

Số: /QĐ-TTYT

Phù Cát, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu qua mạng gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM Y TẾ

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 của Chính phủ quy định về quản lý trang thiết bị Y tế; Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/3/2023 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 về quản lý trang thiết bị y tế;

Căn cứ Thông tư số 22/2024/TT-BKHĐT ngày 17/11/2024 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư Hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Nghị quyết số 05/2024/NQ-HĐND ngày 12/07/2024 của HĐND tỉnh ban hành Quy định phân cấp thẩm quyền quản lý, sử dụng tài sản công tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Bình Định;

Căn cứ Quyết định số 197/QĐ-UBND ngày 20/01/2025 của UBND huyện Phù Cát ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm y tế huyện Phù Cát;

Căn cứ Quyết định số 124/QĐ-TTYT ngày 24/03/2025 của Trung tâm Y tế huyện Phù Cát về việc Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự toán mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện;

Căn cứ Quyết định số 137/QĐ-TTYT ngày 29/03/2025 Giám đốc Trung tâm Y tế huyện Phù Cát về việc phê duyệt Hồ sơ mời thầu (E-HSMT) Gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện;

Căn cứ Thông báo mời thầu, Mã TBMT: IB2500115662 ngày 29/03/2025;

Căn cứ Báo cáo đánh giá số 01/BC-TCG ngày 25/04/2025 của Tổ chuyên gia đánh giá E-HSDT Gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện;

Căn cứ Tờ trình số 02/TTr-TCG ngày 07/05/2025 của Tổ chuyên gia về việc đề nghị phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu qua mạng Gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện;

Căn cứ Báo cáo thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu số 03/BC-TTĐ ngày 12/05/2025 của Tổ thẩm định về việc báo cáo thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu Gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện và các tài liệu liên quan;

Xem xét đề nghị của Tổ chuyên gia; Trưởng phòng Tài chính - Kế toán và Trưởng khoa Dược-Trang thiết bị-Vật tư y tế Trung tâm Y tế huyện Phù Cát.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu của gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện; thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu, bao gồm:

1. Thông tin về gói thầu:

- Số E-TBMT: IB2500115662
- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị y tế năm 2025, thuộc Đề án nâng cao năng lực hoạt động hệ thống y tế cơ sở của tỉnh Bình Định giai đoạn 2022 - 2025, do Trung tâm Y tế huyện Phù Cát thực hiện.
- Giá gói thầu hoặc dự toán được duyệt (nếu có): 2.915.600.000 VND.
- Tên Chủ đầu tư: Trung tâm Y tế huyện Phù Cát.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói theo từng phần/lô (mỗi phần/lô là một mặt hàng của gói thầu).
- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày.

2. Thông tin về nhà thầu trúng thầu:

S T T	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Giá dự thầu (VND)	Giá dự thầu sau hiệu chỉnh sai lệch thừa (nếu có), giảm giá (nếu có) (VND)	Điểm kỹ thuật (nếu có)	Giá đánh giá (nếu có)	Giá trúng thầu (VND)	Thời gian thực hiện gói thầu	Thời gian thực hiện hợp đồng	Các nội dung khác (nếu có)
1	Công ty TNHH Công nghệ Quốc tế Phú Mỹ	03093 24289	1.438.337.000	1.438.337.000			1.438.337.000	90 ngày	90 ngày	

2	Công ty TNHH Thiết bị Y tế Minh Đức	03164 57829	1.277.425.000	1.277.425.000			1.277.425.000	90 ngày	90 ngày	
---	-------------------------------------	-------------	---------------	---------------	--	--	---------------	---------	---------	--

3. Thông tin về nhà thầu/thiết bị không trúng thầu:

STT	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Phần/lô nhà thầu tham dự	Lý do nhà thầu không trúng thầu
1	Công ty TNHH Công nghệ Quốc tế Phú Mỹ	0309324289	Mã phần/lô: PP2500148165 (Máy theo dõi bệnh nhân)	Mặt hàng không xếp hạng do không đạt về kỹ thuật
2	Công ty Cổ phần Thiết bị Y tế Medinsco	0100109258	Mã phần/lô: PP2500148164 (Máy thở)	Mặt hàng xếp hạng 2 trở lên
3	Công ty TNHH Thiết bị Y tế Minh Đức	0316457829	Mã phần/lô: PP2500148164 (Máy thở)	Mặt hàng xếp hạng 2 trở lên

4. Thông tin về hàng hóa, thiết bị trúng thầu:

Thông tin về hàng hóa, thiết bị trúng thầu được nêu tại Bảng số 01

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Giao phòng Tài chính Kế toán, Khoa Dược – Trang thiết bị - Vật tư y tế căn cứ nội dung được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này, tiến hành tổ chức hoàn thiện hợp đồng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trưởng phòng Tài chính - Kế toán, Trưởng khoa Dược - Trang thiết bị - Vật tư y tế, nhà thầu trúng thầu và các khoa phòng, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- UBND huyện Phù Cát (Báo cáo);
- Sở Y tế (Báo cáo);
- Lãnh đạo TTYT;
- Kho bạc Nhà nước huyện Phù Cát;
- BHXH tỉnh/huyện Phù Cát;
- Trang TTĐT TTYT Phù Cát;
- Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

Trần Thúc Khả

Phụ lục 1

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-TTYP ngày /05/2025 của Trung tâm Y tế huyện Phù Cát)

Tên nhà thầu: Công ty TNHH Công nghệ Quốc tế Phú Mỹ

Địa chỉ: K1A Bửu Long, Phường 15, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh; Điện thoại: 028.6285.3388; Fax: 028.6299.6767; Email: tri.lehuu@phumycorp.com.

A. DANH MỤC HÀNG HOÁ

TT	Mã phần/lô	Tên hàng hoá	Xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Số lưu hành / giấy phép nhập khẩu	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	PP2500148164	Máy thở	Model: LYRA X1 Hãng sản xuất: aXcent medical GmbH Xuất xứ: Đức Hãng chủ sở hữu (hãng/nước): aXcent medical GmbH/ Đức	4335NK/BYT-TB-CT	Máy	4	359.584.250	1.438.337.000
Danh mục gồm 01 mặt hàng								1.438.337.000
Số tiền bằng chữ: Một tỷ, bốn trăm ba mươi tám triệu, ba trăm ba mươi bảy nghìn đồng.								

Ghi chú: Giá mua sắm hàng hoá bao gồm tất cả các chi phí liên quan như: thuế VAT, thuế nhập khẩu (nếu có), chi phí vận chuyển, chi phí lắp ráp, bảo hành, hướng dẫn sử dụng, bảo trì, bàn giao đưa vào sử dụng tại Trung tâm Y tế huyện Phù Cát.

B. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY THỞ

I. Yêu cầu chung

- Năm sản xuất: năm 2024 trở về sau, mới 100%
- Nước sản xuất: Đức (G7)
- Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và CE
- Nguồn điện cung cấp: 110 ~ 240 AC/50 ~60 Hz
- Môi trường hoạt động:
 - + Nhiệt độ tối đa: 40 độ C
 - + Độ ẩm tối đa 95%

II. Yêu cầu cấu hình

- Máy chính: 01 máy.
- Màn hình cảm ứng tích hợp 12.1": 01 cái
- Xe đẩy máy: 01 cái
- Bộ làm ấm, làm ẩm khí thở: 01 bộ
- Dây thở sử dụng nhiều lần người lớn: 01 bộ
- Dây thở sử dụng nhiều lần trẻ em: 01 bộ
- Phổi giả kiểm tra máy: 01 cái
- Cảm biến lưu lượng: 01 cái
- Cảm biến oxy: 01 cái
- Dây nguồn: 01 cái

III. Tính năng, thông số kỹ thuật

1. Đặc tính chung:

- Đối tượng sử dụng: người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh
- Máy thở tích hợp turbin nhỏ gọn, đa chức năng

2. Chế độ thông khí xâm lấn có:

- VCV (Thông khí kiểm soát thể tích)
- PCV (Thông khí kiểm soát áp lực)
- VSIMV (Thông khí kiểm soát thể tích đồng bộ ngắt quãng)
- PSIMV (Thông khí kiểm soát áp lực đồng bộ ngắt quãng)
- CPAP / PSV (Thông khí áp lực dương liên tục đường thở/ Thông khí hỗ trợ áp lực)
- PRVC (Điều chỉnh áp lực kiểm soát thể tích)
- V + SIMV (PRVC + SIMV)
- BPAP (Thông khí hai mức áp lực dương đường thở)
- APRV (Thông khí giải phóng áp lực đường thở)
- Thông khí ngưng thở

3. Chế độ thông khí không xâm lấn có:

- PCV (Thông khí kiểm soát áp lực)
- PSIMV (Thông khí kiểm soát áp lực đồng bộ ngắt quãng)
- CPAP / PSV (Thông khí áp lực dương liên tục đường thở/ Thông khí hỗ trợ áp lực)
- BPAP (Thông khí hai mức áp lực dương đường thở)

- APRV (Thông khí giải phóng áp lực đường thở)

4. Các thông số được kiểm soát

- % O₂: 21-100% (giá trị điều chỉnh 1%)
- VT (Thể tích khí lưu thông):
 - + Người lớn: 100 - 2000 mL
 - + Trẻ em: 20 - 300 mL / Trẻ sơ sinh: 2 - 300 mL
- f (Tần số thông khí): 1 - 80 bpm / Trẻ sơ sinh: 1- 150 bpm
- Phạm vi I: E: 4:1 - 1:10
- T_{insp}: 0,20 - 10 giây
- T_{slope}: 0 - 2.00 giây
- T_{high}: 0,2 - 30 giây
- T_{low}: 0,2 - 30 giây
- T_{pause}: 5% - 60%, tắt
- ΔP_{insp}: 5 - 60 cmH₂O
- ΔP_{supp}: 0 - 60 cmH₂O
- P_{high}: 0 - 60 cmH₂O
- P_{low}: 0 - 45 cmH₂O
- PEEP: 1 - 45 cmH₂O
- Flow trigger: 0,5 - 15 L / phút
- Pressure trigger: -10 đến - 0,5 cm H₂O
- % Exp: 10 - 85% Tự động

5. Thông khí ngưng thở

- V_{tapnea}:
 - + Người lớn: 100 - 2000 mL
 - + Trẻ em: 20 - 300 mL
 - + Trẻ sơ sinh: 2- 300 mL
- ΔP_{apnea}: 5- 60 cm H₂O
- F_{apnea}: 1- 80 bpm
- apnea T_{insp}: 0,20 - 10 giây...

6. Thở dài (Sigh)

- Công tác thở dài: Bật, Tắt
- Khoảng thời gian: 20 giây - 180 phút
- Chu kỳ thở dài: 1- 20
- Δint.PEEP: ≤ 1 - ≥ 45 cmH₂O, Tắt

7. Các thông số được giám sát tối thiểu:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| - Paw | - V _{te} | - C _{dyn} |
| - P _{peak} | - V _{Ti} | - C _{stat} |
| - P _{plat} | - Nồng độ oxy | - R _{cexp} |
| - P _{mean} | - V _{Te spn} | - WOB |
| - PEEP | - V _{Te/IBW} | - RSBI |
| - Insp Flow | - f _{total} | - NIF |
| - Exp Flow | - f _{mand} | - P0.1 |
| - MV | - f _{spn} | - PEEP nội sinh: PEEP _i hoặc Auto PEEP hoặc tương đương |
| - MV leak | - Re | - Lưu lượng liên tục |

- MV spn

- Ri

(O Therapy)

8. Kiểm soát độ chính xác

- % O₂: $\pm (3 \text{ vol.\%} + 1\% \text{ cài đặt})$
- TV: $\pm (10 \text{ mL} + 10\% \text{ cài đặt})$
- T_{insp}: $\pm 0,1 \text{ s}$ hoặc $\pm 10\% \text{ cài đặt}$, tùy theo giá trị nào lớn hơn
- I:E 2:1 đến 1:4: $\pm 10\% \text{ cài đặt}$, phạm vi khác: $\pm 15\% \text{ cài đặt}$
- f: $\pm 1 \text{ bpm}$
- fSIMV: $\pm 1 \text{ bpm}$
- T_{slope}: $\pm (0,2 \text{ giây} + 20\% \text{ cài đặt})$
- PEEP: $\pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- ΔP_{insp} : $\pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- ΔP_{supp} : $\pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- Phigh: $\pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- P_{low}: $\pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ thiết lập})$
- T_{high}: $\pm 0,2 \text{ s}$ hoặc $\pm 10\% \text{ cài đặt}$, tùy theo giá trị nào lớn hơn
- T_{low}: $\pm 0,2 \text{ s}$ hoặc $\pm 10\% \text{ cài đặt}$, tùy theo giá trị nào lớn hơn
- Pressure trigger: $\pm (1,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 10\% \text{ cài đặt})$
- Flow trigger: $\pm (1,0 \text{ L / phút} + 10\% \text{ cài đặt})$
- $\Delta \text{int.PEEP}$: $\leq \pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- % Exp: $\leq \pm 10\%$
- f_{apnea}: $\leq \pm 1 \text{ bpm}$
- ΔP_{apnea} : $\leq \pm (2,0 \text{ cm H}_2\text{O} + 5\% \text{ cài đặt})$
- T_{vapnea}: $\leq \pm (10 \text{ mL} + 10\% \text{ cài đặt})$
- Apnea T_{insp}: $\leq \pm 0,1 \text{ s}$ hoặc $\leq \pm 10\% \text{ cài đặt}$, tùy theo giá trị nào lớn hơn

9. Cài đặt báo động các thông số:

- Thở tích khí lưu thông: Cao / Thấp
- Lưu lượng phút: Cao / Thấp
- Áp lực đường thở: Cao / Thấp
- Tần số: Cao / Thấp
- Nồng độ Oxy (FiO₂): Cao / Thấp
- EtCO₂: Cao / Thấp
- Thời gian báo động ngưng thở: $\leq 5 - \geq 60 \text{ giây}$.

10. O₂ Therapy

- Các thông số được kiểm soát
- % O₂: $\leq 21 - \geq 100\%$
- Lưu lượng: $\leq 4 - \geq 60 \text{ L / phút}$
- Độ chính xác được kiểm soát
- % O₂: $\leq \pm (3 \text{ vol.\%} + 1\% \text{ cài đặt})$
- Lưu lượng: $\leq \pm (2 \text{ L / phút} + 10\% \text{ cài đặt})$.

11. Pin dự phòng

- Pin bên trong
- Thời gian hoạt động của pin: 3 giờ

IV. Yêu cầu khác

1. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
2. Bảo trì 3 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành

3. Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ
4. Đào tạo, cam kết hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện
5. Cung cấp đầy đủ giấy phép nhập khẩu, CO, CQ, tờ khai hải quan khi bàn giao máy
6. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01bộ.

Phụ lục 2

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-TTYT ngày /05/2025 của Trung tâm Y tế huyện Phù Cát)

Tên nhà thầu: Công ty TNHH Thiết bị Y tế Minh Đức

Địa chỉ: 72/25 Huỳnh Văn Nghệ, Phường 15, Quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh; Điện thoại: 0819.297.892;

Email: minhduc37.medicaldevice@gmail.com.

A. DANH MỤC HÀNG HOÁ

TT	Mã phần/lô	Tên hàng hoá	Xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Số lưu hành / giấy phép nhập khẩu	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	PP2500148165	Máy theo dõi bệnh nhân	Model: OMNI III Hãng sản xuất: Infinium Medical, Inc. Xuất xứ: Mỹ Hãng, nước chủ sở hữu: Infinium Medical, Inc., Mỹ.	4335NK/BYT-TB-CT	Máy	3	180.075.000	540.225.000
2	PP2500148166	Bơm tiêm điện	Model: TE-SS730 Hãng sản xuất: Ashitaka Factory of Terumo Corporation Xuất xứ: Nhật Bản Hãng, nước chủ sở hữu: Terumo Corporation, Nhật Bản	2100310/ĐKLH/BYT-TB-CT	Cái	4	25.000.000	100.000.000
3	PP2500148167	Máy truyền dịch	Model: TE-LM730 Hãng sản xuất: Ashitaka Factory of Terumo Corporation Xuất xứ: Nhật Bản Hãng, nước chủ sở hữu: Terumo Corporation, Nhật Bản	2404303ĐKLH/BYT-HTTB	Máy	8	33.450.000	267.600.000
4	PP2500148168	Máy theo dõi sức khỏe bệnh nhân	Model: F6 Express Hãng sản xuất: MedGyn Products, Inc. Xuất xứ: Mỹ Hãng, nước chủ sở hữu: MedGyn Products, Inc., Mỹ	230000004/PCBB-HN	Máy	2	184.800.000	369.600.000
Danh mục gồm 04 mặt hàng								1.277.425.000
<i>Số tiền bằng chữ: Một tỷ, hai trăm bảy mươi bảy triệu, bốn trăm hai mươi lăm nghìn đồng.</i>								

Ghi chú: Giá mua sắm hàng hoá bao gồm tất cả các chi phí liên quan như: thuế VAT, thuế nhập khẩu (nếu có), chi phí vận chuyển, chi phí lắp ráp, bảo hành, hướng dẫn sử dụng, bảo trì, bàn giao đưa vào sử dụng tại Trung tâm Y tế huyện Phù Cát.

B. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY THEO DÕI BỆNH NHÂN

I. Yêu cầu chung

- Năm sản xuất: từ năm 2024 trở đi
- Sản xuất tại Mỹ
- Chất lượng: mới 100%
- Chứng chỉ chất lượng: ISO 13485, FDA/CE

II. Yêu cầu cấu hình

- 01 Máy chính, có máy in nhiệt.
- 01 Dây cáp đo tín hiệu ECG (≥ 5 điện cực)
- 01 Dây dẫn khí đo huyết áp + bao đo huyết áp & co nôi
- 01 Dây cáp đo SpO₂ nối dài
- 01 Cảm biến đo SpO₂
- 01 Cảm biến nhiệt độ da
- 30 Điện cực dán
- 02 Cuộn giấy ghi
- 01 Pin sạc

III. Tính năng, thông số kỹ thuật

1. Màn hình cảm ứng màu ≥ 15 inch
2. Các chức năng thông số tiêu chuẩn theo dõi chính: ≥ 5 thông số: Nhịp tim (ECG), Nhịp thở (RESP), Huyết áp không xâm lấn (NIBP), Nồng độ bão hòa oxy trong máu (SpO₂), Nhiệt độ (Temp)
3. Ứng dụng: Bệnh nhân người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh
4. Theo dõi: 8 dạng sóng
5. Thời gian theo dõi tiên lượng: 1- 72 giờ
6. **Máy in nhiệt:**
 - + có sẵn, mảng nhiệt, 3 kênh
 - + Độ rộng 48mm
 - + Giấy ghi 50mm
 - + Tốc độ 25mm/giây, 50mm/giây
7. **ECG – Điện tim:**
 - + Đầu vào: Cáp tín hiệu ECG 5-đạo trình và dây kết nối AAMI tiêu chuẩn.
 - + Lựa chọn đạo trình: I, II, III, aVR,

aVF, aVL, V, V1-V6, TEST

- + Dạng sóng ECG: 7 kênh
- + Sức chịu điện áp ngõ vào: 4000VAC 50/60Hz
- + Tốc độ quét: 12.5, 25, 50 và 100 mm/giây (trái qua phải / phải qua trái)
- + Dải hiển thị HR: 30~300 nhịp/phút
- + Cài đặt dãy giới hạn cảnh báo: Giới hạn mức cao 100~ 200 nhịp/phút; giới hạn mức thấp 30~100 nhịp/phút

8. RESP – Nhịp hô hấp:

- + Phương pháp đo: trở kháng RA-LL
- + Tốc độ quét: 12.5, 25, 50 và 100 mm/giây (trái qua phải / phải qua trái)

9. Huyết áp không xâm lấn (NIBP):

- + Phương pháp đo: Đo dao động kể tự động
- + Chế độ hoạt động: bằng tay / tự động
- + Khoảng thời gian đo trong Chế độ tự động: 2 phút ~ 4 giờ...
- + Dải đo:
- ++ Người lớn/Trẻ em:
 - Huyết áp tâm thu (SYS): 40~ 250 mmHg
 - Huyết áp tâm trương (DIA): 15~ 200 mmHg
- ++ Trẻ sơ sinh: Huyết áp tâm thu (SYS): 40~135 mmHg; Huyết áp tâm trương (DIA): 15~100 mmHg...
- + Bảo vệ chống quá áp: Người lớn 300 mmHg; Trẻ sơ sinh 160 mmHg
- + Cài đặt giới hạn cảnh báo: SYS: 50~240 mmHg; DIA: 15~180 mmHg...

10. Nhiệt độ (Temp):

- + Dải đo: 25~50°C
- + Độ phân giải hiển thị: 0.1°C
- + Cài đặt giới hạn cảnh báo: Giới hạn mức cao 0~50°C; Giới hạn mức thấp 0~50°C
- + Kênh: 02 kênh

11. Độ oxy bão hòa trong máu (SpO2):

- + ASpO2: SpO2 chống chuyển động
- + Dải đo SpO2%: 0-100%
- + Dải đo nhịp xung mạch: 30-250 nhịp/phút
- + Cài đặt giới hạn cảnh báo: Giới hạn mức cao 70~100%; Giới hạn mức thấp 70~100%
- + Đầu dò SpO2: bước sóng LED ánh sáng đỏ

12. Nguồn điện cung cấp:

- + Nguồn: Nguồn điện AC ngoài hoặc pin trong
- + Nguồn điện AC: 100~240VAC, 50/60Hz, 150VA
- + Pin: có sẵn, có thể sạc
- + Thời gian hoạt động: ≥ 3 giờ

13. Đặc điểm nhiệt độ môi trường

- + Hoạt động: 5~40°C
- + Lưu trữ: -20~65°C

14 Đặc điểm khác: ECG xếp tầng, tiên lượng NIPB trên màn hình (lên đến 250 lần đọc), cài đặt mặc định bởi người sử dụng, phát hiện chứng loạn nhịp tim, phân đoạn ST

IV. Yêu cầu khác

1. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
2. Bảo trì 3 tháng / lần trong suốt thời gian bảo hành
3. Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ
4. Đào tạo, cam kết hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện
5. Cung cấp đầy đủ giấy phép nhập khẩu, CO, CQ, tờ khai hải quan khi bàn giao máy
6. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01bộ.

C. TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT BƠM TIÊM ĐIỆN

I. Yêu cầu chung

- Năm sản xuất: từ năm 2024 trở đi
- Nước sản xuất: Sản xuất tại các nước thuộc khối G7 (Nhật Bản)
- Chất lượng: mới 100%
- Chứng chỉ chất lượng: ISO 13485, CE
- Nguồn điện: AC100 đến 240V; 50/60 Hz

II. Yêu cầu cấu hình

1. Máy chính: 01 máy
2. Giá kẹp cốc truyền: 01 cái
3. Pin theo máy: 01 bộ

III. Tính năng, thông số kỹ thuật

1. Màn hình màu LCD 4.3 inches
2. Thiết bị bơm sẽ tự động phát hiện kích cỡ xy-lanh và hiển thị đúng trên màn hình LCD
3. Sử dụng 07 nút bấm và một núm xoay để điều khiển
4. Các loại bơm tiêm sử dụng: 5 mL, 10 mL, 20 mL, 30 mL, 50/60mL
5. Chế độ đặt liều: mL/h, µg/kg/m, mg/kg/h
6. Dải cài đặt tốc độ tiêm:
 - 0.01 đến 150 mL/h (khi sử dụng bơm tiêm 5 mL)
 - 0.01 đến 300 mL/h (khi sử dụng bơm tiêm 10, 20, 30 mL)
 - 0.01 đến 1200 mL/h (khi sử dụng bơm tiêm 50/60 mL)
7. Bước đặt:
 - 0.01 mL/h (tốc độ từ 0.01 đến 10 mL/h)
 - 0.1 mL/h (tốc độ từ 10 đến 100 mL/h)
 - 1 mL/h (tốc độ từ 100 đến 1200 mL/h)
 - Có thể sử dụng bước đặt khi thiết lập tốc độ tiêm bằng núm xoay
8. Cài đặt thời gian tiêm:
 - 1 phút đến 99 giờ 59 phút (bước đặt 1 phút)
 - Có chế độ không đặt giới hạn thời gian tiêm
9. Cài đặt cân nặng bệnh nhân: 0.1 đến 300 kg (bước đặt 0.1 kg)
10. Cài đặt liều:
 - 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
 - 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
 - 100 đến 999 (Bước đặt 1)

11. Cài đặt nồng độ pha thuốc:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

12. Cài đặt lượng thuốc:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

13. Cài đặt thể tích dung dịch pha thuốc:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

14. Tốc độ tiêm nhanh khi ấn và giữ phím:

- 100 mL/h (sử dụng bơm tiêm 5mL)
- 100 đến 300 mL/h (sử dụng bơm tiêm 10, 20, 30 mL)
- 100 đến 1200 mL/h (sử dụng bơm tiêm 50/60 mL)

15. Thể tích dịch tiêm nhanh khi không ấn và giữ phím:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

16. Hiển thị thể tích dịch đã tiêm:

- 0 đến 10 mL (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 mL (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 9999 mL (Bước đặt 1)

17. Tốc độ đuổi khí:

- Khoảng 150 mL/giờ (khi sử dụng bơm tiêm 5 mL)
- Khoảng 300 mL/giờ (khi sử dụng bơm tiêm 10 mL)
- Khoảng 400 mL/giờ (khi sử dụng bơm tiêm 20 mL)
- Khoảng 500 mL/giờ (khi sử dụng bơm tiêm 30 mL)
- Khoảng 1200 mL/giờ (khi sử dụng bơm tiêm 50/60 mL)

18. Độ chính xác máy: $\pm 1\%$

19. Ngưỡng áp lực báo tắc:

- 10 đến 120 kPa
- Có thể chọn áp lực báo tắc theo 10 mức

20. Các chức năng báo động, cảnh báo:

- Tắc nghẽn đường truyền
- Gần hết thuốc
- Đuôi piston của bơm tiêm lắp không đúng
- Thân của bơm tiêm lắp không đúng
- Pin yếu
- Báo động khi pin hỏng và mất điện lưới
- Chưa cài đặt tốc độ tiêm

- Hoàn thành thể tích tiêm đặt trước

21. Chức năng an toàn:

- Giảm tốc khi Bolus (tiêm nhanh)
- Chức năng khóa bàn phím

22. Các chức năng khác:

- Hiện thị hướng dẫn lắp bơm tiêm trên màn hình LCD
- Chức năng chờ. Cài đặt thời gian chờ theo yêu cầu lên tới 24 giờ
- Điều chỉnh độ sáng của màn hình LCD 5 mức
- Chức năng nhắc bảo dưỡng định kỳ
- Lưu và xem dữ liệu: xấp xỉ 10.000 sự kiện
- Duy trì đường ven mở (KVO)
- Thay đổi tốc độ tiêm khi máy đang hoạt động
- Chức năng tính nồng độ pha loãng dựa trên lượng thuốc và dung dịch pha thuốc

23. Nguồn DC: Pin sạc loại lithium ion bên trong máy

- Thời gian hoạt động liên tục: khoảng 12 tiếng
- Có trang bị pin phụ để cảnh báo lỗi nguồn trong trường hợp mất điện lưới và pin chính hỏng

Mức tiêu thụ điện: 24VA

Chuẩn chống nước: IP24

IV. Yêu cầu khác

1. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
2. Bảo trì 03 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành
3. Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ
4. Đào tạo, cam kết hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện
5. Cung cấp đầy đủ giấy phép nhập khẩu, CO, CQ, tờ khai hải quan khi bàn giao máy
6. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ
7. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng

D. TÍNH NĂNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY TRUYỀN DỊCH

I. Yêu cầu chung

- Năm sản xuất: từ năm 2024 trở đi
- Nước sản xuất: Sản xuất tại các nước thuộc khối G7 (Nhật Bản)
- Chất lượng: mới 100%
- Chứng chỉ chất lượng: ISO 13485, CE
- Nguồn điện: AC100 đến 240V; 50/60 Hz

II. Yêu cầu cấu hình

1. Máy chính: 01 máy
2. Giá kẹp cốc truyền: 01 cái
3. Pin theo máy: 01 bộ

III. Tính năng, thông số kỹ thuật

1. Màn hình màu LCD kích thước 4.3 inches hiển thị các thông số
2. Sử dụng 07 nút bấm và một núm xoay để điều khiển
3. Bộ dây truyền dịch và truyền máu tương thích: Các bộ dây truyền dịch tiết trùng và bộ dây truyền máu tiết trùng
4. Các chế độ đặt liều: mL/giờ, $\mu\text{g/kg/phút}$ và mg/kg/giờ
5. Tốc độ truyền:
 - *Dải cài đặt khi không sử dụng cảm biến đếm giọt
 - 0.1 đến 1200 mL/h
 - *Khi sử dụng cảm biến đếm giọt:
 - 0.1 đến 1200mL/h (khi sử dụng bộ dây 20 giọt/mL)
 - 0.1 đến 300mL/h (khi sử dụng bộ dây 60 giọt/mL)
6. Bước đặt:
 - 0.1 mL/h (0.1 đến 100 mL/h)
 - 1 mL/h (100 đến 1200 mL/h)
 - Bước đặt có thể được sử dụng khi tốc độ truyền được cài đặt bằng núm xoay
7. Giới hạn thể tích dịch truyền:
 - 0.1 đến 100 mL (bước đặt 0.1 mL)
 - 100 đến 9999 mL (bước đặt 1 mL)
 - Có chế độ không cài đặt giới hạn thể tích dịch truyền
8. Cài đặt thời gian truyền:
 - 1 phút đến 99 giờ 59 phút (bước đặt 1 phút)
 - Chế độ không giới hạn thời gian
9. Cài đặt cân nặng bệnh nhân: 0.1 đến 300 kg (bước đặt 0.1 kg)
10. Dải cài đặt nồng độ pha loãng:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

11. Dải cài đặt lượng thuốc:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

12. Dải cài đặt dung dịch pha thuốc:

- 0.01 đến 10 (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 999 (Bước đặt 1)

13. Hiển thị thể tích dịch đã truyền:

- 0 đến 10 mL (Bước đặt 0.01)
- 10 đến 100 mL (Bước đặt 0.1)
- 100 đến 9999 mL (Bước đặt 1)

14. Độ chính xác tốc độ truyền:

- trong vòng $\pm 3\%$ (đối với các bộ dây truyền dịch và truyền máu có tốc độ truyền không đổi ≥ 1 mL/giờ).
- $\pm 5\%$ (đối với các bộ truyền dịch không làm bằng PVC)

15. Ngưỡng áp lực báo tắc đường truyền:

- Ngưỡng áp lực báo tắc trên: -100 đến -30 kPa
- Ngưỡng áp lực báo tắc dưới: 30 đến 120 kPa
- Có thể thiết lập áp suất phát hiện tắc theo 10 mức

16. Tốc độ bơm nhanh/đuôi khí: Tốc độ dòng chảy tối đa của bộ dây truyền dịch được sử dụng/ Khoảng 500 mL/h

17. Các chức năng báo động:

- Tắc đường truyền trên
- Tắc đường truyền dưới
- Gần hết dịch truyền
- Tốc độ truyền bất thường
- Báo pin yếu
- Báo động tắt nguồn
- Chưa cài đặt tốc độ truyền
- Hoàn thành thể dịch đặt trước

18. Các chức năng an toàn:

- Chọn áp lực báo tắc đường truyền
- Chọn độ nhạy báo động có khí trong dây truyền
- Đường truyền tự động bị kẹp lại sau khi xác nhận
- Chức năng Khóa bàn phím
- Chức năng giảm tốc khi truyền nhanh (Anti-bolus)

19. Các chức năng khác:

- Tự cài đặt bộ truyền dịch và hiển thị trên màn hình

- Chức năng chờ Standby
- Cài đặt ngày, giờ
- Chức năng nhật ký truyền: 10.000 sự kiện
- Có âm báo khi phát hiện chuyển nguồn cung cấp AC
- Chức năng duy trì đường ven mở (KVO)
- Thay đổi tốc độ truyền/đặt liều khi máy đang hoạt động
- Chức năng tính nồng độ pha thuốc dựa trên lượng thuốc và dung dịch pha loãng
- Khi có âm thanh báo động xảy ra, thiết bị này sẽ gửi tín hiệu báo gọi y tá phát ra trong khoảng 5 giây

20. Nguồn DC: Pin sạc loại lithium ion nằm bên trong máy.

- Thời gian sử dụng liên tục: khoảng 5 tiếng
- Có pin phụ để báo động trong trường hợp cả hai nguồn điện lưới và pin chính đều hỏng

21. Công suất tiêu thụ: 28VA

IV. Yêu cầu khác

1. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
2. Bảo trì 03 tháng/lần trong suốt thời gian bảo hành
3. Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ
4. Đào tạo, cam kết hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện
5. Cung cấp đầy đủ giấy phép nhập khẩu, CO, CQ, tờ khai hải quan khi bàn giao máy
6. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ

E. TÍNH NĂNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY THEO DÕI SỨC KHỎE BỆNH NHÂN

I. Yêu cầu chung

- Năm sản xuất: năm 2024 trở về sau, mới 100%
- Nước sản xuất: Mỹ
- Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 13485
- Nguồn điện cung cấp: 100V-240V~, 50Hz/60Hz

Môi trường hoạt động:

- Nhiệt độ: +5°C ~ +40°C
- Độ ẩm tương đối: 25% ~ 80% (không ngưng tụ)

II. Yêu cầu cấu hình

1. Máy chính: 01 cái
2. Bộ phụ kiện cơ bản: 01 bộ
 - + Đầu dò US: 02 cái
 - + Đầu dò TOCO: 01 cái
 - + Đánh dấu sự kiện: 01 cái
 - + Dây nguồn: 01 cái
 - + Gel: 01 lọ
 - + Giấy in: 01 hộp
 - + Dây đai: 03 cái

II. Tính năng, thông số kỹ thuật

1. Đặc tính chung:

- Màn hình màu TFT-LCD 10.2" cho F6
- Hoạt động đơn giản: Màn hình lớn có thể gập lại, giao diện đồ họa thân thiện với người dùng với 2 chế độ hiển thị và 4 phối màu.
- Lưu trữ CTG 24 giờ, in nhanh các dấu vết đã lưu.
- Cảnh báo xác minh các tín hiệu chồng chéo khi hai đầu dò FHR xử lý tín hiệu nhịp tim từ cùng một nguồn.

2. Đặc tính chung:

- Máy in nhiệt tích hợp hỗ trợ in các dạng sóng FHR, TOCO, MHR và SpO2 của người mẹ.
- Phần mềm quản lý dữ liệu "Insight Software", cung cấp khả năng truyền dữ liệu thời gian thực tới máy tính.
- Máy tích hợp Pin Li-ion có thể sạc lại
- Giao diện mạng DB9, giao diện RJ45

3. Tính năng kỹ thuật

*** Siêu âm tim thai:**

- + Kỹ thuật: Siêu âm Doppler xung
- + Tần số lặp xung: 2 kHz
- + Tần số siêu âm: 1,0 MHz $\pm$ 10%

- + Dải đo FHR: 50bpm ~ 240bpm
- + Độ phân giải: 1 bpm
- + Độ chính xác: ± 2 bpm

*** Theo dõi chuyển động thai nhi:**

- + Theo dõi chuyển thai nhi thủ công (MFM)
- + Theo dõi chuyển động thai nhi tự động (AFM)
- + Kỹ thuật: Siêu âm Doppler xung
- + Dải đo: 0% - 100%

*** Theo dõi cơn co tử cung:**

- + Dải đo: 0% - 100%
- + Lỗi phi tuyến tính: $\leq 10\%$
- + Độ phân giải: 1%
- + Kiểu Zero: Tự động/thủ công

*** ECG:**

- + Hiện thị dạng sóng
- + Phát hiện tự động

*** HR:**

- + Dải đo: 30bpm - 240 bpm
- + Độ chính xác: ± 2 bpm

*** Nhiệt độ:**

- + Dải đo: 0 - 50 độ C
- + Độ chính xác: ± 0.2 độ C

*** SpO2:**

- + Dải đo: 50% - 100%
- + Độ phân giải: 1%

*** NIPB:**

- + Huyết áp tâm thu: 40mmHg - 270mmHg
- + Huyết áp trung bình: 20mmHg - 235mmHg
- + Huyết áp tâm trương: 10mmHg - 215mmHg
- + Độ phân giải: 1mmHg

*** Máy in tích hợp:**

- + Máy in: máy in nhiệt tích hợp hỗ trợ in các dạng sóng FHR, TOCO, MHR và SpO2 của người mẹ.
- + Giấy in: Z-fold, giấy cảm nhiệt 150/152mm
- + Tốc độ in: 1/2/3 cm/phút

IV. Yêu cầu khác

1. Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng
2. Bảo trì 3 tháng / lần trong suốt thời gian bảo hành
3. Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 48 giờ
4. Đào tạo, cam kết hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng tại bệnh viện

5. Cung cấp đầy đủ giấy phép nhập khẩu, CO, CQ, tờ khai hải quan khi bàn giao máy
6. Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01bộ.