

Phụ lục số 7

Gói thầu số 21: Mua sắm trang, thiết bị y tế cho Bệnh viện Đa khoa vùng Tây Nguyên

(Kèm theo Công văn số /STC-QLGCS ngày /6/2020 của Sở Tài chính)

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Máy thử khí máu Model: 95198-004 Hãng sản xuất: Medtronic Nước sản xuất: Mỹ Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO I. Cấu hình cung cấp: - Máy chính: 01 máy - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: · 01 dây nguồn · 02 dây cáp quang học · 01 pin lắp trong · 01 sách hướng dẫn II. Tính năng và thông số kỹ thuật: - Sử dụng kỹ thuật diode phát sáng (LED) để đo các thông số oxy bão hoà và Hct - Có màn hình LCD cho phép hiển thị SvO2, Hct, SaO2 và đèn nguồn/pin. - Có dây đo oxy bão hoà: 40-99% - Có dây đo dung tích hồng cầu (Hct): 16-38% - Thời gian cập nhật kết quả tối đa 12 giây - Có pin sạc Ni-Cad dự phòng, thời gian hoạt động tối thiểu 6 giờ - Đáp ứng tiêu chuẩn an toàn IEC 601-1 loại BF	Cái	1	396.000.000	396.000.000
2	Kính lúp phẫu thuật x 3.5 lần Model: C-000.32.440 (HRP 3.5X/ 420 mm) Hãng sản xuất: Heine Nước sản xuất: Đức Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO I. Cấu hình cung cấp: - Băng đội đầu Professional L: 01 Cái - Kính lúp 3.5X/ 420mm: 01 Cái - Kính bảo vệ mắt S-GUARD: 01 Cái - Thanh nâng tiệt trùng: 02 Cái - Chai nước vệ sinh ống kính: 01 Chai - Khăn lau kính: 01 Cái II. Đặt tính kỹ thuật: 1. Kính lúp:	Cái	1	45.000.000	45.000.000

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Thấu kính tiêu sắc có độ phân giải cao với chất lượng quang học tuyệt vời. - Với thiết kế ánh sáng đồng trục đặc biệt quan trọng khi sử dụng kính phóng đại. - Kính lúp độ phóng đại 3.5x khoảng cách làm việc 420 mm. - Độ rộng trường quan sát: 65 mm - Độ sâu trường quan sát: 60 mm - Có thêm phần lăng kính được làm từ thấu kính phủ nhiều lớp kính tiêu sắc cung cấp hình ảnh có độ phân giải cao nhất, sắc nét và rõ ràng đến từng góc cạnh. - Trọng lượng rất nhẹ chỉ 85g. - Thiết kế chống nước. - Khung i-View gắn kính cho phép quan sát bất kỳ góc nhìn nào và không phụ thuộc vào góc chiếu của ánh sáng. - Có thể điều chỉnh độ lệch giữa hai kính để đạt được ảnh quan sát tốt nhất. - Độ phóng đại cao với trường quan sát rộng và độ sâu tuyệt vời của trường quan sát - Kính bảo vệ S-Guard trọng lượng 24g làm từ chất liệu Carbon-Kynetium bảo vệ mắt tránh khỏi những tia phun ra trong lúc phẫu thuật - là loại kính chống trầy. - Khung điều chỉnh Clip-in có thể tùy chọn gắn trên kính bảo vệ S-Guard (để điều chỉnh tật khúc xạ ở mắt) <p>2. Băng đội đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Được thiết kế đơn giản, gọn nhẹ và thẩm mỹ, tạo sự thoải mái cho người dùng. - Thiết kế phù hợp với mọi kích cỡ đầu với nút vặn điều chỉnh độ rộng và sâu tùy theo kích cỡ đầu của người sử dụng, giúp cố định chắc chắn trong suốt quá trình sử dụng. - Miếng đệm bọc da: vệ sinh và thoải mái khi sử dụng 				
3	Đèn đeo đầu cho phẫu thuật viên	Cái	5	43.200.000	216.000.000
	<p>Model: ML4 LED Hãng sản xuất: Heine Nước sản xuất: Đức Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đèn đèn ML4 LED: 01 Cái - Băng đội đầu Professional L: 01 Cái 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Cáp nối giữa đèn và pin: 01 Cái - Pin sạc mPack gắn vào thất lưng: 01 Cái - Biền thể sạc pin: 01 Cái <p>II. Tính năng kỹ thuật:</p> <p>1. Đèn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ đèn LED siêu sáng, cho ánh sáng mạnh với vùng chiếu sáng đồng trục. - Cường độ sáng 65.000 Lux, cho ánh sáng trắng. - Nhiệt độ màu 4.500 Kelvin, chỉ số hoàn màu CRI > 90 - Bóng đèn LED có tuổi thọ làm việc là 50.000 giờ. - Điều chỉnh được cường độ sáng, độ sáng tối, kích thước vùng quan sát và chống tia phản xạ. - Cường độ sáng thay đổi từ 0 đến 100%. - Kích thước vùng quan sát thay đổi từ 30 mm đến 80 mm ở khoảng làm việc 420 mm, lý tưởng cho ứng dụng trong tai mũi họng, nha khoa. - Đèn chỉ nặng 260 gram, bảo đảm sự thoải mái cho người sử dụng, thậm chí là sử dụng trong khoảng thời gian dài. - Có thể điều chỉnh góc nghiêng của đèn tùy theo ý muốn của người sử dụng. - Có nút điều chỉnh độ sáng gắn trên băng đội đầu. - Có thể chọn thêm kính lọc màu vàng dùng trong ứng dụng nha khoa. - Tích hợp được các loại kính vi phẫu HR/HRP với đa dạng độ phóng đại. <p>2. Băng đội đầu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Được thiết kế đơn giản, gọn nhẹ và thẩm mỹ. - Có nút vặn điều chỉnh độ rộng và sâu tùy theo kích cỡ đầu của người sử dụng, giúp cố định chắc chắn trong suốt quá trình sử dụng. - Miếng đệm bọc da: vệ sinh và thoải mái. <p>3. Pin sạc:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể sử dụng như nguồn cung cấp điện ngay cả khi đang sạc. - Nguồn pin với công nghệ pin Lithium-ion. - Hiển thị tình trạng sạc pin và tình trạng pin trong lúc làm việc. 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian sạc pin đầy nhanh chỉ trong 2 giờ. - Không bị hiệu ứng nhớ, tự động điều chỉnh cho thời gian hoạt động 8,5 giờ liên tục. 				
4	Máy gây mê kèm thở cao cấp	Cái	1	1.336.703.000	1.336.703.000
	<p>Model: Carestation 650 Hãng sản xuất: GE Healthcare Xuất xứ: Mỹ Năm sản xuất: 2019 trở về sau, mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng FDA, ISO 13485</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Máy chính với các phụ kiện tiêu chuẩn và vật tư tiêu hao kèm theo: + Màn hình 15 inch, cảm ứng: 01 chiếc + Bộ trộn khí hiển thị điện tử cho cả O2 và Air: 01 bộ + Cảm biến dòng chảy, hấp tiệt trùng được: 02 chiếc + Bộ dây cấp khí nén: 01 bộ (Mua tại thị trường Việt Nam) + Bộ dây cấp Oxy: 01 bộ (Mua tại thị trường Việt Nam) + Hệ thống hấp thụ CO2 với bình vôi soda sử dụng nhiều lần: 01 bộ + Bộ thải khí mê chu động: 01 bộ + Bình bốc hơi: 01 bình + Bộ dây ống thở, sử dụng nhiều lần: 01 bộ (Mua tại thị trường Việt Nam) + Bộ mặt nạ thở, sử dụng nhiều lần: 01 bộ (Mua tại thị trường Việt Nam) + Bóng bóp: 01 chiếc (Mua tại thị trường Việt Nam) + Vôi sô đa: 4,5 kg (Mua tại thị trường Việt Nam) + Xe đẩy và hệ thống bánh xe với khóa bánh và các ngăn kéo để đồ: 01 bộ + Bộ cung cấp khí oxy phụ trợ tích hợp trong máy: 01 bộ + Móc đỡ dây thở: 01 bộ + Khối đo khí mê tích hợp trong thân máy: 01 chiếc <p>II. Các tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <p>1. Phần gây mê:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng công nghệ bóng xếp hướng lên trên - Sử dụng được cho người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh. 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Máy phải gây mê được với lưu lượng thấp tối thiểu 100 mL/phút - Có phần mềm giúp bác sĩ giảm thiểu nguy cơ thiếu hụt nồng độ oxy khi thực hiện gây mê dòng thấp, giảm thiểu lượng tiêu thụ thuốc mê - Có phần mềm thể hiện lượng thuốc mê tiêu thụ, và tính toán mức giá tiền thuốc mê đã sử dụng dựa theo đơn giá được nhập trước. - Có các phần mềm hỗ trợ thủ thuật huy động phế nang tự động - Hệ thống xe đẩy có thể di chuyển, có giá để monitor theo dõi bệnh nhân. Có bàn để dụng cụ gây mê. - Màn hình màu theo dõi: màn hình cảm ứng kích thước 15” theo dõi các chỉ số thở, chỉ số mê. - Có thể lắp 02 bình bốc hơi. Các bình có cơ cấu khóa bình để lắp đúng các bình và đảm bảo rằng chỉ có 01 loại thuốc mê được sử dụng tại một thời điểm. - Hệ thống trộn khí: công nghệ trộn khí hiển thị điện tử, đưa ra giá trị ngay tại nút xoay cũng như trên màn hình LCD của máy cho cả O2 và Air. Dải lưu lượng khí tươi 100 mL/phút đến 15 L/phút cho cả ôxy và khí nén. - Van giới hạn áp lực có thể điều chỉnh trong dải áp lực: 0.5 đến 70 cmH2O - Bình chứa vôi soda có sức chứa 1150g vôi soda. - Có chức năng thay đổi bình vôi soda trong ca mổ mà không ảnh hưởng đến thông khí. - Tổng thể tích hệ thống thở, bao gồm cả bình vôi soda và bóng bóp nếu có: <ul style="list-style-type: none"> + 3010 mL Chế độ thở máy + 1504 mL Chế độ bóp bóng - Có cổng thải khí mê thừa AGSS cho phép cắm vào hệ thống thải khí trung tâm của bệnh viện - Có hệ thống cung cấp khí Oxy phụ trợ tích hợp trong thân máy với dòng có thể điều chỉnh trong khoảng từ 0 – 10 L/phút. - Tích hợp khối đo khí mê, đo nồng độ khí mê (05 loại khí mê) và các loại khí: CO2 (EtCO2, FiCO2); O2 (EtO2, FiO2); N2O. - Cảm biến lưu lượng công nghệ chênh áp, có thể hấp tiệt trùng được 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Cầm biến oxy công nghệ thuận từ trên module khí, không phải thay thế định kỳ - Tích hợp đèn chiếu sáng bằng LED cho 02 vị trí bàn làm việc và bình bốc hơi - Tự động chiếu sáng nút điều chỉnh dòng chảy đang được sử dụng. <p>2. Phần thở:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấp O2 nhanh : từ 25 đến 75 L/phút - Máy có thể chuyển máy sang chế độ Standby. - Có thể bù lưu lượng trong dải: từ 100 mL/phút đến 15 L/phút. - Van kiểm soát dòng chảy: 1 đến 120 L/phút. - Có ắc quy loại tự nạp dự phòng trong máy đảm bảo cho máy hoạt động 90 phút. - Có khả năng bù trở kháng đường thở tạo ra bởi buồng hấp thụ vôi soda và bóng xếp. <p>3. Các mode thở:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm soát bằng tay (Manual) - Mode kiểm soát thể tích VCV và bù thể tích - Mode kiểm soát áp lực PCV - Mode kiểm soát áp lực, đảm bảo thể tích PCV-VG - Mode thở cưỡng bức ngắt quãng đồng bộ SIMV kiểm soát thể tích - Mode thở cưỡng bức ngắt quãng đồng bộ SIMV kiểm soát áp lực - Mode thở cưỡng bức ngắt quãng đồng bộ SIMV kiểm soát áp lực, đảm bảo thể tích - Mode thở hỗ trợ áp lực PSV với dự phòng ngưng thở - Mode thở áp lực dương liên tục CPAP + PSV - Hỗ trợ gây mê vòng hở ACGO <p>4. Các thông số thở:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể tích thông khí Vt: từ 5 đến 1500 mL - Dải thông khí phút: < 0.1 tới 99 L/phút - Mức lưu lượng đỉnh: 120 L/phút + khí tươi - Dải áp lực hít vào : 5 tới 60 cmH2O - Dải giới hạn áp lực: 12 tới 100 cmH2O - Dải áp lực hỗ trợ : 2 tới 40 cmH2O - Tần số thở : 2 tới 100 nhịp/phút 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ I:E: 2:1 tới 1:8 - Thời gian hít vào: 0.2 tới 5 giây - Cửa sổ trigger: Tắt, 5 tới 80% - Độ nhạy trigger: 0.2 tới 10 L/phút - Ngưỡng ngắt kỳ thở vào: 5 tới 75% - Ngưng kỳ thở vào: Tắt, 5 tới 60% - PEEP: Tắt, từ 4 tới 30 cmH2O <p>5. Các thông số theo dõi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông khí phút - Thể tích khí lưu thông - Theo dõi nồng độ % Oxy - Áp lực đỉnh - Áp lực trung bình - Áp lực PEEP <p>6. Các thông số có thể cài đặt báo động:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể tích thông khí: Cao/thấp - Thông khí phút (VE): Cao/thấp - Báo động ngừng thở <p>+ Khi thở máy: lưu lượng thở đo được < 5 mL trong 30 giây</p> <p>+ Khi bóp bóng: lưu lượng thở đo được < 5mL trong 30 giây</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áp lực đường thở: cao/thấp - Nồng độ % FiO2 hít vào: Cao/thấp <p>7. Các thông số theo dõi cao cấp</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Khí CO2 <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi EtCO2 và FiCO2 - Dạng sóng CO2 + Dải đo từ 0 tới 15% + Độ chính xác: $\pm 0.2\%$ - Loại cảm biến: cảm biến hồng ngoại - Có thể thay đổi cảnh báo cao/thấp EtCO2 và FiCO2 ● Khí O2 <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến O2 phải sử dụng công nghệ thuận từ, không phải thay thế theo thời gian. - Theo dõi nồng độ EtO2 - Nồng độ FiO2 - Hiệu số FiO2-EtO2 - Dạng sóng + Dải đo từ 0 tới 100% + Độ chính xác: $\pm 1\%$ - Có thể điều chỉnh giới hạn cảnh báo cao-thấp EtO2 và FiO2 ● N2O <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: từ 0 tới 100% - Độ chính xác: $\pm 2\%$ 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> Thuốc mê (AA) <ul style="list-style-type: none"> - Halothane, Isoflurane, Enflurane + Dải đo từ 0 tới 6% + Độ chính xác: $\pm 0.15\%$ - Servoflurane + Dải đo từ 0 tới 8% + Độ chính xác: $\pm 0.15\%$ - Desflurane + Dải đo: 0 tới 20% + Độ chính xác: $\pm 0.15\%$ - Hiện thị được dạng sóng của khí mê - Hiện thị được thông số MAC - Phát hiện được hỗn hợp khí - Có thể điều chỉnh giới hạn cảnh báo cao-thấp EtAA và FiAA - Ngưỡng xác định: 0.15 % 8. Hiện thị đồ thị <ul style="list-style-type: none"> - Hiện thị được tối thiểu đồng thời 3 đồ thị dạng sóng: - Các đồ thị dạng sóng có thể lựa chọn gồm: Áp lực, lưu lượng, khí mê, CO2 				
5	Máy siêu âm tim	Cái	1	3.350.000.000	3.350.000.000
	Model: Vivid S70N Hãng SX: GE - Mỹ Xuất Xứ máy chính: Na Uy Xuất xứ đầu dò: đa quốc gia, do tính chất toàn cầu hóa của hãng GE Năm SX: 2019 trở về sau, hàng mới 100% I. Cấu hình cung cấp: <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính : Vivid S 70N – Màn hình chính LCD 21.5” – màn hình điều khiển cảm ứng đa điểm 12” - 4 ổ cắm đầu dò: 01 bộ - Đầu dò Matrix Sector (M5Sc-D): 01 bộ - Đầu dò Convex (C1-6-D): 01 bộ - Đầu dò Linear (11L-D): 01 bộ - Phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> + Phần mềm tự động đo lường tính toán các thông số doppler: 01 bộ + Phần mềm tự động đo phân suất tổng máu thất trái %EF: 01 bộ + Phần mềm tạo ảnh vận tốc mô: 01 bộ + Phần mềm tự động đánh giá rối loạn vận động 17 vùng thất trái: 01 bộ + Phần mềm kết nối Dicom 3.0: 01 bộ - Phụ kiện chuẩn: <ul style="list-style-type: none"> + Dây điện nguồn: 01 bộ 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ + Máy in nhiệt trắng đen: 01 bộ + Ổ đĩa DVD/CD RW: 01 bộ + Dây điện tim: 01 bộ - Phụ kiện kèm theo mua tại Việt Nam: <ul style="list-style-type: none"> + Máy vi tính + Phần mềm trả kết quả siêu âm tiếng Việt: 01 bộ + Máy in màu: 01 bộ + Bộ lưu điện UPS online 2KVA: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật:</p> <p>1. Máy chính:</p> <p>a. Lĩnh vực thăm khám:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tim mạch, bụng, mạch ngoại vi, tim thai, nhi, hệ thần kinh trẻ sơ sinh, hệ thần kinh người lớn, mô mềm, phần nông, tuyến giáp, cơ xương khớp, niệu, xuyên thực quản, sản phụ khoa. <p>b. Phương pháp quét:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convex - Linear - Sector <p>c. Các loại đầu dò sử dụng được với máy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu dò Convex - Đầu dò Linear - Đầu dò Ma trận đơn tinh thể - Đầu dò Phased array - Đầu dò Matrix 4D Volume TEE <p>d. Thông số hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình LCD ≥ 21.5 inches, độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ pixels, có giá đỡ màn hình dạng cánh tay linh hoạt - Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 12 inches - Điều chỉnh TGC trên màn hình cảm ứng - Ổ cứng lưu trữ hình ảnh $\geq 0.5TB$ - Bộ nhớ CINE: $\geq 1GB$ - Số cổng đầu dò hoạt động ≥ 04 - Độ sâu thăm khám tối đa ≥ 50 cm - Độ sâu thăm khám tối thiểu : ≤ 2 cm - Tốc độ khung hình: tối đa ≥ 1500 Frame/s - Số kênh xử lý số hóa: vô hạn - Mức điều chỉnh dải động: vô hạn <p>e. Các mode hoạt động:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2D mô - 2D dòng màu - 2D dòng năng lượng - M-mode màu - M-mode vận tốc mô 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Doppler liên tục (CW) - M-mode mô - Doppler xung (PW) - M-mode giải phẫu - Hình ảnh vận tốc mô (TVI) - Hình ảnh doppler mô (TDI) <p>f. Kiểu hiển thị hình ảnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2D + PW/CW - 2D + Doppler màu/TVI + PW - 2D + Doppler màu + CW - 2D + Doppler màu/Doppler năng lượng/TVI - 2D + M/AMM - 2D + Doppler màu/Doppler năng lượng/TVI + M/AMM - Duplex/triplex mode thời gian thực - Compound + M/Doppler màu/PW - 2D + color split screen - Split/quad screen <p>g. Hỗ trợ tối ưu hóa và xử lý hình ảnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự động điều chỉnh TGC, Gain, độ sâu - Công nghệ hoà âm hình ảnh nhu mô thứ ba làm tăng độ nét đường viền và độ tương phản so với ảnh thông thường. Đặc trưng giảm nhiễu, cải thiện độ nét bờ của hình ảnh và độ phân giải dọc trục, làm cho hình ảnh mô được rõ ràng hơn. - Chức năng cho phép truyền nhiều vùng tiêu điểm trên một vùng cần quan sát và mật độ vector cao tùy thuộc vào loại đầu dò sử dụng. - Tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động với chỉ một nút bấm - Chức năng làm giảm thiểu những vết lốm đốm trên nền ảnh, giúp hình ảnh đồng bộ và mịn hơn. - Chức năng kết hợp tần số kép thời gian thực tăng độ phân giải hình ảnh - Kết hợp hình ảnh dưới nhiều góc độ để cho ra ảnh duy nhất độ phân giải cao. - Chức năng mở rộng trường nhìn của đầu dò tạo ảnh siêu âm giải phẫu - Chức năng mở rộng góc nhìn cho đầu dò Linear và đầu dò tim - Chức năng khuếch đại tín hiệu dòng chảy trên hình 2D - Chức năng khuếch đại tín hiệu dòng chảy trên hình 2D kết hợp với doppler màu 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>- Chức năng khuếch đại tín hiệu dòng chảy trên hình 2D kết hợp với doppler năng lượng</p> <p>h. Hỗ trợ người dùng:</p> <p>- Chức năng xoay đường cắt M-mode không giới hạn mặt phẳng cắt.</p> <p>- Chức năng theo dõi điện tim ECG và tự động phát hiện QRS.</p> <p>- Cho phép theo dõi và hiển thị của toàn bộ TVI theo thời gian thực.</p> <p>- Lưu trữ dữ liệu thô : tái xử lý, tối ưu hóa hình ảnh đã lưu trên máy</p> <p>- Chức năng hướng dẫn thực hành siêu âm trên máy</p> <p>- Chức năng thiết lập tiến trình siêu âm</p> <p>- Chức năng pin dự phòng tích hợp trong máy để hỗ trợ vận hành máy siêu âm khi không kết nối nguồn điện</p> <p>i. Thông số kỹ thuật B Mode:</p> <p>- Có thể điều chỉnh bề rộng và độ nghiêng của hình rẽ quạt (sector)</p> <p>- Tốc độ khung hình: lên đến 1500 hình/giây (phụ thuộc đầu dò, thiết lập và ứng dụng)</p> <p>- Tạo ảnh hòa âm mô mã hóa thể hệ thứ 3 làm tăng độ tương phản, giảm nhiễu và cải thiện độ nét thành mạch</p> <p>- Tự động tối ưu hóa hình ảnh mô chỉ cần một phím nhấn</p> <p>- Chức năng làm giảm thiểu những vết lốm đốm trên nền ảnh, giúp hình ảnh đồng bộ và mịn hơn.</p> <p>- Chức năng kết hợp tần số kép thời gian thực tăng độ phân giải hình ảnh</p> <p>- Tạo ảnh kết hợp hình ảnh từ nhiều mặt cắt khác nhau để cho ra 1 ảnh duy nhất theo thời gian thực nhằm tăng cường độ tương phản và độ phân giải</p> <p>- Có thể đảo ảnh trên/dưới, phải trái trong lúc siêu âm , dừng hình và từ hình ảnh lưu trữ</p> <p>- Thang xám: ≥ 256</p> <p>- Màu hóa trên hình ảnh 2D</p> <p>j. Thông số kỹ thuật M Mode:</p> <p>- Có thể lái đường M-mode</p> <p>- Hiển thị được đồng thời cả M-mode và 2D</p> <p>- Hiển thị theo định dạng: trên/dưới, trái/phải</p> <p>- Có thể lựa chọn tốc độ : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 giây</p>				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Xoay đường cắt M-mode không giới hạn mặt phẳng cắt. - Có chức năng M-mode giải phẫu màu - Có chức năng M-mode vận tốc mô <p>k. Thông số kỹ thuật Doppler màu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có thể lái góc hộp màu - Cửa sổ màu có thể điều khiển bằng Trackball - Có thể ẩn bản đồ màu khi xem lại dữ liệu - Có thể điều chỉnh thông số trên dữ liệu lưu - Người sử dụng có thể chọn lựa tần số lặp xung (PRF) - Chế độ lọc thành cao cấp - Có nhiều bản đồ màu để chọn - ≥ 65.000 điểm xử lý màu - Hiện thị đồng thời ảnh 2D và ảnh 2D với dòng chảy màu trong chế độ thực - Có thể đảo màu - Tần số Doppler màu có thể thay đổi độc lập với 2D mode (Để tối ưu hóa dòng chảy) - Tốc độ ảnh màu ≥ 700 hình/giây <p>l. Thông số kỹ thuật cho Phổ Doppler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gồm cả Doppler xung PW, Doppler xung tần số lặp xung cao HPRF PW và Doppler liên tục CW - Có thể lái tia Doppler - Có thể lựa chọn tần số Doppler - Hoạt động cả chế độ Duplex thời gian thực hoặc Triplex trong chế độ doppler xung PW, doppler liên tục CW - Điều khiển được tốc độ khung hình trong chế độ Duplex hoặc Triplex - Phân tích phổ với chuỗi DFT tương đương khoảng 0.2ms - Chức năng tự động tối ưu hóa phổ dùng cho PW và CW - Các dạng hiển thị: Trên – dưới, trái/phải - Có thể lựa chọn tốc độ hiển thị : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16 giây - Có thể điều chỉnh các tham số phổ: Gain, reject, compress, bản đồ màu cả ở trong chế độ ảnh thực và xem lại số hóa - Có thể điều chỉnh thang vận tốc - Chức năng lọc thành với dải tần số từ $\leq 10 - \geq 2000\text{Hz}$ - Chức năng tự động chuẩn góc và điều chỉnh thang vận tốc phù hợp 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Điều chỉnh kích thước SV từ $\leq 1\text{mm}$ - $\geq 8\text{mm}$ trong PW có tần số PRF cao - Độ sâu SV tối đa $\geq 30\text{cm}$ <p>m. Quản lý dữ liệu và khả năng kết nối:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dạng dữ liệu lưu trữ: DICOM, Raw data - Dung lượng hình xem lại trên cine loop ≥ 1000 hình - Xuất dữ liệu: JPEG, AVI, MPEG - Có thể lưu nhanh vào USB, CD, DVD - Có cổng kết nối mạng Ethernet - Có cổng xuất hình ảnh DVI <p>2. Đầu dò Convex đa tần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ đầu dò đơn tinh thể - Công nghệ áp lạnh giải nhiệt nhanh trên đầu dò - Dải tần số: ≤ 1.5 - ≥ 6.0 MHz. - Số chấn tử: ≥ 192 - Trường nhìn: $\geq 70^\circ$ - Độ sâu khảo sát tối đa: $\geq 50\text{cm}$ - Ứng dụng: bụng tổng quát, sản phụ khoa, niệu, mạch máu, tim thai - Có hỗ trợ Biopsy <p>3. Đầu dò Linear đa tần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dải tần số: ≤ 4.0 - ≥ 12.0 MHz. - Số chấn tử: ≥ 192 - Ứng dụng: mạch ngoại vi, bộ phận nhỏ, tuyến vú, tuyến giáp, cơ xương khớp, thần kinh - Trường nhìn: ≥ 39 mm - Độ sâu khảo sát tối đa: $\geq 8\text{cm}$ - Có hỗ trợ Biopsy <p>4. Đầu dò Matrix Sector đa tần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ đầu dò ma trận đơn tinh thể - Công nghệ áp lạnh giải nhiệt nhanh trên đầu dò - Dải tần số: ≤ 1.5 - ≥ 4.0 MHz. - Số chấn tử: ≥ 240 - Trường nhìn: $\geq 120^\circ$ - Độ sâu khảo sát tối đa: $\geq 36\text{cm}$ - Ứng dụng: tim người lớn, nhi, bụng, tim thai, xuyên thóp người lớn, mạch vành, gắng sức, sản phụ khoa, mạch máu - Có hỗ trợ Biopsy <p>5. Phần mềm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm tự động vẽ và tính toán kết quả các thông số trong doppler - Phần mềm tự động đo phân suất tống máu thất trái %EF: 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> + Theo nguyên lý 2D Speckle tracking và theo phương pháp Simpson, + Thực hiện trên mặt cắt tim 2 buồng và mặt cắt tim 4 buồng, + Có tích hợp gói đo lường và chú thích vào bảng báo cáo - Phần mềm tạo ảnh vận tốc mô: <ul style="list-style-type: none"> + Hiển thị màu trên hình ảnh mô, dữ liệu doppler mô được thu nhận trên hình 2D + Tốc độ quét hình ≥ 1220 hình/giây + Dữ liệu định lượng về hình ảnh vận tốc mô, theo dõi mô, đàn hồi và tỷ lệ đàn hồi có thể thu nhận được - Phần mềm tự động đánh giá vận động vùng trên thất trái: <ul style="list-style-type: none"> + Cung cấp dữ liệu định lượng đàn hồi của toàn bộ thành tim hoặc từng phân đoạn. + Kết hợp 03 mặt cắt trục dài vào một mặt cắt hình mất bờ + Tự động vẽ đường ROI, điều chỉnh độ rộng đường ROI phù hợp, hiển thị kết hợp những đường vẽ của tất cả phân đoạn. + Có tích hợp chức năng tự động đo phần suất tổng máu %EF trong phần mềm - Phần mềm kết nối Dicom 3.0 cho phép kết nối và truyền hình ảnh theo chuẩn quốc tế <p>6. Phụ kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ lưu điện UPS online 2KVA: <ul style="list-style-type: none"> + Điện thế AC đầu vào: 220/230/240 Vac + Khoảng tần số đầu vào: 50/60Hz $\pm 8\%$ + Có tự động ngắt nguồn - Máy in nhiệt trắng đen: Độ phân giải ≥ 325 DPI, tốc độ in ≤ 2 giây - Máy vi tính: <ul style="list-style-type: none"> + CPU: từ Core i5 ≥ 3 GHz hoặc cao hơn + Bộ nhớ ≥ 4Gb hoặc cao hơn + Ổ cứng ≥ 500Gb + Màn hình LCD ≥ 17 Inch + Đầu đọc DVD - Máy in màu: <ul style="list-style-type: none"> + 06 hộp mực ngoài + Cỡ giấy: A4 + Tốc độ in: ≥ 37 tờ/phút 				
6	Hệ thống bơm bóng đối xung động mạch chủ	Cái	1	3.267.000.000	3.267.000.000
	Model: AC3 Optimus IABP Hãng sản xuất máy chính: Teleflex/Arrow Xuất xứ máy chính: Mỹ				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100%</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng: ISO, FDA</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 máy - Màn hình cảm ứng tích hợp: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 sợi - Cáp ECG: 01 sợi - Cáp nối tín hiệu: 01 sợi - Bình heli sử dụng một lần: 04 bình - Túi đựng phụ kiện: 01 túi - Cọc truyền dịch: 01 cái - Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh: 01 cuốn - Một hộp giấy in (10 cuộn): 01 hộp <p>II. Thông số kỹ thuật:</p> <p>1. Thiết kế:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tương thích với bóng cáp quang - Sử dụng thuật toán độc quyền - Chế độ hoàn toàn tự động - Kiến trúc hệ thống dựa trên vi xử lý - Hệ thống bao gồm bộ khí nén và bộ màn hình thích hợp điều khiển <p>2. Điện năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện xoay chiều: 90 – 264 VAC, 47 – 63 Hz - Công suất thông thường: 3.7A khi sử dụng ở 110 VAC và 2.1A khi sử dụng ở 220 VAC. - Công suất tối đa: 5.1A khi sử dụng ở 100 VAC và 2.8A khi sử dụng ở 220 VAC. - Lưu lượng pin hoạt động: + 90 phút khi sạc đầy - Thời gian sạc + 80% trong 4 giờ sau khi hết pin hoàn toàn. + Xác định sạc được 80% bằng đèn vàng. <p>3. Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ điều khiển với màn hình: Dài x rộng x cao – 36.8 x 5 x 26 (cm) - Hệ thống khí nén: Dài x rộng x cao – 33 x 62.2 x 84.6 (cm) <p>4. Trọng lượng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ điều khiển: 2.7 kg - Hệ thống khí nén: 44.5 kg - Trọng lượng tổng cộng: 47.2 kg <p>5. Khí nén:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hoạt động: Sử dụng motor bước. - Hệ thống khí: Khí Heli. - Bể khí Heli: Bình dùng 1 lần (Áp suất 500 psi) - Thể tích bơm: 0.5 cc đến 50 cc, sai số 0.5 cc 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>- Hỗ trợ nhịp: 40 đến 200 nhịp/phút</p> <p>- Điều chỉnh được tỉ lệ hỗ trợ bơm.</p> <p>- Hệ thống điện nhiệt loại bỏ được độ ẩm khí nén trong hệ thống mà không làm gián đoạn quá trình hỗ trợ nhịp.</p> <p>6. Chế độ hoạt động:</p> <p>- Chế độ tự động:</p> <p>+ Tự động chọn tín hiệu ECG/AP, nguồn, chế độ dạng sóng và cài đặt các phương án thời gian hoạt động.</p> <p>+ Tự động thay đổi cài đặt để tối ưu hoá hỗ trợ.</p> <p>+ Phần mềm độc quyền để đặt thời gian tương ứng với bệnh nhân.</p> <p>- Chế độ tự điều khiển:</p> <p>+ Cho phép người dùng tự điều khiển hoạt động của bơm.</p> <p>7. Chế độ dạng sóng:</p> <p>- Chế độ ECG (Hình dạng, đỉnh, rung tâm nhĩ): chế độ sóng R dựa trên bộ vi xử lý phát hiện thuật toán kích hoạt</p> <p>- Chế độ dạng sóng tạo nhịp (tạo nhịp nhĩ, nhịp thất):</p> <p>+ Đầu vào mức thấp:</p> <p>§ Độ rộng xung 0.1 đến 0.5 ms và biên độ xung +5 đến +700 mV</p> <p>§ Độ rộng xung 0.5 đến 2 ms và biên độ xung +2 đến +700 mV</p> <p>+ Đầu vào mức cao:</p> <p>§ Độ rộng xung 0.1 đến 2 ms và biên độ xung đến 1V</p> <p>§ Thời gian phát hiện nhịp nhĩ thất < 250 ms giữa xung nhịp</p> <p>- AP: Sóng AP dựa trên bộ vi xử lý phát hiện thuật toán</p> <p>- Nhịp: mặc định là 80 bpm; có thể tăng giảm từ 40 đến 120 bpm</p> <p>- Bộ lọc: Điện nhiệt, 30 Hz tần thấp.</p> <p>- Có thể cài đặt ngay trên đồ thị dạng sóng sử dụng màn hình cảm ứng.</p> <p>8. Thông số lựa chọn chi tiết:</p> <p>Ø Chế độ ECG:</p> <p>- Dạng sóng ECG: Nhịp tim < 130 bpm không có loạn nhịp tim</p> <p>- Dạng sóng đỉnh: Nhịp tim > 130 bpm hoặc có rối loạn nhịp tim và thời gian loạn nhịp tắt.</p>				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>- Dạng sóng rung tâm nhĩ: Bất cứ nhịp tim với chứng loạn nhịp được phát hiện.</p> <p>- Dạng sóng tạo nhịp thất: Tạo nhịp đơn hoặc đôi (<250 ms) và không có sóng QRS hoặc sóng AP được phát hiện.</p> <p>- Dạng sóng tạo nhịp nhĩ: Tạo nhịp đơn với sóng R > 100 ms. Chỉ có chuyển tiếp.</p> <p>Ø Chế độ AP:</p> <p>- Chỉ sử dụng AP, không có tín hiệu ECG hoặc tín hiệu ECG nhiễu</p> <p>9. Phương thức căn thời gian bơm/xả:</p> <p>Ø Căn thời gian bơm:</p> <p>- Theo dòng chảy động mạch chủ: thuật toán WAVE độc quyền thiết lập thời gian bơm trong khoảng 12 ms của van đóng động mạch chủ.</p> <p>- Theo dự đoán: tính toán sóng AP để đặt thời gian bơm.</p> <p>- Theo Weissler: chỉ dùng ECG, thời gian bơm dựa trên thời gian tâm thu.</p> <p>Ø Căn thời gian xả:</p> <p>- Theo sóng R: xả theo thời gian thực dựa vào sóng R.</p> <p>- Theo dự đóng: đặt thời gian xả ngay trước khi nhịp tâm thu tăng</p> <p>- Theo Weissler: chỉ dùng ECG, thời gian xả dựa trên thời gian tâm trương.</p> <p>Ø Điều khiển bằng tay: người sử dụng đặt thời gian bơm và xả trong Chế độ Tự điều khiển</p> <p>10. Giới hạn thời gian bơm / xả (Chế độ Tự điều khiển):</p> <p>Ø ECG:</p> <p>- Bơm, 20% - 80% của khoảng R-R</p> <p>- Xả, 30% - 120% của khoảng R-R</p> <p>Ø AP:</p> <p>- Bơm, 0 – 35% của đỉnh tâm thu – đỉnh khoảng tâm thu</p> <p>- Xả, 35% - 75% của đỉnh tâm thu – đỉnh khoảng tâm thu</p> <p>Ø Kích hoạt Rung tâm nhĩ:</p> <p>- Bơm từ 80 đến 430 ms sau khi kích hoạt sóng R</p> <p>- Xả trên sóng R.</p> <p>11. Màn hình:</p> <p>- Loại màn hình : màn hình màu tinh thể lỏng với độ phân giải cao, màn hình cảm ứng (1208 x 800) 13,3 inch.</p>				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình cảm ứng: làm bằng vật liệu glass-film-glass (GFG), sử dụng ngón tay, ngón tay đeo găng, bút stylus được với màn hình - Tốc độ quét: 25 mili giây (+/- 1%) - Kênh: 3 kênh sóng nhiều màu. + ECG: đường xanh lá với điểm đánh dấu trắng trên phần hỗ trợ. + AP: đường đỏ được hiệu chỉnh để đọc trực tiếp AP với điểm đánh dấu màu trắng trên phần hỗ trợ, ở chế độ Tự điều khiển + Áp lực bóng: đường xanh lam được hiệu chỉnh ở đơn vị mmHg và hiển thị liên tục. - Hiển thị thời gian tham chiếu: cài đặt thời gian dạng số ở cả 2 chế độ hoạt động trên đồ thị biểu diễn quá trình bơm/xả trong Chế độ Tự điều khiển. - Con trỏ: đo AP và sóng áp lực bóng. <p>12. Xem dữ liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông số huyết động của bệnh nhân: Nhịp tim, AP – tâm thu, tâm trương và động mạch trung bình. Khi ở tỉ lệ 1:2 hoặc tỉ lệ hỗ trợ thấp các giá trị được hỗ trợ hiển thị màu trắng và giá trị không được hỗ trợ hiển thị màu vàng. - Các thông số hiển thị: ECG và trạng thái tăng, trạng thái cảnh báo với bộ hẹn giờ, chỉ báo pin, chọn chế độ hoạt động, thông số và giới hạn báo động AP, cài đặt thời gian, mức bể heli, phát hiện loạn nhịp và trạng thái thời gian. - Trạng thái hoạt động: Chế độ Tự điều khiển, Chế độ Kích Hoạt, kiểm tra tình trạng bể khí heli, trạng thái sạc pin/báo động, thể tích bóng. - Cảnh báo/tin nhắn hỗ trợ: Các nhắc nhở/ trợ giúp khắc phục sự cố đã lập trình sẵn. - Lịch sử cảnh báo: Hiển thị và in 100 cảnh báo mới nhất theo thời gian / ngày - Báo cáo điều trị IABP: Hiển thị và in dữ liệu huyết động học của bệnh nhân và cài đặt liên quan đến các giải pháp IABP. <p>13. Máy ghi dài đồ thị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy ghi: Hai kênh điểm ma trận: mật độ điểm 400 điểm/inch, 25 mm/s. Độ dài ghi có thể chọn: 10, 15, 20 và 30 giây. Tự động in theo thời gian từ 2, 15, 30 và 60 phút và 2 hoặc 4 giờ - Sóng: ECG, AP, hoặc áp lực bóng (một hoặc hai thông số được ghi) 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>- Số liệu thống kê: chế độ Tự điều khiển, chế độ kích hoạt, đạo trình/ nguồn điện ECG, nguồn AP, trạng thái báo động AP, cài đặt thời gian, tỉ lệ hỗ trợ, thể tích bóng, phương thức căn thời gian, trạng thái loạn nhịp, điều kiện báo động, ngày, giờ, thông số huyết động bệnh nhân. Định dạng bảng in: Nhật ký cảnh báo, báo cáo điều trị IABP, trạng thái bơm IABP</p> <p>14. Dừng màn hình:</p> <p>- Dừng màn hình 7 giây dữ liệu của bệnh nhân</p> <p>15. Tín hiệu đầu vào:</p> <p>- Tín hiệu ECG: cáp điện tim 5 đạo trình (I, II, III, aVR, aVL, aVF và V) và đầu vào mức cao từ monitor.</p> <p>- Tín hiệu AP: Tín hiệu cáp quang từ bóng FiberOptix, tín hiệu AP trực tiếp và đầu vào mức cao từ monitor.</p>				
7	<p>Hệ thống máy truyền máu hoàn hồi</p> <p>Model: Autologe IQ Hãng sản xuất: Medtronic Nước sản xuất: Malaysia Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Bộ hút dịch (Bộ hút là một bộ phận tích hợp sẵn bên trong máy chính): 01 bộ - Bộ kit truyền máu hoàn hồi 135ml: 05 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật:</p> <p>Các chế độ hoạt động</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập cấu hình mặc định thông số tối ưu tự động - Cho phép thay đổi cài thông số thiết lập để thay đổi cấu hình phù hợp nhu cầu <p>Hệ thống ly tâm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảnh báo phát hiện chất lỏng giúp dừng hoạt động của bộ ly tâm và bơm xoay khi dây dẫn nước muối hoặc dây dẫn máu bị nghẽn - Quá trình làm đầy buồng ly tâm ≥ 2 giai đoạn - Tốc độ xoay ly tâm tối đa có thể đạt ≥ 10.000 vòng/phút <p>Hệ thống bơm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông báo khi túi chứa chất thải đầy - Áp lực chân không ≤ -10 mmHg ≥ -370 mmHg - Tốc độ tối đa có thể đạt ≥ 1000 mL/phút 	Cái	1	1.261.260.000	1.261.260.000

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>Hệ thống van chặn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống van chặn để đóng/ mở, chặn dòng chảy trong các đường dây dẫn của bộ kit. - Các van được thiết kế để thực hiện các chức năng sau: - Van đóng/mở đường dây dẫn từ nguồn cấp máu đến bầu ly tâm - Van đóng/mở đường dây dẫn từ túi dung dịch rửa đến bầu ly tâm. <p>Buồng ly tâm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng một cỡ buồng ly tâm 135 mL nên để sử dụng và quản lý tồn kho <p>Cảm biến phát hiện khí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến theo dõi phát hiện khí trong đường dây dẫn đến bầu ly tâm. - Có chế độ tự động chuyển sang chế độ chờ và hiển thị thông báo. <p>Cảm biến theo dõi áp lực trong đường dẫn đến túi sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có cảm biến theo dõi áp lực trong đường dẫn tới túi thành phẩm <p>Cảm biến theo dõi dung dịch ra khỏi bầu ly tâm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến ngõ ra bầu ly tâm để theo dõi dung dịch ra khỏi bầu ly tâm <p>Hộp đồ và túi chứa chất thải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hộp đựng dụng cụ sử dụng chứa vật dụng cần thiết - Túi chứa chất thải phía sau máy <p>Buồng ly tâm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buồng ly tâm $\leq 150\text{ml}$ - $\geq 130\text{ml}$ <p>Giá treo bình chứa máu phẫu thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giá treo bình chứa tích hợp cảm biến cân $\geq 800\text{mL}$. - Chứa được lượng chất lỏng nhất định <p>Bộ hút dịch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng tự động điều chỉnh lực hút để giảm vỡ hồng cầu. - Có ≥ 3 tùy chọn chế độ hoạt động - Áp lực hút tự động: - Áp lực hút tối đa $\geq 150\text{ mmHg}$ - Lưu lượng khí tối đa $\geq 600\text{mL/min}$ <p>Màn hình hiển thị và giao tiếp với người vận hành</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình màu, cảm ứng giao diện $\geq 7\text{ inch}$ 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Đèn báo hiệu nhiều màu chỉ thị trạng thái hoạt động khác nhau hoặc nhấp nháy khi báo động - Chuông báo động để báo động bằng âm thanh, có thể điều chỉnh âm lượng Bánh xe di chuyển máy <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính tính hợp bánh xe để di chuyển và vận chuyển thuận tiện - Bánh xe được thiết kế chống tĩnh điện, có khoá để cố định vị trí máy - Trên máy có sẵn các giá treo dung dịch và vật tư, có khay chứa để chứa vật dụng cần thiết, có giá đỡ để hỗ trợ khi lắp đặt kit Quản lý dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm cho phép nhập liệu các thông tin chi tiết ghi nhận, lưu trữ và theo dõi ca - Khả năng lưu trữ dữ liệu tối đa ≥ 100 ca - Có khả năng phục hồi tiếp tục quy trình đang dở sau khi bị mất điện - Có cổng giao tiếp USB để sao lưu dữ liệu ra thiết bị lưu trữ ngoài Chất lượng sản phẩm hồng cầu sạch <ul style="list-style-type: none"> - Hct thành phẩm $\geq 65\%$ - Loại bỏ $\geq 98\%$ Heparin - Loại bỏ $\geq 99\%$ mỡ Tốc độ xử lý máu <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian xử lý máu chuẩn $\leq 3,4$ phút - Thời gian xử lý máu nhanh $\leq 2,25$ phút - Thời gian xử lý máu cấp cứu $\leq 1,45$ phút 				
8	Máy cưa xương ức	Cái	1	886.000.000	886.000.000
	Model: DBC 470 + DBR 700 Hãng sản xuất: DeSoutter Xuất xứ: Anh Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Đạt tiêu chuẩn: ISO, CE I. Cấu hình cung cấp: <ul style="list-style-type: none"> - 01 Tay cưa tịnh tiến (cưa lần đầu Primary) - 01 Tay cưa ngang (cưa lần sau, Revision) - 01 Đầu bảo vệ tạng - 10 Lưỡi cưa xương ức (cưa tịnh tiến) - 05 Lưỡi cưa xương ức (cưa ngang) - 02 Pin Lithium Ion - 01 Vỏ bọc pin có thể hấp tiệt trùng - 01 Bộ sạc dùng cho 04 pin - 01 Dây điện nguồn 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<p>- 01 Thùng đựng & hấp tiệt trùng 1/2 (Aygün – Thổ Nhĩ Kỳ)</p> <p>II. Đặc tính kỹ thuật:</p> <p>- Cấu hình gồm có tay cửa lần đầu (cửa tịnh tiến) và tay cửa lần sau (cửa ngang)</p> <p>- Chốt bảo vệ điều chỉnh lưới đơn cho phép điều khiển hướng phù hợp cho lần cửa đầu tiên</p> <p>- Độ dày lưới cửa dọc thay đổi được từ 0.6 – 0.8 mm với độ dày vết cắt cố định ở 1.2 mm</p> <p>- Độ dày lưới cửa ngang thay đổi được từ 0.51 – 0.6 mm với độ dày vết cắt thay đổi từ 0.6 đến 1.0 mm</p> <p>- Tay khoan có khả năng hấp tiệt trùng được.</p> <p>- Chức năng nhấp nhả cửa cò tốt và có khóa an toàn nhanh</p> <p>- Tỷ lệ công suất trên trọng lượng lớn</p> <p>III. Thông số kỹ thuật:</p> <p>v Tay cửa lần đầu:</p> <p>- Tốc độ cửa: 0 – 14 000 vòng/phút.</p> <p>- Phạm vi hành trình: 3.7 mm.</p> <p>- Chốt bảo vệ lưới cửa</p> <p>v Tay cửa lần sau</p> <p>- Tốc độ cửa: 0 – 13 500 vòng/phút.</p> <p>v Nguồn pin:</p> <p>- Pin Lithium Ion Nanophosphate đem đến nhiều lợi ích cho công tác khử trùng với công nghệ pin hấp khử trùng được.</p> <p>- Công nghệ pin Li-ion có nhiều ưu điểm nổi bật như dung lượng cao, tăng thời gian sử dụng cho thiết bị, tăng tuổi thọ pin.</p> <p>- Pin Li-ion đạt chỉ số dung lượng/khối lượng lên đến 100% khi so sánh với pin NiMH hay NiCad, loại trừ hiệu ứng nhớ, giảm chai pin.</p> <p>- Trên pin có dây đèn hiển thị mức năng lượng hiện tại của pin</p> <p>- Bộ sạc cho phép sạc một lúc 4 pin, hiển thị thông tin liên quan đến tình trạng sạc của từng pin trên màn hình cảm ứng</p> <p>- Màn hình cảm ứng lớn với menu điều khiển trực quan, hiển thị các thông tin cần thiết và cho phép thiết lập nhiều ngôn ngữ cũng như cài đặt người dùng</p>				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Bảng hiển thị đơn giản cho phép người sử dụng nhanh chóng biết trạng thái sạc và các thông tin chung của pin thông qua các vệt sáng của các thanh hiển thị cũng như khi pin đã được sạc đầy. - Một khi pin vừa đặt vào vị trí sạc thì ngay lập tức bộ sạc sẽ tự động kiểm tra và chọn chế độ sạc thích hợp và chính xác nhất. - Chức năng unique healthcheck – bộ sạc sẽ kiểm tra mức độ pin và tự phục hồi trạng thái ban đầu. 				
9	Máy thử ACT	Cái	1	549.000.000	549.000.000
	<p>Model: ACT200 Hãng sản xuất: Medtronic Nước sản xuất: Mỹ Năm sản xuất: 2019 trở về sau, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 máy - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: <ul style="list-style-type: none"> · 01 Dây nguồn · 01 Bộ kit vệ sinh kênh đo · 01 Hộp ACT kit (50 cartridge) <p>II. Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị đông máu cơ điện được điều khiển bằng vi xử lý - Máy sử dụng nguyên lý đo dựa vào sự hình thành fibrin - Loại mẫu đo được: máu toàn phần, máu toàn phần citrate hoá, huyết tương citrate hoá. - Kết quả đo được hiển thị trên màn hình LED với 7 phân màu đo - Màn hình LCD cho phép hiển thị thông số máy, ngày tháng, kết quả đo, ... - Cho phép nhập dữ liệu bệnh nhân, ngày tháng, loại test, số lô, ... - Số kênh đo $ACT \geq 2$ - Có thể kiểm tra được HR-ACT, LR-ACT, RACT - Dải thời gian: trong khoảng 6-999 giây - Lượng máu test mỗi kênh $\leq 0,4\text{ml}$ - Khả năng lưu trữ ≥ 1000 kết quả đo - Có buồng ủ nhiệt duy trì nhiệt độ tại $37.0^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ - Có thể truyền dữ liệu theo cổng USB, RS 232, Bar code 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	- Có thể chuyển dữ liệu qua hệ thống thông tin bệnh viện (HIS) hoặc hệ thống thông tin xét nghiệm (LIS)				
10	Máy theo dõi chức năng não (độ mê sâu, oxy não, PVI, SpHb)	Cái	1	710.000.000	710.000.000
	<p>Model: ROOT</p> <p>Hãng sản xuất: Masimo/Mỹ</p> <p>Nước sản xuất: Mexico</p> <p>Năm sản xuất: 2019 trở về sau, Hàng mới 100%</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng: ISO</p> <p>I. Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái - Xe đẩy lắp máy kèm rô đưng phụ kiện chính hãng: 01 cái - Modul theo dõi độ mê sâu: 01 bộ - Cảm biến theo dõi độ mê sâu: 01 hộp (25 cái) - Modul theo dõi oxy não: 01 bộ - Cảm biến theo dõi oxy não: 01 hộp (20 cái) - Modul theo dõi PVI, SpHb: 01 bộ - Phần mềm theo dõi PVI: 01 bộ - Phần mềm theo dõi SpHb: 01 bộ - Cảm biến theo dõi PVI, SpHb: 01 hộp (10 cái) - Tài liệu sử dụng(tiếng Anh + tiếng Việt): 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>1. Theo dõi độ mê sâu :</p> <p>a. Thông số kỹ thuật của cảm biến:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến được thiết kế để dễ dàng sử dụng và tạo sự thoải mái của bệnh nhân trong khi vẫn đảm bảo chất lượng dữ liệu tốt nhất. - Có loại cảm biến sử dụng cho trẻ em và người lớn riêng biệt. - Có 06 vị trí điện cực kết nối với thùy trán bệnh nhân, trong đó : <ul style="list-style-type: none"> + Điện cực hoạt động : L1, L2, R1, R2. + Điện cực trung tính : CB + Điện cực tham chiếu : CT - Thời gian sử dụng : ≥ 24 giờ - Tính tương thích sinh học : Không gây độc, không gây kích ứng da. - Hàm lượng nhựa : không chứa cao su thiên nhiên. - Mức vô sinh : không có. <p>b. Kích thước:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rộng : ≥ 2 in 				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Dài : ≥ 4 in - Độ dày : $\frac{3}{4}$ in <p>c. Điều kiện môi trường:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều kiện hoạt động : Nhiệt độ môi trường xung quanh từ 5oC đến 40oC. - Điều kiện lưu trữ và vận chuyển : <p>+ Nhiệt độ tại độ ẩm môi trường : -40°C đến 70°C.</p> <p>+ Độ ẩm lưu trữ : 15% đến 95%, không ngưng tụ.</p> <p>+ Áp suất tiếp xúc : 500 đến 1060 mbar</p> <p>2.Theo dõi Oxy mô não – O3:</p> <p>a. Thông số kỹ thuật Modul O3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông số vật lý : <p>+ Chiều dài (Bao gồm cáp) : 12.1 ft (3.7m)</p> <p>+ Chiều rộng : 1.9 in (4.6 Cm)</p> <p>+ Chiều dày : 0.6 in (1.5 Cm)</p> <p>+ Trọng lượng : ≤ 200 g</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều kiện môi trường : <p>+ Nhiệt độ hoạt động : 32 đến 104°F (0 đến 40°C)</p> <p>+ Nhiệt độ lưu trữ : -40 đến 158°F (-40 đến 70°C)</p> <p>+ Độ ẩm vận hành và lưu trữ : 10 to 95%, không ngưng tụ</p> <p>+ Độ cao : Lên đến 12,000 ft (3700 m)</p> <p>b. Thông số kỹ thuật cảm biến O3:</p> <p>+ Có 3 loại Sensor sử dụng cho các đối tượng bệnh nhân : Trẻ sơ sinh, trẻ em, người lớn</p> <p>§ Sensor sơ sinh : sử dụng cho trẻ sơ sinh có trọng lượng < 10 Kg</p> <p>§ Sensor trẻ em : sử dụng cho trẻ có trọng lượng ≥ 5 Kg và < 40 Kg</p> <p>§ Sensor người lớn : sử dụng cho bệnh nhân có trọng lượng ≥ 40 Kg</p> <p>+ Vị trí sử dụng : trước trán</p> <p>+ Bước sóng : ≥ 04</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều kiện môi trường : <p>+ Nhiệt độ hoạt động ở môi trường có độ ẩm : 41 đến 104°F (5 đến 40°C)</p> <p>+ Nhiệt độ lưu trữ ở môi trường có độ ẩm : -40 đến 140°F (-40 đến 60°C)</p> <p>+ Độ ẩm lưu trữ: 15% đến 90%, 86 đến 140°F (30 đến 60°C)</p> <p>3. Modul theo dõi PVI,SpHb, PI:</p>				

Stt	Tên tài sản, cơ quan, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể theo dõi đồng thời cùng với Modul theo dõi độ mê sâu và Modul Oxy não trên cùng một màn hình. - Chỉ số PVI: + Dùng để đánh giá khả năng đáp ứng dịch của Bệnh Nhân. + Theo dõi liên tục + Sử dụng được cho người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh + Đo không xâm lấn qua da trên đầu chi, sensor sử dụng công nghệ Rainbow + Khoảng đo : từ ≤ 1 đến $\geq 100\%$ - Chỉ số SpHb : + Đo không xâm lấn qua da trên đầu chi, sensor sử dụng công nghệ Rainbow + Sử dụng được cho người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh. + Khoảng đo : ≤ 8 đến $\geq 17\text{g/dL} \pm 1\text{ g/dL}$ - Chỉ số tưới máu PI : + Theo dõi liên tục, không xâm lấn + Khoảng đo : từ ≤ 0.02 đến $\geq 20\%$ - Theo dõi độ bão hòa oxy trong máu SpO2 với công nghệ sensor Rainbow - Theo dõi nhịp mạch của bệnh nhân - Có thể nâng cấp theo dõi không xâm lấn các chỉ số: SpCO, SpMet, SpOC, RRa 				
Tổng cộng					12.016.963.000