

THÔNG BÁO

Mời báo giá mua sắm trang thiết bị phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

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

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội 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 các mặt hàng chi tiết như Phụ lục 3 kèm theo.

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội
- Thông tin liên hệ tiếp nhận báo giá: Phòng 511, tòa nhà A2, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. SĐT: 0985.225.885 Email: vttbqt@hmu.h.vn

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Vật tư thiết bị - Quản trị, Phòng 511, tòa nhà A2, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 19 tháng 12 năm 2024 đến trước 17h00 ngày 29 tháng 12 năm 2024.

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

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 180 ngày, kể từ ngày 29 tháng 12 năm 2024.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

- Danh mục hàng hoá: Chi tiết trong Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các trang thiết bị y tế tại Phụ lục 03 kèm theo.

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản trang thiết bị y tế:

- Giao hàng hóa tại các cơ sở thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, mọi chi phí vận chuyển do nhà cung cấp chịu.

- Hàng hóa trong quá trình vận chuyển phải thực hiện theo quy định của nhà sản xuất.

- Địa điểm nhận hàng: các cơ sở thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Tổng thời gian giao hàng trong vòng ≤ 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

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

- Giá trị tạm ứng: Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng ngay khi nhà thầu cung cấp bảo lãnh tạm ứng và bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

- Giá trị thanh toán: 100% giá trị hợp đồng (khấu trừ toàn bộ giá trị đã tạm ứng)

- Phương thức thanh toán: chuyển khoản trong vòng 90 ngày tính từ ngày nhà thầu cung cấp đủ hóa đơn, chứng từ hợp pháp.

5. Các thông tin khác (nếu có).

- Kính đề nghị các công ty, các nhà cung cấp nghiên cứu kỹ các yêu cầu và làm theo hướng dẫn đã nêu tại các Phụ lục đính kèm thông báo này.

- Lưu ý: Để đánh giá đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa do công ty chào giá so với yêu cầu của Bệnh viện, đề nghị Công ty thực hiện đầy đủ các yêu cầu nêu tại các phụ lục đính kèm thông báo. Các báo giá không cung cấp đầy đủ thông tin theo yêu cầu tại phụ lục của thông báo thì Bệnh viện sẽ không có đủ căn cứ để tổng hợp, xem xét.

- Được chào giá 1 hoặc nhiều mục hàng hoặc 1 mục hàng có thể chào nhiều chủng loại khác nhau trong danh mục mời chào giá theo khả năng cung cấp của công ty.

- Đề nghị các công ty thực hiện lấy (các) file mẫu, thực hiện lập báo giá qua hệ thống hỗ trợ tại địa chỉ:

<https://sites.google.com/view/hmuh-vttbqt/qu%E1%BA%A3n-l%C3%BD-ch%C3%A0o-gi%C3%A1-v8>

hoặc

quét mã QR phía dưới để truy cập.

Tài khoản truy cập guest@123 mật khẩu 121212.

Trân trọng cảm ơn./.



Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, VTTB-QT.



KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thanh Bình

PHỤ LỤC 01

Các yêu cầu chung về lập báo giá

(Kèm theo Thông báo số 3438 /TB-BVĐHYHN ngày 18 tháng 12 năm 2024)

ST T	Thông tin	Chỉ tiêu	Đánh giá đáp ứng kỹ thuật của Báo giá
	Công ty <u>phải</u> lập bảng đáp ứng tính năng chi tiết của hàng hóa do Công ty chào so với yêu cầu của Bệnh viện như <u>Mẫu 1</u> tại Phụ lục 02	Có bảng đáp ứng với đầy đủ thông tin yêu cầu	Đáp ứng
		Không có bảng đáp ứng hoặc bảng đáp ứng không có đầy đủ thông tin	Không đáp ứng

- Bệnh viện đánh giá giá mức độ đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa công ty chào dựa trên cơ sở Bảng kê khai thông số kỹ thuật - **do công ty tự kê khai** – tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các nội dung do công ty tự kê khai. Trường hợp cần thiết Bệnh viện sẽ yêu cầu làm rõ, công ty phải cung cấp tài liệu để chứng minh.

- Yêu cầu kỹ thuật nêu trong Phụ lục 03 là các thông số yêu cầu tham khảo cơ bản để Bệnh viện xây dựng dự toán mua sắm. Công ty có thể chào loại hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.

- Trường hợp hàng hóa công ty chào **không đáp ứng đầy đủ các thông số yêu cầu, Bệnh viện đề nghị công ty vẫn thực hiện chào giá** và ghi chú rõ các tiêu chí không đáp ứng. Bệnh viện sẽ xem xét tổng thể các yếu tố tiêu chí kỹ thuật, giá chào của công ty. Nếu (các) yếu tố không đáp ứng không ảnh hưởng quá nhiều đến tính năng, công dụng của hàng hóa, Bệnh viện sẽ chấp thuận báo giá của công ty và điều chỉnh tiêu chí kỹ thuật yêu cầu tương ứng để phù hợp với thực tế hàng hóa trên thị trường nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu chuyên môn và hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

- Công ty cung cấp kèm theo Báo giá (các) kết quả trúng thầu **gần nhất** trong vòng 360 ngày (nếu có) của (các) trang trang thiết bị y tế tương tự đã chào giá cho Bệnh viện.

- Trường hợp công ty có nhiều thiết bị, nhiều model cùng đáp ứng với nhiều mức giá khác nhau thì công ty làm cho mỗi thiết bị, mỗi model một bảng đáp ứng kỹ thuật, báo giá mỗi model riêng biệt.

PHỤ LỤC 02

Mẫu 1: Bảng đáp ứng kỹ thuật

(Kèm theo Thông báo số 3438 /TB-BVĐHYHN ngày 18 tháng 12 năm 2024)

BẢNG ĐÁP ỨNG KỸ THUẬT HÀNG HÓA CHÀO GIÁ

Yêu cầu mời chào giá (Chi tiết tại Phụ lục 03)		Thông số kỹ thuật chào giá*		
Tên hàng hóa		- Tên hàng hóa: - Model/tên thương mại/ký mã hiệu: - Hãng sản xuất: - Xuất xứ:		
STT TB mời chào giá	Thông số kỹ thuật chào giá	Tự đánh giá	Chi tiết thông số kỹ thuật của hàng hóa chào giá	Tài liệu tham chiếu (nếu có)
...	...	Đáp ứng/ Không đáp ứng	- Nếu đáp ứng: nêu chính xác thông số có trong tài liệu kỹ thuật của hàng hóa - Nêu rõ các thông số không đáp ứng của hàng hóa (nếu có) kèm theo thuyết minh/ lý giải - Trường hợp có công nghệ/ giải pháp kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu chuyên môn đề nghị thuyết minh cụ thể	Công ty chỉ rõ tiêu chí kỹ thuật được tham chiếu từ mục nào, trang nào, thuộc tài liệu công ty cung cấp kèm theo báo giá để Bệnh viện dễ dàng tiếp cận được thông tin cần thiết
...	...			
...	...			

Mẫu 2: Bảng chào giá

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] báo giá cho các trang thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các trang thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

STT TB mời chào giá	Danh mục trang thiết bị y tế ⁽²⁾	Tên thương mại ⁽³⁾	Ký, mã, nhãn hiệu, model ⁽⁴⁾	Mã HS ⁽⁵⁾	Hãng sản xuất ⁽⁶⁾	Xuất xứ ⁽⁷⁾	Số lượng/ khối lượng ⁽⁸⁾)	Đơn vị tính ⁽¹⁰⁾	Chi phí cho các dịch vụ liên quan ⁽¹¹⁾ (VND)	Thuế, VAT (nếu có) ⁽¹²⁾ (%)	Đơn giá (đã bao gồm thuế phí, lệ phí và các dịch vụ liên quan (nếu có)) ⁽¹³⁾ (VND)	Thành tiền ⁽¹⁴⁾ (VND)	Đơn giá trúng thầu <u>gần</u> <u>nhất</u> ⁽¹⁶⁾ (VNĐ)	Tài liệu tham chiếu đơn giá trúng thầu <u>gần nhất</u> ⁽¹⁷⁾
1	Thiết bị A													
2	Thiết bị B													
n	...													

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 180 ngày], kể từ ngày ... tháng ... năm... [ghi ngày....tháng....năm.... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I – Yêu cầu báo giá].

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy

chúng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các trang thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

....., ngày tháng năm

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp⁽¹⁸⁾

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

(1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 21.

(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại trang thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.

(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên thương mại của trang thiết bị y tế tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế”.

(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể ký hiệu, mã hiệu, model của trang thiết bị y tế tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế”.

(5) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng trang thiết bị y tế.

(6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể hãng sản xuất của trang thiết bị y tế tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh

mục trang thiết bị y tế”.

- (7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể xuất xứ của trang thiết bị y tế
- (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể quy cách của trang thiết bị y tế
- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn vị tính của trang thiết bị y tế
- (11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng trang thiết bị y tế hoặc toàn bộ trang thiết bị y tế; chi tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.
- (12) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tỷ lệ thuế giá trị gia tăng (%) (nếu có) cho từng trang thiết bị y tế
- (13) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị đơn giá của từng trang thiết bị y tế (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (14) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng trang thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng trang thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.

Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.

- (15) Công ty liệt kê (các) tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chất lượng của hàng hóa (ưu tiên liệt kê tiêu chuẩn cao trước, thấp hơn sau) ví dụ như: FDA/PMDA/CE/ARTG/ISO13485/ hoặc tương đương, ...; trường hợp có các tiêu chuẩn đặc thù thể hiện chất lượng tốt hơn thì liệt kê kèm theo (các) tài liệu chứng minh; Việc này rất quan trọng trong đánh giá chất lượng hàng hóa chào giá và xác định giá dự toán.

- (16) Công ty điền đơn giá trúng thầu gần nhất trong vòng 360 ngày (nếu có) của (các) trang trang thiết bị y tế tương tự đã chào giá cho Bệnh viện.

- (17) Công ty điền loại văn bản; số văn bản; ngày văn bản và tên cơ sở y tế ban hành văn bản

VD: Hợp đồng số 12/HĐ-XX ngày 01/03/2023 ký với Bệnh viện...../ Quyết định phê duyệt kết quả thầu số 11/QĐ-BV ngày 15/03/2023

của Bệnh viện....

(18) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

Trường hợp áp dụng cách thức gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thống nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

PHỤ LỤC 03

Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản của các trang thiết bị y tế

(Kèm theo Thông báo số /TB-BVĐHYHN ngày tháng năm 2024)

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	Bơm tiêm điện TCI	Cái	32
I	Yêu cầu chung		
	- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, được sản xuất năm 2024 trở về sau		
	- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và một trong các tiêu chuẩn FDA hoặc CE MDR hoặc tương đương		
	- Điều kiện môi trường hoạt động:		
	+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	+ Độ ẩm tối đa: $\geq 75\%$		
	Nguồn điện sử dụng phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
II	Yêu cầu về cấu hình		
	- Máy chính: 01 cái		
	- Thiết bị phụ trợ tối thiểu gồm:		
	+ Dây nguồn: 01 cái		
	+ Pin sạc đi kèm: 01 cái		
	+ Kẹp treo 2 chiều theo máy: 01 cái		
	+ Giá gắn bơm tiêm điện: 01 cái		
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bộ		
III	Yêu cầu về tính năng kỹ thuật		
	- Tương thích với nhiều loại ống tiêm từ 5 - 50 ml		
	- Màn hình hiển thị ≥ 2 inch, điều khiển bằng cảm ứng hoặc nút bấm		
	- Màn hình hiển thị tối thiểu thông tin:		
	+ Thông tin bệnh nhân		
	+ Thẻ tích truyền		
	+ Tốc độ truyền		
	+ Thời gian truyền		
	+ Dung lượng pin hiện tại của máy		

	- Các thông số có thể cài đặt tối thiểu bao gồm:		
	+ Thể tích truyền đặt trước		
	+ Thời gian truyền đặt trước		
	+ Tốc độ truyền		
	+ Tốc độ bơm nhanh (bolus rate)		
	+ Điều chỉnh âm lượng cảnh báo		
	- Có nút bơm nhanh, tốc độ bơm nhanh có thể điều chỉnh trong khoảng ≤ 800 ml/h đến ≥ 1200 ml/h		
	- Pin lithium hoặc tương đương tích hợp trong máy, thời gian sử dụng máy ≥ 8 tiếng		
	- Thời gian sạc pin ≤ 8 tiếng		
	- Thể tích truyền chọn trước có thể chọn từ: ≤ 0.1 ml đến ≥ 9900 ml, bước điều chỉnh ≤ 1 ml		
	- Tốc độ truyền có thể cài đặt trong khoảng ≤ 0.1 ml/h đến ≥ 990 ml/h, độ chính xác $\pm 2\%$, bước điều chỉnh ≤ 0.1 ml/h (Có thể thay đổi tốc độ trong quá trình truyền)		
	- Thời gian truyền có thể cài đặt từ ≤ 1 đến ≥ 90 phút		
	- Có các chế độ gây mê nồng độ đích TCI		
	+ Tự động tính và kiểm soát nồng độ thuốc tại cơ quan đích não		
	+ Tự động tính và kiểm soát nồng độ thuốc trong huyết tương		
	- Các phương pháp dược động lực học dùng trong TCI: Marsh, Schnider, Minto hoặc tương đương		
	- Có thư viện thuốc, bao gồm các thuốc sử dụng trong chế độ TCI: Propofol, remifentanyl		
	- Có thể lưu trữ lịch sử ca truyền		
	Có chức năng an toàn:		
	- Cảm biến áp lực truyền, có báo động khi áp lực truyền vượt ngưỡng cho phép		
	- Ngưỡng báo động áp lực truyền có thể điều chỉnh nhiều mức		
	- Tính năng khóa màn hình		
	- Chức năng báo động tối thiểu:		
	+ Gần hết thuốc trong xy lanh		
	+ Hết thuốc trong xy lanh		

	+ Đã truyền hết thẻ tích đặt trước		
	+ Gắn hết pin		
	+ Hết pin		
	+ Xy lanh lắp không đúng vị trí		
	- Báo động bằng hình ảnh và âm thanh		
IV	Các yêu cầu khác		
	- Giá chào bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí vận chuyển, bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn vận hành, sử dụng.		
	- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu;		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 3 lần trong thời gian bảo hành và được thực hiện bởi kỹ sư có chứng chỉ đào tạo của hãng sản xuất hoặc đại diện hãng sản xuất tại Việt Nam;		

STT	YÊU CẦU KỸ THUẬT	Đơn vị	Số lượng
	Máy truyền dịch	Cái	210
I	Yêu cầu chung		
	- Thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, được sản xuất năm 2024 trở về sau		
	- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và một trong các tiêu chuẩn FDA hoặc CE MDR hoặc tương đương		
	- Điều kiện môi trường hoạt động:		
	+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	+ Độ ẩm tối đa: $\geq 75\%$		
	Nguồn điện sử dụng phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
II	Cấu hình		
	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái		
	- Phụ kiện tiêu chuẩn, tối thiểu gồm:		
	+ Dây nguồn: 01 cái		
	+ Bộ cảm biến đếm giọt: 01 cái		
	+ Kẹp cốc truyền: 01 cái		
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/tiếng Việt: 01 bộ		
III	Tính năng kỹ thuật		
	- Màn hình: ≥ 4 inch, hiển thị tối thiểu các thông số: Thể tích dịch đặt trước, tốc độ truyền, thời gian truyền.		
	- Điều khiển: Bằng các nút bấm và nút xoay nhấn trên thân máy		
	- Tốc độ truyền:		
	+ Dải tốc độ: Từ ≤ 1 đến ≥ 300 mL/giờ (tùy loại dây truyền)		
	+ Bước đặt: ≤ 1 mL/giờ		
	- Thể tích dịch đặt trước: Từ ≤ 0.1 đến ≥ 9900 mL; bước đặt ≤ 1 mL		
	- Thời gian truyền: Từ ≤ 1 phút đến ≥ 99 giờ		

	- Ngưỡng áp lực báo tắc đường truyền: Từ ≤ 40 đến ≥ 100 kPa		
	- Báo động bằng hình ảnh và âm thanh tối thiểu trong các trường hợp:		
	+ Có khí trong dây truyền		
	+ Cửa bơm mở		
	+ Pin yếu		
	+ Báo động khi ắc quy hỏng và mất điện lưới		
	+ Báo động lại		
	+ Hoàn thành thể tích dịch đặt trước		
	- Các chức năng an toàn tối thiểu gồm:		
	+ Chọn áp lực báo tắc đường truyền ở ≥ 10 mức		
	+ Chọn độ nhạy báo động có khí trong dây truyền		
	+ Cài đặt giới hạn dải tốc giới hạn mềm		
	+ Cài đặt giới hạn dải tốc độ giới hạn cứng		
	+ Khóa bàn phím		
	+ Chức năng giảm tốc khi truyền nhanh		
	- Các chức năng khác:		
	+ Cài đặt thể tích dịch định truyền		
	+ Cài đặt thời gian định truyền		
	+ Chế độ chờ		
	+ Lưu và xem dữ liệu: ≥ 10000 sự kiện		
	- Pin: Loại pin Li hoặc Ni hoặc tương đương tích hợp trong máy; hoạt động liên tục khoảng ≥ 5 giờ		
IV	YÊU CẦU KHÁC		
	- Giá chào bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí vận chuyển, bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn vận hành, sử dụng.		
	- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu;		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 3 lần trong thời gian bảo hành;		
	- Có thể dùng tương thích với ít nhất 03 hãng cung cấp dây truyền dịch trên thị trường.		

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	Máy truyền dịch tốc độ cao	Cái	2
I	Yêu cầu chung		
	- Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2024 trở về sau		
	- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và một trong các tiêu chuẩn FDA hoặc CE MDR hoặc tương đương		
	- Điều kiện môi trường hoạt động:		
	+ Nhiệt độ tối đa: $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	+ Độ ẩm tối đa: $\geq 75\%$		
	Nguồn điện sử dụng phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
II	Yêu cầu về cấu hình		
	+ Máy chính: 01 cái		
	- Máy truyền dịch tốc độ cao tối thiểu bao gồm:		
	+ Cọc truyền kèm chân đế (có bánh xe di chuyển): 01 cái		
	+ Khung giá đỡ máy: 01 cái		
	+ Kẹp treo máy: 01 cái		
	- Bộ làm ấm dịch truyền: 01 cái		
	- Pin sạc tích hợp trong máy: 01 cái		
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/tiếng Việt: 01 bộ		
III	Yêu cầu về tính năng kỹ thuật		
	- Cọc truyền có thể điều chỉnh độ cao		
	- Màn hình hiển thị ≥ 2 inch, điều khiển bằng cảm ứng hoặc nút bấm, hiển thị tối thiểu các thông tin:		
	+ Thể tích truyền dịch		
	+ Thời gian truyền dịch		
	+ Vận tốc truyền dịch		
	+ Áp lực đường dịch		

	+ Thông tin bệnh nhân		
	+ Dung lượng pin hiện tại của máy		
	- Cảm biến tích hợp trong máy tối thiểu gồm:		
	+ Cảm biến phát hiện bọt khí		
	+ Cảm biến nhiệt độ		
	+ Cảm biến áp lực dịch truyền		
	+ Cảm biến tốc độ truyền		
	- Kiểu bơm dịch: Bơm nhu động kiểu con lăn hoặc áp lực nén túi dịch		
	- Sử dụng được các loại túi truyền ≤ 250 ml đến ≥ 800 ml		
	- Pin lithium hoặc tương đương, thời gian sử dụng ≥ 8 tiếng, thời gian sạc ≤ 8 tiếng		
	Yêu cầu về tính năng		
	- Tốc độ truyền lớn nhất ≥ 30.000 ml/h, có thể điều chỉnh tốc độ truyền dịch		
	- Thời gian đặt trước tối đa ≥ 90 phút, có thể điều chỉnh		
	- Tính năng làm ấm dịch truyền		
	- Nhiệt độ làm ấm trong khoảng 40 đến 42 độ C		
	- Tính năng điều chỉnh ngưỡng cảnh báo áp lực từ ≤ 100 mmHg đến ≥ 300 mmHg		
	- Tính năng xả bọt khí		
	- Tính năng khóa bàn phím		
	- Các chế độ cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh tối thiểu:		
	+ Cảnh báo pin yếu		
	+ Cảnh báo hết pin		
	+ Cảnh báo bọt khí		
	+ Cảnh báo ngưỡng áp lực		
	+ Cảnh báo nhiệt độ vượt ngưỡng cho phép		
	+ Cảnh báo bộ dây chưa được lắp đúng, cổng kẹp dây chưa đóng đúng		
IV	Các yêu cầu khác		
	- Giá chào bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chi phí vận chuyển, bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn vận hành, sử dụng.		

	- Thời gian bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu;		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 3 lần trong thời gian bảo hành và được thực hiện bởi kỹ sư có chứng chỉ đào tạo của hãng sản xuất hoặc đại diện hãng sản xuất tại Việt Nam;		
	- Có thể dùng tương thích với ít nhất 03 hãng cung cấp dây truyền dịch trên thị trường.		

