

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

- Tên dự án: Dự án Mua sắm trang thiết bị phục vụ các ngành nghề dạy học
- Gói thầu: số 01
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày
- Địa điểm thực hiện gói thầu: Số 49 Nguyễn Du, phường Tam Kỳ, TP Đà Nẵng.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung:

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
I	Khoa Điều dưỡng		
1.	Mô hình đặt ống thông dạ dày Cấu hình bao gồm: Mô hình chính: 1 bộ Đặc tính kỹ thuật: Mô hình dùng đặt ống thông dạ dày Dạ dày và đường thở trong suốt Có thể đặt ống thông dạ dày qua mũi miệng Các móc giải phẫu giống như thật với phần thân trên đầy đủ mắt, mũi, tai, miệng, tóc của người trưởng thành Dạ dày có thể tháo lắp được để có thể xúc rửa hoặc thông dạ dày liên tục	Cái	01
2.	Mô hình chọc dò màng phổi Cấu hình bao gồm: - Mô hình chính: 01 cái - Túi đựng mô hình: 01 cái Đặc tính kỹ thuật: - Thực hành chèn kim đúng vị trí để áp suất không khí thoát khỏi	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	lồng ngực - Mô hình này cho phát triển kỹ năng cần thiết trước khi làm trên bệnh nhân thật. - Có thể phẫu thuật mở ngực bằng kim ở khoang liên sườn thứ 2 trong đường giữa đòn hoặc khoang liên sườn thứ 5 trong đường giữa nách. - Mô hình có các phổi có thể thay thế, lồng ngực và một lớp da có thể thay thế mềm như thật - Có thể sử dụng chọc thủng từ 75 đến 100 lần trước khi thay thế.		
3.	Mô hình chọc dò màng tim Cấu hình kỹ thuật: - Mô hình chính: 01 cái - Hộp đựng mô hình: 01 cái - Túi đựng dung dịch: 01 cái - Lọ máu : 01 cái - Bộ các da phẫu thuật: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính và thông số kỹ thuật: * Mô hình: - Mô hình chọc dịch ngoài màng tim được thiết kế đặc biệt để giảng dạy các kỹ năng cần thiết để thực hiện các thủ thuật khó chính xác cũng như việc bảo trì ống ngực và quản lý các vết thương ngực. - Mô hình có vị trí tràn khí màng phổi và vị trí phẫu thuật của ống chức năng ngực. - Có thể sử dụng với thiết bị dẫn lưu kín có sẵn bất kỳ. - chọc dịch ngoài màng tim được thực hiện trong không gian subxiphoid bên trái và trong không gian liên sườn thứ 5 bên trái. - Vị trí chính xác của kim để hút chất lỏng màng ngoài tim mô phỏng - Màu sắc dung dịch, khối lượng và độ nhớt có thể thay đổi	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
4.	Mô hình đặt tĩnh mạch trung tâm <u>Cấu hình bao gồm:</u> Mô hình chính: 01 cái Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính và thông số kỹ thuật: Được thiết kế để học và thực hành các kỹ thuật đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm Các mốc giải phẫu chính xác, sờ vào chính xác như trên 1 bệnh nhân. Khuyết cảnh của xương ức, ức đòn chũm, xương đòn và các hỗ trợ khác được hiển thị. Các đặc điểm bên trong bao gồm 1 phần cơ có thể thay thế và phần xương, dưới xương đòn, tĩnh mạch cảnh bên trong, tĩnh mạch cảnh bên ngoài và động mạch cảnh. Có thể sử dụng một ống đặt Swan – Ganz Cổ mô hình có thể nghiêng sang trái, để nhận dạng các điểm dễ dàng. Khuyết cảnh của xương ức chìm 1 – 1,5 cm khi sờ.	Cái	01
5.	Mô hình khám tiền liệt tuyến <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Mô hình chính: 01 cái - Tuyến tiền liệt: 04 cái - Dầu bôi trơn: 01 lọ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: - Mô hình thực hành khám tuyến tiền liệt - Bốn tuyến tiền liệt riêng biệt được cung cấp với mô hình, đại diện cho một tuyến lành tính và ba giai đoạn của ung thư tuyến tiền liệt ở các mức độ phát triển khác nhau. - GIAI ĐOẠN A: lành tính, phình to một chút, nhưng tuyến tiền liệt bình thường - GIAI ĐOẠN B: Một u cứng có thể sờ thấy ở góc phần tư phía trên bên phải. Mô phỏng giai đoạn đầu của ung thư - GIAI ĐOẠN C: Sự lây lan của ung thư. U nhỏ đã tăng kích thước và trở thành một khối cứng bên ngoài trên bề mặt tuyến. - GIAI ĐOẠN D: tuyến này được thay thế hoàn toàn bằng ung thư.	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Toàn bộ tuyến sẽ thấy cứng và không đều. Mỗi tuyến có thể được chèn vào mô hình để thực hành chẩn đoán bằng cách sờ nắn trực tràng.		
6.	Mô hình hồi sức tim phổi cao cấp người lớn đa năng kết nối máy tính Cấu hình bao gồm: - Mô hình toàn thân người trưởng thành: 1 cái - Phần mềm theo dõi và tính điểm (cài sẵn trong máy tính): 1 bộ - Máy tính xách tay: 1 cái - Túi xách đựng mô hình: 1 cái - Áo cho mô hình: 1 cái - Bóng bóp ambu: 01 cái - Cáp nối USB: 01 - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 1 bộ Đặc tính kỹ thuật: Phản hồi giống thật để cải thiện đào tạo Hệ thống đào tạo mang lại phản hồi chất lượng chính xác chưa từng có cho quá trình đào tạo Megacode. Nó bao gồm các hoạt động để duy trì các kỹ năng BLS và ALS chất lượng cao cũng như ghi thời gian tất cả các sự kiện quan trọng vào nhật ký máy ghi âm. Dòng khí với chuyển động của ngực Hệ thống tương tác dòng triều Delta CHỈ được tìm thấy trong SmartMan. Công nghệ này cung cấp phép đo chính xác và cảm giác vật lý giống như thật đối với sự tương tác giữa ép tim và thổi ngạt. Màn hình kỹ thuật số thời gian thực hiển thị chuyển động của không khí vào và ra khỏi phổi trong quá trình thực hiện CPR. Vai trò và kỹ năng thẩm vấn dựa trên bằng chứng được liên kết Chất lượng của các kỹ năng trong thời gian thực và trong báo cáo thẩm vấn. Các sự kiện quan trọng có liên quan đến chất lượng của các kỹ năng được thực hiện. Linh hoạt, thực hiện theo mọi kịch bản. Nhanh chóng và dễ dàng để chạy.	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	TÍNH NĂNG: Các tính năng chính Đăng nhập nhanh bằng mã QR Phần mềm đào tạo kỹ năng BLS Phần mềm đào tạo kỹ năng ALS Phần mềm đào tạo Megacode Phần mềm tính năng đào tạo nâng cao Phần mềm dữ liệu cơ bản QCI Gói phần mềm công cụ dành cho giảng viên Ép tim độ sâu đầy đủ Đầu đường thở độ chân thực cao Hệ thống thông khí-phổi đảo ngược luồng không khí Hệ thống đường thở thể tích thấp (LV) Phổi với độ nhạy áp suất âm Cảm biến thể tích thấp Gói độ nhạy áp suất âm thể tích thấp Thông tin về thể tích, tốc độ và lưu lượng khí Cột mốc thực tế để đánh giá vị trí tay Dữ liệu có sẵn ngay lập tức và sau đó Đăng nhập chung nhanh Dễ dàng điều chỉnh sức kháng của ngực, không cần mở để thay đổi lò xo Thực hành kỹ năng cho các bệnh nhân có kích thước khác nhau Hiệu suất xem xét vị trí tay Kỹ năng BLS CPR Chế độ thực hành cho các hoạt động		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Chế độ kiểm tra cho các hoạt động Thực hiện các kỹ năng với phản hồi hiển thị Bật hoặc Tắt (Blind) <i>Mô-đun ép tim BLS</i> • Chế độ thực hành chỉ ép tim 30x2 (2 chu kỳ) • Chế độ thực hành chỉ ép tim 50x2 (2 chu kỳ) • Chế độ thực hành chỉ ép tim 100x2 (2 chu kỳ) • Chế độ kiểm tra chỉ ép tim 30x2 (2 chu kỳ) • Chế độ kiểm tra chỉ ép tim 50x2 (4 chu kỳ) • Chế độ kiểm tra chỉ ép tim 100x4 (4 chu kỳ) <i>Mô-đun thổi ngạt</i> • Thổi ngạt - Mô-đun thở cứu hộ • Thổi ngạt - Mô-đun Hơi thở CPR <i>Mô-đun BLS CPR</i> • Chế độ thực hành CPR 1 người (2 Chu kỳ 30:2) • Chế độ thực hành CPR 2 người (5 Chu kỳ 30:2) • Chế độ kiểm tra CPR 1 người (4 Chu kỳ 30:2) • Chế độ kiểm tra CPR 2 người (10 Chu kỳ 30:2) • Chế độ kiểm tra CPR 2 người (10 Chu kỳ 15:2) • Chế độ thực hành CPR 2 người (5 Chu kỳ 30:2) Giao diện CPR (BLS & ALS) <i>Đăng nhập</i> • Thực hành, Chung, Tên nhóm, Tên cá nhân <i>Chế độ</i> • Kiểm tra & kiểm tra chính mình • Chế độ Kiểm tra Điểm mù (bao gồm Bật/Tắt Phản hồi "Trong khi hoạt động") <i>Các hình thức đào tạo</i> • Tiêu chuẩn • Nâng cao <i>Loại điểm</i> • Giá trị đối với bệnh nhân, sự tuân thủ, so với những người khác <i>Kết quả</i> • Được lưu trữ trên ổ cứng cục bộ, có thể truy cập ngay lập tức		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Thổi ngạt mô phỏng (SIM) <i>Mô-đun thẻ tích chính</i> • Hiện thị trực quan khi không khí đi vào phổi • Thẻ tích mục tiêu <i>Mô-đun tốc độ chính</i> • Hẹn giờ chạy • Được đồng bộ hóa với dòng thẻ tích <i>Mô-đun dòng triều</i> • Hiện thị luồng không khí vào, tạm dừng và luồng ra • Hiện thị BVM Quản lý dữ liệu cơ bản QCI <i>Mô-đun đăng ký</i> • Định danh duy nhất • Đăng ký thông tin đăng nhập chung, đăng nhập nhóm hoặc cá nhân <i>Mô-đun dữ liệu</i> • Được lưu trữ trên máy cục bộ • Xem kết quả ngay lập tức • Xem sau <i>Mô-đun Phân tích hiệu suất</i> • Điểm hiệu suất • Biểu đồ phân tích ép tim với độ sâu, tốc độ và độ giật • Biểu đồ phân tích thổi ngạt với thẻ tích, tốc độ và quãng nghỉ. <i>Mô-đun hiển thị</i> • Hiện thị trên màn hình máy tính • Hiện thị trên máy chiếu • Hiện thị trên màn hình bên ngoài <i>Mô-đun in nhanh QCI</i> • Lựa chọn một nút • Tạo danh sách với tên, ngày tháng, điểm số • Xuất Kết quả Nhóm sang Excel Đăng nhập nhanh bằng mã QR • Liên kết trang web để tạo mã QR duy nhất • Truy cập liên kết trên mọi điện thoại • Nhấp chuột đơn giản, quét, đăng nhập • Mã QR người dùng tiếp theo Tự động khởi động lại hoạt động Các tính năng đào tạo cơ bản		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	<i>Khởi động lại một hoạt động</i> - Một cú nhấp chuột để dừng/tạm dừng hoặc khởi động lại hoạt động - Một cú nhấp chuột để người tiếp theo thực hiện cùng một hoạt động <i>Định lại kích thước màn hình</i> - Kéo đến bất kỳ màn hình kích thước nào - Phù hợp với một màn hình bên ngoài - Nút định lại kích thước tự động <i>Truy cập không cần Mô hình</i> - Mang máy tính ra bên ngoài để kiểm tra kết quả hoặc tạo thông tin đăng nhập - Tạo biểu đồ kết quả - Xuất dữ liệu sang Excel Các tính năng đào tạo nâng cao <i>Bật / Tắt bộ đếm nhịp</i> - Giúp học sinh điều chỉnh tốc độ ép - Bộ đếm nhịp thính giác để thời ngát - Giúp sinh viên điều chỉnh tốc độ và thời gian thối ngát - Có thể được bật hoặc tắt trong quá trình đào tạo - Có thể cài đặt tốc độ bộ đếm nhịp <i>Bật / Tắt phản hồi</i> - Dữ liệu được ghi lại ở chế độ bật / tắt phản hồi - Hiện thị điểm và dữ liệu khi hoàn thành khi phản hồi tắt - Giúp học sinh vừa học vừa làm, xây dựng trí nhớ chính xác - Cho phép giảng viên giao nhiệm vụ để đánh giá khách quan - Tính năng cần thiết cho nghiên cứu khách quan <i>Tạm dừng trong quá trình đào tạo</i> - Cho phép người hướng dẫn tạm dừng hoặc tiếp tục đào tạo - Trên màn hình đơn giản Nhấp để Bật/Tắt <i>Tưới máu não mô phỏng (SIM)</i> - Được hiển thị trong thời gian thực của hoạt động hoặc code - Biểu đồ "Tùng giây" được tô màu cho biết Lưu lượng máu não (Lý tưởng) - Đáp ứng chất lượng CPR được thực hiện "Bật/Tắt" trong Hoạt động <i>Một cú nhấp chuột để Zip kết quả hoặc tệp đào tạo</i> - Gửi tệp zip đến địa chỉ email đã chọn - Đối chiếu và gửi kết quả một cách dễ dàng		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	- Không cần kết nối với mô hình <i>Trình tạo danh sách một lần nhấp</i> - Tạo danh sách tên, điểm và ngày - Tạo hồ sơ in của tất cả những người đã hoàn thành khóa đào tạo <i>Hiển thị Hand-Off (Phân số)</i> - Cho thấy phản ứng tuần hoàn đối với các kỹ năng - Hiển thị thời gian cho toàn bộ hoạt động <i>Thay đổi thông số kỹ năng</i> - Thiết lập số chu kỳ và số lần ép tim - Tùy chỉnh các thông số (Đặt lại mặc định cho Nguyên tắc mới nhất) <i>Công cụ kết quả</i> <i>Công cụ đăng nhập</i> - Tạo đăng nhập mà không cần Mô hình - Tạo đăng nhập mà không cần Internet - Sắp xếp theo số, tên và ID đăng nhập - Đăng nhập qua lớp học - Sắp xếp qua các lớp học và chỉ xem các học sinh trong lớp đó <i>Xem kết quả</i> - Xem lại kết quả ngay lập tức hoặc sau - Xem kết quả của bất kỳ học sinh nào - Chọn kết quả theo ngày - Xem kết quả không cần mô hình - Xuất sang Excel - Chọn kết quả theo kỹ năng thực hiện - Tạo nhanh danh sách lớp với điểm - Tạo danh sách lớp với tên và điểm - Tạo nhanh biểu đồ kết quả <i>Công cụ dành cho giảng viên (Gửi kết quả)</i> - Tự động tạo một tệp Zip của tất cả các kết quả - Dễ dàng gửi tất cả kết quả đến một địa chỉ email - Lưu trữ nhanh kết quả <i>Công cụ dành cho giảng viên (Công cụ dành cho nhóm)</i> - Tạo nhiều lần đăng nhập cùng một lúc - Xác minh thông tin đăng nhập được tạo chính xác - Tạo lớp học với sinh viên - Xác minh Lớp học với Học sinh được tạo đúng - Đăng ký sinh viên mà không cần mô hình		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	• Đăng ký trước khi sinh viên đến • Chèn mã khóa tự động • Đăng ký số lượng lớn • Tự động liên kết đến video hướng dẫn Kỹ năng CPR ALS <i>Mô-đun đặt nội khí quản</i> • Vị trí đúng của thiết bị đường thở nâng cao • Đặt nội khí quản trong quá trình CPR • Thực hiện đặt nội khí quản trước khi bắt đầu ép tim • Chuyển từ BLS sang ALS trong khi CPR đang diễn ra • Ngừng ép tim, đặt nội khí quản, tiến hành CPR 10:1 <i>ALS CPR với mô-đun đặt nội khí quản</i> • Tương tác giữa ép ngực và thổi ngạt • Hiện thị mối quan hệ của thổi ngạt để Giải phóng ép ngực • Hiện thị thể tích thổi ngạt • Hiện thị tốc độ thổi ngạt CO2 cuối thì thở ra (End Tidal CO2) • Hướng dẫn về thán đồ (Capnography) • Hiện thị CO2 cuối thì thở ra (End Tidal CO2) • Khả năng ghi lại Cap Reading trong các sự kiện quan trọng • Hiện thị Cap Reading trong báo cáo thẩm vấn Đặt nội khí quản mô phỏng (SIM) <i>Mô-đun thời gian</i> • Thời gian Mất bao lâu để đặt nội khí quản <i>Mô-đun theo dõi thể tích</i> • Xác minh và hiện thị thể tích khí • Xác minh và hiện thị tốc độ truyền khí <i>Mô-đun kiểm tra rò rỉ</i> • Xác minh vòng hít được đặt đúng cách • Xác minh dòng triều khí chính xác <i>Mô-đun chấm điểm</i> • Báo cáo về thể tích, tốc độ và không rò rỉ • Báo cáo về thời gian đặt thiết bị đúng cách <i>Mô-đun thủ tục</i> • Nghiêng đầu, nâng cằm đúng cách • Vị trí thích hợp của thiết bị đường thở nâng cao • Xem đúng dây thanh âm Thực hành kỹ năng ép tim lồng ngực trên mô hình:		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Kết quả được hiển thị trên màn hình như sau: • Chiều sâu ép đúng: từ 5 cm đến 6 cm • Chiều sâu ép quá sâu: > 6 cm • Chiều sâu ép quá nông: < 5 cm • Màu mục tiêu: Màu xanh nhạt là mọi thứ chính xác • Chiều sâu ép mục tiêu: Giữa hai đường màu xanh • Thanh màu đỏ: Ép quá chậm • Thanh màu cam: Ép quá nhanh • Màu đỏ trên cùng là đã chạm đáy • Màu xanh đậm là tốc độ chính xác, nhưng không đủ sâu • Màu vàng trên cùng là quá sâu nhưng chưa chạm đáy • Màu vàng dưới cùng là ngực không phản ứng Thực hành hà hơi thổi ngạt trên mô hình: Kết quả thực hành thổi ngạt được hiển thị trên màn hình như sau: • Thể tích đúng: từ 0,5 L đến 0,7 L • Thể tích quá lớn: > 0,7 L • Thể tích quá nhỏ: < 0,5 L • Màu mục tiêu: Màu xanh nhạt là mọi thứ chính xác • Thể tích khí mục tiêu: Giữa hai đường màu xanh • Thanh đỏ dọc: Quá chậm • Thanh đỏ ngang: Khoảng thời gian nghỉ quá lâu • Thanh cam dọc: Quá nhanh • Thanh cam ngang: Khoảng thời gian nghỉ quá ngắn • Màu xanh đậm: Tốc độ hà hơi thổi ngạt chính xác nhưng chưa đủ thể tích • Màu xanh nhạt dọc: Tốc độ và thể tích thổi ngạt đúng • Màu xanh nhạt ngang: Khoảng thời gian nghỉ chính xác. THẺ TÍCH THẤP (LV) Công nghệ này mang lại cảm giác chân thực cho sự chuyển động của không khí bên trong bệnh nhân vì nó liên quan đến ép tim và thổi ngạt cho bệnh nhân. Điều này cải thiện việc đào tạo vì học sinh có thể cảm nhận và nhìn thấy khi họ không làm việc cùng nhau. Giao thức Trong giao thức thể tích thấp, thực hiện ép tim liên tục xen kẽ với thổi ngạt thể tích thấp cứ sau 6 giây mà không làm gián đoạn quá trình ép tim. Với hệ thống đào tạo SmartMan này, học cách giảm thiểu áp lực quá mức trong cổ họng và sử dụng áp suất âm được tạo ra khi giải		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	phóng lồng ngực với thổi ngạt để tối ưu hóa giá trị cho bệnh nhân. DTFIS Hệ thống tương tác dòng triều Delta (DTFIS) chỉ có trong Sản phẩm SmartMan. Công nghệ này cung cấp phép đo chính xác, cảm giác vật lý chân thực và hiển thị kỹ thuật số theo thời gian thực về chuyển động của không khí vào và ra khỏi phổi trong quá trình thực hiện CPR. • Hiển thị chính xác tốc độ dòng khí • Hiển thị chính xác thể tích khí • Thể tích và tốc độ bao gồm không khí di chuyển bằng cách ép ngực • Học cách giảm thiểu các lực đối kháng ở ngực và phổi • Thể hiện ảnh hưởng của áp suất dương và âm • Tính toán ảnh hưởng của lượng khí dư đối với tốc độ và thể tích Phản hồi Có một cảm giác vật lý về sự tương tác giữa lồng ngực và đường thở khi các kỹ năng được thực hiện. Ngoài ra, bạn có thể theo dõi phản hồi màu kỹ thuật số để biết thời gian và sự tương tác tạo ra áp lực quá mức trong lồng ngực. PHẦN MỀM MEGACODE <i>Tính linh hoạt của Code Trainer</i> • Mã tối đa 20 phút • Kết nối HDMI với màn hình ngoài • Hiển thị phản hồi trong hoặc sau khi viết mã • Tạm dừng bất cứ lúc nào để giải thích hoặc sửa chữa • Tình trạng sức khỏe đáp ứng hiệu suất • Hiển thị hoặc ẩn biểu đồ Hands-Off • Phân tích chi tiết về hiệu suất • Báo cáo sau hành động được thiết kế để phỏng vấn <i>Sự kiện Code quan trọng</i> • Sự kiện quan trọng được liên kết với dòng thời gian trong mã • Đánh dấu thuốc điều trị • Đánh dấu khi đặt nội khí quản • Cho phép tháo ống nội khí quản • Đánh dấu nhịp tim được hiển thị		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	- Đánh dấu khử rung tim <i>Code mô phỏng (SIM)</i> - Tình trạng sức khỏe - Hiển thị trong thời gian thực của mã - Phản hồi về chất lượng CPR được thực hiện - Cấp độ duy trì ngưỡng tham chiếu - Biểu đồ Hands-Off (Phân số) - Hiển thị bỏ tay ra khỏi ngực khi triển khai mã - Hiển thị ảnh hưởng của chất lượng CPR đối với tưới máu não - Nhịp tim - Có thể hiển thị trước khi mã bắt đầu để xem xét - Có thể thay đổi nhanh chóng - Được đánh dấu trong Báo cáo sự kiện quan trọng <i>Báo cáo thăm vấn code sau hành động</i> - Báo cáo trên màn hình và có thể in được - Biểu đồ hiệu suất chất lượng kỹ năng trong nháy mắt - Báo cáo chất lượng theo các giai đoạn của code - Mỗi giai đoạn báo cáo các sự kiện quan trọng trong suốt giai đoạn - Số lần Hands-Off (Phân số) - Tình trạng sức khỏe được báo cáo - Thống kê hiệu suất mã - Giai đoạn thống kê hiệu suất mã - Chi tiết về hiệu suất ép tim - Chi tiết về hiệu suất thổi ngạt.		
7.	Mô hình tiêm tĩnh mạch đầu trẻ em Cấu hình bao gồm: - Mô hình chính: 01 cái - Túi đựng dịch: 01 cái - Kim truyền: 01 bộ - Máu giả: 01 lọ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: - Đầu chức năng được mô phỏng thực tế để đại diện cho trẻ sơ sinh 6 tháng tuổi - Chứng minh và thực hành truyền và chọc tĩnh mạch ở các tĩnh mạch thái dương và tĩnh mạch của trẻ sơ sinh đến trẻ 12 tháng tuổi	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Tình mạch thái dương dễ tiếp cận để truyền IV; thực hành trong tình mạch cảnh. Cổ được làm bằng bọt mềm, linh hoạt để mang lại cảm giác sờ và đâm kim chân thực.		
8.	Máy điều trị siêu âm đa tần (Máy trị liệu bằng sóng siêu âm) Cấu hình cung cấp: Máy chính kèm màn hình cảm ứng và phần mềm ngôn ngữ Tiếng Việt 01 x Dây nguồn 01 x Đầu phát siêu âm đa tần 5cm² 01 x Đỡ cố định đầu phát 01 x Lọ gel điều trị siêu âm 01 x Bộ hướng dẫn sử dụng Anh/Việt Đặc tính và thông số kỹ thuật Tính năng sản phẩm: Số cổng kết nối đầu phát : 2 Màn hình màu cảm ứng 4,3 inch và 9 nút bấm chức năng Có sẵn các chương trình điều trị đặt trước cho các phương pháp điều trị phổ biến: 98 chương trình Điều chỉnh độc lập các thiết lập điều trị Đầu phát chống nước, có thể điều trị siêu âm dưới nước Đầu phát phát tín hiệu khi tiếp xúc với bệnh nhân, điều chỉnh được độ nhạy khi tiếp xúc với bệnh nhân Hiển thị cường độ tiếp xúc của đầu điều trị với bệnh nhân bằng vạch màu. Tính năng bổ xung Kiểm tra số lần điều trị được thực hiện Kiểm tra tổng thời gian điều trị Điều chỉnh âm thanh (bao gồm cả tín hiệu kết thúc điều trị): 0 -100%	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	mức tối đa Cài đặt thời gian tín hiệu kết thúc điều trị : 15s, 30s, 1 phút, 2 phút, vô tận Cài đặt độ nhạy của đầu phát: - Nếu tiếp xúc bằng và trên 50% , thời gian điều trị sẽ đếm ngược. - Nếu không có kết nối (thấp hơn 50%): Phát sóng siêu âm bị dừng; Thời gian điều trị không được tính ngược; Tín hiệu âm thanh vang lên và đèn led trên đầu phát nhấp nháy Trạng thái kết nối vẫn được kiểm soát, nhưng nếu không có kết nối trong 1 phút, quá trình điều trị sẽ dừng lại và thông tin liên quan được hiển thị. Nếu kết nối được khôi phục, quá trình điều trị sẽ tự động được tiếp tục Thông số kỹ thuật: Thông số siêu âm Tần số siêu âm: 1MHz và 3,3MHz Tổng công suất tối đa chế độ liên tục: 12,5 W Tần số xung: 10-150 Hz Chế độ làm việc: Liên tục và xung Thời gian điều trị Từ 30s -30p Chu kỳ : 5-100 % Đầu siêu âm: SU-5 diện tích 5 cm² Công suất tối đa trong chế độ liên tục :2.5 W/ cm² Cường độ siêu âm tối đa: 3.0 W/ cm² Loại chùm phát : Chuẩn trực Tiêu chuẩn chống nước : IPX7 BNR : <6 :1 Các bước thay đổi thông số		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	- Công suất: mỗi bước là 0,1 W/cm² - Thời gian điều trị: mỗi bước là 30 s - Tần số xung: mỗi bước là 1 Hz - Tỉ lệ phát: mỗi bước là 5%.		
9.	Máy điều trị bằng nhiệt, rung, từ Cấu hình cho một thiết bị: Máy chính: 01 chiếc; Điện cực : 02 cái Hướng dẫn sử dụng anh/việt : 01 bộ Đáp ứng thông số kỹ thuật Loại cơ động hai kênh, được trang bị với hai hướng dẫn điều trị phù hợp với các bộ phận khác nhau; Màn hình LCD màu 7 inch Cường độ từ trường: 0~ 38mT; Tần số rung: 50Hz ± 1Hz; Có 6 chế độ hoạt động (1s, 2s, 2.5s, 3s, 4s, 5s) Chế độ 1: Chu kỳ 1 giây, tần số 1Hz, chu kỳ hoạt động 10% Chế độ 2: Chu kỳ 2 giây, tần số 0.5Hz, chu kỳ hoạt động 10% Chế độ 3: Chu kỳ 2.5s, tần số 0.4Hz, chu kỳ hoạt động 8% Chế độ 4: Chu kỳ 3 giây, tần số 0.33Hz, chu kỳ hoạt động 13.33% Chế độ 5: Chu kỳ 4 giây, tần số 0.25Hz, chu kỳ hoạt động 25% Chế độ 6: Chu kỳ 5 giây, 2 dạng xung luân phiên Loại thứ nhất: tần số 0,71Hz, chu kỳ hoạt động 29%; Loại thứ hai: tần số 0,28Hz, chu kỳ hoạt động 11%; Chế độ làm nóng: 5 cấp độ có thể điều chỉnh ở mức 40°C, 46°C, 52°C, 58°C, và nhiệt độ bình thường, sai số là ±2°C; Thiết bị bảo vệ quá nhiệt: Máy có thiết bị bảo vệ quá nhiệt không tự động đặt lại, độc lập với bộ điều chỉnh nhiệt. Khi thiết bị bảo vệ quá nhiệt hoạt động, đầu ra sẽ bị dừng và nhiệt độ của bộ phận trị liệu sẽ không vượt quá 60oC; Lựa chọn thời gian: có thể điều chỉnh từ 1 đến 60 phút, bước tăng là 1 phút, sai số là ±10%; Thời gian làm việc liên tục: 8h; Thông số nguồn điện: AC 220V ± 10%, 50Hz ± 2%;	Cái	01
10.	Máy điện châm Cấu hình bao gồm: Máy chính: 01 chiếc; Adapter nguồn: 01 chiếc; Dây điện xung : 01 sợi Miếng dán điện xung : 02 cái Dây châm cứu : 05 sợi (kết hợp đầu kẹp)	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Điện cực điện xung màu đen : 10 cái Dây quần : 1 cái Bút dò huyết: 01 cái Sách hướng dẫn: 01 quyển Đáp ứng thông số kỹ thuật Tính Năng: Điều chỉnh tần số và cường độ. Điều chỉnh độ nhạy dò huyết Thay thế cho xoa bóp bằng tay Bộ đếm thời gian Chọn dạng sóng ra bằng 5 nút Bộ bảo vệ đầu ra Hỗ trợ phát hiện huyết. KWD-808I điện trị liệu xung có thể tạo ra các dạng sóng: sóng liên tục, sóng không liên tục, sóng nén, sóng dao động và sóng bắt đầu / dừng. Tần số xung của sóng cơ bản là từ (1 ± 0.5) Hz đến (100 ± 10) Hz và độ rộng của nó là ($0,5 \pm 0.15$) ms. Phạm vi điện áp nguồn phù hợp: AC 110~240V, 50Hz; DC 9V $\pm$ 5%. Công suất đầu vào: ≤ 20 VA $\pm$ 15%; cầu chì : 0.5A Công suất tiêu thụ : 2W Sáu kênh đầu ra, kích thích 12 huyết cùng lúc Chức năng cài đặt thời gian: Phạm vi thời gian là từ 0 ~ 60 phút $\pm$ 10% Âm thanh báo hiệu khi hết thời gian làm việc. Kích thước: 220 x 170 x 75 mm; Trọng lượng: 1.2 kg		
II	Khoa Y		
11.	Mô hình bộ phận ngoài cơ quan sinh dục nữ Cấu hình bao gồm: Mô hình chính: 01 bộ Cỗ tử cung: 07 cái Phản rôm: 01 cái 01 tài liệu hướng dẫn sử dụng Đặc tính kỹ thuật: - Thực hành khám ngoài và khám trong, đặt mô vệt và các kỹ thuật lấy mẫu tế bào học trên mô hình mô phỏng có độ chân thật cao và dễ sử dụng. - Kích thước nhỏ gọn, thuận tiện cho việc lắp đặt, lưu trữ và di chuyển. - Chất liệu siêu mềm và các chi tiết mô phỏng chân thật, mang lại trải	Cái	03

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	nghiệm đào tạo cực kỳ thực tế. • Thiết kế mô-đun, cho phép thay thế nhanh các tình huống mô phỏng. • 7 tình trạng cổ tử cung mô phỏng: bình thường, mang thai sớm, polyp, ung thư giai đoạn sớm, ung thư giai đoạn muộn, viêm, và loạn sản. • Không bao gồm mô vệt và dụng cụ lấy mẫu tế bào học. • Bao gồm vật liệu để tạo chất dịch.		
12.	Mô hình phôi thai từ tháng 1 đến tháng thứ 9 Cấu hình bao gồm: Mô hình chính: 01 bộ Đặc tính kỹ thuật: - Bao gồm 8 mô hình để hiển thị các giai đoạn phát triển hoàn chỉnh. Tất cả các mô hình được gắn riêng trên một giá đỡ. - Phôi tháng thứ 1 - Phôi tháng thứ 2 - Phôi tháng thứ 3 - Thai nhi tháng thứ 4 (Ngôi ngang) - Thai nhi tháng thứ 5 (Ngôi nghiêng) - Thai nhi tháng thứ 5 (Ngôi ngang) - Thai nhi tháng thứ 5 (Thai đôi) - Thai nhi tháng thứ 7 Mô hình thể hiện: L10 / 1 Tử cung với phôi tháng thứ nhất L10 / 2 Tử cung với phôi tháng thứ 2 L10 / 3 Tử cung với thai nhi tháng thứ 3 L10 / 4 Tử cung với thai nhi tháng thứ 4 (ngôi ngang) L10 / 5 Tử cung với thai nhi tháng thứ 5 (ngôi nghiêng) L10 / 6 Tử cung với thai nhi tháng thứ 5 (ngôi ngang) L10 / 7 Tử cung với song thai tháng thứ 5 (vị trí bình thường) L10 / 8 Tử cung với thai nhi tháng thứ 7 (vị trí bình thường) 1000333	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Đặc tính kỹ thuật: - Mô hình giải phẫu này là một đại diện của mặt cắt giữa qua khung xương chậu nữ khi mang thai 40 tuần với một thai nhi có thể tháo rời. - Nghiên cứu hoặc chứng minh vị trí bình thường của em bé trước khi sinh với mô hình này cộng với hệ thống sinh sản và tiết niệu. - Tử cung với phôi thai vào tháng thứ 3 của thai kỳ được gắn trên kệ cứng. - Xương chậu nữ thực tế và chất lượng cao bao gồm các cơ quan sinh dục nữ và các chi tiết giải phẫu quan trọng khác. - Kích thước: 38 x 25 x 40 cm; 3,80 kg. 1000333 1. Tử cung 2. Nhau thai 3. Dây rốn 4. Lỗ tử cung 5. Âm đạo 6. Môi nhỏ 7. Môi lớn 8. Clitoris 9. Bọng đái 10. Niệu đạo 11. Đĩa sụn xương mu 12. Trực tràng 13. Dây chằng 14. Xương cụt 15. Xương cùng 16. Đĩa đệm 17. Myel (tủy sống) 18. Cơ thẳng bụng		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	20. Cơ thắt lưng lớn 21. Cơ vuông thắt lưng 22. Cơ lưng rộng 23. Cơ dựng cột sống 24. Thận 25. Động mạch chủ bụng 26. Tĩnh mạch chủ dưới 27. Mô hình so sánh: tử cung và phôi thai ở tháng thứ 3 của thai kỳ.		
13.	Mô hình thực hành đỡ đẻ tự nhiên <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Mô hình chính: 01 cái - Nắp ổ bụng có thể tháo rời: 01 cái - Tử cung: 01 cái - Đai buộc: 01 cái - Chất bôi trơn: 01 lọ - Mô hình thai nhi: 01 cái - Dây rốn: 01 cái - Nhau thai: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu <u>Đặc tính kỹ thuật:</u> Mô hình sản khoa để tăng cường hiệu quả đào tạo: Mô hình sinh nở được phát triển để đào tạo kỹ năng trong các ca sinh thường, sinh khó và cấp cứu sản khoa. Mô hình sản khoa đã được chứng minh là thành công trong việc nâng cao kỹ năng sinh nở, tuân thủ quy trình và phản ứng trong tình huống khẩn cấp. Đánh giá và điều chỉnh tư thế thai nhi: Các biến chứng khi sinh thường ít xảy ra hơn khi phát hiện được tư thế hoặc ngôi thai bất thường trước khi quá trình chuyển dạ bắt đầu. Sử dụng mô hình sản khoa, học viên sẽ học cách phát hiện các tư thế và ngôi thai bất thường, cũng như cách sử dụng các kỹ thuật thủ công để hỗ trợ quá trình sinh nở. Việc đào tạo các thao tác sinh nở thủ công (như Leopold hoặc Pinard) cần được thực hiện để áp dụng các biện pháp chính xác trong các ca sinh khó. Hơn nữa, học viên sẽ học cách áp	Cái	02

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	dụng các biện pháp can thiệp cấp cứu sản khoa (như mổ lấy thai). Với mô hình, có thể thấy các thao tác thủ công ảnh hưởng đến thai nhi trong tử cung như thế nào và rèn luyện các kỹ năng và kỹ thuật sinh nở sau: Sinh thường qua ngã âm đạo Sinh dây rốn và nhau thai bình thường Sờ nắn và đánh giá tư thế và ngôi thai nhi Chẩn đoán tất cả các tư thế và ngôi thai bình thường và bất thường (như mặt, cổ hoặc trán) để mô phỏng các ca sinh thường và khó Xử lý thai nhi trong tử cung Mô phỏng và xử lý khó đẻ do khó đẻ vai Sinh ngôi ngược (bao gồm ngôi hoàn toàn, ngôi chân hoặc ngôi không hoàn toàn, và ngôi ngược) Sờ nắn các đặc điểm thóp thai nhi Sinh nhau thai hoàn toàn và không hoàn toàn Mô phỏng nhau tiền đạo: toàn bộ, một phần Sa dây rốn Dây rốn quấn cổ Sinh mổ lấy thai có rạch Vỡ màng ối nhân tạo (ARM hoặc AROM, chọc ối) Kẹp và cắt dây rốn Mô phỏng việc hút miệng và Mũi em bé Thủ thuật Leopold Thủ thuật Pinard Thủ thuật Mauriceau-Smellie-Veit Thủ thuật Prague Thủ thuật Woods		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Rubin Mô hình cung cấp các tính năng sau để giảng dạy và đào tạo sản khoa hiệu quả: Thai nhi cử động hoàn toàn với miệng mở, đầu nghiêng, xương bả vai và thóp đúng về mặt giải phẫu Thân dưới của phụ nữ trưởng thành có kích thước như người thật, các điểm mốc giải phẫu như xương chậu, khoang chậu và cột sống chính xác Hệ thống sinh nở thủ công để kiểm soát sự xoay và tốc độ sinh con Dễ dàng thay đổi tư thế của thai nhi trong quá trình sinh nở bao gồm hạ xuống, gập, duỗi, xoay trong và xoay ngoài, và trở lại vị trí ban đầu Từ cung với vị trí thai nhi chính xác, có thể bơm hơi để nâng thai nhi lên để thực hiện thủ thuật Leopold Dễ dàng thay đổi các bộ phận thông qua các chốt nối, không cần dụng cụ Để chống trượt và tay cầm để hỗ trợ thêm trên bàn Dây đai để buộc vào bàn hoặc giường (dây an toàn).		
14.	Mô hình thăm khám ngực phụ nữ Cấu hình bao gồm: - 3 Miếng ngực phụ nữ - Kệ đặt mô hình: 01 cái - Bột talcum: 01 cái - Hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: Mô hình mô phỏng tự nhiên của ba vú phụ nữ khác nhau cỡ C và D để đào tạo và thực hành kiểm tra vú. Được cung cấp với kệ và bột tan. Mô hình được làm bằng silicon chất lượng cao 3B SKINlike™ cho cảm giác chân thực Khối u lành tính và ác tính trong các giai đoạn phát triển khác nhau đặc trưng ở hai vú Vú thứ ba khỏe mạnh để so sánh	Cái	02

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Kích thước: 52 x 24.5 x 9.5 cm; Trọng lượng: 2.3 kg.		
15.	Mô hình thực hành cắt khâu tăng sinh môn Mô hình chính: 01 bộ Tài liệu HDSD : 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: • Mô phỏng cung cấp một cách thực tế để sinh viên học các kỹ thuật • Ngoài khả năng di động, kết cấu giống như thật cho phép người học phát triển “cảm giác” đối với việc xử lý dụng cụ, độ căng của chỉ khâu và lợi thế của phương pháp thắt nút này so với phương pháp thắt nút khác. Mô hình thực hành khâu giữa Mô hình thực hành khâu giữa bên bên trái Mô hình thực hành khâu giữa bên bên phải.	Cái	01
16.	Mô hình nghe tim phổi trẻ em Cấu hình bao gồm: Mô hình chính: 01 bộ Dây nguồn: 01 cái Đặc tính kỹ thuật: • Phát ra âm thanh phổi và tim được ghi lại trong đời thực của một đứa trẻ 4 tuổi • Hoạt động từ điều khiển từ xa không dây • Âm thanh được truyền đến 10 vị trí phổi và 1 vị trí tim có thể nghe được bằng bất kỳ ống nghe nào • Có jack cắm loa để phát âm thanh được tạo ra để hướng dẫn nhóm Trọng lượng: 4,99 kg.	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
17.	Mô hình điều dưỡng đa năng trẻ sơ sinh Cấu hình bao gồm: - Mô hình sơ sinh: 01 bộ - Phụ kiện kèm theo: - Bim: 01 chiếc Đặc tính kỹ thuật: Mô hình mang đặc điểm trẻ sơ sinh bé trai, khoảng 1 ngày tuổi có: - Dây rốn có thể nhìn thấy được - Thân mềm - Có khớp tay, chân - Đầu có thóp mềm - Bé dài 53 cm	Cái	01
18.	Mô hình chăm sóc và hồi sức cấp cứu trẻ 1 tuổi Cấu hình bao gồm: Mô hình chính: 01 cái Áo phong: 01 cái Túi đựng mô hình: 01 cái Đặc tính kỹ thuật Mô hình chăm sóc trẻ em 1 tuổi Khuôn mặt, cơ thể và khuỷu tay, cổ tay, đầu gối và mắt cá chân hoàn toàn có khớp Thực hành tắm và băng bó Đặc điểm da mặt mềm mại như trẻ con; tóc đúc khuôn; mắt mở và nhắm thực tế cho các thủ tục nhãn khoa; Đầu và hàm có khớp nối đầy đủ đầu với răng và lưỡi; Bài tập NG và otic;	Cái	02

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Uốn cong 30° ở eo; Khớp khuỷu tay và đầu gối Bàn tay, bàn chân, ngón tay và ngón chân thực tế; Vị trí tiêm bắp ở đùi trên bên trái và bên phải; Địa điểm xét nghiệm lao TB test Bộ phận sinh dục nam có thể thay thế Lỗ mở khí quản; Đặt ống thông tiểu nam và nữ; Túi đựng có thể tháo rời Quản lý thụt tháo; và nẹp cổ Dài 81 cm		
19.	Mô hình tim Cấu hình bao gồm: - Mô hình chính: 01 cái - Kệ cứng: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: - Ngoài tất cả các đặc tính của trái tim cơ bản gồm 2 phần, mô hình cho thấy ảnh hưởng lâu dài khi hoạt động tim tăng bởi huyết áp cao. - Thành cơ của tâm thất trái được làm dày đáng kể và đầu tim được làm tròn. - Thành tim trước có thể tháo rời để lộ các ngăn và van bên trong. - Mô hình đặt trên kệ cứng có thể tháo rời. - Kích thước: 12 x 12 x 14 cm Trọng lượng: 0,45 kg.	Cái	03
20.	Mô hình phổi Cấu hình bao gồm: - Mô hình chính: 01 cái - Kệ đỡ mô hình: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu Đặc tính kỹ thuật: - Mô hình phổi với thành quản, 7 phần	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	- Mô hình phổi với thanh quản được đặt trên một kệ cứng để dễ dàng mô phỏng. - Mô hình chất lượng cao và bao gồm các bộ phận có thể tháo rời. Kích thước: 41 x 31 x 12 cm; 2.2 kg. Mô hình thể hiện: 1. Xương móng A. THANH QUẢN 2. Sụn giáp 3. Sụn nhẫn 4. Nắp thanh quản 5. Sụn phễu 6. Màng giáp móng 7. Móng giáp 8. Sụn nhẫn giáp 9. Sụn phễu ngang 10. Sụn phễu chéo 11. Nhẫn-sụn phễu sau 12. Tâm thất thuộc thanh quản 13. Động mạch thanh quản trên 14. Tĩnh mạch tuyến giáp dưới B. TUYẾN GIÁP C. KHÍ QUẢN 1. Nhánh rẽ khí quản 2. Phế quản chính phải 3. Tĩnh mạch dưới đòn phải 3a. Động mạch dưới đòn phải 4. Động mạch cảnh chung phải 5. Tĩnh mạch cảnh trong phải 6. Tĩnh mạch cánh tay phải 7. Thân động mạch cánh tay đầu 8. Động mạch phổi D. THỰC QUẢN E. PHỔI Phổi phải a. Thùy trên b. Thùy giữa		

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	c. Thuyền dưới Phổi trái d. Thuyền trên e. Thuyền dưới F. TIM 9. Tâm thất trái 10. Động mạch chủ lên 11. Van động mạch chủ 13. Tâm nhĩ trái 14. Tiểu nhĩ trái 15. Van hai lá 16. Tâm thất phải 17. Thân động mạch phổi 18. Van động mạch phổi 19. Tâm nhĩ phải 20. Tiểu nhĩ phải 21. Tĩnh mạch chủ trên 22. Tĩnh mạch chủ dưới 23. Van ba lá 24. Tĩnh mạch phổi G. CƠ HOÀNH.		
21.	Mô hình giải phẫu tai mũi họng <u>Cấu hình bao gồm:</u> - Mô hình chính: 01 cái - Kệ đỡ mô hình: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu <u>Đặc tính kỹ thuật:</u> - Các nửa mũi được phân chia theo đường giữa, từ nền sọ đến nướu. - Mô hình cơ quan mũi và khứu giác này cho thấy vách ngăn mũi với các mạch máu và dây thần kinh (bên phải), tất cả các cấu trúc của khoang mũi bên trong (bên trái), xoang và vòm nhĩ mở (bên trái). - Các bộ phận của mũi và cơ quan khứu giác được đánh số và mô tả ở bên ngoài.	Cái	01
22.	Mô hình mắt Cấu hình bao gồm:	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	- Mô hình chính: 01 cái - Kệ cứng: 01 cái Đặc tính kỹ thuật: - Mô hình mắt với mí mắt, 5 lần kích thước thật, 8 phần - Mô hình mắt để nghiên cứu giải phẫu mắt người - Đặc trưng: + Nửa trên màng cứng có giác mạc và các cơ mắt + Cả hai nửa của màng mạch với mống mắt và võng mạc + Lens mắt + Dịch thủy tinh + Mí mắt + Hệ thống tuyến nước mắt. + Đặc điểm giải phẫu xung quanh nhãn cầu Kích thước: 20 x 18 x 21 cm, 1,2 kg.		
23.	Mô hình da phóng đại Cấu hình bao gồm: • Mô hình chính: 01 cái • Kệ đỡ mô hình: 01 cái Đặc tính kỹ thuật: Mô hình da gấp 40 lần kích thước thật. Mô hình mô phỏng ba lớp da có lông và không có lông để phân biệt. Mô hình da này đặc trưng với nang lông, tuyến bã nhờn, tuyến mồ hôi, cơ quan thụ cảm, dây thần kinh, cơ dựng lông và mạch máu. Kích thước: 24 x 15 x 3,5 cm; 0,2 kg	Cái	01
III.	Khoa Dược		
24.	Máy dập viên xoay tròn Thông số kỹ thuật: • Số chày: 9 • Áp suất tối đa (kn): 60 • Đường kính viên nén tối đa (mm): 18 • Độ sâu tối đa của viên nén (mm): 15 • Độ dày tối đa của viên nén (mm): 6 • Tốc độ quay (vòng/phút): 35 • Công suất sản xuất (viên/giờ): 9.000-12.000 • Điện áp (V/Hz): 220	Cái	01

TT	TÊN THIẾT BỊ/ Đặc tính cấu hình kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
	Công suất động cơ (kw): 2.2		

2.2. Các yêu cầu khác

- Toàn bộ hàng hóa cung cấp mới 100%, chưa qua sử dụng
- Nhà thầu cung cấp đầy đủ số lượng và chất lượng các sản phẩm hàng hoá theo đúng yêu cầu nêu trong Hồ sơ mời thầu, có ghi rõ tên, nhà sản xuất và đầy đủ các thông số kỹ thuật cần thiết của hàng hóa
- Nhà thầu phải có cam kết hàng hóa được vận chuyển đến nơi nhận
- Mức giá trên đã bao gồm thuế VAT, chi phí vận chuyển,
- Hàng mới 100%, đáp ứng đúng chủng loại, nhãn hiệu, tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng, số lượng, quy cách, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- Bảo hành theo yêu cầu trong E-HSMT, trường hợp bảo hành của nhà sản xuất cao hơn thì áp dụng bảo hành nhà sản xuất
- Trường hợp Bên mời thầu phát hiện có bất kỳ sự sai khác nào giữa hàng hóa thực tế và thông tin nhà thầu đã kê khai trong hồ sơ dự thầu thì Bên mời thầu sẽ xử lý theo quy định của Luật đấu thầu và các quy định hiện hành.

4. Kiểm tra và thử nghiệm

Việc kiểm tra và thử nghiệm được tiến hành sau khi hàng hóa được vận chuyển đến địa điểm theo yêu cầu của chủ đầu tư và được chủ đầu tư, đơn vị sử dụng giám sát và kiểm tra.

Kiểm tra kiểu dáng, nhãn mác, hình thức hàng hóa.

Kiểm tra thông số so với các yêu cầu của E-HSMT và bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.

Sau khi nhà thầu bàn giao toàn bộ hàng hóa, Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung, mang sản phẩm đi kiểm định tại đơn vị có chức năng chuyên ngành. Nếu có kết quả không đúng theo E-HSMT thì chủ đầu tư có quyền trả lại toàn bộ hàng hóa nhà thầu đã bàn giao và cung cấp lại hàng hoá đạt tiêu chuẩn trong vòng 5 ngày kể từ ngày nhận được thông báo, nếu sau thời gian trên nhà thầu vẫn không thực hiện đúng phần công việc của mình thì sẽ hủy bỏ hợp đồng. Mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra bổ sung, kiểm định, đền bù do hủy bỏ hợp đồng sẽ do nhà thầu chịu trách nhiệm.