

THÔNG BÁO

Mời báo giá mua sắm 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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

2. Thông tin liên hệ tiếp nhận báo giá:

Bà Cao Hồng Nhung, Kỹ sư Phòng Vật tư thiết bị - Quản trị, Phòng 511, tòa nhà A2, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. SĐT: 0985225885 Email: ycms.vttbqt.hmuh@gmail.com.

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.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 09 tháng 12 năm 2025 đến trước 17h00 ngày 19 tháng 12 năm 2025.

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 180 ngày, kể từ ngày 09 tháng 12 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục hàng hoá: Chi tiết trong Bảng Danh mục hàng hóa mời chào giá 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 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 /TB-BVĐHYHN ngày tháng năm 2025)

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 - <u>do công ty tự kê khai</u> – 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 <u>không đáp ứng đầy đủ các thông số yêu cầu, Bệnh viện đề nghị công ty vẫn thực hiện chào giá</u> 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 <u>gần nhất</u> trong vòng 360 ngày (nếu có) của (các) 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 /TB-BVĐHYHN ngày tháng năm 2025)

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	<i>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</i>
...	...			
...	...			

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 thiết bị y tế như sau:

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

In từ file PDF trả về từ hệ thống phần mềm chào giá như trên công văn đã nêu.

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 chứng 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 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 thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.

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

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

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

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

(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể xuất xứ của 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 thiết bị y tế

(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn vị tính của 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 thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế; chỉ 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 thiết bị y tế

(13) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị đơn giá của từng 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 thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng 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 chế tạo, 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 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

Danh mục hàng hóa mời chào giá

(Kèm theo Thông báo số /TB-BVĐHYHN ngày tháng năm 2025)

STT	Danh mục	ĐVT	Số lượng
1	Hệ thống Robot dùng trong phẫu thuật nội soi	Hệ thống	01

PHỤ LỤC 04

Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản

(Kèm theo Thông báo số _____/TB-BVĐHYHN ngày _____ tháng _____ năm 2025)

	HỆ THỐNG ROBOT DÙNG TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI		
	Số lượng: 01 Hệ thống		
I	YÊU CẦU CHUNG		
	Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở về sau		
	Thiết bị y tế đủ điều kiện lưu hành tại Việt Nam		
	Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, Chứng nhận FDA hoặc CE MDR		
	Nguồn điện sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	Xuất xứ: một trong các nước thuộc nhóm G7		
	Môi trường làm việc:		
	+ Nhiệt độ phòng mổ: từ 10 độ C đến 30 độ C		
	+ Độ ẩm: 10% đến 85% (không ngưng tụ)		
II	YÊU CẦU VỀ CẤU HÌNH	Số lượng	ĐVT
1	Hệ thống điều khiển của phẫu thuật viên	1	Hệ thống
	Cấu hình tối thiểu bao gồm:		
	Khối quan sát hình ảnh 3D dành cho phẫu thuật viên	1	Bộ
	Màn hình cảm ứng điều khiển	1	Bộ
	Bộ cần điều khiển cho hai tay	1	Bộ
	Bàn đạp chân	1	Bộ
	Bộ nút khởi động và dừng khẩn cấp	1	Bộ
	Bàn đạp khóa bánh xe	1	Bộ
	Đế máy	1	Bộ
	Bộ tay vịn hỗ trợ	1	Bộ
2	Hệ thống cánh tay robot kèm xe đẩy đồng bộ	1	Hệ thống
	Cấu hình tối thiểu bao gồm:		
	Cánh tay robot: ≥ 04 cánh tay	1	Bộ
	Bộ phận thiết lập cấu trúc	1	Bộ
	Mâm xoay định hướng	1	Bộ
	Khớp nối cánh tay	1	Bộ
	Tay nắm tích hợp bảng điều khiển trung tâm	1	Bộ
	Laser định vị	1	Bộ

	Hệ thống hội thoại 2 chiều giữa phẫu thuật viên và phụ mổ	1	Bộ
	Pin	1	Bộ
	Đế máy	1	Bộ
3	Hệ thống hình ảnh kèm xe đẩy đồng bộ	1	Hệ thống
	Cấu hình tối thiểu bao gồm:		
	Bộ điều khiển trung tâm	1	Bộ
	Màn hình y tế	1	Bộ
	Bộ xử lý hình ảnh video	1	Bộ
	Bộ điều khiển camera có tích hợp nguồn sáng	1	Bộ
	Dao mổ điện và phụ kiện tiêu chuẩn	1	Bộ
	Xe đẩy đồng bộ	1	Bộ
4	Bộ ống kính nội soi		
	Ống kính nội soi 0 độ, đường kính 8 mm	3	Cái
	Ống kính nội soi 30 độ, đường kính 8 mm	3	Cái
	Khay vô trùng đựng ống kính nội soi	6	Cái
5	Bộ mô phỏng để thực hành kỹ năng (bao gồm phần cứng và phần mềm)	1	Bộ
6	Bộ dụng cụ, phụ kiện để đào tạo, lâm sàng	1	Bộ
7	Gói đào tạo cho nhân sự của Bệnh viện	1	Gói
8	Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt	1	Bộ
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT	1	Bộ
3.1	Hệ thống điều khiển của phẫu thuật viên		
	Khối quan sát 3D dành cho phẫu thuật viên: cho phép xem hình ảnh 3D thời gian thực toàn màn hình kèm theo các hình ảnh bảng điều khiển phụ trợ cho phẫu thuật viên. Hình ảnh video kèm theo các thông tin dạng biểu tượng hoặc văn bản để cung cấp các thông tin cho phẫu thuật viên.		
	Khối quan sát có tích hợp các cảm biến để xác định phẫu thuật viên có đang nhìn vào màn hình không (Đầu trong khung hình). Hệ thống sẽ dừng hoạt động của cánh tay robot khi bác sĩ không nhìn vào màn hình.		
	Cho phép đẩy các dữ liệu hình ảnh (CT/MRI/Siêu âm..), dữ liệu sinh tồn (từ monitor, máy gây mê...) chuẩn DICOM của bệnh nhân lên màn hình của khối quan sát		

	Màn hình cảm ứng điều khiển các chức năng, chế độ tối thiểu gồm: âm thanh, video, các chế độ hiển thị, dụng cụ, thiết lập điều khiển hệ thống, điều khiển máy cắt đốt, các chế độ màu, độ tương phản của hình ảnh nội soi; điều khiển chế độ thu phóng kỹ thuật số (tối thiểu 1x, 2x, 4x) mà không cần di chuyển ống kính nội soi.		
	Có chức năng điều chỉnh vị trí ngòi, quan sát cho phù hợp với từng phẫu thuật viên; lưu vị trí đã thiết lập theo từng phẫu thuật viên, gọi lại nhanh vị trí đã được thiết lập sẵn.		
	Bộ cần điều khiển cho 2 tay để phẫu thuật viên điều khiển chuyển động của dụng cụ và ống kính nội soi trong quá trình phẫu thuật		
	Có tính năng "Match Grips" (khớp tay cầm) để phẫu thuật viên phải thực hiện để hệ thống trao quyền kiểm soát dụng cụ cho phẫu thuật viên		
	Có thể điều chỉnh độ nhạy của các tay điều khiển theo tỷ lệ tương quan với dụng cụ phẫu thuật (Điều chỉnh tỷ lệ chuyển động)		
	Cần điều khiển có khả năng áp dụng cả phản hồi lực và mô-men xoắn khi gặp lực cản lớn trên cánh tay robot hoặc dụng cụ.		
	Các công tắc ngón tay cho phép phẫu thuật viên dừng dụng cụ tạm thời		
	Bàn đạp chân để kích hoạt điều khiển ống kính nội soi, dụng cụ và các chức năng đốt điện đơn cực, lưỡng cực.		
	Có các chuẩn kết nối tín hiệu tương tự và kỹ thuật số		
	3.2 Hệ thống cánh tay robot kèm xe đẩy đồng bộ		
	Hệ thống cánh tay robot kèm xe đẩy đồng bộ có gắn động cơ cho phép định vị và di chuyển cả hệ thống		
	Hệ thống có chế độ cảnh báo va chạm khi di chuyển		
	Bảng điều khiển tích hợp trên xe: có tay lái, màn hình cảm ứng điều khiển, nút kích hoạt và dừng khẩn cấp, cảnh báo pin		
	Hệ thống có ≥ 04 cánh tay robot đồng nhất gắn trên cần trục treo		
	Mỗi cánh tay bao gồm các khớp nối thiết lập có thể điều chỉnh linh hoạt		
	Các khớp chủ động cho chuyển động liên tục theo thời gian thực, mô phỏng chính xác động tác tay của phẫu thuật viên từ bảng điều khiển		

	Các cánh tay đa năng dùng để giữ và di chuyển ống kính nội soi và các dụng cụ đồng thời cho phép hoán đổi vị trí camera và dụng cụ tùy ý trên các cánh tay (Không cố định cánh tay gắn camera hoặc dụng cụ)		
	Mỗi cánh tay tự động xoay quanh 1 điểm cố định để giảm thiểu chuyển động trên thành cơ thể bệnh nhân giúp giảm chấn thương hoặc chuyển động tịnh tiến dọc theo trục để đưa vào hoặc rút dụng cụ, ống soi ra khỏi vị trí phẫu thuật		
	Có cảnh báo giới hạn phạm vi chuyển động của các khớp cánh tay khi đang hoạt động		
	Có cơ chế phanh an toàn khóa các cánh tay khi không sử dụng hoặc khi phát hiện sự cố		
	Các chức năng điều khiển: - Thiết lập các chức năng bằng màn hình cảm ứng có hướng dẫn minh họa; - Có chế độ thiết lập tự động - Có hướng dẫn/ thông báo cho người dùng bằng giọng nói - Các vị trí được chọn trước dựa trên vùng giải phẫu và hướng tiếp cận cụ thể của từng chuyên khoa tối thiểu gồm: Lồng ngực (Thoracic), Tim mạch (Cardiac), Bụng trên/dưới (Upper/Lower Abdominal), Thận (Renal), và Chậu (Pelvic)		
	Có hệ thống Laser định vị để hỗ trợ chuẩn bị hệ thống trước khi phẫu thuật.		
	Hệ thống có cơ chế lọc rung tự động để loại bỏ rung sinh lý làm mịn chuyển động; Biến đổi tỷ lệ chuyển động để chuyển đổi chuyển động vĩ mô có kiểm soát của Phẫu thuật viên sang chuyển động vi mô, tinh tế của dụng cụ		
	Tất cả các dụng cụ có khớp đều có $\geq 7^\circ$ bậc tự do chuyển động và xoay $\geq 540^\circ$, mở rộng khả năng điều khiển dụng cụ vượt giới hạn của bàn tay con người.		
	Hệ thống có khả năng đáp ứng đa dạng dụng cụ ≥ 40 loại dụng cụ.		
	Tất cả các dụng cụ được tích hợp được có thể thao tác và kích hoạt từ bảng điều khiển của phẫu thuật viên.		
	Có các chuẩn kết nối tín hiệu tương tự và kỹ thuật số		
3.3	Hệ thống hình ảnh kèm xe đẩy đồng bộ		

	Bộ điều khiển trung tâm có chức năng: + Xử lý nâng cao hình ảnh video + Điều khiển hệ thống + Điều khiển máy cắt đốt khi phẫu thuật viên sử dụng bàn đạp chức năng dụng cụ		
	Màn hình y tế có cảm ứng: - Xem vị trí phẫu thuật từ phía bệnh nhân - Có chức năng điều khiển cấu hình nội soi và video ;		
	Bộ điều khiển nội soi tích hợp nguồn sáng LED		
	Bộ xử lý hình ảnh video: - Tiếp nhận và xử lý dữ liệu video từ camera nội soi - Gửi dữ liệu video nội soi đến Khối quan sát 3D (Khối quan sát của phẫu thuật viên) - Cho phép ghi lại hình ảnh vào lưu trữ vào ổ USB ngoài		
	Ống kính Nội soi độ phân giải $\geq$ HD tối thiểu bao gồm: + Ống kính Nội soi 0°, 8mm + Ống kính Nội soi 30°, 8mm + Các ống soi độ phóng đại quang học $\geq 10x$; độ phóng đại kỹ thuật số $\geq 4x$ + Các ống soi có chức năng thu nhận hình ảnh 3D và chức năng huỳnh quang		
	Dao mổ điện cao tần tích hợp: + Kích hoạt dụng cụ tương thích với hệ thống phẫu thuật; + Công suất tối đa: $\geq 500W$ + Công suất cắt cực đại: $\geq 300W$ + Tần số danh định: $\geq 350kHz$ + Trở kháng tải tối đa: $\geq 500\text{ Ohms}$ + Có ≥ 2 cổng lưỡng cực; ≥ 2 cổng đơn cực; ≥ 1 cổng trung tính		
	Có các chuẩn kết nối tín hiệu tương tự và kỹ thuật số		
4	BỘ MÔ PHỎNG VÀ THỰC HÀNH CÁC KỸ NĂNG	1	Bộ
	Có các thông số cài đặt sẵn cho phép người sử dụng để đánh giá các kỹ năng, tiếp nhận thông tin phản hồi thời gian thực và theo dõi tiến độ.		
	Cho phép người dùng có thể cập nhật các phần mềm và kỹ thuật mới.		

	Hệ thống điều khiển trung tâm cho phẫu thuật viên: có đầy đủ chức năng điều khiển được thiết kế giả lập cho người sử dụng.		
	Có các bài kiểm tra giả lập vào các điểm trọng tâm như là biểu tượng, trạng thái và thêm hoặc bớt dụng cụ, ...		
	Điều khiển ống soi: Các bài tập điều khiển ống soi với hình ảnh 3D.		
	Điều khiển kim khâu: Các bài tập phát triển kỹ năng thao tác nắm kim và kỹ thuật khâu.		
	Đốt điện và phẫu tích: Có bàn đạp chân cho phép người dùng thực hiện các thao tác sử dụng năng lượng đơn cực và lưỡng cực.		
	Thư viện video: Bộ thực hành giả lập cho phép người dùng xem các video 3D đã được thu hình trước đó về các bước phẫu thuật trong phẫu thuật tiết niệu, tổng quát và phụ khoa.		
5	BỘ DỤNG CỤ, PHỤ KIỆN ĐỂ ĐÀO TẠO, LÂM SÀNG		
5.1	Bộ kit vật tư cơ bản		
	Mục đích sử dụng: đào tạo và lâm sàng		
	Nòng trocar không có lưỡi dao 8mm (dùng 1 lần, đóng gói: 6 cái/hộp)	2	Hộp
	Nòng trocar đầu tù 8mm (dùng nhiều lần)	1	Cái
	Nắp trocar 5-8 mm (đóng gói: 10 cái/hộp)	4	Hộp
	Trocar 8mm (dùng nhiều lần)	4	Cái
	Phụ kiện gắn đầu kéo đốt đơn cực (dùng 1 lần, đóng gói 10 cái/hộp)	1	Hộp
	Màn phủ cánh tay robot (dùng 1 lần, đóng gói 20 cái/hộp)	2	Hộp
	Màn phủ thân máy robot (dùng 1 lần, đóng gói 20 cái/hộp)	1	Hộp
	Bộ hỗ trợ nhả đầu dụng cụ (dùng nhiều lần)	2	Bộ
	Dây đốt năng lượng dụng cụ đơn cực (13ft./4m) (dùng nhiều lần)	3	Hộp
	Dây đốt năng lượng dụng cụ lưỡng cực (16ft./5m) (dùng nhiều lần)	3	Hộp
	Chốt dẫn hướng ống thông dò 8mm (đóng gói 3 cái/hộp) (dùng nhiều lần)	1	Hộp
	Dụng cụ dẫn hướng dụng cụ 8mm (dùng nhiều lần)	3	Cái
	Bộ kit phân cứng khử trùng chuyên dụng (dùng nhiều lần)	1	Cái
5.2	Bộ kit dụng cụ đào tạo		
	Kim kẹp kim to dùng để đào tạo (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái
	Kẹp loại Prograsp dùng để đào tạo (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái

	Kẹp lưỡng cực loại Maryland dùng để đào tạo (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái
	Kéo cắt cong đơn cực dùng để đào tạo (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái
	Kẹp có lỗ thủng đầu cong dùng để đào tạo (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái
	Kìm kẹp kim cắt chỉ loại lớn Mega (≥ 30 lần sử dụng)	1	Cái
5.3 Bộ vật tư đi kèm hệ thống loại dùng nhiều lần			
	Mục đích sử dụng: đào tạo và lâm sàng		
	Trocar 8mm	9	Cái
	Nòng trocar đầu tù 8mm	3	Cái
	Dây cáp hệ thống màu xanh dương	1	Hộp
	Trocar stapler 12mm (100mm)	2	Cái
	Nòng trocar stapler đầu tù 12mm	2	Cái
6	GÓI ĐÀO TẠO CHO NHÂN SỰ CỦA BỆNH VIỆN		
6.1	Đào tạo cho Phẫu thuật viên chính		
	Thời gian đào tạo: tối thiểu 12 tháng hoặc đến khi đủ điều kiện phẫu thuật trên bệnh nhân		
	Số lượng: tối thiểu 5 phẫu thuật viên cho tất cả các chuyên khoa		
	Có cấp chứng chỉ/ chứng nhận		
	Chương trình đào tạo theo quy trình, quy định của chính hãng sản xuất		
6.2	Đào tạo cho Phẫu thuật viên phụ		
	Thời gian đào tạo: tối thiểu 12 tháng hoặc đến khi đủ điều kiện phẫu thuật trên bệnh nhân		
	Số lượng: tối thiểu 10 phẫu thuật viên cho tất cả các chuyên khoa		
	Có cấp chứng chỉ/ chứng nhận (nếu có)		
	Chương trình đào tạo theo quy trình, quy định của chính hãng sản xuất		
6.3	Đào tạo cho Điều dưỡng		
	Thời gian đào tạo: tối thiểu 12 tháng hoặc đến khi đủ điều kiện tham gia phụ mổ		
	Số lượng: tối thiểu 10 điều dưỡng		
	Có cấp chứng chỉ/ chứng nhận (nếu có)		
	Chương trình đào tạo theo quy trình, quy định của chính hãng sản xuất		
6.4	Đào tạo cho Nhân sự kỹ thuật		
	Thời gian đào tạo: tối thiểu 03 tháng hoặc đạt yêu cầu của hãng		
	Số lượng: tối thiểu 03 kỹ sư		
	Có cấp chứng chỉ/ chứng nhận (nếu có)		

	Chương trình đào tạo theo quy trình, quy định của chính hãng sản xuất		
6.5	Đào tạo cho Kiểm Soát Nhiễm Khuẩn		
	Thời gian đào tạo: tối thiểu 01 tháng hoặc đạt yêu cầu của hãng		
	Số lượng: tối thiểu 03 nhân sự		
	Có cấp chứng chỉ/ chứng nhận (nếu có)		
	Chương trình đào tạo theo quy trình, quy định của chính hãng sản xuất		
IV	CÁC YÊU CẦU KHÁC		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Không khóa, chặn các tính năng, phần mềm trong toàn bộ thời gian thiết bị được vận hành, sử dụng tại Bệnh viện		
	- Cung cấp danh sách mã lỗi của hệ thống và các thiết bị trong hệ thống (tiếng Anh, tiếng Việt)		
	- Có giải pháp chẩn đoán lỗi, hỗ trợ service từ xa tích hợp trong hệ thống		
	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 03 lần/12 tháng trong thời gian bảo hành		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		
	- Cam kết cung cấp vật tư, phụ kiện, linh phụ kiện thay thế, sửa chữa, dịch vụ bảo hành tối thiểu 10 năm.		