kỹ thuật: - Có 05 bánh xe di chuyển dễ dàng, đường kính khoảng 2 inch. - Có thể chiếu chỉnh được chiều cao của đèn từ ≤ 1.300 đến ≥ 1.800 mm. - Cường độ ánh sáng cao: ≥ 45.000 lux. - Số lượng bóng đèn LED khoảng: 16 bóng. - Tuổi thọ bóng đèn cao: ≥ 50.000 giờ sử dụng. - Công suất tiêu thụ khoảng: 30 W. - Nguồn điện sử dụng: 220V; 50Hz.		
13	BÓNG AMBU CÓ VAN PEEP	CÁI	02
	1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. 2. Cấu hình bao gồm: - Bóp bóng bằng silicone cỡ người lớn: 01 cái. - Mặt nạ bằng silicone: 01 cái. - Túi trộn khí O xy: 01 cái. - Dây dẫn O xy: 01 cái. - Bánh miệng: 01 bộ . - Hộp đựng: 01 cái. 3. Tính năng kỹ thuật: - Loại dùng nhiều lần. - Thao tác bằng tay. Bóng bóp: - Làm bằng silicon.		

	- Dung tích: 1.500 ml. - Mặt nạ dùng cho người lớn: Làm bằng silicon. - Túi chứa khí: - Làm bằng nhựa Polyvinyl clorua (PVC). - Dung tích: 2.500 ml. - Đường thông khí: - Dùng để mở miệng bệnh nhân và phòng ngừa lưỡi bệnh nhân bịt đường khí. - Dây nối oxy: Chiều dài 2 mét. - Bóng bóp và mặt nạ dùng cho người lớn: có thể tiệt trùng bằng nồi hấp.		
14	NHIỆT KẾ	CÁI	20
	1. Thông tin chung: - Năm sản xuất: năm 2020 trở về sau. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, Hàng mới 100%. - Nhiệt độ, môi trường hoạt động: phù hợp môi trường Việt Nam. - Nguồn điện sử dụng: pin. 2. Cấu hình bao gồm: - Máy chính với màn hình hiển thị nhiệt độ đo: 01 cái. 3. Tính năng kỹ thuật: - Là loại nhiệt kế điện tử, tính an toàn trong sử dụng. có độ chính xác cao, đo nhanh cho kết quả nhanh chóng. - Đo thân nhiệt vùng miệng, nách, hậu môn. - Chống thấm nước. - Báo tiếng bíp sau khi đo. - Tầm đo : 32.0°C tới 42°C. - Sai số : ≤ 0.2 độ C.		

- Đề nghị các Công ty chào giá hàng hóa đã bao gồm: Thuế GTGT, chi phí vận chuyển, lắp đặt, bảo hành và các chi phí khác có liên quan tại nơi sử dụng.

- Hàng hóa đáp ứng yêu cầu của Thông tư 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 của Bộ Y tế.

- Hiệu lực báo giá có giá trị đến ngày 30/12/2021.

- Báo giá gửi về: Phòng Kế hoạch nghiệp vụ Trung tâm Y tế huyện Bình Sơn trước 10 giờ ngày 16 tháng 7 năm 2021.

- Địa chỉ: Số 86 Võ Thị Đề, TDP 4, thị trấn Châu Ổ, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

- Điện thoại: 0255.3851989

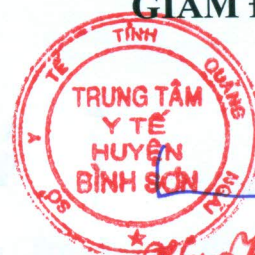
Nơi nhận:

- Như trên:

- Lưu KHNH, VT.

ha

GIÁM ĐỐC



Võ Hùng Viên