

## YÊU CẦU BÁO GIÁ<sup>(1)</sup>

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

Trung tâm Y tế huyện Hồng Dân có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm trang thiết bị cho Khoa Cấp cứu – Hồi sức tích cực và chống độc với nội dung cụ thể như sau:

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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Trung tâm Y tế huyện Hồng Dân. Địa chỉ: Số 01 Trần Hưng Đạo, ấp Nội Ô, thị trấn Ngan Dừa, huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Lâm Minh Hữu, nhân viên Khoa dược – TTB-VTYT, Số điện thoại 0916.94.94.94, Mail: lamihu.23@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Nhận trực tiếp tại địa chỉ Khoa Dược – TTB-VTYT - Số 01 Trần Hưng Đạo, ấp Nội Ô, thị trấn Ngan Dừa, huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h ngày 18 tháng 9 năm 2023 đến trước 17h ngày 28 tháng 9 năm 2023.

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

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày kể từ ngày báo giá.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục thiết bị y tế/ linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế (gọi chung là thiết bị).

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng/ khối lượng	Đơn vị tính
1	Bơm tiêm điện	<b>I. Yêu cầu chung:</b> <b>* Môi trường hoạt động</b> - Nhiệt độ: $\leq 5 - \geq 40^{\circ}\text{C}$ - Độ ẩm: $\leq 20 - \geq 90\%$ (không ngưng tụ)	01	

- Áp suất:  $70 - \geq 106\text{kPa}$ .

**\* Môi trường lưu trữ**

- Nhiệt độ:  $\leq -20 - \geq 45^{\circ}\text{C}$

- Độ ẩm:  $\leq 10 - \geq 95\%$  (không ngưng tụ)

- Áp suất:  $\leq 50 - \geq 106\text{kPa}$ .

**\* Nguồn điện cung cấp:**

- Nguồn vào AC  $200-240\text{V} \pm 10\%$ , 50/60Hz (ở các vùng sử dụng nguồn 200V)

- Nguồn cung cấp DC:  $12\text{V} \pm 5\%$

**Cấu hình cung cấp:**

Một máy chính và phụ tùng chuẩn kèm theo máy gồm:

- 01 Dây nguồn
- 01 Giá kẹp cọc truyền
- 01 Pin trong máy

**III. Thông số kỹ thuật:**

**\* Nguồn điện:**

- Nguồn điện AC  $200-240\text{V} \pm 10\%$ , 50/60Hz (ở các vùng sử dụng nguồn 200V)

- Nguồn cung cấp DC:  $12\text{V} \pm 5\%$

- Pin trong:

- Pin Ni-MH DC 3.6V hoặc tương đương,  $\geq 1500\text{mAh}$
- Thời gian hoạt động khoảng  $\geq 12$  giờ (ở mức lưu lượng  $\geq 5\text{ml/h}$  nếu sử dụng pin mới).

- Pin Alkaline:

- Sử dụng bốn loại pin LR6 hoặc tương đương, cỡ AA pin kiềm DC 6V
- Thời gian hoạt động khoảng  $\geq 24$  giờ (ở mức lưu lượng  $\geq 5\text{ml/h}$  nếu sử dụng pin mới).

**\* Dòng điện vào:**

- Nguồn cung cấp AC: 0.05A (ở các vùng sử dụng nguồn 200V)

- Nguồn cung cấp DC: 0.4A

**\* Sử dụng các loại ống tiêm**

TOP, TERUMO, NIPRO, KMS, B-D, MONOJEC hoặc tương đương (ngoại trừ ống tiêm 50ml) và B. BRAUN hoặc tương đương cộng với một ống tiêm

bổ sung được đăng ký bởi người dùng cho mỗi kích cỡ ống tiêm (10ml, 20ml, 30ml và 50ml)  
Bộ kit tiêm Diprivan 1% cỡ 20ml, 50ml hoặc tương đương.

**\* Phạm vi tốc độ dòng chảy**

- 0.1 ~ 300.0mL/h (ống tiêm 10mL)
- 0.1 ~ 400.0mL/h (ống tiêm 20mL)
- 0.1 ~ 500.0mL/h (ống tiêm 30mL)
- 0.1 ~ 1200.0mL/h (ống tiêm 50mL)
- 0.1~ 1200.0mL/h (Bộ kit tiêm Diprivan 1% cỡ 20ml, 50ml hoặc tương đương)

(Mỗi bước cài đặt tăng 0.1ml/giờ  $\pm 2\%$ )

Giá trị mặc định: 150.0mL/h  $\pm 2\%$

**\* Phạm vi truyền thuốc:** 0.1 ~ 1000.0mg

**\* Phạm vi truyền theo thể tích:** 0.1 ~ 1000.0ml

**\* Phạm vi truyền theo cân nặng:** 0.1 ~ 300.0kg

**\* Tỷ lệ KVO:** ~ 99.99 $\mu$ g/kg/phút

- 0.01 ~ 99.99mg/kg/giờ

**\* Tỷ lệ bơm bolus:**

- 300.0ml/giờ  $\pm 2\%$  (ống tiêm 10ml)
- 400.0ml/giờ  $\pm 2\%$  (ống tiêm 20ml)
- 500.0ml/giờ  $\pm 2\%$  (ống tiêm 30ml)
- 1200.0ml/giờ  $\pm 2\%$  (ống tiêm 50ml, Bộ kit tiêm Diprivan 1% cỡ 20ml, 50ml hoặc tương đương)

**\* Thể tích bơm bolus:**

- ml: 0.1 –  $\geq 50.0$ ml (mỗi bước 0.1ml)
- $\mu$ g: 0.1 –  $\geq 50000.0$  $\mu$ g (mỗi bước 0.1 $\mu$ g)
- mg: 0.1 –  $\geq 5000.0$ mg (mỗi bước 0.1mg)

**\* Tốc độ Purging**

- Khoảng 330mL/h  $\pm 2\%$  (ống tiêm TOP 10mL)
- Khoảng 620mL/h  $\pm 2\%$  (ống tiêm TOP 20mL)
- Khoảng 740mL/h  $\pm 2\%$  (ống tiêm TOP 30mL)
- Khoảng 1200mL/h  $\pm 2\%$  (ống tiêm TOP 50mL)

**\* Tỷ lệ truyền KVO**

- ~ 5.0mL/h (mỗi bước 0.1mL/h)

Giá trị mặc định: 0.1mL/h.

**\* Giới hạn thể tích cài đặt:** 0.1 ~1000.0mL

	<p><b>* Phạm vi hiển thị tổng thể tích truyền: 0.0 ~ 1000.0mL</b></p> <p><b>* Độ chính xác</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ khí: <math>\pm 1\%</math></li> <li>- Ống tiêm: <math>\pm 3\%</math></li> </ul> <p><b>* Trong ít nhất một giờ tiêm truyền với tốc độ dòng chảy ít nhất là 1,0ml/giờ <math>\pm 2\%</math></b></p> <p><b>* Áp lực nghẽn</b></p> <p>Có thể cài đặt 4 mức:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mức cao: <math>\geq 93 \pm 33\text{kPa}</math> (<math>700 \pm 250\text{mmHg}/0.95 \pm 0.34 \text{ kgf/cm}^2</math>)</li> <li>- Trung bình: <math>\geq 67 \pm 27\text{kPa}</math> (<math>500 \pm 200\text{mmHg}/0.68 \pm 0.27 \text{ kgf/cm}^2</math>)</li> <li>- Thấp: <math>\geq 40 \pm 20\text{kPa}</math> (<math>300 \pm 150\text{mmHg}/0.41 \pm 0.2 \text{ kgf/cm}^2</math>)</li> <li>- Rất thấp: <math>\geq 20 \pm 10\text{kPa}</math> (<math>150 \pm 75\text{mmHg}/0.2 \pm 0.1 \text{ kgf/cm}^2</math>)</li> </ul> <p><b>* Khi sử dụng ống tiêm của hãng hoặc tương đương (50ml)</b></p> <p><b>* Phát hiện quá tải</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng <math>\geq 20\text{N}</math> (2.0kgf) hoặc hơn (cho ống tiêm 10mL)</li> <li>- Khoảng <math>\geq 40\text{N}</math> (4.0kgf) hoặc hơn (cho ống tiêm 20mL)</li> <li>- Khoảng <math>\geq 55\text{N}</math> (5.5kgf) hoặc hơn (cho ống tiêm 30mL)</li> <li>- Khoảng <math>\geq 80\text{N}</math> (8.0kgf) hoặc hơn (cho ống tiêm 50mL)</li> </ul> <p><b>* Báo động/ cảnh báo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Báo động ở mức cao:</b> Nghẽn, quá tải, truyền xong, tắt nguồn, mất nguồn, lỗi máy, nhắc nhở vận hành, sai ống tiêm, vị trí đặt ống tiêm chưa đúng, lỗi khi khởi động.</li> <li>- <b>Báo động ở mức thấp:</b> Truyền gần xong, không pin sạc, pin yếu.</li> <li>- <b>Cảnh báo:</b> Kiểm tra cảm biến, không tốc độ truyền, không giới hạn thể tích, kiểm tra thể tích cài đặt, truyền xong (KVO), thời gian bảo trì, Standby mode, chuyển đổi nguồn cung cấp.</li> </ul> <p><b>* Chức năng</b></p>		
--	---	--	--

		<p>Tự động tắt nguồn, Lặp lại âm báo, Cảnh báo khi chuyển đổi nguồn, Chức năng KVO, Chức năng chờ, Cài đặt âm báo, Chức năng nhớ sự kiện, Chức năng khóa bàn phím, Chức năng giới hạn ống tiêm, Chức năng chuyển đổi hiển thị giới hạn thể tích truyền, Chức năng Refresh pin sạc, Chức năng nhắc bảo dưỡng định kỳ, Chức năng thiết lập giá trị giới hạn trên, Chức năng đăng ký ống tiêm người dùng.</p> <p><b>* Cầu chì:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- T0.1AL hoặc tương đương cho nguồn điện 200VAC <math>\pm 10\%</math></li> </ul> <p><b>IV. Yêu cầu khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian bảo hành: 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất</li> <li>- Địa điểm giao hàng và lắp đặt sử dụng: tại đơn vị sử dụng.</li> <li>- Có chương trình lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, đào tạo cho người sử dụng.</li> </ul>		
2	<b>Máy truyền dịch tự động</b>	<p><b>I. Yêu cầu chung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Điện cung cấp</b></li> <li>- Nguồn điện AC 100-240V <math>\pm 10\%</math>, 50/60Hz</li> <li>- Nguồn pin:</li> <li>- Pin sạc DC 12V, <math>\geq 1800\text{mAh}</math>, Ni-MH hoặc tương đương</li> <li>- Thời gian hoạt động <math>\geq 4</math> giờ (nếu pin được sạc đầy ở tốc độ truyền <math>\geq 25\text{ml/h}</math>).</li> <li>- <b>Các điều kiện hoạt động</b></li> <li>- Nhiệt độ môi trường: <math>\leq 5^\circ\text{C}</math> đến <math>\geq 40^\circ\text{C}</math> (khi sạc pin ở điều kiện <math>\leq 5^\circ\text{C}</math> đến <math>\geq 30^\circ\text{C}</math>)</li> <li>- Độ ẩm: <math>\leq 20 - \geq 90\%</math> (không ngưng tụ)</li> <li>- Áp suất: <math>70 - \geq 106\text{kPa}</math></li> </ul> <p><b>Cấu hình cung cấp:</b></p> <p>Một máy chính và phụ tùng chuẩn kèm theo máy gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Dây nguồn</li> <li>- 01 Cảm biến nhỏ giọt</li> <li>- 01 Pin trong máy</li> </ul> <p><b>III. Thông số kỹ thuật:</b></p>	02	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sử dụng được các loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy hoặc tương đương và các dây truyền dịch tiêu chuẩn 20 giọt/ml, 60 giọt/ml</b></li> <li>- <b>Tốc độ truyền:</b></li> <li>- Chế độ mL/h (mỗi bước tăng 1ml/giờ)</li> <li>- 1 – 999ml/h <math>\pm 2\%</math> (loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy)</li> <li>- 1 – 300ml/h <math>\pm 2\%</math> (loại dây tiêu chuẩn 20giọt/ml)</li> <li>- 1 – 150ml/h <math>\pm 2\%</math> (loại dây tiêu chuẩn 60 giọt/ml)</li> <li>- Chế độ giọt/phút (mỗi bước tăng 1ml/giờ)</li> <li>- 1 – 333 giọt/phút <math>\pm 2</math> (loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy)</li> <li>- 1 – 100 giọt/phút <math>\pm 2</math> (loại dây 20giọt/ml)</li> <li>- 1 – 150 giọt/phút <math>\pm 2</math> (loại dây 60 giọt/ml)</li> <li>- Chế độ Micro mode (truyền nhỏ): 0.1 – 99.9 mL/h <math>\pm 2\%</math>, mỗi bước tăng 0.1mL/h (loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy)</li> <li>- <b>Tốc độ purge:</b> Tốc độ dòng chảy tối đa của bộ dây truyền dịch được sử dụng</li> <li>- <b>KVO:</b></li> <li>- Tốc độ bình thường: 1 – 10 mL/h (mỗi bước tăng 1ml/h)</li> <li>- Tốc độ nhỏ : 0.1 mL/h khi cài ở tốc độ nhỏ hơn 0.9mL/h</li> <li>- <b>Giới hạn thể tích truyền</b></li> <li>- Tốc độ bình thường: 1 – 9999 mL <math>\pm 2\%</math> (mỗi bước tăng 1mL)</li> <li>- Tốc độ truyền nhỏ: 0.1 – 999.9 mL <math>\pm 2\%</math> (mỗi bước tăng 0.1mL)</li> <li>- <b>Tổng thể tích truyền</b></li> <li>- Tốc độ bình thường: 0 – 9999 mL <math>\pm 2\%</math> (mỗi bước tăng 1mL)</li> <li>- Tốc độ nhỏ : 0.0 – 999.9 mL <math>\pm 2\%</math> (mỗi bước tăng 0.1mL)</li> <li>- <b>Độ chính xác</b></li> <li>- Chế độ mL/giờ</li> </ul>		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ bình thường:</li> <li>- <math>\pm 5\%</math> sử dụng loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy</li> <li>- <math>\pm 10\%</math> khi chọn tốc độ 20giọt/mL, 60giọt/mL (sử dụng dây truyền dịch tiêu chuẩn)</li> <li>- Tốc độ truyền nhỏ: chỉ sử dụng loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy</li> <li>- <math>\pm 10\%</math> khi cài tốc độ 0.1 – 0.9 mL/h</li> <li>- Chế độ giọt/phút: <math>\pm 2\%</math> (ở mức truyền <math>\geq 300</math> giọt)</li> <li>- <b>Áp suất phát hiện khi nghẽn</b></li> <li>- Có thể cài đặt ở <math>\geq 4</math> mức khi dùng bộ truyền dịch loại dây truyền dịch theo hãng sản xuất máy</li> <li>- P13: Cao <math>\leq 150\text{kPa}</math> (<math>\leq 1100\text{mmHg}</math>)</li> <li>- P12: Trung bình <math>\leq 120\text{kPa}</math> (<math>\leq 900\text{mmHg}</math>)</li> <li>- P11: Thấp <math>\leq 80\text{kPa}</math> (<math>\leq 600\text{mmHg}</math>)</li> <li>- P10: Rất thấp <math>\leq 40\text{kPa}</math> (<math>\leq 300\text{mmHg}</math>)</li> </ul> <p><i>(Khi lưu lượng ở mức 0.9mL/h hoặc thấp hơn sử dụng mức P10)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có thể cài đặt ở <math>\geq 2</math> mức khi dùng bộ truyền dịch chuẩn 20 giọt/ml, 60 giọt/ml</li> <li>- P21: Cao <math>\leq 150\text{kPa}</math> (<math>\leq 1100\text{mmHg}</math>)</li> <li>- P20: Thấp <math>\leq 80\text{kPa}</math> (<math>\leq 600\text{mmHg}</math>)</li> <li>- <b>Phát hiện bọt khí: <math>\geq 3</math> mức</b></li> <li>- Ar0: Mức cao. Phát hiện bọt khí có kích thước khoảng <math>\leq 50\mu\text{l}</math></li> <li>- Ar1: Trung bình. Phát hiện bọt khí có kích thước khoảng <math>\leq 0.1\text{ml}/15</math> phút.</li> <li>- Ar2: Mức thấp. Phát hiện bọt khí có kích thước khoảng <math>\leq 1\text{ml}/15</math> phút.</li> <li>- <i>Khi lưu lượng ở mức 10mL/h hoặc thấp hơn sử dụng mức Ar1 ngay cả khi được cài đặt ở mức Ar2)</i></li> <li>- <b>Báo động/cảnh báo:</b></li> <li>- Có bọt khí, chai đựng rỗng, lỗi tốc độ dòng chảy, dòng chảy tự do, lỗi bộ truyền,</li> <li>- Nghẽn, Pin yếu, Tự động tắt nguồn, Chuyển qua pin, Pin trực trực, Cửa mở, Lỗi</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>sensor, Nhắc nhở, Kiểm tra cài đặt, Hoàn tất truyền dịch, Bật nguồn, Lỗi hệ thống...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Các chức năng đặc biệt</b></li> <li>- KVO hoặc tương đương: chức năng tự động giữ ven khi quá trình truyền hoàn tất.</li> <li>- Tự động tắt: khi máy ở trạng thái chờ trong khoảng <math>\leq 3</math> phút trong khi hệ thống được vận hành từ pin bên trong thì chuông sẽ kêu. Nếu để ở trạng thái này thêm <math>\leq 3</math> phút nữa, máy sẽ tự động tắt nguồn.</li> <li>- Lập lại báo động: nếu làm câm báo động mà không tái lập báo động sau <math>\leq 2</math> phút máy sẽ báo động lại.</li> <li>- Nhớ dữ liệu: Lưu lượng bơm và thể tích bơm sẽ được lưu trong bộ nhớ</li> <li>- Cài đặt âm báo động: Có thể xác định kiểu âm chờ và âm hoạt động</li> <li>- Báo động nguồn điện: Khi mất điện cung cấp bên ngoài đồng thời máy chuyển sang dùng pin trong máy.</li> <li>- Chức năng khóa phím: Trong quá trình truyền, đặt hệ thống vào trạng thái Khóa phím</li> <li>- Nhật ký quá trình truyền: Lịch sử của hoạt động bơm có thể được kiểm tra khi truyền dịch bắt đầu và dừng lại.</li> <li>- Đèn báo thời gian bảo dưỡng: Khi đến ngày bảo trì đã định đèn báo hiệu sẽ sáng.</li> <li>- Làm tươi pin sạc.</li> </ul> <p><b>Cấp an toàn:</b> Cấp 2, kiểu CF, IPX1 hoặc tương đương</p> <p><b>IV. Yêu cầu khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian bảo hành: 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất</li> <li>- Địa điểm giao hàng và lắp đặt sử dụng: tại đơn vị sử dụng.</li> <li>- Có chương trình lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, đào tạo cho người sử dụng.</li> </ul>		
--	--	---	--	--



2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Số 01 Trần Hưng Đạo, ấp Nội Ô, thị trấn Ngan Dừa, huyện Hồng Dân, tỉnh Bạc Liêu.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: 15 ngày.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: không

**GIÁM ĐỐC**



**Bs Huỳnh Văn Minh**