

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua trang thiết bị các ngành Y khoa, Điều dưỡng và Nông nghiệp.
- Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị phục vụ giảng dạy, nghiên cứu khoa học và kiểm định AUN.
- Địa điểm thực hiện: Tại Trường Đại học Trà Vinh, số 126, Nguyễn Thiện Thành, khóm 4, phường Hòa Thuận, tỉnh Vĩnh Long.
- Nguồn vốn: Nguồn kinh phí hoạt động thường xuyên.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả	Ghi chú
I	Ngành Y khoa				
1	Kim trên thị kính	Cái	6	Kim chỉ tế bào trên thị kính của kính hiển vi CX-23	
2	Kính hiển vi	Cái	5	Cung cấp bao gồm - Thân kính hiển vi 2 mắt kèm theo nguồn sáng đèn LED: 01 cái - Thị kính 10x, đường kính vi trường rộng 20 mm, có chia độ Diop: 02 cái. - Vật kính phẳng 4X/0.10, khoảng cách làm việc 27.8 mm: 01 cái - Vật kính phẳng 10X/0.25, khoảng cách làm việc 8.0 mm: 01 cái - Vật kính phẳng 40X/0.65, khoảng cách làm việc 0.6 mm: 01 cái - Vật kính phẳng 100X/1.25 oil, khoảng cách làm việc 0.13 mm, soi dầu, có lò xo: 01 cái	

			<ul style="list-style-type: none"> - Tụ quang có độ mở 1.25, có thể điều chỉnh màn chắn sáng và độ cao: 01 cái - Bàn để mẫu kèm theo bộ phận di mẫu X x Y 76 x 30 mm: 01 cái - Kèm theo Kim trên thị kính - Dầu soi: 8 cc. - Bao máy: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặc điểm kỹ thuật: + Hệ thống quang học: Vô cực (infinity optical system). + Đầu quan sát hai thị kính. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai đồng tử 48 – 75mm. + Thị kính 10X, quang trường rộng F.N 20, góc nhìn 30o, mỗi thị kính có điều chỉnh độ Diop + Ố gắn vật kính: Dạng mâm xoay 360°, có 4 vị trí lắp vật kính. - Vật kính + Vật kính phẳng "Plan achromat" 4X/0.10, khoảng cách làm việc 27.8 mm. + Vật kính phẳng "Plan achromat" 10X/0.25, khoảng cách làm việc 8 mm. +Vật kính phẳng "Plan achromat" 40X/0.65, khoảng cách làm việc 0.6 mm. + Vật kính phẳng "Plan achromat" 100X/1.25 oil, khoảng cách làm việc 0.13mm. - Độ phóng đại: 1000 lần - Bàn để mẫu: Có kích thước 174 x 89 mm, có bộ phận giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo hai chiều X-Y. - Núm chỉnh di chuyển loại đồng trục bố trí bên phải. <p>Hành trình di chuyển mẫu: X x Y 76 x 30 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hộp tụ quang: Có độ mở 1.25 dùng cho kỹ thuật trường sáng, có 6 mức độ điều chỉnh màn chắn sáng từ 1.8 – 29 mm, có núm dịch chuyển hộp tụ quang lên xuống 	
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng: Đèn LED, công suất 0.5 W, tuổi thọ dài 20.000 giờ - Điều chỉnh tiêu cự: Điều chỉnh tiêu cự tinh/thô nhẹ dễ dàng, giới hạn điều chỉnh tiêu cự 15 mm. Độ chính xác của điều chỉnh tiêu cự tinh là 2.5μm. Điều chỉnh tinh 0.3 mm/ vòng quay - Khóa tiêu cự bảo vệ vật kính và mẫu tránh các tác động bên ngoài gây hỏng - Chống trượt trên thân kính có đầu nổi dùng cho khóa kính 	
3	Xe đẩy dụng cụ thí nghiệm Inox	Cái	3	<p>Cung cấp bao gồm</p> <p>Xe đẩy dụng cụ thí nghiệm</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu inox - 2 tầng - Kích thước: Dài 70 cmx Rộng 50 cm x Cao 75 cm 	
4	Mô hình chọc dò màng phổi kiểu ngồi	Bộ	3	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình: 01 cái - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Cấu trúc thân người nam, mô phỏng ngồi ngược trên ghế tựa lưng, hai tay đặt trên mép trên của lưng ghế, đầu tựa vào cẳng tay.</p> <p>Mô hình có đặc điểm cấu trúc giải phẫu cục bộ của ngực, bụng và lưng, vết hằn rõ ràng và giống thật, có thể chạm vào nách, đốt sống ngực, xương bả vai, xương sườn, khoang liên sườn và đốt sống thắt lưng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể thực hiện chọc dò màng phổi và chọc dò thắt lưng. Có lời giải thích bằng giọng nói về thao tác đúng trước khi thực hiện thao tác chọc dò. Sau khi thực hiện đúng, dịch tương ứng sẽ chảy ra và sẽ có âm thanh cho vị trí đúng/sai của thao tác. - Nhiều vị trí chọc dò: khoảng liên sườn thứ 7 đến thứ 9 tại đường dưới vai và khoảng liên sườn thứ 5 đến thứ 6 	

				<p>tại đường giữa nách; khi kim đi qua màng phổi thành, lực cản của kim biến mất, kết nối ống tiêm và rút dịch màng phổi ra</p> <p>- Chọc dò tủy sống: Mô hình được đặt tư thế nằm nghiêng và học viên thực hiện đúng. Nếu thực hiện sai sẽ có nhắc nhở.</p>	
5	Mô hình đặt dụng cụ tử cung	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 1 cái - Giá đỡ mô hình <p>Đặc tính kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình huấn luyện phụ khoa độ sâu này lý tưởng cho mục đích trình diễn và đào tạo các kỹ thuật đặt dụng cụ tránh thai hàng rào cho nữ giới, được đặt ở vùng âm đạo/cổ tử cung. Các dụng cụ này bao gồm: - Femidom - FemCap (nắp cổ tử cung) - Vòng âm đạo - Màng ngăn - Cốc kinh nguyệt - Chức năng quan trọng thứ hai của mô hình này là có thể đặt các loại dụng cụ nâng đỡ như vòng, bát hoặc khối lập phương dùng trong trường hợp sa tử cung hoặc tiểu không kiểm soát. Cũng có thể trình diễn cách đặt vòng tránh thai (IUD) và vị trí chính xác của nó. Nắp cổ tử cung có thể được phát hiện bằng siêu âm và cũng có thể thực hành kỹ thuật bơm tinh trùng vào tử cung (IUI). - Vách âm đạo trong suốt cho phép quan sát bên trong âm đạo, và vì tử cung được mở một phần nên có thể dễ dàng quan sát cách các dụng cụ được đặt vào. Vị trí và cách đặt đúng có thể được trình diễn và kiểm tra trong môi trường giảng dạy, giúp học viên nhanh chóng tự tin khi sử dụng các công cụ này nhờ vào mô tả rõ ràng và cách tự kiểm tra đơn giản. Đây là mô phỏng đơn giản hóa về khung chậu và cơ quan sinh dục 	
6	Máy quay ly tâm	Cái	1	Cung cấp bao gồm:	

				<ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Rotor ly tâm 24 ống mao quản: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Đặc tính và thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảng điều khiển hiển thị giá trị thực của tất cả các tham số và hiển thị lỗi - Dễ dàng vận hành với các phím điều khiển - Tự ngắt khi máy phát hiện mất cân bằng - Có thông báo hoàn tất quá trình ly tâm - Thiết kế nhỏ gọn - Vỏ máy bằng nhựa - Nắp máy bằng kim loại - Trên nắp máy có ngõ quan sát - Dễ dàng khóa nắp bằng một tay - Nắp máy được thiết kế chống rơi thả - Có thể mở nắp trong trường hợp khẩn cấp - Buồng ly tâm được chế tạo từ hợp kim nhẹ - Động cơ không sử dụng chổi than - Tốc độ ly tâm: 200 – 13.000 vòng/phút với bước chỉnh 10 vòng/phút (từ 200 đến 10.000 vòng/phút) và 100 vòng/phút (trên 10.000 vòng/phút) - Lực ly tâm tối đa (max RCF): 16.060 - Khả năng ly tâm tối đa: 24 ống mao quản - Tương thích điện từ theo EN / IEC 61326-1, class B - Kích thước máy (W x D x H): 261 x 353 x 228 mm - Khối lượng: 10kg - Độ ồn tối đa ≤ 56 dB(A) - Có 2 cấp tăng tốc và giảm tốc - Thời gian ly tâm: 1 – 99 phút, ly tâm liên tục hoặc chế độ ly tâm ngắt (phím impulse) - Nguồn điện sử dụng: 1 pha, 200 – 240V, 50 – 60Hz - Công suất: 270 VA 	
7	Máy đo huyết áp cơ + ống nghe	Cái	10	<p>1. Máy đo huyết áp cơ</p> <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Bao đo huyết áp kích cỡ người lớn 	

				<ul style="list-style-type: none"> - 01 Đồng hồ đo + Quả bóp + van xả - 01 Dây nối - 01 Túi đựng <p>Đặc tính và thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ chính xác và tuổi thọ sử dụng cao nhờ vào thực tế vật liệu không bị lão hóa và hệ thống đo lường chịu áp lực lên đến 600 mmHg - Kẹp bằng kim loại không gỉ dùng để móc chặt huyết áp kế và bao đo - Van xả khí chuẩn xác, không ăn mòn, với nút chỉnh tinh - Bộ lọc bảo vệ van xả khí và hệ thống đo. - Mặt đồng hồ áp kế thước đo tuyến tính (Ø49) từ 0 đến 300 mmHg - Bóng bóp tay bằng cao su dùng cho việc bơm căng bao đo - Dung sai tối đa: +/-3mmHg <p>2. Ống nghe</p> <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Ống nghe - 01 Cặp đầu tai nghe - 01 Mànng thay thế <p>Đặc tính và thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loa ống nghe 2 đầu chất liệu nhôm siêu nhẹ. - Mànng đặc biệt cho chất lượng âm thanh hoàn hảo, đường kính 48mm, với mép mànng mới, không bị không khí lạnh tác động, đặc biệt phẳng và mềm, thích ứng tốt hơn trên da. - Phần chuông Ø 36 mm. - Tổng chiều dài: 77 cm. 	
8	Máy đo đường huyết	Cái	2	<p>Bộ thiết bị bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 máy thử đường huyết - 01 bút lấy máu không đau. - 6 kim lấy máu - 01 hộp que thử 25 que <p>Thông số kỹ thuật:</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra: Mức độ đường huyết. - Mẫu: Máu mao mạch tươi toàn phần - Lượng mẫu máu: 0.4 µl - Que thử: Que thử đường huyết - Đơn vị đo: mg/dL (hoặc tương đương) - Phạm vi đo: 20 tới 600 mg/dL hoặc tương đương - Pin: 1 pin lithium 3 V (CR2032) - Dung lượng bộ nhớ: 500 kết quả đo - Trọng lượng: Khoảng 50 g 	
9	Mô hình chọc dò tủy sống	Bộ	3	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình mô phỏng ở tư thế nằm nghiêng, giải phẫu eo chính xác và các dấu hiệu rõ ràng, eo và chân có thể di chuyển, và hệ thống có thể tự động điều chỉnh máy mô phỏng đến vị trí chọc hoặc kéo giãn theo yêu cầu lâm sàng, và có thể được sử dụng để chọc dò thắt lưng và chọc dò màng cứng. Gây tê ngoài, gây tê tủy sống, gây tê thần kinh cụt, gây tê thần kinh xương cụt, gây tê thần kinh giao cảm thắt lưng. - Hệ thống có thể tự động nạp và xả dịch; mô hình được thiết kế theo dạng mô-đun, và mô-đun chọc dò thắt lưng dễ dàng thay thế. - Có hai chế độ: đào tạo và đánh giá: trong quá trình đào tạo, người vận hành có thể quan sát vị trí kim và độ sâu chọc theo thời gian thực; trong quá trình đánh giá, vị trí kim và chỉ báo độ sâu chọc sẽ tự động ẩn đi, và khi kết thúc đánh giá, vị trí kim đâm và chỉ báo độ sâu chọc sẽ tự động hiển thị. - Có lực cản khi kim đâm vào dây chằng vàng; Cảm giác như kim đang rơi xuống khi kim đâm vào dây chằng vàng, áp suất âm được tạo ra khi kim đâm vào khoang ngoài màng cứng. 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Khi kim đâm vào khoang dưới nhện, dịch não tủy được mô phỏng chảy ra. - Áp suất dịch não tủy có thể được cài đặt ở các giá trị khác nhau tùy theo vị trí giữ và kéo giãn của máy mô phỏng; ở chế độ luyện tập, sẽ có cảnh báo khi kim đâm không đúng. 	
10	Mô hình thực hành đỡ đẻ cao cấp	Bộ	1	<p>Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân chính mô hình: 01 bộ - Thai nhi: 01 chiếc - Cơ chế sinh tự động: 01 bộ - Bộ điều khiển: 01 bộ - Mô hình trẻ sơ sinh: 01 bộ - Bộ nguồn: 01 bộ - Dầu bôi trơn: 01 lọ - Phấn rôm: 01 lọ - Bộ thực hành khâu tầng sinh môn: 01 bộ - Cổ tử cung giãn nở: 02 chiếc - Nhau thai: 02 bộ - Dây rốn: 02 chiếc - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p><u>Đặc tính kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình toàn thân sản phụ - Có thể đặt ống nội khí quản với ngực phập phồng - Phản hồi CPR theo thời gian thực - Cánh tay cho phép tiêm truyền tĩnh mạch - Cho phép thực hành thủ thuật Leopold - Nhịp tim thai nhi có thể lập trình - Cơ chế sinh tự động: các chuyển động chính, đỉnh, ngôi mông, khó đẻ và hỗ trợ bằng dụng cụ - Nhau thai dạng mảnh có thể tháo rời và dây rốn - Kênh sinh thực tế với cổ tử cung giãn nở và các mốc xương chậu có thể sờ thấy - Có các âm hộ để thực hành khâu tầng sinh môn. - Có thể mô phỏng băng huyết sau sinh và đào tạo massage tử cung 	

11	Mô hình thực hành đặt nội khí quản trẻ sơ sinh	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 1 cái - Giá đỡ mô hình: 1 cái - Bình xịt bôi trơn: 1 cái - Túi đựng mô hình: 1 cái <p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sản phẩm đặt nội khí quản có kích thước và giải phẫu thực tế và hoàn hảo để thực hành các kỹ năng quản lý đường thở trên trẻ sơ sinh. - Giải phẫu thực tế bao gồm miệng, lưỡi, hầu họng, thanh quản, biểu mô, dây thanh âm, khí quản và thực quản. - Riêng phổi để nghe tim thai. Bóng hơi dạ dày chỉ định bơm hơi thực quản. Thực hành kỹ thuật hút và đặt nội khí quản. 	
12	Mô hình cánh tay lấy máu động mạch	Bộ	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <p>Mô hình cánh tay lấy máu động mạch: 01 bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ống tiêm: 02 cái - Ống dẫn: 02 cái - Máu động mạch nhân tạo: 01 chai - 2 đoạn động mạch thay thế - Túi đựng: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Đặc tính kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ cảm nhận mạch đập thông qua sờ nắn, giúp xác định chính xác vị trí chọc kim. - Áp suất động mạch thực tế tạo ra dòng máu chảy ngược giống như thật trong ống tiêm, xác nhận vị trí kim chính xác trong động mạch. - Thiết bị hỗ trợ đào tạo để sử dụng này lý tưởng để thực hành và trình diễn cách lấy mẫu máu động mạch và theo dõi khí máu. 	
13	Mô hình khám phụ khoa	Bộ	3	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 tử cung ngả trước và 1 tử cung ngả sau - 1 tử cung bình thường với ống dẫn trứng ngăn cho các bài tập sờ nắn 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Chửa sớm tử cung. Một là 6-8 tuần và còn lại là 10-12 tuần - 1 tử cung mang thai hai mươi tuần - 5 cổ tử cung bình thường với lỗ thông - 4 cổ tử cung bất thường - 10 ống dẫn trứng - Bột talc - Túi đựng mềm - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Thân dưới phụ nữ kích thước đầy đủ với các mốc giải phẫu bên trong liên quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khám vùng chậu bằng hai tay - Sờ nắn tử cung bình thường và tử cung mang thai. - Khám âm đạo, bao gồm đặt mỏ vịt. - Nhận biết trực quan cổ tử cung bình thường và bất thường. - Thăm dò tử cung. - Đặt và tháo vòng tránh thai. <p>Quan sát nội soi và tắc ống dẫn trứng</p>	
14	Mô hình thực tập đẻ bằng Forceps (Đỡ đẻ bà mẹ và trẻ em)	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể cho thấy thai nhi, dây rốn và nhau thai trong quá trình sinh nở có hỗ trợ giác hút, khớp thai nhi linh hoạt, và nhiều tư thế bình thường và bất thường của quá trình sinh nở. - Được trang bị các bộ phận cơ học sinh nở thủ công; bằng cách thủ công, toàn bộ quá trình sinh nở, bao gồm sự tham gia, hạ xuống, uốn cong, xoay trong, duỗi ra, phục hồi, xoay ngoài và sinh con, có thể được hiển thị. - Có thể thực hành và thành thạo các kỹ năng toàn diện về chuyên dạ bình thường, chuyên dạ bất thường (dystocia), đỡ đẻ và bảo vệ tầng sinh môn. 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Được trang bị đệm nâng mềm mại để luyện tập động tác Leopold. - Trang bị mô hình thực hành khám cổ tử cung, âm đạo trước và sau sinh. 	
15	Mô hình khám thai	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 68,5cm x 29cm x 55,5cm - Trọng lượng: 7,3kg <ol style="list-style-type: none"> 1. Sờ nắn tử cung bình thường và tử cung có thai 2. Khám vùng chậu hai tay và khám vùng chậu ba tay 3. Khám âm đạo 4. Nhận biết trực quan cổ tử cung bình thường và bất thường 5. Đặt và tháo dụng cụ tránh thai 6. Quan sát tử cung, buồng trứng, ống dẫn trứng, dây chằng tròn 7. Mô hình tử cung và bám dính bình thường và bất thường 8. Đặt và tháo vòng tránh thai bằng cách sử dụng nĩa dẫn hướng của vòng tránh thai 9. Tử cung có thai 10. Mang thai ngoài tử cung (thai ngoài tử cung) 11. Bệnh salpingemphraxis 	
16	Mô hình thực tập đặt vòng	Bộ	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 01 - Phấn rôm: 01 - Túi đựng: 01 - Cổ tử cung có bất thường: 06 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô phỏng phụ khoa kích thước đầy đủ của phần thân dưới của phụ nữ trưởng thành mang đến cho học sinh và giáo viên trải nghiệm trực quan về việc khám âm đạo 	

				<p>bằng mỏ vịt, khám vùng chậu bằng hai tay, kỹ thuật đặt vòng tránh thai, đo kích thước và lắp màng ngăn, thăm dò tử cung và quan sát cổ tử cung bình thường và bất thường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một tử cung ngửa bình thường với đỉnh trong suốt và dây chằng tròn - Bảy tử cung gồm một tử cung "đôi chứng" bình thường và sáu tử cung có bất thường bên ngoài - Hai cổ tử cung bình thường với lỗ thông thoáng để đặt/tháo vòng tránh thai - Tử cung và cổ tử cung có thiết kế "vít" được cấp bằng sáng chế giúp thay đổi nhanh chóng và dễ dàng - Đặt và tháo miếng xóp tránh thai - Đặt và tháo bao cao su nữ - Đặt và tháo màng ngăn và mũ cổ tử cung 	
17	Mô hình thực tập đặt dụng cụ tử cung	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 1 cái - Giá đỡ mô hình - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Đặc tính kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình huấn luyện phụ khoa độc đáo này lý tưởng cho mục đích trình diễn và đào tạo các kỹ thuật đặt dụng cụ tránh thai hàng rào cho nữ giới, được đặt ở vùng âm đạo/cổ tử cung. Các dụng cụ này bao gồm: - Femidom - FemCap (nắp cổ tử cung) - Vòng âm đạo - Màng ngăn - Cốc kinh nguyệt - Chức năng quan trọng thứ hai của mô hình này là có thể đặt các loại dụng cụ nâng đỡ như vòng, bát hoặc khối lập phương dùng trong trường hợp sa tử cung hoặc tiểu không kiểm soát. Cũng có thể trình diễn cách đặt vòng tránh thai (IUD) và vị trí chính xác của nó. Nắp cổ tử cung có thể được phát hiện bằng siêu âm và cũng có thể thực hành kỹ thuật bơm tinh trùng vào tử cung (IUI). 	

				<p>- Vách âm đạo trong suốt cho phép quan sát bên trong âm đạo, và vì tử cung được mở một phần nên có thể dễ dàng quan sát cách các dụng cụ được đặt vào. Vị trí và cách đặt đúng có thể được trình diễn và kiểm tra trong môi trường giảng dạy, giúp học viên nhanh chóng tự tin khi sử dụng các công cụ này nhờ vào mô tả rõ ràng và cách tự kiểm tra đơn giản. Đây là mô phỏng đơn giản hóa về khung chậu và cơ quan sinh dục</p>	
18	Mô hình cấp cứu ngừng tuần hoàn có monitor	Bộ	3	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 01 cái - Màn hình LED: 01 cái - Điều khiển từ xa: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật: Tiêu chuẩn: Hướng dẫn năm 2020 (Hiệp Hội tim mạch Hoa Kỳ) về CPR và ECC Đặc điểm giải phẫu rõ ràng, cảm giác chạm chân thực và màu da sống động như thật.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô phỏng các dấu hiệu sinh tồn: + Trạng thái ban đầu: đồng tử giãn, không có mạch đập ở động mạch cảnh + Trong quá trình ép tim, động mạch cảnh có xung động thụ động, tần số xung động phù hợp với tần số ép + Sau khi cứu thành công thì đồng tử mô hình trở lại bình thường và có mạch đập ở động mạch cảnh. - Có thể thực hiện hô hấp nhân tạo và ép tim, mở đường thở. - Ba chế độ hoạt động: Huấn luyện CPR, đánh giá mô phỏng và đánh giá thực tế + Chế độ I: Huấn luyện CPR, có thể thực hiện ép tim và thổi ngạt + Chế độ II: Đánh giá mô phỏng, trong khoảng thời gian được đánh giá, hoàn thành 5 chu kỳ thực hiện CPR dựa trên tiêu chuẩn CPR quốc tế năm 2020, với tỷ lệ ép tim và thổi ngạt: 30:2. 	

				<ul style="list-style-type: none"> + Chế độ III: Đánh giá thực tế, trong khoảng thời gian được thiết lập, hoàn thành tiêu chuẩn đánh giá được thiết lập sẵn theo tiêu chuẩn CPR quốc tế năm 2020; giáo viên có thể thiết lập thời gian thực hiện, số chu kỳ, tỷ lệ ép tim và thổi ngạt, số lần ép tim chính xác, số lần thổi tim chính xác và tỷ lệ chính xác của ép tim và thổi ngạt. - Màn hình LED CPR '+ Monitor: Theo dõi độ mở đường thở và vị trí ép tim; hiển thị số lần thở máy đúng và sai và số lần ép tim ngoài lồng ngực. + Hướng dẫn bằng giọng nói: Hướng dẫn bằng giọng nói tiếng Anh trong quá trình đào tạo và đánh giá; giọng nói có thể được đóng hoặc mở, có thể điều chỉnh âm lượng. + Chi báo hiển thị thể tích bơm hơi, thể tích bơm hơi đúng: + Chỉ báo hiển thị độ sâu ép tim - Trạng thái nguồn: Nguồn điện 220 V, sau khi bộ điều chỉnh được điều chỉnh, đầu ra là 24V 	
19	Mô hình chọc dò màng bụng	Bộ	3	<p>Mô hình chọc hút ổ bụng</p> <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn cấu trúc giải phẫu bao gồm xương đòn, đầu xương vai xương đòn, đầu xương ức xương đòn, đầu xương đòn của cơ ức đòn chũm, đầu xương ức của cơ ức đòn chũm, xương sườn, khoang liên sườn, hố trên xương ức, đường giữa đòn, đường nách trước, đường nách giữa, gai chấu trước trên, mỏ chấu, rốn, dây chằng bẹn, v.v., có thể được cảm nhận rõ ràng. - Có thể tiến hành đào tạo phẫu thuật vô trùng - Có đào tạo về chọc bụng. - Có cảm giác thất bại rõ ràng trong quá trình chọc và có thể lấy dịch phúc mạc mô phỏng. 	

20	Mô hình đặt catheter tĩnh mạch trung tâm	Bộ	1	(Mô hình nuôi dưỡng ngoài đường tiêu hóa) Cung cấp bao gồm: - Mô hình: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 Thông số kỹ thuật: - Mô hình được sử dụng để đào tạo điều trị và chăm sóc bệnh nhân nuôi dưỡng ngoài đường tiêu hóa thông qua đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm, đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm và các thao tác khử trùng, chọc hút, cố định và các thao tác khác. - Mô phỏng kích thước bình thường của nam giới trưởng thành, cấu trúc giải phẫu chính xác và chân thực, thiết kế trong suốt thuận lợi cho việc quan sát vô trùng bộ xương bên trong, mạch máu, tim và một phần phổi. - Thiết kế trong suốt giúp quan sát rõ ràng tĩnh mạch cảnh trong và kênh tĩnh mạch dưới đòn. - Lớp da phủ tại vị trí chọc hút ở ngực phải. - Phần tim có thể mở ra để nhìn thấy van ba lá bằng bút đánh dấu màu đỏ.	
21	Mô hình da giả có đường rạch sẵn	Miếng	30	Cung cấp bao gồm: - Mô hình da giả kích thước: 22x15x5cm	
22	Miếng da thực hành cắt khâu vết thương	Miếng	30	(Modul bài tập khâu da người mô phỏng) Cung cấp bao gồm: - Miếng da: 01 miếng Thông số kỹ thuật: Kích thước: 22x15x6 Trọng lượng: 0.6 kg	
23	Mô hình khâu nối ruột	Bộ	5	Cung cấp bao gồm: - Đoạn ruột đường kính 20mm: 1 cái - Đoạn ruột đường kính 30mm: 1 cái Thông số kỹ thuật: Mô hình thực tập nối đoạn ruột với hai đoạn có kích thước đường kính 20mm và 30mm. Chiều dài đoạn ruột 30cm, có hai lớp. Thực hiện rạch ruột, khâu nhiều lớp, thắt nút, cắt chỉ và đào tạo các kỹ năng khác	

24	Mô hình dẫn lưu màng phổi	Bộ	2	<p>Mô hình dẫn lưu màng phổi Cung cấp bao gồm: - Mô hình dẫn lưu màng phổi: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01</p> <p>Thông số kỹ thuật: - Cấu trúc nửa thân nam, bao gồm các cấu trúc giải phẫu như xương đòn, khía trên xương ức, góc xương ức, xương sườn và khoang liên sườn. - Có hai cửa sổ ở bên phải ngực để hiển thị giải phẫu của từng lớp ngực. - Lòng ngực trái có thể được chọc thủng và giải áp bằng phương pháp tràn khí màng phổi, và miếng đệm chọc khí màng phổi có thể được bơm phồng bằng túi khí để điều chỉnh luồng khí thoát ra và giải áp. - Cung cấp khoang xương sườn thứ hai ở đường giữa đòn hai bên hoặc khoang xương sườn thứ năm ở đường giữa nách để thực hành giải áp bằng phương pháp mở ngực để tổng khí ra ngoài. - Thực hành dẫn lưu kín bằng chọc khí màng phổi và thực hành chọc dò màng phổi có thể được thực hiện ở phía bên ngực trái. Nếu chọc thủng thành công, dịch màu vàng sẽ chảy ra. Màu sắc, thể tích và độ nhớt của dịch dẫn lưu ngực có thể được tự điều chỉnh.</p>	
25	Mô hình mở khí quản	Bộ	2	<p>Mô hình đặt nội khí quản Cung cấp bao gồm: - Mô hình đặt nội khí quản: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01</p> <p>Thông số kỹ thuật: Dấu hiệu giải phẫu chính xác Cho phép quan sát việc đặt nội khí quản từ bên cạnh để hướng dẫn kỹ thuật đặt nội khí quản chính xác.</p>	
26	Mô hình khám hậu môn trực tràng	Bộ	2	<p>Cung cấp bao gồm - Mô hình chính: 01 - Miếng chèn ống hậu môn: 04 - Phân giả: 09</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> - Giá đỡ phân (Stool extraction): 02 - Chai thu gom thuốc xổ: 01 - Ống thoát thuốc xổ: 01 <p>Đặc điểm</p> <ul style="list-style-type: none"> -Xác định các bệnh lý trực tràng thường gặp và ít gặp - Khám trực tràng, đánh giá phân và thang phân Bristol - Xác định bất thường sờ thấy ở thành ống hậu môn - Thụt và rửa hậu môn - Hướng dẫn kiểu lật với thang phân Bristol và 13 hình ảnh về tình trạng trực tràng 	
27	Bộ đặt nội khí quản trẻ em	Bộ	3	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 Cán pin tiêu 01 Lưỡi cong số 0 01 Lưỡi cong số 1 01 Lưỡi cong số 2 01 Hộp đựng <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bóng đèn chân không 2.7V đáng tin cậy chiếu sáng tốt vùng thăm khám. - Có thể hấp tiệt trùng lưỡi ở nhiệt độ 134oC trong vòng 5 phút. - Thiết kế lưỡi tiên tiến dễ dàng đặt nội khí quản và cho tầm nhìn tốt. 	
28	Bảng đèn thử thị lực chữ ZU Led (inox)	Cái	1	<ul style="list-style-type: none"> - Bảng gồm hệ thống chữ cái để đánh giá thị lực mắt - Khoảng cách đọc 5m - Kích thước: 26x62cm - Vỏ bằng inox - Nguồn điện: 220V, 0.2A 	
29	Đèn gù khám phụ sản	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đèn gù: 01 cái <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân đèn điều chỉnh chiều cao từ 1m - 1,5m. Cổ ngỗng dài 50cm linh hoạt tối ưu, cố định vị xoay linh động 360 độ 	

				- Đèn đèn siêu nhỏ gọn, được giải nhiệt phía sau trên toàn thân đèn	
30	Tủ bảo quản kính hiển vi	Cái	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ bảo quản: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước ngoài (dài x rộng x cao): 1200x550x1950mm - Kích thước trong (dài x rộng x cao): 1150x500x1600mm - Toàn bộ cấu trúc tủ bằng sắt nguyên tấm dày 1.2mm cắt bằng máy CNC giúp cửa hoàn toàn không bị gợn bởi vết hàn sau khi sơn tĩnh điện. - Cửa lọng tấm polycarbonate trong suốt, chịu tia UV, chịu lực, chịu nhiệt dày 5mm dễ dàng quan sát trong tủ - Tủ có 05 tầng, có thể thay đổi khoảng cách giữa các ngăn - Hệ roong làm kín cho phép tủ kín khi đóng cửa - Tủ có quạt hoàn lưu không khí qua đèn UV giúp đối lưu khí cần tiệt trùng và khí đã được tiệt trùng trong toàn bộ tủ - Đèn UV và quạt đối lưu hoạt động đồng thời bằng công tắc hẹn giờ. Thời gian cài đặt tối đa 60 phút - Bộ điều khiển âm theo công nghệ bán dẫn, hiển thị số giá trị độ ẩm cài đặt. Bộ điều khiển âm kèm theo đầu dò, tự động tắt, mở đảm bảo độ ẩm duy trì xung quanh giá trị cài đặt. - Nguồn điện cấp: 230V/50Hz 	
31	Bình dẫn lưu màng phổi	Cái	2	Bình thủy tinh trong suốt Có vạch chia đến 1500ml (mỗi vạch 50ml)	
32	Bộ dây dẫn lưu màng phổi	Bộ	4	Cung cấp bao gồm: Bộ dây dẫn lưu màng phổi	
33	Bình đựng kèm	Cái	10	Chất liệu: Inox	

34	Mỏ vệt lớn	Cái	10	Banh mỏ vệt Grave 115x35mm	
35	Kẹp Fozzi	Cái	3	Kẹp phẫu thuật Pozzi 25.5cm	
36	Thước đo lòng tử cung	Cái	3	Thước đo cổ tử cung Sims 32cm	
37	Khăn lỗ phẫu thuật	Cái	10	50x50cm (săng mổ)	
38	Áo choàng phẫu thuật phòng mổ	Cái	10	Áo choàng phẫu thuật phòng mổ	
39	Champs lỗ lớn	Cái	5	khăn lỗ lớn 270x145cm (2 lớp) từ đầu trên đến lỗ 90cm, kích thước lỗ 30x20cm có viền, màu xanh	
40	Champs vừa	Cái	10	1,4x2 m (2 lớp), màu xanh	
41	Champs nhỏ	Cái	20	1,4x1,6m (2 lớp), màu xanh	
42	Khăn vuông	Cái	20	60 x 60cm (2 lớp), màu xanh,	
43	Bao bàn mayo	Cái	5	2 lớp, R60xD100cm, màu xanh	
44	Kẹp phẫu tích có máu Adson	Cái	10	Kẹp phẫu tích Adson 12cm	
45	Kẹp phẫu tích có máu	Cái	20	Kẹp phẫu tích có máu 14cm	
46	Kéo cắt tầng sinh môn	Cái	3	Kéo cắt tầng sinh môn Braun-Stadler 22cm	
47	Hộp hấp chữ nhật	Cái	3	Cung cấp bao gồm: - Hộp hấp chữ nhật: 01 cái Thông số kỹ thuật: - Chất liệu Inox - Kích thước: 34x18x12cm	
48	Hộp đựng gòn	Cái	10	Chất liệu: Inox	
49	Khay hạt đậu	Cái	10	Chất liệu: inox	
50	Hộp đựng dụng cụ inox	Cái	10	- Dùng để đựng dụng cụ y tế - Chất liệu: inox không gỉ (inox 304) - Kích thước: 19 x 9 x 4cm	
II	Ngành Điều dưỡng				
51	Giường bệnh nhân 2 tay quay, nhựa ABS	Cái	10	Cung cấp bao gồm: - Giường bệnh nhân: 01 cái - Giá truyền dịch 2 móc: 01 cái	

				<ul style="list-style-type: none"> - Nệm giường: 01 cái Thông số kỹ thuật: - Kích thước: Dài 2060 x Rộng 920mm x cao 470 mm - Nâng hạ đầu: 0o ~ 80o - Nâng hạ chân: 0o ~ 35o - Đặc điểm: Mặt giường bằng khung thép đan lưới. Khung giường bằng sắt hộp sơn tĩnh điện. Tấm chắn đầu giường làm từ nhựa nguyên khối. Lan can bằng nhôm và nhựa ABS - Bánh xe kích thước: 127mm; có khóa ở 4 bánh xe. - Tải trọng: 200kg Phụ kiện: 1 cây truyền dịch, đệm phù hợp với giường. 	
52	Cọc treo dịch truyền nhựa ABS có gác tay	Cái	6	<ul style="list-style-type: none"> Cung cấp bao gồm: - Cọc treo gồm móc treo, bánh xe, tay cầm Đặc điểm: - Chiều cao cây truyền dịch có thể thay đổi linh hoạt từ 1225 mm – 2150 mm, thuận tiện cho các thao tác của người bệnh; Đầu móc dịch truyền làm bằng nhựa ABS. Cây truyền dịch được trang bị 4 vị trí treo dịch truyền; Tay cầm dạng tam giác bo tròn - Bánh xe: 05 bánh kích thước 2”, bằng nhựa màu đen, không khóa. 	
53	Xe đẩy dụng cụ, thiết bị cấp cứu ABS	Cái	3	<ul style="list-style-type: none"> Cung cấp bao gồm: - Xe đẩy dụng cụ, thiết bị cấp cứu: 01 cái - Thùng rác: 01 cái - Cây treo truyền dịch: 01 cái Đặc điểm: Xe đẩy được làm bằng vật liệu ABS chắc chắn. - Thanh ray bảo vệ bằng thép không gỉ. Ngăn kéo mở trượt, khóa tập trung. - Thùng đựng rác thải y tế, hộp đựng kim tiêm để hủy, hộp đựng file tài liệu. - Cây treo truyền dịch 4 móc, ngăn để máy khử rung tim, ổ cắm điện và móc. - Móc để giữ chai oxy. 	

				<ul style="list-style-type: none"> - 5 ngăn kéo ABS: Hai ngăn kéo nhỏ, hai ngăn kéo trung và một ngăn kéo lớn, mỗi bên có phân vùng có thể tổ chức một cách tự do thành các kích thước khác nhau. - Bốn bánh xe không ồn, với 2 bánh có khóa. - Kích thước: Dài 750mm x Rộng 520 mm x Cao 950 mm <p>Có tấm ván ép tim</p>	
54	Xe đẩy dụng cụ, thiết bị, thuốc ABS	Cái	6	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xe đẩy dụng cụ, thiết bị, thuốc ABS: 01 cái - Thùng rác: 02 cái <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt thép không gỉ với các cạnh nhựa ABS. - Kích thước: Dài 650 x Rộng 500 x cao 870mm - Thành lan can bằng thép không gỉ. - Ngăn kéo trượt: 1 cái - Ngăn kéo mở rộng: 1 cái. - Bốn bánh xe với phanh. - Thùng rác có nắp đậy: 2 cái 	
55	Thiết bị hộp khí đầu giường bệnh	Cái	2	<p>Bao gồm:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hộp đầu giường dài 1200mm có nắp đậy 2 đầu <ul style="list-style-type: none"> + Ô khí oxy: 1 cái (Chuẩn DIN hoặc tương đương) + Ô khí nén: 1 cái (Chuẩn DIN hoặc tương đương) + Ô khí hút: 1 cái (Chuẩn DIN hoặc tương đương) + Đèn đọc sách: 1 cái + Công tắc đèn: 1 cái + Ô cắm điện: 2 cái 2. Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm bình làm ấm 3. Bộ hút dịch gắn tường 	
56	Bồn rửa tay đơn (lavabo loại có chân đứng)	Cái	1	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chậu rửa treo tường - Chân dài - Vòi chậu đặt bàn <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu sắc: Trắng - Chất liệu sứ cao cấp chống bám bẩn - Kích thước chậu: Kích thước: 563x196x460mm 	

57	Máy đo SpO2 cầm tay có dây	Cái	4	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 - Pin sạc: 01 - Đế sạc Pin: 01 - Cảm biến đo SpO2 người lớn: 01 - Adaptor nguồn AC: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi đo SpO₂: 0% – 100% - Độ chính xác SpO₂: ±2% (70% – 100%) - Phạm vi đo nhịp tim: 25 – 250 nhịp/phút - Độ chính xác nhịp tim: ±2 bpm - Cảm biến: Dạng kẹp ngón tay, kết nối qua dây cáp - Màn hình: Màn hình màu 2.4” 320x240 pixels - Báo động: Cho cảnh báo âm thanh, âm thanh nút bấm và tiếng bíp - Nguồn điện: 3 pin alkaline AA size hoặc pin sạc Li-ion hoặc pin sạc - Thời gian hoạt động: 14 giờ (tiêu chuẩn) - Dữ liệu: Spot-checkmode: ID từ 1 đến 99, 300 lần ghi cho mỗi ID 	
58	Mô hình chăm sóc đa năng	Cái	6	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình: 01 cái - Bộ phận sinh dục nữ: 01 cái - Bộ phận sinh dục nam: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Không chứa latex, nhựa mềm. - Kích thước: Chiều cao: 149 cm; Cân nặng: 15 kg <p>Kỹ năng mô phỏng để huấn luyện gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặt ống thông mũi – dạ dày - Hút đờm đường thở - Chăm sóc răng miệng và hàm giả - Chăm sóc mở khí quản và quản lý - Quản lý công tĩnh mạch trung tâm 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh tay - Chăm sóc lỗ mở đại tràng - Chăm sóc tầng sinh môn, thụt hậu môn, đặt thuốc hậu môn, đặt ống thông tiểu - Vệ sinh bàn chân - Cho ăn qua ống (miệng/mũi) - Thụt hậu môn - Đặt ống thông tiểu - Thực hành dùng bô - Định vị cơ thể - Di chuyển bệnh nhân - Chườm nóng và lạnh - Chăm sóc loét tì đè - Chăm sóc sau khi tử vong - Đặt thuốc hậu môn - Cho thở oxy; hút đờm - Dẫn lưu tư thế - Chăm sóc mở khí quản - Chăm sóc răng miệng - Tắm tại giường; thay quần áo - Chăm sóc tầng sinh môn - Chăm sóc tóc; vệ sinh và diện mạo 	
59	Mô hình tiêm truyền tĩnh mạch	Cái	8	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình chính: 01 cái - Giá đỡ: 01 cái - Chai máu nhân tạo: 250ml - Ven thay thế: 01 bộ - Chai truyền dịch: 01 chai - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Đặc tính kỹ thuật và ứng dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tay tiêm truyền tĩnh mạch, được làm bằng silicone, có chất lượng và thiết kế độc đáo, cho phép đào tạo thực tế, nâng cao năng lực cho nhân viên y tế. - Mô hình chất lượng cao, chống ngả màu và dễ dàng vệ sinh. 	

				<p>Thực hành</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêm tĩnh mạch - Chọc chính xác tĩnh mạch ngoại vi để lấy mẫu máu. Có thể chọc các tĩnh mạch sau: tĩnh mạch vương cung thánh đường, tĩnh mạch đầu, tĩnh mạch khuỷu giữa, mạng lưới tĩnh mạch mu bàn tay - Vị trí đặt catheter bướm 	
60	Mô hình cấp cứu ngừng tuần hoàn CPR người lớn (nửa người)	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô phỏng tắc nghẽn đường thở bình thường - Mô phỏng quá trình mở đường thở và ép ngực - Mô phỏng sự giãn nở của lồng ngực khi đường thở trống rỗng - Mô phỏng tình trạng ngạt thở, dị vật tắc nghẽn đường thở. 	
61	Mô hình hồi sức cấp cứu trẻ sơ sinh (CPR)	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình trẻ sơ sinh: 01 - Chất bôi trơn: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 50 cm / 19.6 inch - Trọng lượng: 2.6 kg / 5.7 lbs - Chất liệu: Nhựa mềm - Không chứa latex <p>Các bộ phận thay thế</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 mặt nạ - 1 miếng da ngực - 4 dây rốn - Lọ bôi trơn <p>Chăm sóc sơ sinh cơ bản như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thay đổi tư thế cơ thể - Vệ sinh cá nhân - Sờ thóp trước 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Đặt ống thông rốn - Chăm sóc dây rốn - Cho ăn bằng ống (qua mũi và miệng) và hút dịch dạ dày - Kẹp, buộc và cắt dây rốn - Hút dịch (qua mũi, miệng) <p>Mô phỏng tình huống khẩn cấp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ép tim (nhấn lồng ngực) Đặt nội khí quản; bóng bóp mắt nạ (BVM) 	
62	Mô hình tiêm bắp mông	Cái	4	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình: 01 cái - Giá đỡ cho phương pháp Hochstetter: 01 cái - Bộ chỉ báo: 01 bộ - Miếng cảm biến: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình này được thiết kế để thực hành ba phương pháp tiêm vào vùng hông và mông. Bộ chỉ báo tích hợp giúp hiển thị độ chính xác và độ sâu của kim tiêm. - Mô hình phần thân dưới với kích thước thật, gồm 3 lớp: da, cơ và xương. - Có thể sờ thấy các mốc giải phẫu: mấu chuyển lớn xương đùi, gai chậu trước trên và xương cùng, giúp xác định đúng vị trí tiêm. - Hỗ trợ ba phương pháp tiêm bắp: Phương pháp chia tư (Quarter-Trichotomy); Phương pháp Hochstetter; Phương pháp Clark (hoặc Sachtleben). - Bộ chỉ báo hiển thị độ chính xác và độ sâu khi đặt kim; Việc tiêm chất lỏng xác nhận việc đặt kim đúng vị trí; Không để lại dấu vết sau khi rút kim. <p>Kích thước: rộng 32 x Sâu 35 x Cao 20cm (12.6 x 14 x 8 inch); Trọng lượng: 3.2 kg / 7.05 lbs; Kim tiêm bắp: loại 21-23G</p> <p>Vật liệu: Nhựa mềm, không chứa latex</p>	

				Phụ tùng thay thế: Da; Cảm biến cho miếng tiêm; Cảm biến cho vị trí phương pháp Hochstetter; Cảm biến cho vị trí phương pháp Clark. (Cung cấp mỗi loại 1 cái)	
63	Mô hình tiêm bắp cánh tay	Cái	5	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình tiêm bắp cánh tay: 01 cái - Túi đựng nước: 01 cái - Dây đeo: 01 cái - Hộp đựng: 01 cái - Tài liệu Hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trọng lượng: Khoảng 0.5kg - Kích thước hộp: Rộng 32cm × Sâu 12cm × Cao 11cm - Toàn bộ bề mặt mô hình được làm bằng chất liệu giống da người, tạo cảm giác thực tế cao. - Có thể quan sát ánh sáng đèn xuyên qua da mô hình. - Chỉ sử dụng nước sạch (nước máy) khi cần thiết. - Các kỹ năng có thể luyện tập <p>+ Chuẩn bị + Sờ nắn + Tiêm dưới da + Véo da lên trước khi tiêm + Tiêm bắp ở vùng cánh tay</p>	
64	Mô hình thực hành thay băng cắt chỉ	Cái	3	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân chính mô hình: 01 chiếc - Hộp đựng: 01 chiếc - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 35inch x 25inch x 12inch - Mô hình bệnh nhân nữ giới với 14 vết thương mổ bao gồm: <p>+ Vết thương cắt bỏ tử cung đường bụng + Vết thương cắt bỏ ruột thừa + Vết thương cắt bỏ túi mật với ống T mô phỏng + Vết thương mở thông ruột kết + Vết thương mở thông hồi tràng</p>	

				<ul style="list-style-type: none"> + Vết thương cắt bỏ cung sau + Vết thương mở bụng + Vết thương cắt cụt chân + Vết thương cắt bỏ vú với ống dẫn lưu mô phỏng + Vết thương cắt bỏ thận + Vết thương mở ngực + Vết thương cắt bỏ tuyến giáp + Vết loét tư thế nằm phần xương cụt <p>Da được sơn màu chân thực có thể sử dụng các chất kết dính và thực hành các thủ thuật băng bó.</p> <p>Da với cảm giác chân thực được tái kết cấu để trở nên khô hơn, giúp cho băng dính chặt vào mô hình.</p>	
65	Mô hình thực hành khâu vết thương phần mềm	Cái	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình tay, chân: 01 bộ - Hộp đựng tay - Hộp đựng chân - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảng da vinyl mềm trên lõi bọt có thể thay đổi được để khâu vết thương. - Kết cấu da thực tế với các nếp nhăn, lỗ chân lông và dấu vân tay có thể nhìn thấy. - Mềm và dẻo để dễ may, da đủ dai để vết khâu không bị kéo ra khi thắt chặt. <p>Mỗi sản phẩm cung cấp ba "vết thương" có sẵn. Những "vết thương" này có thể được khâu lại nhiều lần cho đến khi da xung quanh bị mòn, sau đó có thể cắt "vết thương" mới.</p>	
66	Đồng hồ đo áp lực bóng chèn nội khí quản	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 đồng hồ chính - 01 ống nối loại dùng 1 lần <p>Đặc tính và thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt đồng hồ đo Ø68mm, có móc treo - Đồng hồ đo có 2 khu vực màu xanh lá: + Cho ống mở khí quản (22-32 cmH₂O) 	

				<ul style="list-style-type: none"> + Cho ống đặt nội khí quản và mask khí quản (32-60 cmH₂O) - Khu vực màu xanh lá + Khu vực màu xanh lá trên thang đo đánh dấu khu vực lý tưởng cho việc đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản. - Van xả khí & Móc treo + Áp lực tăng do sự khuếch tán khí gây mê có thể được điều chỉnh bằng van xả màu đỏ + Móc treo thích hợp với các thanh treo tiêu chuẩn - Cổng nối Luer + Kết nối ống mở khí quản cho phép áp lực đo và điều chỉnh - Van chân không + Kết nối ống mở khí quản cho phép xả hơi bóng chèn hoàn toàn bằng cách bóp quả bóp 	
67	Xe tiêm 3 tầng	Chiếc	6	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xe tiêm 3 tầng inox <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ xe bằng inox 201 - Kích thước (Dài x rộng x cao): (770 x 470 x 1000) mm ± 5mm - Khung xe: Inox ống Φ 22 mm - Lan can 4 phía các tầng khay: Inox ống Φ 14 và Φ10 cao 50 mm so với mặt khay - Xe có 4 bánh, 2 bánh có phanh hãm - Mặt các tầng khay: làm bằng Inox tấm bo góc, có thành cao 20 mm - Có giá để xô đựng chất thải 	
68	Mô hình tiêm dưới da	Cái	4	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cánh tay có 8 vị trí để thực hành tiêm dưới da - Nếu dung dịch được tiêm vào chính xác, một lớp da sẽ hình thành phồng lên. 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Lớp phồng lên bị xẹp xuống bằng việc hút dịch ra sau khi thực hành. - Mỗi vị trí có thể sử dụng lại được nhiều lần. - Lớp da không thể thay thế được. - Kích thước: 13” × 11” × 5” - Cân nặng: 2,25 lb 	
69	Mô hình thăm khám tuyến vú	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Mô hình - 3 bộ khối u (27 cục) với đặc điểm khác nhau - 01 bộ ngực bên trái và bên phải - 9 khối mềm mô phỏng mô vú mềm - Lớp da phủ ngoài - Phần rôm - 1 khối cứng mô phỏng thâm nhiễm vào thành ngực - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô phỏng mật độ mô thay đổi, tương tự như ở bệnh nhân thật. - Các khối u với kích thước khác nhau (1–4 cm đường kính), hình dạng (tròn, bầu dục, không đều/dạng sao) và mật độ khác nhau có thể được gắn vào mô hình để tạo tình huống huấn luyện đa dạng. - Các khối u mô phỏng bao gồm: u tuyến, u nang, khối u ác tính và hạch bạch huyết phì đại. - Mô hình thân người ở tư thế nằm ngửa đúng giải phẫu, cho phép tiếp cận cả hai hố nách. - Mô hình mô phỏng xương sườn, xương ức và xương đòn có thể sờ thấy, cùng hạch bạch huyết lớn ở vùng nách và dưới xương đòn. - Các dấu hiệu lâm sàng mô phỏng gồm: Peau d’orange (da sần vỏ cam) kèm viêm; Núm vú tụt vào trong; Lõm da; vú không đối xứng - Có thể thực hành ở tư thế nằm hoặc đứng, và có thể tháo lớp da mô phỏng nếu cần. 	

70	Mô hình thông tiểu nam nửa người	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô hình phần thân dưới: 01 - Bộ phận sinh dục nam: 01 - Van (1 van được lắp sẵn trong mô hình): 03 - Chai tưới rửa: 01 - Ống trực tràng: 01 - Ống dẫn nước tưới và nước thải: 03 - Chai chất bôi trơn: 01 - Hộp đựng: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 <p>Mô tả sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặt ống thông tiểu nam (thông tiểu ngắt quãng hoặc lưu) - Chăm sóc vùng tầng sinh môn - Thụt tháo (enema) <p>Tính năng nổi bật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ phận sinh dục mềm và linh hoạt, thuận tiện cho vệ sinh và chuẩn bị thủ thuật - Có thể xác nhận việc đặt ống đúng nhờ dòng dịch chảy ra ngoài - Mô phỏng kỹ thuật thụt tháo ở tư thế nằm nghiêng - Bộ phận sinh dục ngoài có thể tháo rời - Có thể quan sát đường đi của ống thông qua bàng quang trong suốt <p>Kỹ năng có thể thực hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh và kỹ thuật vô khuẩn - Đặt và cố định ống thông tiểu - Rút ống thông - Ấn bàng quang bằng tay - Thụt tháo - Xác định vị trí lỗ tiểu <p>Kích thước và vật liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 34 x 33 x 24 cm - Trọng lượng: 3.5 kg - Chất liệu: Nhựa mềm (resin), không chứa latex <p>Phụ kiện thay thế, Cung cấp gồm:</p>	
----	----------------------------------	----	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - 01 Kẹp nhỏ cho ống tiểu nam - 01 Kẹp lớn - 01 Bàn quang - 01 Trục tràng - 6 van thay thế - 01 Da ngoài nam thay thế - 2 lỗ tiểu nam thay thế - 01 Chất bôi trơn 	
71	Mô hình thông tiểu nữ nửa người	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 phần thân dưới (lower torso) 1 bộ phận sinh dục nữ 3 van (1 cái lắp sẵn) 1 chai tưới nước 1 ống trục tràng 3 ống dẫn (nước tưới và nước xả) 1 chai chất bôi trơn 1 hộp đựng 1 Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Đặc tính và thông số kỹ thuật</p> <p>Mô tả sản phẩm: Mô hình mô phỏng giải phẫu nữ giới, dùng để đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặt thông tiểu (ngắt quãng và lưu) - Chăm sóc vệ sinh vùng tầng sinh môn - Kỹ thuật thụt tháo (enema) <p>Kỹ năng có thể thực</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định vị trí lỗ tiểu - Thực hành vô khuẩn - Đặt ống thông và cố định - Rút ống thông - Chăm sóc tầng sinh môn - Kỹ thuật thụt tháo <p>Tính năng nổi bật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu trúc bộ phận sinh dục mềm dẻo, có thể tháo rời - Có thể quan sát đường đi của ống thông qua bàn quang trong suốt 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Có phản hồi bằng dòng dịch ra ngoài khi đặt đúng - Mô phỏng tốt kỹ năng chuẩn bị và xử lý vệ sinh <p>Kích thước & vật liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 34 x 33 x 24 cm - Trọng lượng: 3.4 kg - Chất liệu: Nhựa mềm, không chứa latex <p>Phụ kiện thay thế, Cung cấp gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Da ngoài nữ thay thế - 2 lỗ tiểu nữ thay thế - 6 van thay thế - 01 Chất bôi trơn 	
72	Thước đo chiều cao y tế dán tường	Cái	5	<p>Loại thước đo dán tường</p> <p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thước đo kèm ốc vít gắn tường <p>Đặc tính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phạm vi: 0-200 cm - Khoảng chi nhỏ nhất: 1mm - Số lượng đóng gói: 1 cái/hộp. 	
73	Cân sức khỏe cơ học	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cân chính - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Đặc điểm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số thông số của sản phẩm cân cơ học sức khỏe - Cân trọng tối đa 130 kg - Bước nhảy 01 kg - Mặt cân bằng cao su chống trơn trượt - Khung cân bằng thép chắc chắn - Màu mặt cân: Trắng /Xanh 	
74	Máy đo huyết áp cơ (Kèm ống nghe)	Bộ	30	Cung cấp bao gồm: máy đo huyết áp và ống nghe	
75	Âm thoa y tế (Nguyên bộ gồm 6 cây)	Bộ	10	<p>Bộ bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Âm thoa 128 - 01 Âm thoa 256 - 01 Âm thoa 512 - 01 Âm thoa 1024 	

				<ul style="list-style-type: none"> - 01 Âm thoa 2048 - 01 Âm thoa 4096 	
76	Đèn soi đáy mắt	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Đầu đèn khám mắt - 01 Cán pin trung - 01 Bóng đèn dự phòng XL - 01 Kính phóng đại 5-lần - 01 hộp đựng <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phản xạ giác mạc và mỏng mắt được tránh bằng cách tách chùm tia quan sát và chùm tia chiếu sáng song song (nguyên lý Gull Strand). Vùng võng mạc được chiếu sáng có thể nhìn thấy hoàn toàn - ngay cả khi đồng tử co lại-tạo điều kiện tối ưu cho thăm khám mắt. - Đèn khám mắt ánh sáng XL 2,5V. - Vòng chỉnh diopter với 29 thấu kính hiệu chỉnh + Cộng 1 – 10, 12, 15, 20, 40 + Trừ 1 – 10, 15, 20, 25, 30, 35 - Dễ dàng điều khiển vòng khẩu độ bằng tay với hình bán nguyệt, vòng tròn nhỏ/trung/lớn, cố định hình sao, khe. 	
77	Máy điện tim 3 kênh	Bộ	1	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Cáp điện tim: 01 cái - Điện cực trước ngực: 06 cái - Điện cực kẹp chi: 04 cái - Giấy in nhiệt theo máy: 01 cuộn - Pin sạc theo máy: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ <p>Phụ kiện chọn thêm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cần treo cáp điện tim 	

				<ul style="list-style-type: none"> - Xe đẩy máy mua Việt Nam Thông số kỹ thuật: - Trở kháng ngõ vào: $\geq 50M\Omega$ (tại 0.67Hz) - Điện cực offset: ± 550 mV - Chức năng bảo vệ đầu vào: chức năng chống rung tim - Tỷ lệ loại bỏ chế độ chung: $> 105dB$ (ở 10 V) - Dòng mạch vào: $< 0.05\mu A$ - Độ nhạy tiêu chuẩn: 10 mm/mV, $\leq \pm 2\%$ - Nhiễu bên trong: $\leq 20\mu Vp-V$ - Nhiễu giữa các kênh: $\leq -40dB$ - Tần số đáp ứng: với 10 Hz làm điểm chuẩn, 0.05 đến 150 Hz (+0.4 dB / - 3.0 dB). 150 Hz ($\geq 71\%$, lọc cắt cao: 150 Hz) - Tốc độ lấy mẫu: 8,000 mẫu/ giây - Màn hình hiển thị: 5 in. - Phân tích điện tim: Chương trình ECAPS 12C. - Kích thước: 260x75x172mm $\pm 10\%$ - Nhu cầu điện năng -Điện nguồn AC (100 đến 240V) $\pm 10\%$ - Máy điện tim 3 kênh và phần mềm phân tích kết quả điện tim chất lượng cao, phần mềm cho một lúc 12 đạo trình và phân tích khoảng 200 loại bệnh lý trên ECG và theo 5 phân loại đánh giá đồng thời có thể phân tích được sóng điện tim theo hội chứng Brugada. Tiêu chuẩn an toàn IEC 60601-1-2: 2014 	
78	Máy đo huyết áp cơ (Kèm ống nghe)	Bộ	15	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đồng hồ áp suất: 01 cái - Ống nghe huyết áp 2 mặt - Túi hơi chuyên nghiệp - Bóng bóp và van xả - Trang bị túi đeo tiện dụng 	
79	Máy đo chức năng hô hấp	Cái	1	<p>Chứng chỉ chất lượng: ISO 13485: 2003, CE.</p> <p>Môi trường hoạt động: Nhiệt độ: Thấp nhất $+10^{\circ}C$, cao nhất $+40^{\circ}C$; Độ ẩm: Thấp nhất 10%Rh, cao nhất 95%Rh.</p>	

			<p>Nguồn điện hoạt động: Trong khoảng 100-240V, 50Hz hoặc 60Hz.</p> <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none">- Máy chính có màn hình cảm ứng, có máy in nhiệt bên trong, có chức năng đo SpO2- Tay cầm cảm biến (flowmeter): 1 bộ- Dây đo SPO2: 01 sợi- Dây nguồn adapter: 1 bộ- Cáp USB kết nối máy tính- Tuabin dùng 1 lần có ống ngậm giấy: 60 cái- Kẹp mũi: 1 cái- Giấy in nhiệt: 1 cuộn- Phần mềm kết nối máy tính- Túi đựng máy: 1 cái- Hướng dẫn sử dụng: 1 bộ- Máy tính (mua trong nước): 01 cái- Ổ cứng di động HDD, 1TB: 01 cái <p>Đặc tính và Thông số kỹ thuật</p> <p>Đặc tính kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none">- Màn hình cảm ứng 7 inch- Có hình ảnh khuyến khích khi thực hiện phép đo cho trẻ em.- Thiết bị có thể hoạt động cả ở chế độ độc lập và kết nối với PC qua cổng USB- Lưu trữ lên đến 10.000 kiểm tra hô hấp hoặc 500 giờ khi đo SpO2.- Máy in nhiệt tích hợp, với tùy chọn in- Pin sạc tuổi thọ cao.- Sử dụng được với cả tuabin dùng 1 lần và tuabin dùng nhiều lần.- Hỗ trợ các phép đo hô hấp: FVC, VC, MVV, so sánh PRE/POST Bronchodilator (dẫn phế quản)- Có thể chọn thêm chức năng đo SpO2 <p>Thông số kỹ thuật</p>	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Thông số đo: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV1/PEF, FEV1/VC, FEV1/FEV0.5, PEF Time, FEV 0.5, FEV0.5/FVC, FEV0.75, FEV0.75/FVC, FEV2, FEV2/FVC, FEV3, FEV3/FVC, FEV6, FEV1/FEV6, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF2575, FEF7585, FET, Vext, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC, FIF25, FIF50, FIF75, R50, MVVcal, PIF, IRV, VC, EVC, IVC, IC, ERV, IRV, FEV1/VC, TV, VE, RR, ti, te, ti/t-tot, tv/ti, MVV - Nguồn cấp: Pin sạc Ni-MH - Bộ sạc pin: Điện áp ngõ ra 12V, dòng 1A - Cảm biến nhiệt độ: chất bán dẫn 0 – 45 °C - Cảm biến: tua bin số 2 chiều - Phạm vi thể tích: 10L - Phạm vi lưu lượng: ± 16 L/s - Độ chính xác thể tích: ± 2.5% hoặc 50 mL - Độ chính xác lưu lượng: ± 5% hoặc 200 mL/s - Trở kháng động: <0.5 cm H2O/L/s - Màn hình: LCD màu, cảm ứng 7 inch, độ phân giải 800x480. - Máy in nhiệt: Giấy in cuộn rộng 112 mm - Ống ngậm: đường kính 30mm. - Kết nối: USB 2.0, Bluetooth 5 - Kích thước 220 x 210 x 51 (mm) - Trọng lượng: 1450 g (bao gồm pin) - Tiêu chuẩn: ATS/ERS:2005, 2019 (update) <p>Thông số đo SpO2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông số đo SpO2: SpO2% tối thiểu, tối đa, trung bình; BPM thấp nhất, cao nhất, trung bình; Thời gian đo % Thời gian nhịp tim chậm (<40 BPM); % Thời gian nhịp tim nhanh (>120 BPM); % Thời gian với %SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%), T5 - Phương pháp đo: hấp thụ hồng ngoại - Phạm vi đo SpO2: 0-99% - Độ chính xác SpO2: ± 2% (70-99%) 	
--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Số nhịp trung bình để tính %SpO2: 8 nhịp - Phạm vi đo nhịp tim: 18 - 300 nhịp/phút (BPM) - Độ chính xác: ± 2 nhịp/phút hoặc 2% - Thời gian trung bình để tính nhịp tim: 8 giây - Dung lượng bộ nhớ: lên đến 500 giờ đo SpO2 <p>Máy tính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laptop Dell i7 1355U/ 16GB/ 1TB SSD/ 15.6-inch FHD/ 120Hz/ Win 11/ Office - 01 Ổ cứng di động HDD Western Element 1Tb USB3.0 2.5Inch 	
III	Ngành Nông nghiệp				
80	Máy xới đa năng	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy xới đa năng: 01 - Phụ kiện: 01 bộ <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy được dùng xới đất, lên luống, làm cỏ. - Động cơ 4 thì. - Độ sâu cày xới: 15-20cm - Nhiên liệu: xăng 	
81	Máy cắt cỏ	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy cắt cỏ: 01 cái <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng động cơ 4 thì. - Tay điều khiển kiểu ghi đồng 	
82	Bình thuốc bằng điện 20L	Cái	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bình phun: 01 cái - Bình ác quy: 01 cái <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại bơm: bơm đơn - Dung tích bình hóa chất: 20 lít 	
83	Ống nước tưới nhựa mềm	cuộn	2	<p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ống nhựa ϕ50 mm, cuộn 50m 	

*** Ghi chú:**

1. Do dựa trên nhu cầu của đơn vị sử dụng nên tại Chương V, việc mô tả các tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị sẽ dẫn đến tham chiếu nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalogue nhất định, tuy nhiên chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại Chương V.

2. Đối với những hàng hóa đã được Nhà sản xuất công bố công khai trên website, Chủ đầu tư, tổ chuyên gia có thể sử dụng thông tin này làm căn cứ đối chiếu thông số kỹ thuật và tài liệu, so sánh thông tin do Nhà thầu cung cấp.

3. Giá gói thầu bao gồm tất cả chi phí vận chuyển, lắp đặt sử dụng hoàn chỉnh tại địa điểm Chủ đầu tư yêu cầu, hướng dẫn sử dụng và các chi phí khác (nếu có)

1.3. Các yêu cầu khác

1. Nhà thầu phải lập Bảng tuyên bố đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, được lập như sau:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật trong E-HSMT	Thông số kỹ thuật chào thầu	Tuyên bố đáp ứng	Diễn giải lý do tương đương hoặc cao hơn	Thông tin chứng minh
...	Tương đương hoặc cao hơn	...	- Các tính năng, thông số kỹ thuật đáp ứng: Chỉ rõ mục, trang, dòng của Catalogue/tài liệu kỹ thuật. - Các tính năng, thông số kỹ thuật không có: ghi “Không có”.

Bảng này phải nộp cùng E-HSDT, gồm file word và pdf.

2. Có yêu cầu Giấy phép hoặc Giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất, đại lý phân phối hoặc Giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương, đối với các hàng hóa: **Kính hiển vi, Mô hình chọc dò màng phổi kiểu ngò, Mô hình chọc dò tủy sống, Mô hình thực hành đỡ đẻ cao cấp, Mô hình cánh tay lấy máu động mạch, Mô hình khám phụ khoa, Miếng da thực hành cắt khâu vết thương, Mô hình khám hậu môn trực tràng, Mô hình chăm sóc đa năng, Mô hình tiêm truyền tĩnh mạch, Mô hình hồi sức cấp cứu trẻ sơ sinh, Mô hình tiêm bắp mông, Mô hình tiêm bắp cánh tay, Mô hình thực hành thay băng cắt chỉ, Mô hình tiêm dưới da, Mô hình thăm khám tuyến vú, Máy điện tim 3 kênh, Máy đo chức năng hô hấp.** Do đây không phải là các hàng hóa thông dụng, đơn giản cần sự khẳng định của nhà sản xuất, nhà cung cấp để đảm bảo tính khả thi trong việc cung cấp hàng hóa khi nhà thầu trúng thầu và cần gắn với trách nhiệm của nhà sản xuất trong việc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng như lắp đặt, bảo trì, đào tạo và các dịch vụ liên quan khác.

3. Trong quá trình đánh giá E-HSDT, Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cung cấp bổ sung các tài liệu chứng minh sự phù hợp của hàng hóa và dịch vụ liên quan có thể là hồ sơ, giấy tờ, bản vẽ, số liệu được mô tả chi tiết theo từng khoản mục về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng cơ bản của hàng hóa và dịch vụ liên quan, qua đó chứng minh sự đáp ứng cơ bản của hàng hóa, dịch vụ so với các yêu cầu của E-HSMT.

4. Tất cả hàng hóa đều kèm theo tài liệu kỹ thuật/catalogue (nếu ngôn ngữ khác tiếng Việt phải dịch sang tiếng Việt và Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác của bản dịch).

- Hàng hóa là mới 100%, sản xuất từ năm 2025, không có lỗi về vật liệu, sản xuất, thiết kế, vận hành, đáp ứng các yêu cầu nêu trong E-HSMT và các tiêu chuẩn nêu trong E-HSDT, không có các khuyết tật nảy sinh có thể dẫn đến những bất lợi trong quá trình sử dụng bình thường của hàng hóa. Hàng hóa còn nguyên đai nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất.

5. Yêu cầu về bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, nhà thầu phải cử cán bộ quản lý trực tiếp liên hệ ngay với chủ đầu tư, đơn vị sử dụng để tiến hành kế hoạch thực hiện công tác bảo hành trong thời gian không chậm quá 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà nhà thầu chưa tiến hành thực hiện công tác bảo hành các sai sót hoặc có tiến hành nhưng không đáp ứng theo yêu cầu thì chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả. Trong thời gian khắc phục, sửa chữa các hư hỏng, nhà thầu sẽ cung cấp sản phẩm thay thế đảm bảo quá trình sử dụng của chủ đầu tư không bị gián đoạn.

- Cung cấp hàng hóa đến địa điểm tiếp nhận và xuất trình đầy đủ các tài liệu có liên quan về hàng hóa theo yêu cầu của gói thầu;

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra tài liệu và thực tế (nếu có) hàng hóa theo yêu cầu của gói thầu;

- Thực hiện bàn giao hàng hóa giữa Nhà thầu và Chủ đầu tư.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm thay thế hàng hóa nếu không đáp ứng theo yêu cầu về Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa.