

PHỤ LỤC
DANH MỤC TÀI SẢN THẨM ĐỊNH GIÁ

(Kèm theo tờ trình số: 43 /Tr/TTC-MSTT ngày 17/04/2023 của Trung tâm Tư vấn và Dịch vụ Tài chính Hà Tĩnh)

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	TRUNG TÂM KIỂM NGHIỆM THUỐC, MỸ PHẨM, THỰC PHẨM								
1	Hệ thống sắc ký lớp mỏng hiệu năng cao	Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: Độ ẩm tối đa đến 80%, nhiệt độ tối đa đến 35°C - Điện áp sử dụng: 220, 50Hz	AST 4	Thụy Sĩ	CAMAG/Thụy Sĩ	Hệ thống	1	3,980,500,000	3,980,500,000
		Cấu hình cung cấp							
		- Máy chấm sắc ký lớp mỏng tự động: 01 bộ Ký hiệu: ATS 4 Hãng: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Máy triển khai sắc ký tự động: 01 bộ Ký hiệu: ADC2 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Thiết bị phun dẫn xuất hóa tự động: 01 bộ Ký hiệu: CAMAG Derivertizer Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Máy sấy bản mỏng: 01 bộ Ký hiệu: CAMAG PlateHeater 3 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Hệ thống máy chụp ảnh và tài liệu hóa sắc ký bản mỏng: 01 bộ Ký hiệu: TLC Visualizer 2 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu:							
		+ Phần mềm điều khiển và xử lý số liệu : 01 bộ Ký hiệu: visionCATS Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		+ Phần mềm nâng cao cho máy chụp ảnh bản mỏng: 01 bộ Ký hiệu: Visualizer Ultimate Package Hãng: CAMAG/Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Máy tính, máy in: 01 bộ + Máy tính: Ký hiệu: HP ProDesk 400 G7 Hãng sản xuất: HP + Máy in Ký hiệu: HP Laserjet pro M155 Hãng sản xuất: HP							
		- Vật tư chạy máy: 01 bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bộ lưu điện 6KVa: 01 bộ Ký hiệu: C6K LCD Hãng: SANTAK (ECOTEK)							
		Thông số kỹ thuật							
		Máy chấm sắc ký lớp mỏng tự động: 01 bộ Ký hiệu: ATS 4 Hãng: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Chấm mẫu chính xác, hoàn toàn tự động							
		+ Phân tích định tính, sàng lọc, Phân tích số lượng mẫu lớn							
		+ Phân tích định lượng							
		+ Tách điều chế							
		+ Chấm các dung dịch lên bất kỳ môi trường phẳng nào							
		- Mẫu có thể được chấm dưới dạng điểm bằng tiếp xúc hoặc dưới dạng dải hoặc chữ nhật bằng phương pháp phun áp dụng trong sắc ký lớp mỏng							
		- Các dải hẹp dùng làm vùng bắt đầu tách đảm bảo độ phân giải lớn nhất có thể đạt được với hệ thống sắc ký phẳng đã chọn.							
		- Công suất mẫu lớn, phù hợp cho sử dụng thường xuyên							
		- Chấm mẫu theo dạng điểm, dải hẹp							
		- Giá đỡ đối tượng (bản mỏng) Tự điều chỉnh, thích hợp cho tất cả các loại bản mỏng, thủy tinh, bản mỏng nền kim loại / plastic, điều chế							
		- Thích hợp cho các lọ mẫu tiêu chuẩn và các tấm 96 giếng							
		- Có thể được chứng thực IQ/OQ và sử dụng trong môi trường GMP/GLP.							
		- Máy có thể dùng các syringe 10/ 25/100 microlit							
		- Các syringe với kim cố định cung cấp độ tin cậy cao hơn và do đó vận hành thuận tiện hơn, như là trong việc chứng thực thiết bị.							
		- Khay mẫu tiêu chuẩn có 66 vị trí cho các lọ mẫu tiêu chuẩn 2 mL (12 x 32 mm)							
		Máy triển khai sắc ký tự động hoặc bình triển khai sắc ký đa bản: 01 bộ Ký hiệu: ADC2 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Thiết bị ADC 2 mang đến cho người sử dụng sự thuận tiện, an toàn và độ lặp lại cao cho quá trình phát triển với sự tuân thủ tuyệt đối với Dược điển Châu Âu Chapter 2.8.25 và USP Chapter <203>.							
		- Thiết bị ADC 2 là một thiết bị cho sự phát triển các tấm bản mỏng lặp lại.							
		- Với phần mềm visionCATS ADC 2 có thể thực hiện thẩm định IQ/OQ và được sử dụng trong môi trường cGMP.							
		Các tính năng chính:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Khai triển sắc ký hoàn toàn tự động. Khai triển trong bình triển khai hai đáy 20 x 10 cm							
		- Hỗ trợ các tấm bản mỏng HPTLC (20 x 10 cm)							
		- Theo dõi vận hành đầy đủ.							
		- Quá trình khai triển có thể lặp lại được theo các điều kiện đã được chuẩn hóa							
		- Sự bão hòa buồng được thiết lập đồng thời (kiểm soát được thời gian).							
		- Trong suốt quá trình sắc kí vị trí của vạch dung môi phía trước luôn được kiểm tra.							
		Thiết bị phun dẫn xuất hóa tự động: 01 bộ Ký hiệu: CAMAG Derivertizer Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Sử dụng công nghệ phun sương							
		- Thiết bị có thể sử dụng cho tất cả các thuốc thử thông dụng.							
		- Xử lý an toàn và thân thiện với môi trường thông qua hệ thống khép kín							
		- Kết quả độc lập với người dùng							
		- Tiêu thụ thuốc thử thấp ví dụ như là 4 mL cho các tấm 20 x 20 cm và tối đa 3 mL cho các tấm 20 x 10 cm							
		- Hoạt động trực quan và làm sạch dễ dàng							
		- Kích thước bản mỏng hỗ trợ : 20 x 20 cm hoặc 20 x 10 cm							
		Máy sấy bản mỏng: 01 bộ Ký hiệu: CAMAG PlateHeater 3 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Khoảng nhiệt độ: 25 - 200 oC							
		- Diện tích làm nóng: 200x200mm							
		- Bề mặt gia nhiệt: bằng vật liệu chống chịu được các loại thuốc thử thông dụng và dễ dàng được làm sạch							
		Hệ thống máy chụp ảnh và tài liệu hóa sắc ký bản mỏng: 01 bộ Ký hiệu: TLC Visualizer 2 Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Thu được những hình ảnh chất lượng cao lặp lại dưới độ chiếu sáng đồng đều với nguồn sáng đã chọn.							
		- Sử dụng trực quan và dễ dàng với phần mềm visionCATS							
		- Chụp ảnh dải động cao (HDRI)							
		- So sánh cạnh nhau các vết mẫu bắt nguồn từ cùng một bản mỏng hoặc những bản mỏng khác nhau và/hoặc các chế độ chiếu sáng khác nhau.							
		- Nhiều công cụ nâng cao hình ảnh, ví dụ: Khuếch đại điểm ("Spot Amp"), hiệu chỉnh bản mỏng sạch và chuẩn hóa phơi sáng.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tạo các đồ thị dựa trên hình ảnh từ các vệt mẫu và vệt chuẩn, sau đó tích phân peak và lập đường chuẩn.							
		- Camera kỹ thuật số CCD mới với một độ phân giải tối đa 82 µm trên bản mỏng.							
		- USB 3.0 cho kết nối với PC dễ dàng.							
		- Đáp ứng tất cả các yêu cầu để được sử dụng trong môi trường cGMP/cGLP.							
		- Thâm định IQ/OQ và sẵn sàng cho 21 CFR Part 11							
		- Kích thước vật thể được hỗ trợ Với thấu kính 12 mm: lên tới 20 x 20 cm Với thấu kính 16 mm: lên tới 20 x 10 cm							
		- Nguồn sáng							
		+ 2 bóng UV bước sóng ngắn 254 nm – ánh sáng trực tiếp							
		+ 2 bóng UV bước sóng dài 366 nm – ánh sáng trực tiếp							
		+ 2 bóng ánh sáng trắng – ánh sáng trực tiếp							
		+ 2 bóng ánh sáng trắng – ánh sáng truyền qua							
		Kiểu camera: Camera CCD kỹ thuật số, sensor, “SONY Super HAD CCD” HDR							
		Phần mềm điều khiển và phân tích dữ liệu: 01 bộ							
		Phần mềm điều khiển và xử lý số liệu Ký hiệu: visionCATS Hãng sản xuất: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Phần mềm visionCATS để cho dễ dàng sử dụng và đơn giản trực quan. Phần mềm tổ chức quy trình của HPTLC, điều khiển các thiết bị CAMAG và quản lý dữ liệu.							
		- Giao diện người sử dụng dễ dàng điều hướng hiệu quả hướng dẫn người sử dụng qua các tiến trình sắc ký từ xác định các mẫu và các chất đến báo của các kết quả, đơn giản lựa chọn một trong những phương pháp mặc định và bắt đầu làm việc: điền vào bảng dãy chất, lựa chọn một pha động và thuốc thử dẫn xuất hóa.							
		- Dễ dàng lập một phương pháp của bạn là dễ dàng như: chỉ cần lựa chọn các bước được thiết kế sẵn							
		- Cách tiếp cận định hướng mẫu mới cho phép thiết lập các bản mỏng ảo từ các vệt có nguồn gốc từ các tấm khác nhau, ví dụ để so sánh hàng loạt hoặc kiểm tra độ ổn định dài hạn.							
		- Với các mẫu có liên quan visionCATS có thể được định vị dễ dàng hơn bao giờ: một công cụ tìm kiếm mạnh mẽ với file explorer đã bao gồm các tính năng xem trước mở rộng cho phép người sử dụng có thể dễ dàng tìm kiếm qua tên và ngày, mẫu, phương pháp và các file phân tích.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Trình so sánh hình ảnh (Image Comparison Viewer) với phần mềm Image Comparison Viewer các vật mẫu xuất phát từ cùng hoặc các tấm bản mỏng khác nhau và/hoặc các chế độ phát hiện khác nhau có thể so sánh trên cùng màn hình bên cạnh nhau.							
		- Các công cụ nâng cao hình ảnh (Image Enhancement Tools) phần mềm visionCATS hỗ trợ giảm nhiễu, High-dynamic-range imaging (HDRI) và bao gồm một bộ của Image Enhancement Tools..							
		- Sau khi các chất được tách ra trên tấm bản mỏng có thể được đo bằng cách quét mật độ. Ghi lại phổ của UV/Vis và so sánh chúng với phổ tham của của các chất chi thị.							
		- Phần mềm visionCATs tuân thủ với cGMP/cGLP and 21 CFR Part 11.							
		Phần mềm nâng cao cho máy chụp ảnh bản mỏng Ký hiệu: Visualizer Ultimate Package Hãng: CAMAG/ Thụy Sĩ Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		- Được điều khiển bởi phần mềm visionCATS, thiết bị CAMAG TLC Visualizer có thể tạo ra độ nhiễu thấp, ảnh khoảng động học cao (HDRI).							
		- Những hình ảnh này có thể được tách trong các mẫu đơn.							
		- Trình so sánh hình ảnh (Image Comparison Viewer) với phần mềm Image Comparison Viewer các vật mẫu xuất phát từ cùng hoặc các tấm bản mỏng khác nhau và/hoặc các chế độ phát hiện khác nhau có thể so sánh trên cùng màn hình bên cạnh nhau.							
		- Các mẫu có thể được sắp xếp lại và so sánh tổ các chất đối chiếu hoặc mẫu, độc lập với tấm bản mỏng gốc. Cũng có thể tạo hồ sơ 3D của hình ảnh.							
		- Hình ảnh là được tự động chụp dựa trên sự kiểm soát tối ưu hóa độ rọi và các tham số được chỉ định trong phương pháp HPTLC. Các thuật toán tính vi đảm bảo chất lượng hình ảnh cao nhất để xác định ngay cả các vùng yếu nhất.							
		- The Data View cho phép đánh giá trực quan một bản mỏng ở các chế độ chiếu sáng khác nhau và cung cấp một loạt các công cụ hữu ích, ví dụ Rf Tools hiển thị giá trị Rf của vùng trên ảnh kỹ thuật số, hoặc chức năng zoom vuông góc hoặc tuyến tính							
		- IMAGE COMPARISON: Chế độ xem cho phép đặt cạnh nhau các vật xuất phát từ cùng hoặc các tấm bản mỏng khác nhau và/hoặc các chế độ chiếu sáng khác nhau.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- IMAGE ENHANCEMENT: Sự phơi nhiễm tiêu chuẩn cho sự hiển thị của các vùng yếu và ảnh gốc							
		- DATA VIEW: Tất cả dữ liệu được lấy lại qua tiến trình sắc ký có thể được xem xét và xử lý							
		Máy tính, máy in: 01 bộ							
		- Máy tính Ký hiệu: HP ProDesk 400 G7 Hãng sản xuất: HP							
		+ Bộ vi xử lý: Intel Core i7							
		+ Bộ nhớ trong: 8Gb DDR4							
		+ Ổ đĩa cứng: 500Gb							
		+ Hệ điều hành: Windows							
		+ Cổng giao tiếp USB 2.0: 4							
		+ Cổng giao tiếp USB 3.0: 2							
		+ Màn hình: HP 24v độ phân giải: 1920 x 1080; kích thước: 23,8" inch							
		- Máy in: Máy in laser màu, Cỡ giấy A4; độ phân giải 600 x 600 dpi							
		Vật tư chạy máy: 01 Bộ							
		- Bàn mỏng HPTLC (silica gel 60 F 254 để thủy tinh, 20 x 10 cm, pack of 50) – 01 hộp							
		- Bàn mỏng HPTLC silica gel 60F254 để nhôm 20 x 20 cm, pack of 25 – 01 hộp							
		- Bàn mỏng TLC (silica gel 60 F 254 20 x 20 cm, pack of 25) – 01 hộp							
		- Bàn mỏng TLC (silica gel 60 F 254 để nhôm, 20 x 20 cm, pack of 25) – 01 hộp							
		- Bình khí N2 và van điều áp: 02 bộ Hãng sản xuất: Messer							
		Bộ lưu điện 6KVA: 01 bộ Ký hiệu: C6K Hãng: SANTAK (ECOTEK)							
		- Công suất 6000VA/5,4 KW							
		- Sóng sine thật							
		- Thời gian lưu: >4 phút							
		- Cổng giao tiếp RS232, khe thông minh,							
		- Tự động chuyển sang chế độ Bypass khi quá tải, UPS lỗi, mức ồn qui thấp							
		Cam kết							
		- Thẩm định IQ, OQ, PO tại đơn vị sử dụng							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
2	Máy chuẩn độ đo thể	- Thiết bị sản xuất từ năm 2021 trở về sau. Mới 100% -Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của Nhà sản xuất Iso 9001-2015 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ vận hành: +5 - +45°C + Độ ẩm: tối đa lên đến 85% - Điện áp sử dụng: 100- 240V/50-60Hz	907 Titrande	Thụy Sĩ	Metrohm	Hệ thống	1	1,593,800,000	1,593,800,000
		Cấu hình cung cấp							
		- Máy chính : 01 bộ							
		- Phụ kiện bắt buộc: 01 bộ, bao gồm							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Dosino điều khiển buret tự động: 01							
		+ Phân mềm chuẩn độ: 01							
		+ Máy tính + máy in: 01 Máy tính: Ký mã hiệu: HP ProDesk 400 G7 MT 46L47PA Hãng sản xuất: HP Xuất xứ: Trung Quốc Máy in Ký mã hiệu: HP Laser M107w 4ZB78A Hãng sản xuất: HP Xuất xứ: Trung Quốc							
		+ Máy khuấy từ và bơm hút: 01							
		+ Dây cáp điện cực: 01							
		- Phụ tùng chuẩn độ axit/bazo trong môi trường Khan:							
		+ Điện cực pH Solvotrode: 01							
		+ Dung dịch điện ly LiCl, 250ml: 01							
		+ Nắp cốc chuẩn độ: 01							
		+ Cốc chuẩn độ 90 ml: 02							
		+ Stopper: 03							
		+ Dosing unit 10ml: 01							
		- Phụ tùng chuẩn độ axit/bazo môi trường nước: 01 bộ, bao gồm							
		+ Dung dịch điện ly KCl, 250ml: 01							
		+ Dung dịch đệm pH 4, 7, 9: 01 hộp (1 hộp gồm 3 loại x 10 gói/ loại x 30ml/gói)							
		+ Điện cực pH: 01							
		+ Dosing Unit 10mL: 01							
		- Phụ tùng chuẩn độ oxy hóa khử: 01 bộ, bao gồm:							
		+ Dosing Unit 20mL: 01							
		+ Điện cực Pt : 01							
		- Phụ tùng chuẩn độ kết tủa: 01 bộ, bao gồm:							
		+ Dosing Unit 20mL: 01							
		+ Điện cực Ag vòng: 01							
		+ Dung dịch điện ly KNO3, 250ml: 01							
		- Phụ tùng Chuẩn độ Karl Fischer: 01 bộ, bao gồm:							
		+ Điện cực Double Pt-wire cho chuẩn độ KF: 01							
		+ Bộ gioăng cao su: 01							
		+ Ống chứa hạt hút ẩm: 01							
		+ Nắp cốc chuẩn độ KF: 01							
		+ Cốc chuẩn độ 20 - 90 ml: 01							
		+ Cốc chuẩn độ 50 - 150 ml: 01							
		+ Cá từ 16 mm: 01							
		+ Cá từ 25 mm : 01							
		+ Bộ cân mẫu rắn: 01							
		+ Hạt hút ẩm: 01							
		+ Dosing Unit 10mL: 01							
		+ Solvent : 01							
		+ Titrant : 01							
		+ Calibratant : 01							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bộ lưu điện 6 Kva: 01 bộ Ký hiệu: C6K LCD Hãng: SANTAK (ECOTEK)							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1. Tính năng chung máy chuẩn độ điện thế.							
		- Có ít nhất các phương pháp chuẩn độ sau: Dynamic, titration, endpoint titration, pH Stat, chuẩn độ Karl Fisher titration, chuẩn độ chọn lọc ion, dosing functions với màn hình hiển thị							
		- Máy chuẩn độ điện thế với điện cực thông minh «iTrodes» cho phép lưu trữ các dữ liệu như: serial number, dữ liệu hiệu chuẩn, lịch sử hiệu chuẩn, working life and calibration validity period. Tất cả các dữ liệu của sensor được đọc tự động khi kết nối điện cực với máy chính Titrande. Máy tự động nhận biết điện cực nếu điện cực không phù hợp với phương pháp xác định thì máy sẽ thông báo, nghĩa là không thể sử dụng nếu sử dụng sai điện cực. Chức năng giám sát cho phép loại trừ các điện cực nằm ngoài dữ liệu Calib hoặc hết hạn hiệu chuẩn. Dữ liệu Calib được lưu trữ trong chip trên điện cực và không cần Calib lại khi sử dụng điện cực trên thiết bị khác.							
		- Máy vẫn hỗ trợ sử dụng với các loại điện cực cũ							
		- Ngôn ngữ vận hành: Anh, Đức, Tây Ban Nha, Pháp, Trung Quốc...							
		- Tạo file PDF mà không cần kết qua máy tính							
		- Có thể chuẩn độ Karl-Fischer và chuẩn độ thông thường cùng 1 lúc							
		- Có khả năng điều khiển 4 Dosing unit tham gia cùng một quá trình chuẩn độ							
		- Buret sử dụng: 2, 5, 10, 20 và 50 ml cho Dosing Unit							
		- Dosing Unit có khả năng súc rửa sạch tự động mà không cần phải mở hệ thống.							
		- Hoạt động với Buret thông minh (Dosing Unit) cho phép lưu giữ các thông số của dung dịch chuẩn: tên dung dịch, ngày pha, thời hạn sử dụng, nồng độ, hệ số titer							
		- Kết nối internal network (Intranet, LIMS, LAN)							
		- Tương thích với tiêu chuẩn FDA Regulation 21 CFR Part 11							
		- Kết nối với thiết bị lấy mẫu tự động, máy in, máy tính, cân thông qua cổng USB, RS232							
		- Kết nối bộ điều khiển Buret tự động thông qua cổng RS232 hoặc cổng MSB							
		- Khoảng đo PH : từ -13 ...+20 pH							
		- Độ phân giải PH : 0,001 PH							
		- Độ chính xác : ±0.003 pH							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Khoảng đo nhiệt độ: Pt1000 : -150...+250 °C , NTC : -5...+250 °C							
		- Độ phân giải : Pt1000/NTC : 0.1 °C							
		- Độ chính xác: Pt1000 : ± 0.2 °C, NTC : ± 0.6 °C							
		- Khoảng đo điện thế : -1200...+1200 mV							
		- Độ phân giải : 0.2 mV							
		- Độ chính xác : ±0.2 mV							
		- Độ phân giải : 0.1 µA							
		- Nhiệt độ hoạt động : +5...+45 °C							
		- Có cổng kết nối USB							
		- Buret sử dụng tối thiểu : 5,10,20 và 50ml cho Dosing unit							
		3.2 Bộ lưu điện 6KVA: 01 bộ							
		- Công suất 6KVA/ 5,4KW							
		- Sóng sine thật							
		- Thời gian lưu: >4 phút							
		- Cổng giao tiếp RS232, khe thông minh							
		- Tự động chuyển sang chế độ Bypass khi quá tải, UPS lỗi, mức ác quy thấp.							
		Cam kết							
		- Thâm định IQ, OQ, PQ tại đơn vị sử dụng							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
3	Cân phân tích 10 - 4 g	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ môi trường +5°C đến 40°C. Độ ẩm lên đến 80% - Điện áp sử dụng: 100 - 240, 50/60Hz	ME204T/00	Trung Quốc	Mettler Toledo/ Thụy Sỹ	Cái	2	115,800,000	231,600,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Cân phân tích 4 số: 01 cái							
		- Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ							
		- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn service chính hãng: 01 bộ							
		- Máy in: 01 cái, Ký hiệu: RS-P26/02 (Code: 11124313)							
		Thông số kỹ thuật:							
		Cân phân tích 4 số							
		- Khả năng: 220 g							
		- Đường kính đĩa cân: 90mm							
		- Độ đọc: 0.1 mg							
		- Độ lặp lại: 0.1 mg							
		- Độ tuyến tính: 0.2 mg							
		- Lượng cân nhỏ nhất theo USP: 160 mg							
		- Thời gian ổn định: 2 giây							
		Máy in: 01 cái							
		- Tốc độ: 2.3 dòng/ giây							
		Cam kết							
		- Thâm định IQ, OQ, PO tại đơn vị sử dụng							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
4	Cô quay chân không	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020 – 2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ 5-40 °C Độ ẩm đến 80 %" Điện áp sử dụng: 230 V/50-60 Hz	Hei-VAP Core/G3 ML	Đức	Heidolph – Đức	Cái	1	538,500,000	538,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy cô quay: 01 cái Ký hiệu: Hei-VAP Core/G3 ML Hãng sản xuất: Heidolph Instruments GmbH & Co.KG Xuất xứ: Đức							
		- Bơm chân không: 01 cái Ký hiệu: Rotovac Valve Tec Hãng sản xuất: Heidolph Instruments GmbH & Co.KG Xuất xứ: Đức							
		- Bể điều nhiệt: 01 cái Ký hiệu: Minichiller 300 OLE Hãng sản xuất: Huber - Đức Xuất xứ: Đức							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1 Máy cô quay							
		- Hệ thống nâng bình cô quay: Motorlift							
		- Tốc độ nâng bình: 30 mm/s							
		- Cao độ điều chỉnh: 155 mm							
		- Tốc độ quay bình: 10 - 280 rpm							
		- Cài đặt tốc độ quay: màn hình LCD 3.5 inch							
		- Truyền động: motor DC							
		- Công suất gia nhiệt: 1300 W							
		- Thang nhiệt độ bồn nhiệt: 20 - 210 °C							
		- An toàn nhiệt bồn: tự động ngắt điện nếu quá nhiệt							
		- Cài đặt nhiệt độ bồn: màn hình LCD 3.5 inch							
		- Điều khiển nhiệt bộ bồn: điện tử/kỹ thuật số							
		- Thể tích bồn nhiệt: 4.5 lít							
		- Công suất cung cấp: 1300 W							
		- Lớp bảo vệ (DIN EN 60529): IP 20							
		- Điều kiện vận hành:							
		Đến 31 °C tại độ ẩm 80 %							
		Tại 40 °C tại độ ẩm giảm xuống 50 %							
		- Diện tích bề mặt ngưng tụ: 1400 cm ²							
		Bộ thủy tinh bao gồm:							
		- Bình cầu cô quay 1000 ml							
		- Bình thu hồi 1000 ml							
		- Ống sinh hàn							
		- Và các phụ kiện kết nối							
		3.2. Bơm chân không							
		- Bơm chống ăn mòn							
		- Lưu lượng hút: 0.75 m ³ /h							
		- Độ chân không cuối: 12 mba							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Có thể kết hợp với bộ ngưng tụ để thu hồi dung môi chung cất							
		- Công suất đầu vào: 80 W							
		3.3. Bể điều nhiệt							
		Có màn hình hiển thị							
		Đặc điểm							
		- Khoảng nhiệt độ từ -10°C đến nhiệt độ phòng							
		- Điều khiển chính xác nhiệt độ đến ± 0.3K							
		- Màn hình hiển thị thông số nhiệt độ.							
		- Cảm biến nhiệt độ PT 100							
		- Chế độ bơm: Pressure/ Suction							
		- Áp suất bơm: 0.2/0.1 bar							
		- Tốc độ tối đa: max 14L/min							
		- Công suất: 300W tại 15°C							
		- Có chế độ bảo vệ quá dòng (cầu chì)							
		Cam kết							
		- Cam kết Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
5	Máy ly tâm	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001:2015 và ISO 13485:2016 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ đến 30 °C + Độ ẩm đến 80% - Điện áp sử dụng: 220V-230V/50Hz Cấu hình cung cấp:	C2000	Anh	Centurion Scientific Ltd	Cái	1	217,800,000	217,800,000
		- 01 Máy chính							
		- 02 hộp ống ly tâm loại 100ml (50 chiếc / 1 hộp)							
		- 04 adapter cho ống 100ml							
		- 02 hộp ống ly tâm loại 2ml (100 chiếc/1 hộp)							
		- 01 Roto góc loại: 24 x 2.2ml (15000 vòng/phút)							
		- 01 Roto xoay loại: 45 x 100mm (4000 vòng/phút)							
		- 01 Dây nguồn							
		- 01 Sách hướng dẫn vận hành							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Màn hình LED nền màu xanh							
		- Tự động nhận rotor							
		- 10 bước tăng tốc / 10 bước giảm tốc							
		- Bộ nhớ 99 chương trình							
		- Thời gian cài đặt 0 ~ 9 giờ							
		- Tốc độ chạy (vòng / phút) hoặc RFC (G)							
		- Mức độ ồn: <60db (phụ thuộc vào rotor)							
		- Tính năng an toàn: có tối thiểu							
		+ Mở nắp trong trường hợp khẩn cấp							
		+ Phát hiện khóa nắp: (khi) khóa không hoạt động hoặc khi chốt cửa không kết nối							
		+ Phát hiện mất cân bằng							
		+ Cảm biến quá tốc độ							
		+ Cảm biến quá nhiệt của động cơ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tốc độ tối đa: 15.000 Rpm (bước tăng 10 vòng/ phút)							
		- Lực ly tâm tối đa: 10 – 22000 G							
		- Công suất: 175W							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
6	Tủ sấy chân không	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020-2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 và ISO 13485 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 5°C đến 40°C + Độ ẩm: 30% đến 80% - Điện áp sử dụng: 230V	EV-50	Tây Ban Nha	R.Espinar, S. (Raypa)	Cái	1	320,000,000	320,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân tủ chính: 01 cái							
		- Bơm chân không: 01 cái							
		- Bình lắng: 01 cái							
		- Bình lọc: 01 cái							
		- Dây nguồn: 01 cái							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1. Tủ sấy chân không							
		- Dung tích: 50L							
		- Độ ổn định: ±1 °C							
		- Độ đồng nhất (ở 100 °C): ± 5 °C							
		- Độ phân giải: 0.1 °C							
		- Khoảng nhiệt độ: 35 - 200 °C							
		- Công suất: 1500W							
		- Điện thế: 230V							
		- Số cửa: 01							
		3.2. Bơm chân không							
		- Với đồng hồ đo chân không và van một chiều giúp bảo vệ bơm bị nhiễm dầu							
		- Tay cầm có lớp bảo vệ giúp cầm nắm dễ dàng							
		- Có điểm chỉ báo mức dầu							
		- Tốc độ hút: 70 lít / phút							
		- Giới hạn chân không: 0,002 mbar							
		- Công suất: 180W							
		- Nguồn điện 230V							
		3.3. Bình lắng							
		- Dung tích chứa: 2 lít							
		3.4. Bình lọc							
		- Đường kính và chiều cao: 132 x 313 mm							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
7	Máy li tâm lạnh	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001:2015 và ISO 13485:2016 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ đến 30°C + Độ ẩm đến 80% - Điện áp sử dụng: 230V/50Hz	C4000R	Anh	Centurion Scientific Ltd	Cái	1	263,900,000	263,900,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính							
		- 02 hộp ống ly tâm loại 50ml (100 chiếc / 1 hộp)							
		- Adapter cho ống 50 ml							
		- 02 hộp ống ly tâm loại 2ml (100 chiếc/1 hộp)							
		- 04 Bucket (B5251) tối đa 250ml/1bucket cho Roto xoay							
		- Adapter loại 2.0 ml tổng số 72 vị trí							
		- 01 Roto góc loại: 6 x 100ml (6000 vòng/phút)							
		- 01 Roto xoay loại: 62 x 100 mm (4000 vòng/phút)							
		- 01 Dây nguồn							
		- 01 Sách hướng dẫn vận hành							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Màn hình LED nền màu xanh							
		- Tự động nhận rotor							
		- 10 bước tăng tốc / 10 bước giảm tốc							
		- Bộ nhớ 99 chương trình							
		- Thời gian cài đặt 0 ~ 9 giờ & giữ với bước tăng 30 giây							
		- Tốc độ chạy (vòng / phút) hoặc RFC (G) với bước tăng 10 vòng / phút							
		- Mức độ ồn: <60db (phụ thuộc vào rotor)							
		- Tính năng an toàn bao gồm:							
		+ Mở nắp trong trường hợp khẩn cấp							
		+ Phát hiện khóa nắp							
		+ Phát hiện mất cân bằng							
		+ Cảm biến quá tốc độ							
		+ Cảm biến quá nhiệt của động cơ							
		- Tốc độ tối đa: 15.000 Rpm (bước tăng 10 vòng/ phút)							
		- Lực ly tâm tối đa: 10 – 24000x G							
		- Công suất: 625W							
		- Dải nhiệt độ:-10 ~ 40 °C, bước điều chỉnh ± 1 °C							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
8	BỂ ĐIỀU NHIỆT	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001:2015 và ISO 13485:2016 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ đến 30 °C + Độ ẩm đến 75% - Điện áp sử dụng: 220V/50Hz	WBD-20	Tây Ban Nha	R.Espinar , S. L(Raypa)	Cái	1	45,500,000	45,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân bể chính: 01 cái							
		- Dây nguồn: 01 cái							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Màn hình cảm ứng LCD 3.5 ”							
		- Cài đặt hẹn giờ có thể điều chỉnh theo ngày, giờ và phút.							
		- Nhiệt độ và thời gian được điều khiển bằng bộ vi xử lý kỹ thuật số có thể lập trình							
		- Khoảng nhiệt: nhiệt môi trường +5 – 99 °C							
		- Độ ổn định: ±0.1 °C							
		- Độ đồng đều: ±0.2 °C							
		- Tổng dung tích: 20L							
		- Công suất: 2000W							
		Cam kết							
		- Thiết bị được bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.							
		- Trong thời gian bảo hành: máy móc được bảo trì định kỳ 2 lần miễn phí. Cán bộ kỹ thuật sẽ có mặt để xử lý sự cố trong vòng 48 tiếng kể từ khi nhận được thông báo từ đơn vị sử dụng.							
		- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng: Nhân viên kỹ thuật sử dụng thành thạo							
		- Cung cấp các phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao cho các thiết bị chất lượng chính hãng.							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
		- Cung cấp các tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ: CO, CQ							
9	TỦ SẤY	Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 - Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001:2015 và ISO 14001:2015, EN ISO 13485:2016 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 5 - 55 °C + Độ ẩm: Tối đa 80% - Điện áp sử dụng: 230V/50-60Hz	DO120	Thổ Nhĩ Kỳ	Draglab Technologies/ Đức.	Cái	1	94,800,000	94,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân tủ chính							
		- 02 kệ							
		- Dây nguồn							
		- Sách hướng dẫn sử dụng							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Thông số kỹ thuật:							
		- Đổi lưu cường bức							
		- Có màn hình cảm ứng							
		- Tự động bảo vệ ổn định nhiệt độ							
		- Thông gió tự động có thể điều chỉnh							
		- Hai giá đỡ mạ crom							
		- Bên trong buồng bằng thép không gỉ AISI 304							
		- Dải nhiệt độ: nhiệt độ tối thiểu + 20 °C từ nhiệt độ môi trường đến 300 °C							
		- Độ biến động nhiệt độ: 0,1°C							
		- Độ chính xác nhiệt độ: ± 0,3% (Trên toàn thang đo)							
		- Đơn vị nhiệt độ: lựa chọn độ C hoặc độ F							
		- Cảm biến nhiệt độ Pt100 DIN Class A							
		- Ngôn ngữ: Tiếng Anh là ngôn ngữ mặc định.							
		- Điều khiển: Bộ điều khiển vi xử lý PID-kỹ thuật số đa chức năng							
		- Màn hình: 4 chữ số, 7 phân đoạn màn hình kỹ thuật số							
		Có điều khiển chọn mức thời gian							
		- Thông số điều chỉnh: Nhiệt độ và thời gian, quạt tự động điều chỉnh							
		- Cửa tủ: Cửa thép không gỉ cách nhiệt hoàn toàn với khóa cửa							
		- Bên trong buồng: bằng thép không gỉ AISI 304 dễ dàng vệ sinh							
		- Gioăng: bằng cao su tổng hợp							
		- Vô tù: thép mạ kẽm sơn tĩnh điện							
		- Cách nhiệt: Buồng được cách ly hoàn toàn bằng bông cách nhiệt được bảo phủ bởi tấm nhôm giúp nhiệt độ ổn định.							
		- Thể tích: 120 lít							
		- Kệ kèm theo tủ: 2 kệ mạ crom							
		Cam kết							
		- Thảm định IQ, OQ, PQ tại đơn vị sử dụng.							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
10	PHÂN CỤC KẾ	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020-2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001, ISO 14001 - Môi trường hoạt động: nhiệt độ tối đa 30 oC, độ ẩm tối đa 80% - Điện áp sử dụng: 220V/50Hz	P1000-LED	Đức	Kruss/Đức	Cái	1	51,800,000	51,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 Cái							
		- Ống PRG – 100, 100mm, 8mL: 01 Cái							
		- Ống PRG – 200, 200mm, 15mL: 01 Cái							
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Dải đo: 0°- 180°							
		- Vạch chia: 1°							
		- Đọc chính xác: 0.05° (đọc với nonius)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Nguồn sáng: đèn LED với filter - Bước sóng: 589 nm - Chiều dài ống tối đa: 220mm - Điều chỉnh trên thang đo - Kết cấu: nhôm đúc - Công suất: 15W							
		Cam kết - Thẩm định IQ, OQ, PQ tại đơn vị sử dụng. - Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
11	KHÚC XẠ KẾ	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020-2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ khoảng 5oC đến 40oC. Độ ẩm 20 đến 80% - Điện áp sử dụng: 100 - 240V, 50/60Hz	Easy R40	Thụy Sĩ	Mettler Toledo/ Thụy Sĩ	Cái	1	444,000,000	444,000,000
		Cấu hình cung cấp: Máy chính: 01 cái, gồm các phụ kiện tối thiểu như sau: - Dây nguồn: 01 cái - Dung dịch chuẩn nd: 1.333 - Plastic pipettes 2 mL: 03 cái							
		- Máy in dùng in kết quả đo: 01 cái Ký mã hiệu: USB-P25 (Code: 11124311) Hãng sản xuất: Mettler Toledo Xuất xứ: Trung Quốc							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật: - Thông số chỉ số khúc xạ (nD): + Dải đo: 1,3 –1,72 + Độ chính xác: ± 0,0001 + Độ phân giải: 0,0001 - Chỉ số Brix (% w/w): + Dải đo: 0–100 %Brix + Độ chính xác: 0,05 %Brix + Độ phân giải: 0,01 %Brix - Thông số nhiệt độ: + Dải nhiệt độ mẫu: 10– 65 °C (50-149oF) + Độ phân giải: ± 0,01°C + Điều khiển Nhiệt độ: có							
		- Quy mô đo: Chỉ số khúc xạ, Brix, Đường chuyển đổi - Xuất kết quả dữ liệu - Dung dịch chuẩn: có - Khả năng kết nối đầu đọc mã vạch: có - Ngôn ngữ: Tiếng Anh... - Màn hình cảm ứng 4.3 inch - Có kết nối USB - Phần tiếp xúc mẫu: làm bằng Sapphire - Thể tích mẫu tối thiểu: khoảng 0,2 mL							
		Cam kết - Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
12	MÁY ĐO PH ĐỀ BÀN	- Thiết bị mới 100%, năm sản xuất 2020-2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: khoảng 5-40 độ C, độ ẩm tối đa 80% - Điện áp sử dụng: DC 9-12V Bộ chuyển đổi nguồn 220V sang DC 9-12V	S210	Trung Quốc	Mettler Toledo/Thụy Sĩ	Cái	2	56,000,000	112,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính và phụ kiện: 01 cái							
		Điện cực pH: 01 cái							
		- Dung dịch đệm PH 4: 10 gói x 30ml/gói							
		- Dung dịch đệm PH 7: 10 gói x 30ml/gói							
		- Dung dịch đệm PH 9: 10 gói x 30ml/gói							
		- Dung dịch điện ly KCL 3M: 01 lọ							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Dải đo :							
		- pH: -2.000 đến 20.000							
		- mV: -2000.0 đến 2000.0							
		- Nhiệt độ: -30.0 đến 130.0°C							
		* Độ phân giải							
		- pH: 0.001/0.01/0.1							
		- mV: 0.1 /1 mV							
		- Temperature: 0.1 °C							
		* Độ chính xác :							
		- pH: ±0.002							
		- mV: ±0,2 mV							
		- Nhiệt độ: ±0.1 °C							
		- Số điểm hiệu chuẩn: 5 điểm							
		- Bộ nhớ lưu được 1000 giá trị							
		Cam kết							
		Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
13	TỦ HÚT KHÍ ĐỘC	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020-2021 - Đạt tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Điện áp sử dụng: 220V±10%/50 Hz	BlueFH-1200S T (TR)	Việt Nam	Công ty TNHH Bluezeiz Manufacturinig Việt Nam	Cái	2	128,900,000	257,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Khung tủ: 01 bộ							
		- Hệ thống điều khiển: 01 hệ thống							
		- Bồn rửa: 01 bộ							
		- Vòi kèm van điều chỉnh: 02 bộ							
		- Mặt bàn làm việc: 01 tấm mặt bàn làm việc dày 12.7 mm được thiết kế dạng khay							
		- Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ							
		- Đường ống khí: 05 mét							
		- Dây nguồn: 01 dây							
		- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 01 bộ							
		- Cầu trị dự phòng: 01 cái							
		Thông số kỹ thuật							
		- Vật liệu: Chịu hóa chất							
		- Dễ dàng lau chùi, làm sạch.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Cửa bằng kính cường lực 5 mm, được nâng hạ tự động bằng động cơ và được điều khiển dễ dàng từ phím trên bảng điều khiển							
		- Hệ thống điện							
		+ Hệ thống dây điện được bọc cách điện, giúp tăng khả năng chống cháy							
		+ Ô điện: Một ô điện được lắp đặt bên phải tủ hút, mỗi ô điện có hai vị trí cắm. Ổ cắm điện có vỏ nhựa bảo vệ ô điện bên trong khỏi nước.							
		+ An toàn điện: Tủ được trang bị bộ phận chống giật đảm bảo an toàn cho người sử dụng trong trường hợp hở điện.							
		Có phần mềm điều khiển							
		- Hiển thị: Màn hình rộng (kích thước Rộng 71 mm x Cao 40 mm), độ phân giải 126x64 pixel, màn hình màu xanh dương, có đèn nền.							
		- Toàn bộ hệ thống dây điện được bọc cách điện, giúp tăng khả năng chống cháy							
		- Ngôn ngữ sử dụng của bảng điều khiển: Tiếng Việt và Tiếng Anh							
		- Vòi nước được điều khiển đóng mở bởi van nước lắp đặt ở mặt trước của tủ							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
14	Tủ âm CO2 (Kỵ khí)	Nhóm: Không phân nhóm Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001, ISO 14001, ISO 13485 Môi trường hoạt động khoảng: độ ẩm tối đa lên đến 90%, nhiệt độ 18-300C Điện áp làm việc: 220-240V/50,60Hz	CCL-170T-8-UV	Indonesia	Esco/Singapore	Cái	1	258,000,000	258,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Tủ âm CO2: 01 cái							
		- Bộ điều khiển khí 2 giai đoạn: 01 bộ							
		- Phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 bộ							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Nhiệt độ:							
		- Khoảng nhiệt độ môi trường: 18 đến 30oC							
		- Khoảng nhiệt độ hoạt động: nhiệt độ môi trường +7 đến 60°C							
		- Độ đồng nhất nhiệt độ: $\pm 0.5\text{ }^\circ\text{C}$							
		- Độ chính xác: $\pm 0.1\text{ }^\circ\text{C}$							
		*CO2:							
		- Hệ thống điều khiển CO2: Microcontroller PI							
		- Khoảng CO2 (%CO2): 0 –19.5%							
		- Độ chính xác CO2 (%CO2): ± 0.1							
		* Độ ẩm:							
		- Phạm vi, %RH: 85-90%							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thân làm bằng thép sơn tĩnh điện với lớp phủ kháng khuẩn ISOCIDE							
		- Vật liệu bên trong: Thép không gỉ, loại 304							
		- Thể tích trong: 170 lít							
		- Số lượng kê: 04							
		* Kiểm soát ô nhiễm:							
		- Bộ phận chính là thép sơn tĩnh điện với lớp phủ chống vi khuẩn ISOCIDE							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
		- Thẩm định IQ, OQ, PQ tại đơn vị sử dụng.							
15	MÁY QUANG PHỔ TỬ NGOẠI KHẢ KIẾN	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020 – 2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: Iso 9001 - Môi trường hoạt động: độ ẩm tối đa lên đến 80%, nhiệt độ 15oC đến 35°C - Điện áp sử dụng: 220 - 240 V, 50/60 Hz	UV 1900i	Malaysia	Shimadzu/ Nhật Bản	Hệ thống	1	469,400,000	469,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 cái							
		- Cuvet đo chất liệu thạch anh: 02 cái							
		- Cuvet đo chất liệu thủy tinh: 02 cái							
		- Máy tính, máy in: 01 bộ							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1 Phần cứng và thông số kỹ thuật:							
		- Khoảng bước sóng: 190 – 1.100nm							
		- Độ rộng khe cố định: 1nm (190 - 1.100nm)							
		- Hiển thị bước sóng: bước tăng 0,1nm							
		- Cài đặt bước sóng: tăng từ 0,1nm							
		- Độ chính xác bước sóng: ± 0,1nm							
		- Độ lặp lại bước sóng: ± 0,1nm.							
		- Tốc độ quét sóng: 3000nm/phút đến 2nm/phút.							
		- Bước sóng chuyển đổi có thể thiết lập một cách tự do trong khoảng: 295 - 364nm (bước tăng 0,1nm)							
		- Ánh sáng lọc: 0,02% (ở bước sóng 220nm NaI, 340nm NaNO ₂); 0,5% (tại bước sóng 198nm KCl)							
		- Dây trắc quang:							
		+ Hấp thu trong khoảng -4 đến 4 Abs							
		+ Độ truyền : 0 đến 400%							
		- Độ chính xác trắc quang :							
		±0,002 Abs trong khoảng 0,5 Abs							
		±0,004 Abs trong khoảng 1,0 Abs							
		±0,006 Abs trong khoảng 2,0Abs							
		- Độ lặp lại trắc quang:							
		±0,0002 Abs trong khoảng 0,5 Abs							
		±0,0002Abs trong khoảng 1 Abs							
		±0,001 Abs trong khoảng 2 Abs							
		- Độ ổn định đường nền: 0,0003 Abs/giờ (700nm sau 1 giờ bật máy)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Độ phẳng đường nền: ± 0.0006 Abs (1100-190mm, sau 1 giờ bật máy)							
		- Độ nhiễu: 0,00005Abs (at 700nm)							
		- Nguồn sáng : đèn Halogen 20W, đèn Deuterium, tự động cân chỉnh và đổi vị trí đèn tự động.							
		3.2. Phần mềm điều khiển:							
		* Chế độ trắc quang:							
		- Định lượng 1 bước sóng:							
		+ Kiểu phổ: theo đơn vị %T và Abs							
		+ Định lượng bằng phương pháp K-factor							
		+ Có chức năng lưu trữ và gọi lại bảng dữ liệu							
		- Định lượng đa bước sóng							
		+ Kiểu phổ: theo đơn vị %T và Abs							
		+ Khả năng đo lên đến 8 bước sóng được định sẵn (cài đặt bước tăng 0,1nm).							
		* Chế độ quang phổ:							
		- Kiểu đo: Abs, T%, E							
		- Số lần quét lặp lại: 1 đến 99							
		- Hệ thống ghi: có thể lựa chọn giữa phổ đơn và kiểu dữ liệu chồng lên phổ							
		- Có chức năng lưu trữ và gọi lại bảng dữ liệu							
		- Xử lý số liệu							
		+ Dò tìm peak/valley.							
		+ Tính toán số học.							
		+ Ví phân							
		+ Tính toán diện tích.							
		+ Làm mượt (smoothing)							
		+ Đọc dữ liệu tại điểm bất kỳ.							
		* Chế độ định lượng							
		- Các phương pháp đo lường:							
		+ Có thể chọn kiểu một bước sóng, hai bước sóng, ba bước sóng và đạo hàm bậc 1 đến bậc 4.							
		- Phương pháp định lượng:							
		+ Tự động tính toán nồng độ bằng phương pháp K-factor.							
		+ Tự động tính toán nồng độ dựa trên đường chuẩn qua 1 điểm và đường chuẩn đa điểm							
		- Các thông số đo lường:							
		+ Số đường chuẩn: 2 đến 10.							
		+ Số lần đo lặp lại: 1 đến 10 lần để thu giá trị đo.							
		* Chế độ động học:							
		+ Đo độ thay đổi độ hấp thụ theo thời gian và tính được hoạt tính của enzyme.							
		+ Thời gian đo: 1-9,999 giây hay 1-9,999 phút							
		+ Phương pháp đo: một bước sóng, hai bước sóng, đo multicell và tốc độ.							
		* Đo theo thời gian:							
		- Sự thay đổi trong giá trị đo theo thời gian.							
		- Các kiểu đo: Abs, T%, E							
		- Thời gian đo: 1-9,999 giây hay 1-9,999 phút							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Chức năng xử lý dữ liệu (như chức năng quang phổ).							
		* Chế độ sinh học							
		- Định lượng DNA/Protein							
		+ Tính toán DNA tổng /Protein tổng và tỉ số hấp thu							
		DNA tổng = K1x A1 - K2 x A2							
		Tổng Protein = K3 x A2 – K4 x A1							
		+ Dễ dàng cài đặt các thông số và khoảng bước sóng.							
		+ Có thể chỉnh nền.							
		- Định lượng Protein							
		+ Định lượng bằng các phương pháp: Lowry method, BCA method, Biuret method, CBB method (Bradford method), UV method.							
		* Chế độ bảo dưỡng:							
		- Hiệu chỉnh đường nền							
		- Hiển thị thời gian sử dụng đèn.							
		- Cài đặt bảo vệ: Chức năng của máy có thể bị hạn chế bởi người sử dụng.							
		- Có các chức năng thẩm định thiết bị:							
		+ Tương thích với JIS 9: Độ chính xác bước sóng, độ lặp lại bước sóng, độ phân giải, ánh sáng lạp, độ chính xác trắc quang, độ lặp lại trắc quang, độ ổn định đường nền, độ nhiễu.							
		+ Thẩm định bán tự động							
		+ Tự động thẩm định hoàn toàn							
		+ Bảo vệ máy bằng cách cài đặt Password							
		+ In chi tiết kết quả							
		+ In hàng loạt kết quả							
		* Chức năng bổ trợ:							
		- Tự động cài kiểu đo sau khi khởi động.							
		- Lựa chọn hiển thị chữ số thập phân.							
		+ Độ hấp thụ: 3 hoặc 4							
		+ Độ truyền qua: 1							
		- Số lượng file có thể được lưu (bộ nhớ máy).							
		+ Thông số đo: tối đa 100 file.							
		+ Dữ liệu đo: tối đa 15 file.							
		+ Dữ liệu đường chuẩn: tối đa 10 file.							
		+ Kết quả thẩm định: tối đa 3 file							
		- Cài đặt thời gian lấy mẫu (Cho phép đo sử dụng bước sóng cài đặt sẵn).							
		- Điều khiển bằng máy vi tính:							
		+ Thiết bị có thể được điều khiển bằng một máy vi tính bên ngoài.							
		+ Chức năng này được sử dụng với phần mềm UVProbe LabSolutions UV-Vis.							
		- Giao diện kết nối USB							
		3.3. Máy tính + máy in							
		* Máy tính							
		Model: Prodesk 400 G7							
		Hãng sản xuất: HP							
		Xuất xứ: Trung Quốc							
		- CPU: Intel Core i3							
		- Ram: 4GB DDR4							
		- HDD: 1TB 7200RPM SATA							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- DVD-RW							
		- LAN 100/1000							
		- Keyboard; Optical Mouse							
		- Monitor: LCD 21.5 inch Monitor							
		* Máy in: Model: Laserjet Pro M404DN Hãng sản xuất: HP Xuất xứ: Philippines							
		- Máy in laser khổ A4, letter, 1200 x 1200 dpi.							
		- Tốc độ in: 38 trang/phút							
		- Bộ nhớ: 256 MB							
		- Giao diện: LAN & USB 2.0							
		3.4. Cuvet chiều dài quang 10mm							
		Cam kết							
		- Cam kết Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
		- Thâm định IQ, OQ, PQ tại đơn vị sử dụng.							
16	MÁY PHÂN TÍCH NƯỚC ĐA CHỈ TIÊU	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2021 – 2022 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: ISO 9001 - Môi trường hoạt động: 0 đến 50°C (với máy đo quang và bộ phá mẫu), Độ ẩm tối đa lên đến 95% RH không ngưng tụ - Điện áp sử dụng: + Máy đo quang: Pin sạc 5 VDC USB 2.0 + Bộ phá mẫu COD: 230 VAC; 50HZ	Máy đo quang COD và đa chỉ tiêu Model: HI83399-02 Và Bộ phá mẫu COD Model: HI839800-02	Romania	Hanna Instruments/ Romania	Cái	1	179,800,000	179,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy đo quang đa chỉ tiêu: 01 cái Model: HI83399-02 Hãng sản xuất: Hanna Xuất xứ: Romania							
		- Bộ phá mẫu: 01 bộ Model: HI839800-02 Hãng sản xuất: Hanna Xuất xứ: Romania							
		- Cuvet có nắp: 04 cái							
		- Khăn lau cuvet: 01 cái							
		- Cáp USB: 01 cái							
		- Bộ hóa chất chuẩn phụ kiện cho 60 chỉ tiêu đo cơ bản: 01 bộ							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ.							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Máy đo quang COD và đa chỉ tiêu Model: HI83399-02 Hãng sản xuất: Hanna Xuất xứ: Romania							
		- Kiểu ghi: Ghi theo yêu cầu với tên người dùng và ID mẫu							
		- Bộ nhớ ghi: 1000 mẫu							
		- Kết Nối: USB-A host for flash drive; micro							
		- USB-B kết nối nguồn và máy tính							
		- GLP: Dữ liệu hiệu chuẩn cho điện cực pH							
		- Màn hình: LCD có đèn nền 128 x 64							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Pin: Pin sạc 3.7VDC							
		- Nguồn điện: 5 VDC bộ chuyển đổi nguồn USB 2.0							
		Cáp nối USB-A tới USB-B (đi kèm)							
		- Nguồn sáng: 5 đèn LED 420 nm, 466 nm, 525 nm, 575 nm, và 610 nm.							
		- Đầu dò ánh sáng: Silicon photodetector							
		- Độ phân giải bước sóng: 8 nm							
		- Độ chính xác bước sóng: ±1 nm							
		- Cuvet: Tròn 24.6mm (ống thuốc phá mẫu 16mm)							
		- Số phương pháp: Tối đa 128							
		* Bộ phá mẫu COD Model: HI839800-02 Hãng sản xuất: Hanna Xuất xứ: Romania							
		- Nhiệt độ phản ứng: 105°C hoặc 150°C (221°F hoặc 302°F)							
		- Nhiệt độ ổn định : ±0.5°C (±0.9°F)							
		- Giải nhiệt độ: -10°C đến 160°C (14°F đến 320°F)							
		- Độ chính xác : ±2°C (±3.6°F)							
		- Dung tích: 25 lọ (đường kính 16 x 100 mm)							
		- Thời gian làm ấm: 10-15 phút,							
		- Chế độ hoạt động: thời gian (0 đến 180 phút) hoặc chế độ vô hạn							
		- Khối đế: bằng nhôm							
		Cam kết							
		- Cam kết Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
		- Thẩm định thiết bị tại đơn vị sử dụng.							
17	Tủ lạnh âm sâu (-30°C)	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020 – 2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: Iso 9001, ISO 13485 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ 30oC + Độ ẩm 80% - Điện áp sử dụng:230V/50-60 Hz	KFDE 350 HTS	Ý	KW	Cái	1	179,800,000	179,800,000
		Cấu hình cung cấp							
		- Thân tủ chính							
		- 07 ngăn kéo							
		- Khóa tủ							
		- Dây nguồn							
		- Sách hướng dẫn sử dụng							
		Thông số kỹ thuật							
		- Thể tích: 350 lít							
		- Khoảng nhiệt độ: -18 - 30°C							
		- Cửa ngoài bằng thép: loại một cánh có khóa							
		- Số ngăn kéo bên trong: 7							
		- Công suất tiêu thụ tối đa: 150W							
		- Nhiệt độ môi trường phòng làm việc: 30°C							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Màn hình cảm ứng TFT 5 inch công nghệ điều khiển vi xử lý điện tử							
		- Công tắc nguồn, phím cài đặt và phím tắt âm cảnh báo.							
		- Cách nhiệt: bọt PU, độ dày 80 mm							
		Cam kết							
		- Cam kết Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
		- Thâm định thiết bị tại đơn vị sử dụng.							
18	Máy lấy mẫu vi sinh trong không khí	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2020 – 2021 - Tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất: Iso 9001 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 10 - 40 oC + Độ ẩm: 10 - 80% - Điện áp sử dụng: 100 - 240V/50 - 60 Hz	Spin Air	Tây Ban Nha	IUL	Cái	1	84,200,000	84,200,000
		Cấu hình cung cấp							
		- Máy chính lấy mẫu khí cho đĩa Petri : 01 chiếc							
		- Hộp đựng: 01 chiếc							
		- Dây nguồn: 01 chiếc							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		3. Thông số kỹ thuật:							
		- Lưu lượng khô khí được điều khiển bằng vi xử lý:							
		100 lít/ phút (đĩa ≥ 90mm)							
		60 lít/phút (đĩa Rodac)							
		- Tổng thể tích không khí: 10 - 9900 lít							
		- Thời gian trễ lấy mẫu: 60 phút với bước chia đến vài giây.							
		- Tốc độ quay: 0, 1, 2, 3 và 4 vòng/phút							
		- Công kết nối RS232 với máy vi tính							
		- Định dạng dữ liệu: XML, CSV							
		- Kết nối với bar-code: với thiết bị mã vạch của IUL							
		- Pin: Ni 7.2V, thời gian sống 8 giờ							
		Cam kết							
		- Hiệu chuẩn bởi đơn vị đủ năng lực hoặc cung cấp giấy chứng nhận kiểm định theo quy định							
II	Trung tâm kiểm soát Bệnh tật tỉnh								
19	Lò vi sóng phá mẫu	Thiết bị mới 100%, chưa qua sử dụng Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 - Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng. Điện áp làm việc: 220V/50Hz Điều kiện môi trường hoạt động nằm trong khoảng: Nhiệt độ 5 ~ 35°C	C9000	Mỹ	Ctrl-M	Cái	1	900,000,000	900,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân máy chính: 01 cái							
		- Sensor nhiệt độ Platinum: 01 chiếc							
		- USB phần mềm kết nối máy tính: 01 chiếc							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Máy tính xách tay: 01 bộ - Model: 240 G8 519A5PA - Hãng sản xuất: HP - Xuất xứ: Trung Quốc - Bộ VXL: Core i3 1005G1 1.2 Ghz-4Mb - Bộ nhớ: 4Gb (DDR4-3200 SDRAM/ 2 khe cắm) - Màn hình: 14 inch HD - Kết nối: Realtek 802.11ac (1x1) Wifi and Bluetooth 4.2 Combo - Hệ điều hành: Windows 10 Home - Kích thước: 22.59 x 32.4 x 19.9 - Trọng lượng 1.5kg							
		- Bộ dụng cụ vận hành (Start-up Accessory): 01 bộ							
		- 01 Mô đun phản ứng trong đó: + Bàn quay loại ≥ 16 vị trí							
		+ Tối thiểu 16 bình phá mẫu trong đó: 15 bình phá mẫu tiêu chuẩn và 01 bình phá mẫu chứa cảm biến nhiệt độ.							
		- Dây nguồn: 01 chiếc							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ tiếng (Anh + tiếng Việt)							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Buồng phá mẫu được cấu tạo bằng thép không gỉ 316 được phủ lớp PFA Teflon chống ăn mòn							
		- Cửa buồng cấu tạo 5 lớp với cấu trúc bằng thép không gỉ và lớp PC (Plastic), bên ngoài lớp sơn chống ăn mòn							
		- Bên trong buồng có đèn LED tuổi thọ cao giúp quan sát bên trong							
		- Sử dụng công nghệ biến tần giúp tiết kiệm 37.5% năng lượng tiêu thụ							
		- Thiết bị an toàn được thiết kế để bảo vệ lò vi sóng không bị phát ra bên ngoài							
		- Thể tích trong buồng 65 lít							
		- Kiểm soát bằng máy tính (PC)							
		+ Phần mềm máy tính được sử dụng để kiểm soát, hiển thị và ghi lại nhiều thông số theo thời gian thực							
		+ Có thể lưu trữ không giới hạn							
		+ Tự động dừng khi hệ thống hoặc cửa gặp sự cố trong quá trình vận hành							
		- Áng-ten phát vi sóng quay tròn với tốc độ 15 vòng / phút							
		- Hệ thống xả bằng quạt ly tâm với tỷ lệ khí thải 5.8 m3/phút							
		- Mô đun phản ứng RXHP-16							
		+ Rô-to phản ứng loại 16 vị trí							
		+ Nhiệt độ tối đa: 310 °C							
		+ Áp suất tối đa: 1500 psi							
		+ Vật liệu ống: TFM							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Thể tích ống phá mẫu: 100 ml							
		- Nguồn điện sử dụng: 220-240V/ 50-60Hz / 16A							
		- Tần số vi sóng: 2450 MHz							
		- Công suất thiết bị: 2200W							
		- Công suất lớn nhất vi sóng: viba kép 1800W (900 x 2)							
		- Hệ thống kiểm soát nhiệt độ: đo và kiểm soát nhiệt độ mẫu bằng phương pháp đo không tiếp xúc, kiểm soát nhiệt độ lên đến 300 °C, độ chính xác ± 1 °C							
		- Hệ thống kiểm soát áp suất (tùy chọn): đo và điều khiển áp suất với phạm vi: 2500 psi, với độ chính xác ± 0.01MPa.							
		- Trục quay: gắn sensor quay 360° theo bàn xoay giúp dây sensor không bị xoắn, độ đồng đều nhiệt độ mẫu cao.							
		- Cổng kết nối máy tính USB							
		- Hệ điều hành máy tính Window 10							
		+ CPU: ≥ core i3							
		+ RAM: ≥ 4GB DDR4							
		+ HDD: ≥ 500GB							
		+ VGA Intel HD Graphics							
		+ Display ≥ 14.0 inch							
		+ Hệ điều hành theo máy Window 10							
		+ Cổng giao tiếp: USB 3.0, USB 2.0, HDMI							
20	Máy X-quang	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 14001, ISO 9001, ISO 13485 Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi "Nguồn điện sử dụng: AC 220V, 230V, 240V cho loại nguồn 1 pha, tần số 50/60Hz Nguồn AC 200V, 220V, 240V, 380V, 400V, 415V, 440V cho loại nguồn 3 pha, tần số 50/60Hz	RADspeed fit	Nhật Bản	Shimadzu	Cái	1	3,360,000,000	3,360,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Hệ thống máy chụp X-quang kỹ thuật số kèm phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm							
		1. Tủ điều khiển phát tia cao tần và bảng điều khiển: 01 Bộ							
		2. Bóng đèn X-Quang và phụ kiện: 01 bộ							
		3. Bộ chuẩn trực chùm tia: 01 Bộ							
		4. Giá đỡ bóng X-quang: 01 Bộ							
		5. Bàn chụp X-quang trôi trượt 4 hướng: 01 Bộ							
		6. Giá chụp phổi có Bucky: 01 Bộ							
		7. Chân đế giá chụp phổi: 01 Cái							
		8. Công tắc chụp cầm tay: 01 Cái							
		9. Lưới lọc tia cho bàn: 01 Cái							
		10. Lưới lọc tia cho giá chụp phổi: 01 Cái							
		11. Bộ giao tiếp đồng bộ với tủ phát tia: 01 Bộ							
		12. Tấm thu nhận hình ảnh: 02 Chiếc (Model: FXRD-3643VAV/ plus)							
		13. Phần mềm xử lý ảnh: 01 Bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		14. Bộ máy vi tính (Màn hình, chuột, bàn phím): 01 bộ - Model: Precision 3650 - Hãng sản xuất: Dell - Xuất xứ: Trung quốc - Bộ VXL: Bộ xử lý Intel® Xeon® W-1350 bộ nhớ đệm 12M, 2.8GHz đến 5 GHZ - Ổ cứng: 256GB - Kích thước: 335mm x 176.6mm x 345mm - Trọng lượng: 8.5kg							
		15. Bộ lưu điện UPS 3kVA online: 01 bộ Bộ lưu điện 3kVA UPS online Santak C3K LCD - Hãng sản xuất: Santak - Xuất xứ: Trung Quốc - Nguồn vào: + Điện áp danh định: 220/230/240 VAC + Ngưỡng điện áp: 100 – 300 VAC + Tần số danh định: 50/60 Hz (40 – 70 Hz) + Hệ số công suất: 0.99 - Nguồn ra: + Công suất: 3kVA/2.7 KW + Điện áp: 220/230/240VAC ±1% + Số pha: 1 pha + Tần số: Đồng bộ với nguồn vào 50/60Hz ± 4Hz hoặc 50/60 Hz ± 0.05 Hz (chế độ ắc quy) + Kích thước: 190 x 393 x 330 mm + Trọng lượng: 22.2kg							
		16. Máy in film khô: 01 máy							
		17. Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh + Việt) 01 Bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Thông số kỹ thuật							
		1. Hệ thống phát tia X-quang cao tần							
		- Công suất: 32kW, 1 pha							
		- Điện áp chụp: 40kV - 150kV							
		- Dòng chụp: 10 - 500mA							
		- Thời gian chụp: 0,001- 10 giây							
		- Cài đặt các chương trình chụp: tối đa 432 chương trình chụp							
		2. Bóng phát tia X-quang							
		- Điện áp danh định của bóng: + Chiều: 125 kV + Chụp: 150 kV							
		- Tiêu điểm bóng: + Tiêu điểm nhỏ: 0,6mm + Tiêu điểm lớn: 1,2mm							
		- Mức tản nhiệt tối đa của vỏ bóng: 235W (330HU/s)							
		- Chịu nhiệt của Anode: 140 kJ {200 kHU}							
		- Dòng tải của Anode (0.1 giây): tiêu điểm nhỏ 18KW; tiêu điểm lớn 48kW							
		3. Bộ chuẩn trực chùm tia							
		- Đèn LED							
		- Cường độ chiếu sáng trung bình: trên 160 Lx							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Trường phát tối đa: 430mm x 430mm (tại khoảng cách SID 100cm)							
		- Trường phát tối thiểu: 0mm x 0mm (các lá chỉ gối lên nhau)							
		- Đèn tự động tắt: 30 giây							
		4. Cột bóng X-Quang							
		- Khả năng di chuyển tiêu điểm bóng:							
		+ Chiều thẳng đứng (từ tiêu điểm đến sân): 500 mm – 1800 mm, khóa phanh điện từ							
		+ Di chuyển theo chiều dọc bàn: 1800 mm, khóa phanh điện từ							
		+ Di chuyển theo chiều ngang: 0 mm và 200 mm, điều khiển bằng tay							
		- Điều khiển bằng tay, phanh điện từ.							
		- Nguồn điện: Lấy nguồn điện từ máy phát điện áp tia X							
		5. Bàn chụp X-quang							
		- Kích thước mặt bàn (dài x rộng): 2350mm x 810mm							
		- Độ cao từ sân đến mặt bàn: Khoảng 700mm							
		- Phạm vi di chuyển của Bucky: 440mm							
		- Khoảng cách giữa mặt bàn và phim: 74mm							
		6. Giá chụp phổi có Bucky							
		- Khoảng di chuyển theo chiều thẳng đứng từ đỉnh Bucky đến sân: 747mm - 2047mm							
		- Khoảng cách Bucky đến phim: 33,5 mm							
		- Lưới lọc tia							
		+ Tỷ lệ: 12:1							
		+ Mật độ: 40 dòng/cm							
		7. Chân đế giá chụp phổi							
		8. Công tắc chụp cầm tay							
		9. Lưới lọc tia cho bàn							
		10. Lưới lọc tia cho giá chụp phổi							
		11. Bộ Kit FPD cho bàn							
		12. Bộ Kit FPD cho giá chụp phổi							
		13. Bộ giao tiếp đồng bộ với tủ phát tia							
		14. Tấm nhận ảnh kỹ thuật số							
		- Chất liệu: Scintillator CsI hoặc GoS							
		- Kích thước tấm nhận ảnh: 14" x 17"							
		- Độ phân giải: 2,560 x 3,072 pixels							
		- Kích thước tiêu điểm ảnh: 140µm							
		- Mức thang xám: 16 bit							
		- Kích thước tấm: 384 (dài) x 460 (rộng) x 15 (cao) mm							
		- Tỷ lệ DQE: 65%							
		- Mạng DICOM: IEEE802.11a/b/g/n							
		15. Phần mềm xử lý ảnh							
		- Hỗ trợ DICOM: DICOM lưu trữ, DICOM in, Quản lý danh sách công việc theo phương thức DICOM, Quy trình thực hiện theo phương thức DICOM							
		- Xử lý ảnh:							
		+ Xử lý sắc độ tự động							
		+ Xử lý tần số tương phản							
		+ Xử lý cân bằng							
		+ Xử lý phối sắc							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Xử lý độ mịn							
		+ Xử lý sọc lưới lọc							
		+ Xử lý phát hiện vùng chụp tự động							
		+ Phóng/thu nhỏ hình							
		+ Xoay hình ảnh							
		+ Xoay/lật hình chủ thích							
		+ Định vùng thăm khám							
		+ Xử lý hình ảnh cơ bản và nâng cao: sao lưu, phơi sáng các tham số, xử lý tự động và thủ công, đo lường, hình ảnh tự động lưu xem trước							
		- Chức năng chính:							
		+ Đăng ký lệnh / phối hợp lệnh: Phương thức đăng ký lệnh có thể lựa chọn tùy theo môi trường kết nối thiết bị							
		+ Ảnh thăm khám: Lựa chọn hình ảnh thăm khám cho các thông số đọc, thông số xử lý ảnh và thông số xuất ảnh cho các bộ phận cơ thể.							
		+ Đọc ảnh, nhiều ảnh trên một phim							
		+ Kết nối với thiết bị x quang: Liên kết chụp giữa máy x quang, bộ kỹ thuật số và bảng điều khiển máy.							
		+ Xử lý ảnh, giữ bảo mật thông tin bệnh nhân							
		+ Gửi ảnh tới máy in, PACS, phương tiện lưu trữ hình ảnh							
		16 Trạm xử lý hình ảnh:							
		- Bộ xử lý: Xeon 3.0 GHz							
		- RAM: 8 GB							
		- Ổ cứng: 1TB							
		- Ổ đĩa quang: DVD							
		17. Bộ lưu điện (UPS) 3kVA online							
		18. Máy in phim khô Laser Konica DryPro Sigma 2							
		Phim khô với loại phim 125 tờ/ hộp							
		Tốc độ in phim 70 phim/ giờ với cỡ phim 14x17-inch; 110 phim/ giờ với cỡ phim 8x10-inch							
		19. Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh + Việt)							
21	Tủ an toàn sinh học cấp 2	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 6 Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001, ISO 13485 Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi Điện áp làm việc: 230V/50Hz	PURICUBE NEO 1200	Hàn Quốc	Novapro	Cái	1	220,000,000	220,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân tủ chính: 01 chiếc							
		- Đèn UV: 01 chiếc							
		- Đèn huỳnh quang: 02 chiếc							
		- Van khí: 01 chiếc							
		- Van gas: 01 chiếc							
		- Chân tủ có bánh xe: 01 chiếc							
		- Dây nguồn: 01 chiếc							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Công dụng từ: bảo vệ cho người sử dụng và môi trường phòng thí nghiệm bởi yếu tố nguy cơ sinh học và bảo vệ mẫu.							
		- Tỷ lệ khí 70% lọc tuần hoàn qua màng lọc HEPA, 30% khí xả ra ngoài qua màng lọc HEPA							
		- Tự động tắt đèn UV khi mở cửa							
		Cửa kính hấp thụ tia UV							
		- Thay thế màng lọc dễ dàng							
		- Kiểm tra tuổi thọ màng lọc							
		- Kiểm soát tốc độ dòng khí vào và dòng khí xuống.							
		- Áp suất không khí trong buồng thao tác là áp suất âm.							
		- Hiệu suất màng lọc là 99.995% với hạt có kích thước 0.3µm.							
		- Thiết kế độ dốc 10 độ giúp thao tác dễ dàng hơn trong khi làm thí nghiệm.							
		- Kích thước cơ bản: 1200 mm							
		- Kích thước khoang làm việc: 1200 mm							
		- Loại: Class II A2 (tuần hoàn khí tỷ lệ 70% / 30%)							
		- Điều khiển: Màn hình LCD nền đen trắng với chức năng: Bật / tắt đèn huỳnh quang, đèn UV / cài đặt đèn UV / tổng thời gian sử dụng / thời gian sử dụng đèn UV							
		- Cửa: bằng kính cường lực, nâng hạ theo nguyên lý đối trọng, kính dày 5 mm							
		- Vật liệu bên trong: bằng thép inox 304							
		- Vật liệu bên ngoài: bằng thép tấm phủ Epoxy							
		- Loại màng lọc: HEPA H-14							
		- Tốc độ dòng khí vào: 0.45 m/s							
		- Tốc độ dòng khí xuống: 0.3 m/s							
		- Van khí: 01							
		- Van gas: 01							
		- Đèn UV: 01 chiếc 30W							
		- Đèn huỳnh quang: 02 chiếc 36W							
		- Mức độ ồn: < 65 dB							
22	Máy cất nước 2 lần	Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi Điện áp làm việc: 220V/50Hz	WSA-04-D	Hàn Quốc	Human Lab	Cái	1	170,000,000	170,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy cất nước: 01 cái							
		- Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Thông số kỹ thuật:							
		- Là thiết bị chưng cất nước hoàn toàn tự động cho chất lượng cao và không có pyrogen							
		- Tự động ngắt nguồn khi nước cất trong bình chứa đầy							
		- Tank chứa nước cất làm bằng thép không gỉ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Cảm biến mức nước được đặt trong bình đun cảnh báo hiện tượng quá nhiệt.							
		- Kiểm tra mức nước trong bình chứa để bắt đầu hoặc kết thúc quá trình chưng cất							
		- Dễ dàng sử dụng và bảo trì							
		- Công suất: 3.5 lít/ giờ							
		- Nước làm mát: 45 lít							
		- Công suất gia nhiệt: 9 kW							
		- Bình chứa nước: 11 lít							
		- Vật liệu: Là thép không gỉ hoặc tương đương, ngoài phủ sơn tĩnh điện							
		- Thiết bị an toàn: Quá nhiệt, van phao điện tử, tự động ngắt nguồn khi nguồn nước cấp bị lỗi							
		- Nguồn điện: 220VAC; 50/60Hz; 3 pha							
23	Tủ bảo quản hóa chất chuẩn	- Thiết bị mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, ISO 9001 - Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi - Nguồn điện sử dụng: 230V,50 Hz - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa 32°C	KBRS 400V	Italia	KW	Chiếc	1	120,000,000	120,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân tủ chính: 01 chiếc							
		- Kệ (giá): 05 chiếc							
		- Dây nguồn: 01 chiếc							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Thông số kỹ thuật							
		Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001 và đáp ứng tiêu chuẩn UNI EN 61010 (CEI66/5)							
		- Cấu tạo tủ:							
		+ Bên ngoài tủ làm bằng thép tấm tráng men hoặc phủ sơn màu trắng							
		+ Bên trong tủ bằng nhựa dẻo đặc biệt không mài mòn với các góc bo tròn đảm bảo vệ sinh tối đa							
		+ Tủ có 4 chân							
		+ Cánh tủ: bằng kính với chốt công tắc an toàn giúp quạt ngừng thổi khi cửa mở							
		+ Cửa có khóa							
		+ Cửa có lớp gioăng cao su silicon							
		+ Lớp cách nhiệt polyurethane							
		Đổi lưu không khí bằng quạt cưỡng bức cho độ đồng đều và độ ổn định nhiệt độ tối ưu hoặc được làm lạnh thông qua hệ thống dàn lạnh được đặt bên trong mặt sau của tủ							
		+ Tự động rã đông							
		+ Có đèn led trong tủ .							
		- Nhiệt độ và bảng điều khiển:							
		+ Công tắc Bật / Tắt dùng chung cả chiếu sáng							
		+ Hiện thị màn hình LCD							
		+ Báo động khi cửa mở							
		+ Cảnh báo nhiệt độ cao							
		+ Cảnh báo nhiệt độ thấp							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thể tích tủ: 400 lít - Dải nhiệt độ: 0 ~ 10 oC - Công suất tiêu thụ: 250-290W - Nguồn điện sử dụng: 230V/50Hz - Mức độ ồn: < 45 db (A) - Tác nhân làm lạnh: R600A - Số kệ đi kèm: 05 kệ							
24	Máy ly tâm lạnh	Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, ISO 9001 Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi Nguồn điện sử dụng: 230V/50 Hz. - Điều kiện môi trường hoạt động tối đa: Nhiệt độ: 30°C; Độ ẩm: 80%	C5000R	Anh	Centurion	Cái	1	344,500,000	344,500,000
		Cấu hình cung cấp: - Máy chính: 01 chiếc - Roto góc loại 24 x 15 ml tốc độ tối đa 10000 rpm, có thể tiệt trùng: 01 chiếc - Roto góc loại 8 x 50 ml tốc độ tối đa 10000 rpm, có thể tiệt trùng: 01 chiếc - Roto góc loại 48 x 2.2 ml tốc độ tối đa 15000 rpm, có thể tiệt trùng: 01 chiếc - Túi ống ly tâm loại 15 ml: 01 túi - Túi ống ly tâm loại 50 ml: 01 túi - Túi ống ly tâm loại 2.0 ml: 01 túi - Dây nguồn: 01 chiếc - Sách hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật: * Mục đích sử dụng: Phù hợp với mọi nhu cầu của phòng xét nghiệm * Thông số kỹ thuật: - Màn hình LED nền màu xanh - Tự động nhận rotor - Có thể chọn chế độ chạy nhanh (short run) - Mức độ ồn: <60db (phụ thuộc vào rotor) - Tính năng an toàn: + Mở nắp trong trường hợp khẩn cấp + Phát hiện khóa nắp + Phát hiện mất cân bằng + Cảm biến quá tốc độ + Cảm biến quá nhiệt của động cơ - Tốc độ ly tâm tối đa: 22000 vòng/phút, Bước tăng: 10 vòng/phút - Lực ly tâm tối đa: 24000G - Thời gian cài đặt 0 ~ 9 giờ & giữ với bước tăng 30 giây - Công suất tiêu thụ: 1200 W - Bộ nhớ: 99 chương trình - Tăng tốc: 10 bước - Giảm tốc: 10 bước - Dải nhiệt độ: -10 ~ + 40 oC							
25	Thiết bị lấy mẫu không khí thể tích lớn	Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng: UL Năm sản xuất thiết bị từ 2021 trở đi Điện áp làm việc: 220-240V/50Hz	TFIA-2F	Mỹ	Staplex	Cái	1	53,500,000	53,500,000

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính TFIA-2F							
		- Bộ giá giữ giấy lọc 8"x10" SH810 (để đạt được lưu lượng 2000 lít/phút)							
		- Giấy lọc kích thước 8"x10" (100 tờ/hộp)							
		- Hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh, Tiếng Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		* Mục đích sử dụng:							
		- Lấy mẫu không khí phục vụ xét nghiệm các chỉ tiêu hóa lý, môi trường lao động.							
		* Thông số kỹ thuật:							
		- Lấy mẫu không khí trong nhà và ngoài trời có hạt bất thường							
		- Lưu lượng điều chỉnh: 0 – 2000 lít /phút (70 CFM)							
		- Quan trắc gián đoạn (theo điểm) hay liên tục							
		- Trọng lượng nhẹ, dễ dàng mang theo.							
		- Bộ phận lưu lượng kế gắn liền cho kết quả đọc lưu lượng tức thời.							
		- Màng lọc đường kính 10,16 cm							
		- Máy được cung cấp với đầy đủ phụ kiện làm việc.							
III	Bệnh viện đa khoa tỉnh Hà Tĩnh								
26	Máy thở chức năng cao	- Phân nhóm theo Thông tư 14/2020/TT-BYT của BYT: Nhóm 3 Thiết mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Chất lượng máy: mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng : ISO 13485, FDA - Nguồn cung cấp: 100,120,230,240V/47-50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ hoạt động tối đa tới 40 độ C + Độ ẩm hoạt động tối đa tới 95 %	AVEA	Mỹ	Vyaire (Hãng CareFusion cũ)	Máy	4	519,600,000	2,078,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính							
		- Bộ lọc thở ra dùng nhiều lần: 01 chiếc							
		- Bộ tay treo ống thở: 01 bộ							
		- Bộ làm ẩm/âm khí thở: 01 bộ							
		- Bộ dây thở người lớn dùng nhiều lần: 01 bộ							
		- Bộ dây thở trẻ em dùng nhiều lần: 01 bộ							
		- Mặt nạ thở người lớn dùng nhiều lần: 01 chiếc							
		- Mặt nạ thở trẻ em dùng nhiều lần: 01 chiếc							
		Xe đẩy chính hãng: 01 chiếc							
		- Hãng sản xuất: Vyaire							
		- Xuất xứ: Mỹ							
		- Sách hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh/tiếng Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		Đặc điểm chung:							
		- Máy dùng cho bệnh nhân từ sơ sinh đến người lớn.							
		- Máy hỗ trợ thở xâm nhập và không xâm nhập.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bộ lọc khí thở ra loại sử dụng nhiều lần.							
		- Màn hình hiển thị tình thế lồng loại cảm ứng, kích thước 12,1 inch.							
		- Có tính năng bù tự động ống nội khí quản (theo đường kính và chiều dài vật lý của ống nội khí quản) trong quá trình thông khí.							
		- Tính năng cơ học phối chuyên sâu giúp tính toán tự động điểm uốn dưới và điểm uốn trên với lưu lượng dòng thở vào thấp							
		- Máy có hỗ trợ đo lưu lượng theo công nghệ dây nhiệt							
		- Có thể hiển thị được tối thiểu đồng thời 3 dạng sóng và 2 dạng vòng lặp.							
		- Máy tích hợp sẵn công cấp khí cho bộ phun khí dung.							
		- Các giai đoạn thở (thở vào, thở ra, thở tự nhiên) được phân biệt bằng màu sắc trên đồ thị, giúp người sử dụng dễ dàng quan sát và theo dõi.							
		- Tự động kiểm tra máy khi khởi động và trước khi sử dụng trên bệnh nhân.							
		Các phương thức thông khí							
		- Loại phương thức thông khí:							
		• A/C: Thông khí hỗ trợ/kiểm soát							
		• SIMV: Thông khí ngắt quãng đồng độ.							
		Thông khí áp lực dương liên tục : CPAP							
		• nCPAP : Thông khí áp lực dương liên tục không xâm lấn qua gọng mũi hoặc mặt nạ.							
		- Kiểu thở:							
		Thông khí hai mức áp lực dương:							
		Thông khí ngắt quãng đồng thì theo thể tích:							
		Thông khí ngắt quãng đồng thì theo áp lực:							
		Thông khí kiểm soát áp lực đảm bảo thể tích:							
		Có thông khí dự phòng ngưng thở: Apnea							
		• Thông khí kiểm soát thể tích							
		• Thông khí kiểm soát áp lực							
		Các thông số cài đặt							
		Tần số thở: 1 đến 120 nhịp/phút với người lớn, từ 1 đến 150 nhịp/phút với trẻ em							
		Thể tích khí lưu thông: 2 ml tới 2500ml							
		Áp lực thở vào : 0 tới 90 cmH2O							
		Dòng đỉnh thở ra: từ 0,4 đến 150L/phút							
		Thời gian thở vào: 0,15 đến 5 s							
		Áp lực hỗ trợ : 0 đến 90 cmH2O							
		PEEP : 0 đến 50 cmH2O							
		Trigger dòng: 0,1 đến 20 lít/phút							
		Mức áp lực thở vào trong APRV : 0 đến 90 cmH2O							
		- Thời gian duy trì áp lực cao (với APRV): Từ 0.2 đến 30 giây							
		- Thời gian duy trì áp lực thấp (với APRV): Từ 0.2 đến 30 giây							
		- Áp lực thấp (với mode APRV): Từ 0 đến 45 cmH2O							
		- Nhịp thở tạo bằng tay: một nhịp một lần ấn							
		- Giữ kỹ thở ra							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Giữ kỳ thở vào							
		- Nồng độ O2 tăng thêm: Đặt phần trăm O2 + 0% đến 79%							
		- Chức năng xông khí dung tích hợp với dòng định ≥ 15 L/phút							
		- Tính năng hỗ trợ khi thực hiện hút đàm cho bệnh nhân: ngắt báo động và tăng FiO2 100%							
		- Kết thúc kỳ thở vào theo lưu lượng : Off đến 45% của lưu lượng đỉnh(Flow cycle)							
		- Kết thúc kỳ thở vào của nhịp thở PSV khi dòng thở vào đạt : 5 đến 45% của dòng đỉnh							
		- Nhịp thở sâu(Sigh): ON/OFF							
		- Cài đặt được độ nhạy áp lực							
		- Đo các thông số cơ học hô hấp							
		● AutoPEEP: Tự động, từ 0 đến 50 cmH2O							
		Các tham số theo dõi và hiển thị							
		Màn hình LCD màu, cảm ứng, kích thước 12,1 inches.							
		- Có thể hiển thị được tối thiểu đồng thời 3 dạng sóng áp lực, lưu lượng và thể tích và 2 dạng vòng lặp: Áp lực – Thể tích, Dòng - Thể tích, Áp lực - Dòng							
		- Có chế độ chỉ hiển thị dạng số với lựa chọn hiển thị 15 thông số theo dõi:							
		- Thể tích khí thở vào/ra							
		- Thể tích khí tự thở của bệnh nhân							
		- Thể tích máy cung cấp							
		- Thể tích khí phút tự thở							
		- Nhịp thở							
		- Nhịp tự thở							
		- Nhịp thở cưỡng bức							
		- Thời gian thở vào/ra							
		- Áp lực bình nguyên							
		- Áp lực dương cuối kỳ thở ra							
		- Giá trị tần số thở/ thể tích thông khí							
		- Giá trị độ đàn hồi tĩnh (static compliance)							
		- Giá trị độ đàn hồi động (dynamic compliance)							
		Báo động:							
		- Bảng âm thanh, ánh sáng và thông báo trên màn hình							
		- Có nút tạm tắt báo động trong 02 phút							
		- Dây thở nối với bệnh nhân bị ngắt							
		- Đường thở đang bị tắc hoặc bị bịt kín							
		- Áp lực đỉnh							
		- Báo động bệnh nhân ngừng thở							
		- Báo động PEEP thấp							
		- Báo động Vte thấp/cao							
		- Báo động Ve thấp/cao							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
27	Máy tán sỏi Laser Trimedyne	<p>Phân nhóm: Nhóm 3 Mới 100% Năm sản xuất: từ 2020 trở đi Công suất: 80W Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt. Tiêu chuẩn chất lượng: FDA, ISO 13485 Điện áp sử dụng: Một pha, 220V, 50Hz Độ ẩm tối đa 70%.</p> <p>Ứng dụng: - Tán sỏi nội soi niệu quản - Tán sỏi bàng quang - Tán sỏi thận qua da - Tán sỏi thận nội soi bằng ống soi mềm. - Cắt đốt u phì đại tiền liệt tuyến - Cắt đốt u bàng quang - Điều trị hẹp niệu quản, tạo hình niệu quản - Cắt polype</p> <p>Ngoài ra còn các ứng dụng trong khoa chấn thương chỉnh hình</p>	1210-VHP	Mỹ (USA)	Trimedyne	Máy	1	9,782,850.000	9,782,850,000
		Cấu hình cung cấp:							
		1. Máy chính: 01 Chiếc							
		2. Bàn đạp chân: 01 chiếc.							
		3. Chia khóa: 02 cái.							
		4. Dây truyền quang: 01dây kích thước 550mm, dài 03m							
		5. Kính bảo vệ: 01 chiếc. - Hãng sản xuất: Trimedyne - Nước sản xuất: Mỹ							
		6. Dụng cụ thay nước: 01 bộ - Hãng sản xuất: Trimedyne - Nước sản xuất: Mỹ							
		7. Ống soi Niệu quản bê thận: 01 cái - Model: 27830KA - Hãng sản xuất: Karl storz - Nước sản xuất: Đức							
		8. Máy tưới hút dịch: 01 cái - Model: UP210 - Hãng sản xuất: Karl storz - Nước sản xuất: Đức							
		9. Vật tư kèm theo gồm: - Bộ nong thận tán sỏi qua da đường hầm nhỏ (Mini PCNL): 05 bộ - Catheter Niệu quản: 05 cái - Miếng dán phẫu thuật: 05 cái							
		10. Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ							
		III. Đáp ứng Thông số kỹ thuật							
		<u>Máy tán sỏi Laser</u>							
		Nguồn Laser: Ho YAG – Laser Holmium							
		Bước sóng Laser: 2100nm							
		Công suất Laser: 80W							
		Năng lượng xung mạch đơn tối thiểu: 0.2J							
		Năng lượng xung mạch kép tối đa: 7.0J							
		Tần số hoạt động xung mạch đơn tối thiểu: 5Hz.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Tần số hoạt động xung mạch đơn tối đa: 60Hz.							
		Độ rộng xung mạch kép tối đa : 700μs.							
		Hệ thống làm mát: Làm lạnh bằng khí, tuần hoàn nước.							
		Ánh sáng dẫn đường: điều chỉnh được, cường độ lớn nhất là 5mW, ánh sáng Đỏ.							
		Hệ thống dẫn truyền: Dẫn truyền bằng dây truyền quang có nhiều kích cỡ, loại 200, 365, 550, 1000μm.							
		Hệ thống điều khiển: Điều khiển bằng các phím cảm ứng. Màn hình LCD hiển thị các thông số.							
		Bàn đạp chân có chốt khóa an toàn, dễ dàng khi thao tác và an toàn khi sử dụng.							
		Máy được thiết kế có bánh xe và phần giảm sóc độc lập phù hợp cho việc di chuyển dễ dàng trong phòng mổ.							
28	Máy theo dõi bệnh nhân 5 thông số	<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm 2 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, CE - Nguồn cung cấp: 100 đến 240 VAC, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 40°C - Độ ẩm tối đa: 95% 	uMEC 12	Trung Quốc	Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co.,Ltd	Chiếc	10	79,000,000	790,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy theo dõi bệnh nhân 5 thông số kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, trong đó bao gồm:							
		- Bộ điện cực điện tim 5 kênh: 01 bộ							
		- Bộ cấp đo SpO2 dùng nhiều lần: 01 bộ							
		- Cảm biến đo nhiệt độ dùng nhiều lần: 01 cái							
		- Bộ dây nối dài 3m đo huyết áp không xâm lấn: 01 bộ							
		- Bao đo huyết áp người lớn: 01 cái							
		- Bao đo huyết áp trẻ em: 01 cái							
		- Máy in nhiệt tích hợp: 01 cái							
		- Pin tích hợp: 01 cái							
		- Xe đẩy chính hãng: 01 cái							
		Thông số kỹ thuật:							
		- <i>Tính năng chung</i>							
		- Theo dõi các thông số: Điện tim (ECG), Nhịp hô hấp (RESP), Nồng độ bão hòa oxy trong máu (SPO2), Huyết áp không xâm lấn (NIBP), Nhiệt độ (TEMP)							
		- Điều khiển bằng màn hình cảm ứng hoặc phím bấm, núm xoay							
		- Có thể mở rộng kết nối tới máy in, quét mã vạch, Wifi							
		- Không dùng quạt gió giảm lây nhiễm chéo							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Có ngăn đựng phụ kiện tiện dụng ngay trên máy							
		- Thiết kế bền bỉ chịu được va đập từ khoảng cách 75cm							
		- Khả năng chịu nước đạt tiêu chuẩn IPX1							
		- Thông số kỹ thuật:							
		- Màn hình: Cắm ứng màu LED, kích thước 12.1 inch, hiển thị lên đến 11 dạng sóng							
		- Độ phân giải: 800 x 600 pixels							
		- Cổng kết nối Ethernet (RJ45), LAN							
		- Lưu trữ dữ liệu đồ thị xu hướng (trend): 1200 giờ (trong khoảng 10 phút), 120 giờ (trong khoảng 1 phút), 4 giờ (trong khoảng 5 giây)							
		- Lưu trữ sự kiện cảnh báo: 1800 sự kiện và dạng sóng liên quan							
		- Lưu trữ kết quả NIBP: 1600 kết quả							
		- Lưu trữ dạng sóng: Tối đa 48 giờ xem đầy đủ dạng sóng							
		- Pin sạc lại được: Loại Lithium-ion, thời gian sử dụng 4 giờ. Dung lượng 2500 mAh							
		- Có chức năng phát hiện loạn nhịp theo dõi đồng thời nhiều đạo trình, 24 phân loại bao gồm AF							
		- Bảo động bằng hình ảnh và âm thanh							
		- Thông số điện tim ECG:							
		- Số điện cực:							
		+ 3 điện cực: đo 3 đạo trình (I, II, III)							
		+ 5 điện cực: đo 7 đạo trình (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V)							
		+ Tự động nhận dạng 3/5 điện cực							
		- Biên độ (Gain): x0.125, x0.25, x0.5, x1, x2, x4, tự động							
		- Tốc độ quét: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s							
		- Bảng thông:							
		+ Chế độ chẩn đoán: 0.05 - 150 Hz							
		+ Chế độ theo dõi: 0.5 - 40 Hz							
		+ Chế độ phẫu thuật: 1 - 20 Hz							
		+ Chế độ ST: 0.05 - 40 Hz							
		- Hệ số nền đồng pha:							
		+ Chế độ chẩn đoán: > 90 dB							
		+ Chế độ theo dõi, phẫu thuật, ST: >105 dB							
		- Phân tích ST:							
		+ Phạm vi đo: -2.0 đến 2.0 mV							
		+ Độ chính xác: ±0.02 mV hoặc ±10%							
		+ Độ phân giải: 0.01 mV							
		- Có khả năng phân tích QT							
		- Trở kháng vào: ≥ 5MΩ							
		- Nhịp tim							
		- Dải đo nhịp tim							
		+ Người lớn: 15 - 300 nhịp/phút							
		+ Trẻ em/Trẻ sơ sinh: 15 - 350 nhịp/phút							
		- Độ phân giải: 1 nhịp/phút							
		- Sai số: ±1 nhịp/phút hoặc ±1%							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thông số hô hấp RESP:							
		- Phương pháp đo: Trờ kháng ngực							
		- Dải đo nhịp hô hấp							
		+ Người lớn: 0 - 120 nhịp/phút							
		+ Trẻ em/trẻ sơ sinh: 0 - 150 nhịp/phút							
		- Sai số: ± 2 nhịp/phút hoặc $\pm 2\%$ (trong dải 7 - 150 rpm)							
		- Độ phân giải: 1 nhịp/phút							
		- Tốc độ quét: 3 mm/s, 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s hoặc 50 mm/s							
		- Cảnh báo ngưng thở: 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s							
		- Thông số SpO2:							
		- Dải đo: 0-100%							
		- Độ phân giải: 1%							
		- Độ chính xác:							
		$\pm 2\%$ (70-100%, Người lớn/Trẻ em)							
		$\pm 3\%$ (70-100%, Trẻ sơ sinh)							
		- Tốc độ làm mới: ≤ 2 s							
		- Nhịp mạch:							
		- Dải đo nhịp mạch: 20 - 300 nhịp/phút							
		- Độ chính xác: ± 3 nhịp/phút							
		- Độ phân giải: 1 nhịp/phút							
		- Tốc độ làm mới: ≤ 2 s							
		- Thông số đo huyết áp NIBP:							
		- Phương pháp đo: Dao động kế tự động							
		- Phương thức đo: thủ công, tự động, STAT, liên tục							
		- Chỉ số đo: Đo huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, huyết áp trung bình							
		- Dải đo huyết áp:							
		- Người lớn:							
		SYS: 25 - 290 mmHg							
		DIA: 10 - 250 mmHg							
		MEAN: 15 - 260 mmHg							
		- Trẻ em:							
		SYS: 25 - 240 mmHg							
		DIA: 10 - 200 mmHg							
		MEAN: 15 - 215 mmHg							
		- Trẻ sơ sinh:							
		SYS: 25 - 140 mmHg							
		DIA: 10 - 115 mmHg							
		MEAN: 15 - 125 mmHg							
		- Độ chính xác:							
		+ Sai số trung bình tối đa: ± 5 mmHg							
		+ Độ lệch chuẩn tối đa: 8 mmHg							
		- Độ phân giải: 1 mmHg							
		- Dải đo nhịp mạch: 30 - 300 mmHg							
		+ Độ chính xác: ± 3 nhịp/phút hoặc $\pm 3\%$							
		- Chế độ đo huyết áp tự động hoặc thủ công							
		- Thông số đo nhiệt độ (TEMP):							
		- Số kênh đo: 2 kênh							
		- Dải đo: 0°C - 50°C							
		- Sai số: $\pm 0,1$ °C							
		- Độ phân giải: 0,1°C							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Máy in nhiệt tích hợp: tốc độ in 12.5, 25, 50 mm/giây							
		- Pin:							
		- Loại: Lithium-ion được tích hợp							
		- Điện áp: 11.1 VDC							
		- Dung lượng: 2500 mAh							
		- Thời gian chạy: 4 giờ							
		- Thời gian sạc lại: 4 giờ (tắt nguồn)							
29	Máy điện cơ	- Phân nhóm theo Thông tư 14/2020/TT-BYT của BYT: Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ: 65 độ C Độ ẩm: 80%	MEB-9600	Nhật Bản	Nihon Kohden	Bộ	1	1,188,800,000	1,188,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy điện cơ kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy, bao gồm:							
		- Bộ nguồn cách ly lưới điện: 01 bộ							
		- Bộ điện cực 4 kênh kèm giá đỡ: 01 bộ							
		- Bộ điều khiển kích thích điện: 01 bộ							
		- Bộ kích thích thính giác: 01 bộ							
		- Bộ kích thích thị giác: 01 bộ							
		- Điện cực đo: 01 bộ							
		- Phần mềm hướng dẫn thao tác đo: 01 bộ							
		- Bộ máy tính: 01 bộ Kí mã hiệu: GG-961BK Hãng sản xuất: Nihon Kohden Xuất xứ: Nhật Bản							
		Màn hình Kí mã hiệu: Dell E2016HV Hãng sản xuất: Dell Xuất xứ: Trung Quốc							
		- Máy in : 01 cái Model: Laserjet Pro M404n Hãng sản xuất: HP Xuất xứ: Philippines							
		- Xe đẩy : 01 cái Xuất xứ: Việt Nam							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Mục đích: Để kiểm tra các chức năng cơ có hoạt động tốt hay nguyên							
		- Nguyên lý: Dùng kích thích điện để đo dẫn truyền của các thần kinh cơ							
		3.1. Các chương trình thăm khám:							
		+ Đo điện cơ (EMG)							
		+ Nghiên cứu dẫn truyền thần kinh							
		+ Đo gọi thần kinh cảm giác							
		+ Đo điện thế gọi thần kinh thính giác							
		+ Đo điện thế gọi thần kinh thị giác							
		3.2. Bộ khuếch đại tín hiệu:							
		+ Số kênh: 4 kênh							
		+ Trở kháng đầu vào: ≥ 1.000 MOhm đối với mode thông dụng							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Độ nhiễu: ≤ 0.6 uVrms ở 1 kHz đến 10 kHz							
		+ CMRR: ≥ 110 dB (ở 60Hz)							
		+ Độ nhạy: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 μ V/ div; 1, 2, 5, 10 mV/ div							
		+ Bộ lọc tần số thấp: từ 0,01; 0,02; 0,05; 1; 2; 5; 10, 20,50, 100, 200, 500, 1k, 2k, 3 kHz với nhiều bước							
		+ Bộ lọc tần số cao: từ 10; 20; 50; 100; 200; 500; 1k; 1,5k; 2k; 3k; 5k; 10k; 20k Hz với nhiều bước							
		+ Lọc nhiễu điện xoay chiều: 50 Hz							
		+ Hiệu chỉnh biên độ tối thiểu : 1, 10, 100 μ V, 1, 10 mV							
		3.3. Xử lý tín hiệu							
		+ Thời gian theo dõi căn bản: từ 5; 10; 20; 30; 50 ms/div ; 0,1; 0,2; 0,5; 1 s/div							
		+ Thời gian phân tích căn bản: từ 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 3; 5; 10; 20; 30; 50 ms/div; 0,1; 0,2; 0,5; 1s/div							
		+ Số lượng xử lý trung bình: từ 1 đến 9.999 (từ bàn phím)							
		3.4. Chức năng kích thích							
		+ Chế độ kích thích lựa chọn: dòng điện đều đặn, ngẫu nhiên, điều khiển đạp chân, tín hiệu ngoài.							
		+ Kiểu kích thích: đơn, kép, hay chuỗi.							
		+ Tần số kích thích: Từ 0.1 đến 100 Hz, mỗi bước 0.1Hz, (từ bàn phím)							
		3.5. Kích thích điện							
		+ Cường độ kích thích: 0.1 đến 100 mA (với 0.1 mA bước)							
		+ Thời gian xung kích thích: 1, 0.5, 0.3, 0.2, 0.1, 0.05, 0.03, 0.02, 0.01 ms							
		3.6. Kích thích thính giác							
		+ Chế độ kích thích : Click, Tone Burst							
		+ Pha kích thích: ngưng tụ, loãng, luân phiên							
		+ Cường độ kích thích: từ 0 đến 135 dB SPL							
		+ Thời gian xung Click: 5 bước từ 0,1 đến 1 ms							
		- Tần số xung Burst:							
		+ Từ hộp âm thanh: từ 125; 250; 500; 1k; 1,5k; 2k; 3k; 4k; 6k; 8 kHz với nhiều bước							
		- Thời gian pha duy trì của tone burst:							
		+ Từ hộp âm thanh: lựa chọn tối thiểu gồm 0, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 ms.							
		- Thời gian pha tăng/ giảm của tone burst:							
		+ Từ hộp âm thanh: lựa chọn tối thiểu gồm 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 10 ms.							
		3.7. Kích thích thị giác							
		+ Kiểu kích thích: đảo pattern, đèn LED hoặc tương đương							
		- Đảo Pattern:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	
		+ Định dạng trường: toàn bộ, nửa trái, nửa phải, nửa trên, nửa dưới, trên trái, dưới trái, trên phải và dưới phải.								
		+ Các Pattern: bản cơ, các thanh dọc, thanh ngang								
		+ Số ô theo chiều ngang cho pattern: lựa chọn tối thiểu gồm 4, 8, 16, 32, 64, 128.								
		- Đền nháy: đầy, nửa trái và nửa phải.								
		8. Cấu hình tối thiểu bộ máy tính								
		+ CPU: Core i5, tốc độ 2,9 GHz hoặc cao hơn								
		+ Ổ cứng: 500GB								
		+ RAM: 4 GB								
		+ Màn hình LCD: 19.5 inches								
		+ Hệ điều hành: Windows								
		3.9. Máy in								
		+ Kiểu in: Laser đen trắng								
		+ Tốc độ in: 38 trang/ phút								
		+ Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi								
30	Máy gây mê kèm thở tích hợp khối đo khí theo dõi khí mê (Máy gây mê)	- Phân nhóm theo Thông tư 14/2020/TT-BYT của BYT: Nhóm 3 Thiết bị được sản xuất năm 2021 trở về sau, mới 100%. Nhà sản xuất có giấy chứng chỉ quốc tế ISO 13485 Nguồn điện sử dụng : 100-240 VAC, 50 tới 60 Hz -Điều kiện môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa cho phép vận hành 15- 35°C. - Độ ẩm tối đa cho phép vận hành 15- 95%	Flow-c		Maquet Critical Care AB (Getinge) – Thụy Điển	Maquet Critical Care AB (Getinge)	Chiếc	4	964,300,000	3,857,200,000
		Cấu hình cung cấp:								
		-Máy gây mê chính: 01 cái								
		Khối đo khí mê tích hợp trong máy chính: 01 Cái								
		Giá đỡ monitor trên đỉnh máy gây mê: 01 Cái								
		Gá giữ dây thở: 01 cái .								
		Bình bốc hơi : 01 cái								
		Phôi giá đỡ thở máy: 01 Cái								
		Dây trích khí lấy mẫu: 12 Cái								
		Bể nước cho khối đo khí mê: 12 Cái								
		Dây dẫn khí O2, dài 5m: 01 Cái								
		Dây dẫn khí nén, dài 5m: 01 Cái								
		-Dây kết nối hút khí tương: 01 cái								
		Bộ dây thở kèm bóp bóng sử dụng nhiều lần cho người lớn: 01 Bộ								
		Bộ dây thở kèm bóp bóng sử dụng nhiều lần cho trẻ em: 01 Bộ								
		Mặt nạ gây mê sử dụng nhiều lần cho người lớn: 01 Cái								
		Mặt nạ gây mê sử dụng nhiều lần cho trẻ em: 01 Cái								
		Bình hấp thụ thán khí CO2: 01 Cái								
		-Bộ thải khí mê AGSS chủ động: 01 bộ								
		Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 Bộ								

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Thông số kỹ thuật:							
		-- Là hệ thống máy gây mê giúp thở cho bệnh nhân: Người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh							
		-- Tích hợp màn hình hiển thị màu TFT cảm ứng chạm kích thước 15 inch							
		Có thể hiển thị đồ thị xu hướng Trend							
		-- Có thể gây mê dòng thấp							
		Đèn LED gắn trên máy gây mê để chiếu sáng khu vực ghi chép tài liệu của người dùng							
		+ Nồng độ khí mê tối thiểu trong phế nang theo độ tuổi (MAC)							
		- Lưu lượng thở vào cực đại cho bệnh nhân: 200 lít/phút							
		-Trang bị mặt bàn làm việc cho người dùng, ngăn kéo để chứa các phụ kiện phục vụ cuộc gây mê							
		-Tích hợp ắc quy để dự phòng trường hợp mất điện với thời gian sử dụng lên đến 90 phút.							
		- Tích hợp thêm ổ cắm điện trên máy chính							
		Chế độ thông khí khi sử dụng dụng với máy tím phổi nhân tạo HML (Chọn thêm)							
		Hệ thống khí cấp:							
		Nguồn khí trung tâm							
		-O ₂ : 2..8–6.0 bar							
		-Air : 2..8–6.0 bar							
		-Cho phép gắn thêm bình khí nén dự phòng để dự phòng trường hợp mất khí trung tâm							
		Có dải điều chỉnh lưu lượng khí tươi							
		- Theo dõi O ₂ trong hỗn hợp khí O ₂ /Air: 21% -100%							
		-Hiển thị lưu lượng khí tươi O ₂ /Air							
		-- Có chức năng cung cấp nhanh O ₂ nồng độ 100% trong trường hợp khẩn cấp vào hệ thống thở với lưu lượng 56 lít/phút							
		-Nguồn cấp O ₂ phụ trợ với dải cài đặt 0 – 15 lít/phút							
		Hệ thống ống thở:							
		Loại: Kín hoặc nửa kín							
		-Thể tích hệ thống (gồm bình hấp thụ, không bao gồm ống nối bệnh nhân và bóp bóng bằng tay): xấp xỉ 2,8 lít							
		Phân máy thở:							
		-Kiểu máy thở: Điều khiển bằng điện tử theo nguyên lý băng khí và lồng xếp							
		-- Có chế độ lựa loại bệnh nhân là người lớn hoặc trẻ em							
		* Có thể cài đặt các thông số thở							
		+ Thở bóp bóng bằng tay/ Bệnh nhân tự thở							
		+ Thông khí kiểm soát thể tích (IMV)							
		+ Thông khí kiểm soát thể tích, bắt buộc ngắt quãng đồng thì (S-IMV)							
		-- Thể tích khí lưu thông (Vt): 20 đến 1600 ml							
		Dải thể tích cài đặt:							
		-Trẻ em: 50 đến 350ml,							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Người lớn: 100 - 1600 ml							
		-- Giới hạn áp lực: 0 đến 80 mbar							
		-- Lưu lượng thở vào cực đại cho bệnh nhân: 200 lít/phút							
		-- Tần số thở: 4 đến 100 nhịp/phút							
		-- Tỷ lệ hít vào/thở ra (I: E) : 1: 8,3 đến 4:1.							
		Mức cài đặt PEEP: 0 đến 50 mbar							
		Theo dõi hô hấp:							
		Nhịp thở: 0 – 100 nhịp/phút							
		Thể tích khí lưu thông mỗi phút: 0 – 60 lít/phút							
		Thể tích khí lưu thông VT: 5 – 2000 ml							
		-Áp suất đường khí trung bình: 0-100 cmH2O							
		-Áp suất đỉnh đường khí: 0 - 140 cmH2O							
		Áp lực đường thở cuối kì thở ra: -40 -100 cmH2O							
		-Độ chính xác áp lực đường khí (đối với các phép đo áp lực): ± 5% hoặc ± 2 cmH2O							
		Bình bốc hơi:							
		-Thuốc mê sử dụng: Isoflurane, Sevoflurane and Desflurane							
		Dải cài đặt:							
		Isoflurane: 0 –5%							
		Sevoflurane: 0–8%							
		Desflurane: 0–18%							
		Mô đun theo dõi khí mê:							
		-Đo nồng độ O2 bằng cảm biến thuận từ hoặc cảm biến thuận hóa							
		-Đo nồng độ khí mê, CO2 bằng cảm biến hồng ngoại							
		-Lưu lượng lấy mẫu: 225 ml/min							
		Các thông số đo đặc:							
		-Nhịp thở: 2–100 nhịp/ phút							
		Cho phép đo và hiển thị nồng độ O2 thở vào, Nồng độ CO2 thở vào và thở ra, Nồng độ khí mê thở vào và thở ra, MAC							
		Cho phép cài đặt các báo động nồng độ khí cao, thấp:							
		Nồng độ O2 thở vào FIO2 : Cao/thấp							
		Nồng độ CO2 thở ra EtCO2: Cao/thấp							
		-Nồng độ khí mê thở vào FiAA: Cao/thấp							
		-Nồng độ khí mê thở ra EtAA: Cao/thấp							
		Khả năng kết nối:							
		-2 cổng RS232, 1 cổng ethernet RJ45, 4 ổ cắm điện cho các thiết bị bên ngoài							
31	Máy khoan cắt mài cao tốc OSSEODU O phẫu thuật thần kinh cột sống	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020); Nhóm 3 Năm sản xuất: Năm 2020 trở về sau, mới 100% Đạt tiêu chuẩn: ISO 13485, CE Môi trường hoạt động: Nhiệt độ: 10°C - 30°C Độ ẩm: 20% - 80%	OSSEODUO	Thụy Sĩ	Bien-Air Surgery SA	Cái	1	1,450,000,000	1,450,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn, gồm:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Bộ điều khiển trung tâm OSSEODUO: 01 bộ							
		Bàn đạp điều khiển chân OSSEODUO đa năng: 01 cái							
		Motor khoan sọ PM PERFO kèm dây cáp: 01 cái							
		Motor cao tốc RAPIDO kèm dây cáp: 01 cái							
		Motor cao tốc loại mảnh NANO kèm dây cáp: 01 cái							
		Chụp khoan mài cỡ chuẩn, thẳng, dài 70mm: 02 cái							
		Chụp khoan mài cỡ nhỏ, gấp góc, dài 95mm: 01 cái							
		Chụp khoan mài cỡ nhỏ, gấp góc, dài 125mm: 01 cái							
		Chụp khoan mài cỡ nhỏ, gấp góc, dài 150mm: 01 cái							
		Ống vỏ chụp cắt sọ loại 15mm: 01 cái							
		Ống vỏ chụp cắt sọ loại 15mm xoay được: 01 cái							
		Hộp khay hấp bộ NEURO PM2: 01 cái							
		Bình xịt dung dịch rửa dụng cụ: 06 cái							
		Bình xịt dầu bôi trơn dụng cụ: 06 cái							
		- Dây tưới rửa: 10 cái							
		- Mũi mài hợp kim Carbid, đường kính 3.1 x 70 mm: 02 cái							
		- Mũi mài hợp kim Carbid, đường kính 4.0 x 70 mm: 02 cái							
		- Mũi mài hợp kim Carbid, đường kính 5.0 x 70 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 2.7 x 70 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 3.1 x 70 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đường kính 3.1 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đường kính 4.0 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 2.3 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 3.1 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 4.0 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đầu que diêm, đường kính 1.8 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đầu que diêm, đường kính 3.0 x 95 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đường kính 3.1 x 125 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đường kính 4.0 x 125 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 2.3 x 125 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 3.1 x 125 mm: 02 cái							

STT	Tên trang, thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Mũi mài thép, đầu que diêm, đường kính 1.8 x 125 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đầu que diêm, đường kính 3.0 x 125 mm: 02 cái							
		- Mũi mài thép, đường kính 3.1 x 150 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 1.8 x 150 mm: 02 cái							
		- Mũi mài kim cương, đường kính 3.1 x 150 mm: 02 cái							
		- Mũi cắt sọ cạnh thẳng cỡ 15mm: 05 cái							
		- Mũi cắt sọ cạnh xoắn cỡ 15mm: 05 cái							
		- Mũi khoan xoắn, đường kính 1.5 x 12 x 70mm: 02 cái							
		- Mũi khoan sọ tự dừng cỡ 8/11 mm, dùng một lần: 02 cái							
		- Mũi khoan sọ tự dừng cỡ 11/14 mm, dùng một lần: 02 cái							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1. Bộ điều khiển trung tâm							
		- Màn hình hiển thị:							
		+ Loại LCD, 13x4cm							
		+ Các thông số hiển thị, tối thiểu có: tốc độ motor, tốc độ dòng nước tưới, chế độ của bàn đạp chân.							
		- Bơm tưới nước: Bơm nhu động tích hợp trên thân máy, có 2 chế độ tưới liên tục hoặc theo nhu cầu phẫu thuật viên bật hay tắt khi đâm bàn đạp.							
		- Lưu lượng dòng chảy: 0 - 135ml/phút, bước điều chỉnh tưới 10%							
		- Có 2 lỗ cắm dạng cắm – rút nhanh cho motor							
		3.2. Bàn đạp chân							
		Bàn đạp chân đa chức năng cho phép phẫu thuật viên thay đổi các cài đặt tốc độ, hướng quay, tưới rửa							
		Chiều dài cáp: 295 cm ±5 cm với công tắc dạng kéo dây							
		Cấp bảo vệ: IPX8 theo CEI 529							
		3.3 Motor khoan sọ PM PERFO							
		- Loại: Dòng điện trực tiếp, không có chổi than và cảm biến							
		- Momen xoắn: 2,000 mNm. (200 Ncm)							
		- Tốc độ tối đa trên mũi khoan sọ: 1,250 vòng/phút.							
		Chuẩn mũi khoan sọ: Loại Hudson							
		- Tiết trùng: hấp âm 134 độ / 18 phút							
		3.4 Motor cao tốc loại lớn RAPIDO kèm dây cáp							
		- Loại: Dòng điện trực tiếp, không có chổi than và cảm biến, tự thông gió							
		- Momen xoắn: Tối đa 40 mNm (4Ncm)							
		- Tốc độ: 4,000 tới 80,000 vòng/phút +/- 5%, bước tăng 1000 vòng/phút.							
		- Tiết trùng: hấp âm 134 độ / 18 phút							
		3.5 Motor cao tốc NANO kèm dây cáp							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Loại: Dòng điện trực tiếp, không có chổi than và cảm biến							
		Momen xoắn: Tối đa 15 mNm							
		Tốc độ: 4,000 tới 80,000 vòng/phút +/- 5%, bước tăng 1000 vòng/phút							
		3.6 Chụp khoan mài các cỡ							
		<i>Chụp khoan mài cỡ chuẩn</i>							
		- Thăng, dài 70mm							
		- Tích hợp hệ thống tưới rửa làm mát trong chụp, có thể xoay đầu tưới rửa 360°							
		- Có thể thay các chụp cắt sọ cho chụp mài ngay lập tức khi muốn							
		- Chụp cho phép thay đổi 3 mức kích thước chiều dài mũi mài							
		<i>Chụp khoan mài cỡ nhỏ</i>							
		- Tùy chọn gập góc, dài 95/125/150mm							
		- Chụp cho phép thay đổi 2 mức kích thước chiều dài mũi mài							
		3.7 Ống vô chụp cắt sọ							
		- Tùy chọn 15mm							
		- Ống vô chụp xoay được, tích hợp hệ thống tưới rửa làm mát trong chụp, có thể xoay đầu tưới rửa 360°							
		- Ống vô chụp cố định, tích hợp hệ thống tưới rửa làm mát trong tay dao.							
		3.8. Mũi cắt mài các cỡ							
		- Loại đầu mũi: tùy chọn đầu cắt sọ / khoan xoắn / mài tròn / mài hình que điem							
		- Tốc độ: tùy chọn 80,000 vòng/phút							
		- Vật liệu: tùy chọn thép / kim cương / Carbid / Full Carbid							
		- Chiều dài: tùy chọn khoảng 70/95/125/150mm							
32	Máy chụp X quang răng toàn cảnh có CT (Hệ thống máy CT Conebeam)	- Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2021 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE - Nguồn điện sử dụng: 220V /50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 35 độ C + Độ ẩm: 75%	X-mind Prime 3D	Ý	De Gotzen S.r.l Thuộc tập đoàn ACTEON	Cái	1	1,500,000,000	1,500,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chụp X quang răng toàn cảnh có CT (Hệ thống máy CT Conebeam) kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 hệ thống, trong đó đã bao gồm:							
		- Tủ điều khiển: 01 chiếc							
		- Máy chụp: 01 chiếc							
		- Bóng phát tia X: 01 chiếc							
		- Tấm cảm biến kỹ thuật số: 01 cái							
		- Trạm thu, lưu, và xử lý ảnh số hoá: 01 bộ							
		- Máy in phim khô: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1. Tủ điều khiển							
		- Tần số bộ đảo tần: 90kHz							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Dải kV: 60 - 86 kVp, 2 bước kV							
		- Dải mA: 2 - 12,5 mA							
		- Công suất danh định: 1.075 kW							
		- Chu trình làm việc: 1:16							
		- Tổng lọc: > 2.5 mm Al eq. tại 86 kVp							
		- Cách ly bộ biến thế: Thùng dầu							
		- Làm mát: Bảng đối lưu							
		- Rò rỉ bức xạ tại 1m: < 0,5 mGy/h @ 86 kVp - 12,5 mA - 3 giây chu trình làm việc 1/16							
		- Trữ lượng nhiệt tối đa của đầu bóng: 413 kHU							
		- Bảo vệ khỏi tia X: Không cần chì							
		3.2. Máy chụp							
		- Khoảng cách từ nguồn đến ảnh: 52cm (~520 mm)							
		- Khoảng cách dịch chuyển lên xuống kiểu tele của cột: 66 cm, bằng động cơ							
		- Định vị bệnh nhân: thông qua 2 đường chiếu tia laser							
		- Kiểu lắp đặt: Gắn tường							
		3.3. Bóng phát tia							
		- Kích cỡ tâm tiêu điểm: 0.5 mm							
		- Lọc có sẵn: 0.5 mm Al							
		- Góc anode: 12°							
		- Chất liệu anode: Tungsten							
		- Điện áp tối đa danh định: 110 kVp							
		- Dòng lọc tối đa: 4 A							
		- Điện áp lọc tối đa: 6,7 V							
		- Trữ lượng nhiệt anode: 30 kJ (40 kHU)							
		- Toả nhiệt anode tối đa: 300W							
		3.4. Tấm cảm biến kỹ thuật số							
		- Công nghệ cảm biến: Tấm cảm biến dạng phẳng CMOS với màn nhấp nháy CsI							
		- Công nghệ 3D: CBCT (Công nghệ chụp cắt lớp điện toán Cone Beam)							
		- Khu vực cảm nhận tia: (144 x 118,6) mm							
		- Kích cỡ điểm ảnh: 120 µm (1x1 binning), 240 µm (2x2 binning)							
		- Số lượng điểm ảnh (Ngang x Dọc): (1200 x 988) (1x1 binning), (600 x 494) (2x2 binning)							
		- Kích cỡ điểm ảnh ba chiều (voxel): 175 µm trong chế độ HD, 87,5 µm trong chế độ XD							
		- Độ phân giải của tấm cảm biến: 4,16 lp/mm (1x1 binning), 2,08 lp/mm (2x2 binning)							
		- Mức độ xám: 16 bit							
		3.5. Trạm thu, lưu, và xử lý ảnh số hoá							
		- Cấu hình máy tính: Core i5 hoặc cao hơn, RAM: ≥ 8GB; ổ cứng: ≥ 1TB;							
		- Hệ điều hành: Windows có bản quyền							
		- Màn hình: LCD kích thước ≥ 21 inch hoặc cao hơn, màn hình rộng 16:9, độ phân giải (1920x1080) hoặc cao hơn							
		- Thời gian chụp các chương trình 2D:							
		+ Toàn cảnh: 14 giây đối với người lớn; 12.8 giây đối với trẻ em							

STT	Tên trang, thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ TMJ miệng đóng/mở: 10,6 giây mỗi ảnh cho khớp phải và trái trong điều kiện hàm đóng và hàm mở							
		+ TMJ pha đơn: 5,3 giây							
		+ Toàn cảnh liều thấp: 11,6 giây đối với người lớn; 10,4 giây đối với trẻ em							
		+ Bán toàn cảnh: 7,7 giây đối với người lớn; 7,1 giây đối với trẻ em							
		+ Nha thức trực giao nâng cao: 11,5 giây người lớn/trẻ em							
		+ Nha thức phía trước: 4,1 giây người lớn/trẻ em							
		+ Chân răng: 3,1 giây (phải/trái) ; 6,2 giây (phải và trái)							
		- Thời gian chụp các chương trình 3D:							
		+ Các chương trình chẩn đoán 3D: 7 giây							
		+ Chụp khớp thái dương TMJ 3D: 6.2 giây							
		- Phóng đại ảnh							
		+ Toàn cảnh người lớn/trẻ em tiêu chuẩn 1:1,28							
		+ TMJ miệng đóng/mở, 4 ảnh: 1:1,25							
		+ Xoang: 1: 1,27							
		- Các chương trình giải phẫu							
		+ Kiểu bệnh nhân: 2 lựa chọn: người lớn, trẻ em							
		+ Cỡ bệnh nhân: 3 lựa chọn: nhỏ, trung bình, lớn							
		+ Hình dạng vòm họng: 3 lựa chọn: tiêu chuẩn, nhô ra và lõm vào							
		- Các chương trình chụp 2D							
		+ Toàn cảnh người lớn / trẻ em							
		+ Chụp khớp thái dương TMJ hàm đóng/mở: 4 lát cắt được chụp trên cùng một phim: cực lõi trái/phải, hàm đóng/mở.							
		+ Xoang hàm trên P-A							
		+ Chụp bán toàn cảnh trái/phải							
		+ Nha thức trực giao tiên tiến							
		+ Nha thức phía trước							
		+ Toàn cảnh liều thấp							
		+ Chụp chân răng (phải, trái, kép)							
		- Các chương trình chụp 3D							
		+ Chụp toàn bộ hàm 3D (Trường nhìn FOV (85 x 93 mm))							
		+ Chụp một hàm đơn 3D (Trường nhìn (85 x 50mm))							
		+ Chụp hàm dưới / hàm trên 3D (Trường nhìn FOV(50x50 mm))							
		+ Chụp khớp thái dương TMJ 3D (Trường nhìn (85x93mm))							
		+ Chụp xoang 3D (Trường nhìn (85 x 93 mm))							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		3.6. Máy in phim khô Model: TX55 Hãng sản xuất: Rayco (Shanghai) Medical Products Co.,Ltd Hãng chủ sở hữu: Carestream Health Xuất xứ: Trung Quốc							
		- Độ phân giải: 508 dpi							
		- Công suất xử lý phim: 65 phim/giờ với cỡ 14"x17"							
		- Độ tương phản: 14 bit							
		- Số khay chứa phim online: 2 khay							
33	Máy nạo hút mũi xoang	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, ISO 9001 Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 10 độ C - 40 độ C - Độ ẩm: 30- 75%	B-5001	Trung Quốc	Tiansong	Bộ	1	370,000,000	370,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy nạo hút xoang kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, trong đó đã bao gồm:							
		- Tay cầm có gắn motor: 01 chiếc							
		- Công tắc điều khiển bằng chân: 01 chiếc							
		- Lưỡi dao nạo thẳng: 01 chiếc							
		- Lưỡi dao nạo cong: 01 chiếc							
		Thông số kỹ thuật:							
		3.1. Tốc độ quay 1							
		2750 vòng/phút: 3200 vòng/phút							
		3.2. Tốc độ quay 2							
		1750 vòng/ phút: 2200 vòng/min							
		3.3. Tốc độ quay 3							
		1250 vòng/min: 1600 vòng/min							
		3.4. Tốc độ quay 4							
		750 vòng/phút: 1000 vòng/phút							
34	Hệ thống nội soi dạ dày, đại tràng VIDEO có công nghệ chẩn đoán ung thư sớm	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 1 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001, ISO 13485, CE - Điện áp làm việc: AC100-240V ± 10% 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 40 độ C - Độ ẩm tối đa: 30 - 85%	VP-3500HD, XL-4450, EG-530WR, EC-530WL3	Nhật Bản	Fujifilm	Hệ thống	1	3,118,000,000	3,118,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Gồm:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		1. Bộ xử lý hình ảnh nội soi có tính năng chẩn đoán sớm ung thư + Phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái Model: VP-3500HD Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		2. Nguồn sáng Xenon 300W + phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái Model: XL-4450 Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		3. Ống nội soi dạ dày Video: 02 cái Model: EG-530WR Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		4. Ống nội soi Đại tràng Video: 01 cái Model: EC-530WL3 Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		5. Bình nước: 01 cái Model: WT-4 Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		6. Dụng cụ kiểm tra dò ri đầu ống soi: 01 chiếc Model: LT-7F Hãng sản xuất: Fujifilm Corporation Xuất xứ: Nhật Bản							
		7. Máy cắt đốt nội soi: 01 bộ Model: SS-200E Hãng sản xuất: WEM thuộc tập đoàn Medtronic Xuất xứ: Brazil							
		8. Bộ dụng cụ điều trị trong nội soi tiêu hóa: 01 bộ							
		9. Màn hình màu nội soi: 01 cái Model: MDRC 2222 WP Hãng sản xuất: Barco Xuất xứ: Ý							
		10. Máy hút dịch dùng cho nội soi: 01 chiếc Model: 7A-23B Hãng sản xuất: Yuwell Xuất xứ: Trung Quốc							
		11. Hệ thống trả kết quả: 01 hệ thống							
		12. Xe đẩy máy chuyên dụng cho nội soi: 01 chiếc							
		Thông số kỹ thuật:							
		Bộ xử lý hình ảnh nội soi (Model: VP-3500HD)							
		-- Bộ xử lý hình ảnh hỗ trợ chẩn đoán với công nghệ xử lý hình ảnh: tăng cường cấu trúc, tăng cường màu sắc, điều chỉnh ánh sáng tự động và chống mờ hình ảnh.							
		-- Có chức năng chẩn đoán ung thư sớm							
		-- Có thể chọn một bước sóng trong dải khoảng từ 400nm đến 695nm cho các màu R, G, B ở chế độ chẩn đoán ung thư sớm							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Tương thích với màn hình rộng Full HD. Hình ảnh được chụp không bị chồng lên hình ảnh quan sát thời gian thực							
		-- Có phím trên bộ xử lý để lựa chọn các chức năng như tăng cường cấu trúc, tăng cường màu sắc, tốc độ cửa trập, bộ đếm thời gian.							
		-- Có chức năng tự động tắt bom cấp khí khi kết thúc quá trình nội soi. Lựa chọn thời gian tắt bom cấp khí từ 0 đến khoảng 60 phút.							
		-- Có chức năng kiểm tra bóng dự phòng							
		-- Có cổng USB để lưu trữ hình ảnh ra bộ nhớ ngoài							
		- Ngõ ra tín hiệu kỹ thuật số: DVI (1280x1024p hoặc 1920x1080p): 2 ngõ							
		- Ngõ ra tín hiệu tương tự:							
		- RGB TV (PAL, RGB+SYNC): 1 ngõ							
		- S-VIDEO (Y/C): 1 ngõ							
		- VIDEO (Composite): 1 ngõ							
		-- Phương pháp lấy ảnh: đồng thời							
		- Khuếch đại ảnh điện tử khoảng từ 1x đến 2x với bước phóng đại 0.05x							
		-- Chế độ Iris: Tự động/ Đỉnh/ Trung Bình							
		-- Có cổng đầu ra để kết nối với máy in							
		- Tự động điều chỉnh ánh sáng (Automatic Light Control)							
		- Điều chỉnh màu sắc: Cường độ sáng, Màu đỏ, Xanh lá, Xanh lam, R-Hue, Chroma. Mỗi loại có 9 bước chỉnh.							
		-- Điều chỉnh độ tương phản: 3 bước							
		-- Chế độ tăng cường cấu trúc với 4 mức điều chỉnh: Cao, trung bình, thấp, tắt							
		- Chế độ tăng cường màu sắc ảnh với 4 mức điều chỉnh: Cao, trung bình, thấp, tắt							
		-- Chế độ FICE: Có 3 cài đặt trước							
		-- Có chức năng dừng hình ảnh (freeze) để dễ dàng quan sát tổn thương							
		-- Có chức năng nhận dạng các thông số của dây soi như: kiểu dây soi hoặc số serial, kênh sinh thiết, đường kính đầu dây soi, đường kính thân dây soi.							
		-- Bộ nhớ:							
		+ Dữ liệu bệnh nhân: 45 bệnh nhân							
		+ Thủ thuật: 20 kiểu							
		+ Tên bác sỹ: 20 bác sỹ							
		+ Trang bác sỹ: 5 mẫu							
		-- Đồng hồ tích hợp: ngày, giờ							
		-- Bộ đếm hình chụp: hiển thị tăng dần							
		-- Có cổng kết nối mạng							
		Nguồn sáng xenon 300W (Model: XL-4450)							
		-- Tự động điều chỉnh ánh sáng cho hình ảnh sắc nét tối ưu							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Có chức năng phát ánh sáng nhấp nháy với cường độ sáng lớn nhất để có thể phát hiện được vị trí đầu ống soi ở bên ngoài cơ thể							
		- Có chế độ giảm cường độ ánh sáng xuống dưới 30% để tránh máu của bệnh nhân bị vón cục.							
		- Có chức năng kiểm tra tuổi thọ bóng đèn							
		-- Trị số đèn: Đèn chính 300W, đèn khẩn cấp: 75W							
		- Bóng đèn Xenon 300W có tuổi thọ 500 giờ sử dụng							
		- Điều khiển ánh sáng đèn: tự động điều chỉnh ánh sáng bởi chip CCD hoặc điều chỉnh ánh sáng bằng tay (10 mức)							
		-- Chế độ làm mát bằng quạt gió							
		-- Bơm cấp khí: Tối thiểu có các mức Cao/Trung bình/thấp/tắt							
		- Cường độ chiếu sáng (lớn nhất): 1.4x10 ³ lm							
		Ống mềm soi dạ dày video (Model: EG-530WR)							
		-- Có 02 đường dẫn sáng để loại bỏ bóng mờ							
		-- Chế độ song ảnh							
		-- Đầu ống soi có các phím bấm để điều khiển thiết bị ngoại vi:							
		- Nút máy in – video cho phép ghi hình ảnh động VTR và in hình qua máy in							
		- Nút phóng đại hình ảnh điện tử							
		- Nút dừng hình, cho phép ghi hình vào bộ nhớ							
		- Nút súc rửa suction cho phép súc rửa qua kênh dụng cụ							
		- Nút khí nước air/ water cho phép thổi hơi hoặc nước lên bề mặt của thấu kính							
		- Hướng quan sát nhìn thẳng 0 ⁰							
		-- Vùng quan sát: 4.0 – 100 mm							
		- Trường nhìn: 140 ⁰							
		-- Đường kính đầu ống soi: 9.4mm.							
		-- Đường kính thân ống soi : 9.3mm							
		-- Đường kính kênh sinh thiết: 2.8mm							
		- Phần uốn cong phần lên 210 ⁰ , phần xuống 90 ⁰							
		- Phần uốn cong qua trái 100 ⁰ , phải 100 ⁰							
		-- Chiều dài làm việc 1.100mm							
		-- Chiều dài toàn bộ khoảng 1.400mm							
		Ống mềm soi đại tràng video (Model: EC-530WL3)							
		-- Thiết kế thân ống soi cho phép chèn từng bước với khả năng linh hoạt, nhằm ngăn ngừa việc giãn đại tràng, ống soi chèn vào mềm mại hơn							
		-- Ống soi có bề mặt có gân chống trượt							
		-- Uốn cong theo 4 góc, thuận tiện khi thao tác, không cần xoay ống soi							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Có 2 đường dẫn sáng							
		-- Đầu ống soi có các phím bấm có thể điều khiển thiết bị ngoại vi:							
		+ Có nút ghi hình ảnh động VTR và in hình qua máy in							
		+ Nút phóng đại hình ảnh điện tử							
		+ Nút dừng hình, cho phép ghi hình vào bộ nhớ							
		+ Nút súc rửa cho phép súc rửa qua kênh dụng cụ							
		+ Nút khí nước cho phép thổi hơi hoặc nước lên bề mặt của thấu kính.							
		- Hướng quan sát nhìn thẳng 0°							
		-- Vùng quan sát: 3.0 – 100mm							
		- Trường nhìn: 140°							
		-- Đường kính đầu ống soi: 12.8 mm.							
		-- Đường kính thân ống soi: 12.8 mm							
		-- Đường kính kênh sinh thiết 3.8mm							
		- Phần uốn cong phần lên 180°, phần xuống 180°							
		- Phần uốn cong qua trái 160°, phải 160°							
		-- Chiều dài làm việc 1.690mm							
		-- Chiều dài toàn bộ khoảng 1.990mm							
		Màn hình màu nội soi (Model: MDRC 2222 WP)							
		-- Kích thước tối thiểu: 21.5"							
		-- Độ phân giải ảnh: 2MP (full HD)							
		-- Kích cỡ điểm ảnh khoảng: 0.24825							
		-- Độ sâu điểm ảnh: 30 bit							
		-- Tỷ lệ tương phản: 1000:1							
		-- Độ sáng tối đa: 300cd/m ²							
		-- Lượng mẫu: Khoảng 16.700.000 mẫu							
		- Góc nhìn: 178°							
		-- Thời gian phản hồi: 7.5 ms							
		-- Đường tín hiệu vào: 1 cổng DVI-D Dual Link, 1 cổng DisplayPort							
		Máy cắt đốt nội soi (SS-200E):							
		-- Máy được trang bị chức năng ECUT, chức năng này được thiết kế đặc biệt cho các thủ thuật trong nội soi mềm.							
		-- Có 4 chế độ cắt: Pure, Blend 1,2,3							
		- Pure : Công suất 200W, trở kháng 700 Ω, Hệ số cảm máu (±20%): 1.9 ở 100W							
		- Blend 1: Công suất 150W, trở kháng 700 Ω, Hệ số cảm máu (±20%): 3.0 ở 75W							
		- Blend 2: Công suất 150W, trở kháng 700 Ω, Hệ số cảm máu (±20%): 3.5 ở 75W							
		- Blend 3: Công suất 100W, trở kháng 700 Ω, Hệ số cảm máu (±20%): 4.3 ở 50W							
		- Có 4 chế độ cho cắt nội soi ống mềm							
		- Có 3 chế độ cảm máu: Spray, Contact, Bipolar							
		- Công suất tối đa 200 W, điều chỉnh công suất với độ phân giải 1W							
		- Màn hình hiển thị công suất W.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Có chức năng lưu và gọi lại mức độ công suất được lưu.							
		- Có đèn báo lỗi kết nối tắtm điện cực trung tính (FAULT)							
		Bộ dụng cụ điều trị trong nội soi							
		-- Đầu thắt tĩnh mạch thực quản: 01 cái (Mã 111120 + 111130, Hãng sản xuất: Indus/Ấn Độ)							
		-- Thông lợng cắt Polyp sử dụng nhiều lần: 02 cái (Mã 05 20 11 21 2, Hãng sản xuất: MTW/Đức).							
		-- Kiểm sinh thiết dạ dày sử dụng nhiều lần: 01 cái (Mã BF-2416SF, Hãng sản xuất: FujiFilm/Nhật Bản).							
		-- Kiểm sinh thiết đại tràng sử dụng nhiều lần: 01 cái (Mã BF-2424SF, Hãng sản xuất: FujiFilm/Nhật Bản).							
		-- Kim chọc cầm máu dạ dày dùng một lần: 10 cái (Mã 09 10 71 82 12, Hãng sản xuất: MTW/Pháp).							
		-- Kim chọc cầm đại tràng dùng một lần: 10 cái (Mã 09 10 52 31 12, Hãng sản xuất: MTW/Pháp).							
		-- Ngáng miệng có dây choàng qua đầu: (10 cái/ gói) (Mã 10 01 77 3, Hãng sản xuất: MTW/Đức).							
		-- Gắp dị vật, dùng nhiều lần: 01 cái (Mã 07 21 02 0, Hãng sản xuất: MTW/Đức)							
		-- Rọ lấy dị vật, Sử dụng nhiều lần: 01 cái (Mã 03 11 46 34, Hãng sản xuất: MTW/Đức).							
		Máy hút dịch (7A-23B)							
		-- Máy hút dịch loại 2 bình							
		-- Thiết kế phù hợp sử dụng cùng với hệ thống nội soi nêu trên							
		Hệ thống trả kết quả							
		Bao gồm :							
		- Máy vi tính: Dell Vostro 3888, Hãng sản xuất: Dell, Xuất xứ: Malaysia, cấu hình tối thiểu CPU core i3-10105, 3.7GHz-4.4GHz; Ram 4GB; Ổ cứng HDD 500 GB; Case; DVD RW; Keyboard & Mouse.							
		- Màn hình Dell E1916HV 18.5" Monitor, Hãng sản xuất: Dell, Xuất xứ: Trung Quốc.							
		-- Máy in phun màu Model L1110, Hãng sản xuất EPSON, Xuất xứ: (Thái Lan							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Xe đẩy máy sản xuất tại Việt Nam Kích thước (DxRxC): 510x520x1452mm (±10%), trọng lượng toàn bộ xe: 65kg (±5%)							
		-- Chất liệu: Bằng sắt sơn tĩnh điện							
		-- Bao gồm giá treo và giữ ống, có phanh hãm bánh xe, ổ cắm điện.							
35	THIẾT BỊ TẠO PHÒNG ÁP LỰC ÂM/ PHÒNG CÁCH LY	-Có thể hoạt động với các 5 đơn nguyên 4 người hoặc 1 đơn nguyên 20 người - Sản xuất năm 2020 trở về sau, mới 100% - Điện áp làm việc: 220V/ 50Hz Nguyên lý: - Duy trì áp suất âm trong phòng, không phát tán không khí ra ngoài theo đường không kiểm soát Tự động điều chỉnh áp lực phòng khi có biến động: rò rỉ, mở cửa Lọc khí vào và ra bằng màng lọc HEPA 99,97% với hạt 0,3µm Có nút bật đèn UV để tiệt trùng khẩn cấp. Đối tượng áp dụng: Các phòng bệnh nhân thông thường có hệ thống cửa có thể đóng kín (Cửa sổ và cửa ra vào kính không trượt) Diện tích: 25 m2/ 1 máy	LFS NP 2000	Việt Nam	LFS	2	Bộ	459,700,000	919,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		-- Đồng hồ hiển thị áp lực							
		-- Cảm biến áp lực điều khiển							
		-- Quạt tạo áp lực âm							
		-- Màng lọc HEPA và hộp lọc khí hút							
		-- Miệng khí cấp có màng lọc và van							
		-- Đèn UV tiệt trùng trong trường hợp khẩn cấp							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Công suất quạt: 380W.							
		- Tốc độ tối đa: 2300 vòng/ phút							
		- Lưu lượng không tải: 2300 m3/h							
		- Áp suất hiển thị kim: -60 ÷ 0Pa							
		- Màng lọc HEPA: hiệu suất 99,97% với hạt có kích thước ≥ 0.3µm							
		- Lưu lượng: 1680 m3/h							
36	Máy lọc máu liên tục	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 1 Sản xuất năm 2020 trở về sau, mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 Nguồn điện sử dụng: 100-240V ±10%, 50-60 Hz. Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: 37°C + Độ ẩm: 20-95%	Prismaflex	Italy	Gambro Dasco S.p.A	Cái	1	1,268,000,000	1,268,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính: 01 máy							
		Pin dự trữ: 01 bộ							
		Bộ dây máu và quả lọc liên tục: 01 bộ							
		Bộ dây máu và quả lọc tách huyết tương: 01 bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Bộ quá lọc hấp phụ nội độc tố và cytokins: 01 bộ							
		Dung dịch thẩm phân/thay thế PrismaSol B0: 05 túi							
		Bộ làm ấm: 01 bộ							
		Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Lọc máu liên tục với dây liệu pháp điều trị rộng với các phương thức lọc máu liên tục:							
		+ Siêu lọc liên tục chậm (SCUF).							
		+ Siêu lọc tĩnh mạch- tĩnh mạch liên tục (CVVH PRE/POST)							
		- Thẩm tách máu tĩnh mạch - tĩnh mạch liên tục (CVVHD)							
		- Thẩm tách - siêu lọc tĩnh mạch - tĩnh mạch liên tục (CVVHDF PRE/POST)							
		+ Trao đổi huyết tương (Therapeutic plasma exchange).							
		+ Hấp thụ (Hemoperfusion)							
		+ Lọc thải CO2 (PRISMALUNG)							
		-- Hệ thống bơm máu và các chất dịch tối thiểu:							
		Bơm dịch và máu:							
		- Bơm máu - Blood Pump							
		- Bơm dịch thải							
		- Bơm dịch thẩm tách							
		- Bơm dịch thay thế							
		- Bơm chống đông							
		- Phạm vi điều chỉnh của lưu lượng bơm máu từ 10 đến 450 ml/ phút							
		- Bơm chống đông							
		- Tốc độ bơm từ 0,5 đến 20ml/ giờ							
		-Có chức năng an toàn							
		+ Phát hiện rò máu:							
		Rò ≥ 0.5ml/phút tại 0.32 Hct cho tốc độ thải lớn nhất							
37	Monitor kèm theo bộ đo huyết động xâm lấn	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Thiết bị được sản xuất năm 2020 trở về sau, mới 100% Chứng chỉ chất lượng: CE, 13485	PC4000 + PC4510 + PC3040	Đức	Pulsion Medical Systems SE	Cái	1	1,690,000,000	1,690,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm tối thiểu các thành phần sau							
		+ Máy chính tích hợp bộ đo cung lượng tim xung mạch: 01 chiếc							
		+ Cáp nối cảm biến: 01 chiếc							
		+ Phụ kiện cố định máy chính: 01 bộ							
		Bộ đo cung lượng tim hòa loãng nhiệt qua phổi, bao gồm:							
		+ Thiết bị đo cung lượng tim: 01 chiếc							
		+ Cáp nối cảm biến nhiệt đầu vào: 01 chiếc							
		+ Cáp nối cảm biến nhiệt đầu ra: 01 chiếc							
		+ Cáp nối với bộ cảm biến đo huyết áp động mạch: 02 chiếc							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Cáp nối để truyền thông số huyết áp xâm lấn: 02 chiếc							
		- Bộ đo độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm: 01 cáp kết nối							
		- Các bộ vật tư tiêu hao:							
		+ Catheter động mạch đùi có đầu nhận cảm biến áp lực và nhiệt độ: 05 bộ							
		+ Bộ cảm biến đo huyết áp động mạch và bộ phân cảm biến nhiệt: 05 bộ							
		+ Bộ đo các thông số cung lượng tim xung mạch							
		+ Bộ đo độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm							
		- Giá giữ cảm biến đo huyết áp xâm lấn: 01 chiếc							
		- Kẹp cố định giá giữ cảm biến: 01 chiếc							
		- Bao tạo áp lực: 01 chiếc							
		Xe đặt máy: 01 chiếc - Model: Vexio-cart 30E - Hãng sx: ITD GmbH - Xuất xứ: Đức - Thông số kỹ thuật: + Vật liệu được làm bằng thép hoặc nhôm, có phủ sơn tích điện + Tải trọng xe: 65kg + Tổng chiều cao của xe: 1160mm + Bánh xe: 4 bánh có khóa từng bánh, đường kính mỗi bánh 100mm + Đễ để máy chính: + Nghiêng $\pm 20^\circ$; xoay $\pm 180^\circ$ + Tải trọng tối đa của đế: 0-14kg							
		Thông số kỹ thuật:							
		1. Mục đích sử dụng							
		- Theo dõi bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn							
		- Theo dõi bệnh nhân sốc tim							
		- Theo dõi bệnh nhân sốc chấn thương							
		- Theo dõi bệnh nhân ARDS (Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển)							
		- Theo dõi bệnh nhân bông nặng							
		- Theo dõi bệnh nhân viêm tụy cấp							
		- Theo dõi bệnh nhân phẫu thuật có nguy cơ cao							
		2. Nguyên lý hoạt động							
		- Đo cung lượng tim bằng phương pháp hòa loãng nhiệt qua phổi: Kết hợp 2 phương pháp đo phân tích đường biến thiên xung mạch và phương pháp hòa loãng nhiệt qua phổi để xác định các thông số cung lượng tim và các thông số liên quan đến phù phổi							
		- Đo cung lượng tim xung mạch: Phân tích đường biến thiên xung mạch dựa trên đường huyết áp xâm lấn có sẵn trên monitor theo dõi bệnh nhân để xác định cung lượng tim liên tục theo đặc tính của bệnh nhân như cân nặng, chiều cao, tuổi và giới tính							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Đo độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục theo thời gian thực: Dựa trên kỹ thuật đo quang học thông qua một cảm biến quang đặt trong catheter tĩnh mạch trung tâm (CVC) để theo dõi nồng độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục							
		3. Bộ đo cung lượng tim xung mạch tích hợp cùng máy chính							
		- Đặc điểm chung							
		+ Theo dõi thay đổi cung lượng tim theo từng nhịp đập đảm bảo kiểm soát tối ưu huyết động tiền phẫu.							
		+ Hoạt động tương thích với các loại catheter động mạch tiêu chuẩn dễ dàng kết nối.							
		+ Đánh giá được hậu gánh qua thông số: Chỉ số sức cản mạch hệ thống							
		+ Đánh giá chức năng tim qua các thông số: Chỉ số thể tích nhát bóp, Chỉ số co bóp thất trái, Chỉ số công suất tim							
		+ Cho phép phát hiện đáp ứng truyền dịch qua thông số: Chỉ số công suất tim và Biến thiên huyết áp xung mạch							
		+ Lợi ích đo cung lượng tim xung mạch mang lại:							
		· Cho phép thực hiện đích điều trị sớm có hướng dẫn, giúp giảm thời gian và chi phí điều trị; hỗ trợ tối ưu hóa truyền dịch hồi sức, giảm thiểu các biến chứng hậu phẫu, giảm thiểu nhiễm trùng							
		· Cải thiện tình trạng bệnh nhân: giúp bác sỹ đưa ra các phác đồ điều trị phù hợp với từng bệnh nhân, sớm phát hiện tình trạng bất ổn							
		· Sử dụng cho các ca bệnh nhân: thực hiện nhiều thủ thuật phức hợp với nguy cơ biến chứng cao trong mổ và sau mổ, dự đoán mất máu cao (>20%) và thể tích dịch thay thế trong suốt quá trình phẫu thuật dẫn đến giảm thể tích hoặc quá tải, thời gian phẫu thuật dài (>120 phút)							
		- Dải đo của thông số xung mạch							
		+ Chỉ số cung lượng tim: Từ 0,1 đến 15 lít/phút/m ² -							
		+ Chỉ số thể tích nhát bóp: Từ 1 đến 125 ml/m ² -							
		+ Chỉ số sức cản mạch hệ thống: Từ 1 đến 30.000 dyn.s.cm-5m ²							
		+ Biến thiên thể tích nhát bóp: Từ 0 đến 50 %							
		4. Bộ đo cung lượng tim bằng phương pháp hòa loãng nhiệt qua phổi							
		- Đặc điểm chung							
		+ Theo dõi thông số đo cung lượng tim chính xác cho phép bác sỹ thực hiện điều trị thích hợp đối với từng bệnh nhân							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Cho phép đánh giá tiền gánh qua các thông số: Chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ, Biến thiên thể tích nhất bóp và Biến thiên huyết áp xung mạch							
		+ Cho phép đánh giá hậu gánh qua thông số: Chỉ số sức cản mạch hệ thống							
		+ Cho phép đánh giá sức co bóp cơ tim qua các thông số: Tỉ số tổng máu toàn phần, Chỉ số chức năng tim và Chỉ số co bóp thất trái							
		+ Cho phép đo lượng nước ngoài mạch trong phổi tại giường qua thông số: Chỉ số thể tích nước ngoài mạch trong phổi và Chỉ số độ thấm mạch phổi							
		+ Lợi ích cung lượng tim mang lại:							
		· Trả lời cho bác sỹ các câu hỏi về: tình trạng tim mạch hiện tại của bệnh nhân, tiền gánh và hậu gánh, đáp ứng truyền dịch và mức tiến triển phù phổi.							
		· Chỉ số tổng thể tích cuối tâm trương toàn bộ (GEDT) là chỉ số lâm sàng tiền gánh đáng tin cậy và đã được kiểm chuẩn							
		· Chỉ số tổng thể tích cuối tâm trương toàn bộ (GEDT) và thể tích nước ngoài mạch trong phổi (ELWI) cùng với độ biến thiên thể tích nhất bóp (SVV) đo bởi công nghệ hòa loãng nhiệt qua phổi là giải pháp có giá trị kiểm soát thể tích dịch truyền cho bệnh nhân							
		· Các nghiên cứu căn cứ trên chỉ số tổng thể tích cuối tâm trương toàn bộ cho phép giảm thời gian bệnh nhân nằm trong khoa hồi sức tích cực							
		· Tối ưu hóa điều trị các bệnh nhân mổ tim mở, giảm tỉ lệ biến chứng 36%							
		· Chỉ số thể tích nước ngoài mạch trong phổi (ELWI) cho phép đánh giá phù phổi							
		· Là thông số để cảnh báo tình trạng truyền dịch quá tải							
		· Cho phép giảm thiểu tần số các ca chụp X quang để đánh giá phù phổi							
		· Giảm thời gian bệnh nhân nằm trong khoa hồi sức cấp cứu 32%							
		- Dải đo của thông số							
		+ Chỉ số cung lượng tim: Từ 0,1 đến 15 lít/phút/m ² -							
		+ Chỉ số thể tích nhất bóp: Từ 1 đến 125 ml/m ² -							
		+ Chỉ số sức cản mạch hệ thống: Từ 1 đến 30.000 dyn.s.cm-5m ²							
		+ Biến thiên thể tích nhất bóp: Từ 0 đến 50 %							
		5. Bộ đo độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục							
		- Theo dõi liên tục độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục, chỉ số cung cấp oxy tới mô, chỉ số tiêu thụ oxy của mô.							
		- Dựa trên phép đo cáp quang qua đầu dò.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Đo độ bão hòa oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục có độ nhạy cao để đánh giá tình trạng thiếu máu mô từ đó đánh giá sớm tình trạng giảm tưới máu.							
		- Dải đo các thông số:							
		+ Độ bão hoà oxy máu tĩnh mạch trung tâm liên tục: Từ 1% đến 99%							
		6. Xe đặt máy							
		7. Màn hình hiển thị							
		- Loại màn hình: Màn hình màu cảm ứng TFT, LED							
		- Kích thước: 8 inch							
		- Độ phân giải: 800 x 480 Pixel							
		- Thành phần hiển thị trên màn hình:							
		+ Hiển thị thông tin của bệnh nhân, thông tin các phép đo đặc trưng, thông báo lỗi.							
		+ Hiển thị biểu đồ huyết áp động mạch xâm lấn, áp lực tĩnh mạch trung tâm theo thời gian thực.							
		+ Hiển thị các thông số theo các hình dạng khác nhau, hiển thị các thông số được lựa chọn.							
		+ Hiển thị các biểu đồ theo tiến trình thời gian tương ứng với các thông số được lựa chọn.							
		+ Hiển thị các phím chức năng							
		- Có chức năng xuất dữ liệu thông qua cổng USB							
		8.Cảnh báo an toàn							
		- Hiển thị cảnh báo, mã lỗi và các thông tin quan trọng cùng mức độ ưu tiên khác nhau trên màn hình							
		- Có 4 mức độ cảnh báo theo màu: Mức cảnh báo nguy hiểm mã màu đỏ, mức cảnh báo trung bình mã màu vàng, mức độ cảnh báo bình thường mã màu xanh, mức cảnh báo ngoài phạm vi thông số mã màu trắng							
		- Có 3 loại dẫn đến cảnh báo: Cảnh báo kỹ thuật, cảnh báo sinh lý và cảnh báo chung							
38	Máy đo huyết động không xâm lấn	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, EC Nguồn điện sử dụng: 100-240 V, 50 đến 60 Hz Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: 40°C + Độ ẩm tối đa: 95%	Uscom 1A	Úc	Uscom Limited	Cái	1	1,295,000,000	1,295,000,000
		Cấu hình cung cấp:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ. Phụ kiện tiêu chuẩn dùng cho việc đo huyết động không xâm lấn bao gồm: - Tính năng DO2 (nâng cấp tích hợp trong máy để theo dõi chỉ số phân phối Oxy): 01 bộ - Đầu dò siêu âm tần số 2.2 MHz: 01 cái + Model: Uscom 1A + Hãng sản xuất: Uscom Limited + Nước sản xuất: Úc - Gel siêu âm (hộp 5 lít): 01 hộp							
		Xe đẩy theo máy: 01 cái							
		Sách, đĩa CD hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh + Việt: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		A: Yêu cầu 1							
		1. Tính năng chung:							
		- Sử dụng công nghệ siêu âm doppler liên tục.							
		- Theo dõi huyết động không xâm lấn.							
		2. Các chức năng theo dõi:							
		- Lưu trữ dữ liệu thông tin về bệnh nhân, giá trị các thông số đo được, đường xu hướng và phổ doppler.							
		- Có thể xem lại dạng phổ của sóng doppler.							
		- Giá trị của các thông số đo huyết động được theo dõi theo từng nhịp tim, thời gian thực.							
		- Hiện thị giá trị tức thời đo được và giá trị trung bình của các thông số huyết động.							
		- Hiện thị đường đánh giá xu hướng của các thông số huyết động.							
		- Tín hiệu động mạch chủ sẽ được hiển thị màu đỏ, tín hiệu động mạch phổi sẽ được hiển thị màu xanh trên cùng một đường đánh giá xu hướng.							
		- Có các báo cáo dạng thẻ cho từng bệnh nhân bao gồm các báo cáo từng lần theo dõi dưới dạng số, đường xu hướng hoặc phổ Doppler do bác sĩ tùy chọn. Có khả năng lưu tối thiểu 64 lượt đo trong một đợt theo dõi của mỗi bệnh nhân.							
		- Dữ liệu bệnh nhân có thể được xuất ra USB hoặc qua máy in.							
		- Các chú thích có thể được thêm vào ở trên các thẻ đo trong suốt đợt theo dõi, hay trong lúc xem lại dữ liệu bệnh nhân và có các mốc thời gian ghi chú thích kèm theo.							
		- Đường kính van động mạch chủ hay van động mạch phổi nếu biết trước thì có thể được nhập vào để ghi đè thay cho giá trị được tính từ chiều cao/ cân nặng.							
		3. Thông số hiển thị:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Hiện thị tối thiểu 22 thông số: Cung lượng tim (CO), vận tốc đỉnh (Vpk), tích phân vận tốc theo thời gian (Vti), thời gian tổng máu (FT), nhịp tim (HR), áp lực gradient qua van tim (Pmn), khoảng cách phút (MD), Thể tích nhát bóp (SV), Chỉ số thể tích nhát bóp (SVI), độ biến thiên thể tích (SVV), chỉ số tim (CI), sức cản mạch hệ thống (SVR), chỉ số sức cản mạch hệ thống (SVRI), chỉ số phân phối oxy (DO2), thời gian tổng máu hiệu chỉnh (FTc), thời gian tổng máu (ET%), độ bão hòa thể tích nhát bóp (SVS), sức mạnh của tim(CPO), chỉ số sức bóp tim (INO), SpO2 (nhập dữ liệu từ ngoài), tỉ số thể năng và động năng (PKN), công một nhát bóp (SW).							
		- Thang hiển thị tốc độ doppler có dải từ ≤ -4,0 m/ giây đến ≥ +4,0 m/ giây.							
		4. Tính năng khác:							
		- Màn hình màu LCD kích thước 12,1 inches TFT có độ phân giải cao (800 x 600) pixels.							
		- Có hai cổng USB1 và USB2							
		- Hệ thống phải có giao diện kết nối Ethernet với tốc độ tối thiểu 100/ 10MBPS.							
		- Có khả năng in và xuất dữ liệu bệnh nhân qua thẻ nhớ USB.							
		- Đầu dò có tần số 2,2MHz.							
		- Hệ thống phải có khả năng chạy bằng pin được tích hợp bên trong và dung lượng pin chạy được 2 giờ (120 phút)							
39	Monitor theo dõi bệnh nhân 7 Thông số	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Năm sản xuất: Năm 2021 trở về sau, mới 100%. - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 và EC - Điện áp sử dụng: 220V/50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ từ 5°C - 40°C + Độ ẩm < 80%	Cetus xl	Đức	Axcent Medical GmbH	Cái	2	248,000,000	496,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Monitor theo dõi bệnh nhân 7 thông số kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy							
		Trong đó bao gồm:							
		- Bộ cáp điện tim loại 5 điện cực (ECG) sử dụng nhiều lần: 01 Bộ							
		- Bộ đo Oxy bão hòa trong máu (SpO2) sử dụng nhiều lần: 01 Bộ							
		- Bộ cáp đo huyết áp không xâm lấn (NIBP) sử dụng nhiều lần: 01 Bộ							
		- Cảm biến đo nhiệt độ (TEMP): 01							
		- Cáp đo IBP: 01 cái							
		- Kit đo IBP dùng 1 lần: 01 bộ							
		- Cáp đo EtCO2: 01 bộ							
		- Bộ điều hợp đường thở dùng 1 lần: 01 bộ							
		- Pin tích hợp: 01 cái							
		- Dây nguồn: 01 Cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 01Bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		1. Đặc tính chung:							
		- Thiết bị được sử dụng để theo dõi, hiển thị, phân tích, lưu trữ và cảnh báo các thông số sống của bệnh nhân.							
		- Theo dõi các thông số: Điện tim (ECG), Nhịp hô hấp (RESP), Nồng độ Oxy bão hòa trong máu (SPO2), Huyết áp không xâm nhập (NIBP), Nhiệt độ (TEMP), (IBP) huyết áp xâm nhập, (EtCO2) theo dõi nồng độ CO2 cuối kì thở ra							
		- Điều khiển bằng màn hình cảm ứng hoặc phím bấm.							
		- Có 10 hiển thị dạng sóng.							
		- SpO2 hỗ trợ cung cấp chỉ số PVI và PI, tưới máu thấp 0.2%							
		- Phân tích đánh giá, sắp xếp theo đồ họa và bảng.							
		- Có kết nối không dây/ có dây, có hỗ trợ giao thức HL7.							
		2. Thông số kỹ thuật:							
		2.1 Màn hình:							
		- Màn hình cảm ứng: TFT LCD, kích thước 15,6 inch							
		- Kích thước: 398x302x185mm(L×T×W)							
		- Độ phân giải: 1366x768 pixels							
		2.2 Môi trường hoạt động							
		Nguồn điện: AC 100-250 V, 50/60 Hz							
		Nhiệt độ: 5 - 40 °C							
		Độ ẩm: <80%							
		Dải bệnh nhân: người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh							
		Pin dự phòng: Tiêu chuẩn 2-3 giờ (2.600 mAh)							
		2.3 Thông số điện tim ECG:							
		Loại điện cực: 3 điện cực, 5 điện cực, 12 điện cực							
		Dạng sóng ECG: 2 kênh, 7 kênh, 12 kênh							
		Độ nhạy hiển thị: 2.5 mm/mV (x0.25), 5 mm/mV (x0.5), 10 mm/mV (x1.0), 20 mm/mV (x2.0)							
		Tốc độ quét: 6.25mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s							
		Bảng thông							
		Chế độ chẩn đoán: 0.05 Hz~100 Hz							
		Chế độ theo dõi: 0.5 Hz~40 Hz							
		Chế độ phẫu thuật: 1 Hz~20 Hz							
		Chế độ lọc nhiễu: 5Hz~20 Hz							
		CMRR>100dB							
		Có thể bật hoặc tắt mạch lọc triệt tần 50/60Hz							
		Trở kháng đầu vào vi sai >5 MΩ							
		Dải điện áp điện cực phân cực: ±400 mV							
		Thời gian khôi phục đường nền <3s sau khi khử rung tim (ở chế độ theo dõi và phẫu thuật)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Chuẩn tín hiệu: 1 mV (đỉnh – đỉnh), độ chính xác ±3%							
		2.4 Thông số hô hấp RESP:							
		Phương pháp đo: điện sinh học lồng ngực.							
		Dải đo nhịp hô hấp: từ 0 - ≥ 150 bpm							
		Đo bằng điện cực: I, II							
		Độ khuếch đại sóng: x0.25, x0.5, x1, x2							
		Dải trở kháng hô hấp: 0.5-5 Ω							
		Trở kháng đường nền: 500-4000 Ω							
		Khuếch đại: 10 mức							
		Tốc độ quét: 6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s							
		2.5 Thông số SPO2:							
		Dải đo: 0-100%							
		Độ phân giải: ≤ 1%							
		Độ chính xác: ±2% (70-100%, Người lớn/Trẻ em); ±3% (70-100%, Trẻ sơ sinh); 0-69%, không xác định							
		Tốc độ làm tươi: 1s							
		2.6 Thông số đo huyết áp không xâm nhập NIBP:							
		Phương pháp đo: Dao động tự động							
		Chế độ hoạt động: thủ công, tự động, liên tục							
		Đơn vị đo: có thể lựa chọn mmHg hoặc kPa							
		Thời gian đo thông thường: 20 ~ 40 giây							
		Thông số đo: tâm thu, tâm trương, giá trị trung bình							
		- Dải đo huyết áp tâm thu:							
		+ Người lớn: 40 - 270 mmHg							
		+ Trẻ em: 40 - 200 mmHg							
		+ Sơ sinh: 40 - 135 mmHg							
		- Dải đo huyết áp tâm trương:							
		+ Người lớn: 10 - 210 mmHg							
		+ Trẻ em: 10 - 150 mmHg							
		+ Sơ sinh: 10 - 95 mmHg							
		- Dải đo áp lực trung bình:							
		+ Người lớn: 20 - 230 mmHg							
		+ Trẻ em: 20 - 165 mmHg							
		+ Sơ sinh: 20 - 105 mmHg							
		2.7 Thông số đo nhiệt độ:							
		Số kênh đo: 2 kênh							
		Dải đo: 5°C - 50°C							
		Độ phân giải: 0,1°C							
		Độ chính xác: ±0.1 °C hoặc ±0.2 °F (không có đầu cảm biến)							
		Thông số: T1, T2 và TD							
		2.8 Thông số đo huyết áp xâm lấn IBP:							
		Kênh: 2,4 hoặc 6 kênh							
		ART: 0 đến 300 mmHg							
		PA: -6 đến 120 mmHg							
		CVP/RAP/LAP/ICP: -10 đến 40 mmHg							
		Dải đo: P1/P2 -50 đến 300 mmHg							
		Độ phân giải: 1 mmHg							
		Độ chính xác: +2% hoặc +1 mmHg, tùy theo cái nào lớn hơn (không có cảm biến)							
		Độ nhạy: 5uV/mmHg/V							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Dải trở kháng: 300 đến 3000 Ω							
		2.9 Thông số đo CO2 đồng chính tiêu chuẩn:							
		Dải đo: 0-19.7%, 150 mmHg, or 0-20kPa							
		Độ phân giải: 0.1 mmHg							
		Độ chính xác:							
		0-40 mmHg: ± 2 mmHg							
		41 - 70 mmHg: ± 5% giá trị đo được							
		71 -100 mmHg: ± 8% giá trị đo được							
		101 -150 mmHg: ± 10% giá trị đo được							
		Nhịp thở: 3-150 bpm							
		Độ chính xác của nhịp thở: 1% ±1 bpm							
		Thời gian khởi động: 97% trong 8s, toàn bộ trong 20s							
IV	Bệnh viện Phục hồi chức năng								
40	Máy laser nội mạch không xâm lấn	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2021 trở về sau Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất Nguồn điện: AC 100-240V, 50/60 Hz Điều kiện môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 0 - 50 độ C - Độ ẩm: 20 - 80%</p>	Touch Solution	Đức	Laserneedle GmbH	Máy	1	588,000,000	588,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01x Máy chính kèm xe đẩy							
		10x Đầu laser chiếu							
		01x Kính bảo vệ							
		01x Bộ phụ kiện tiêu chuẩn							
		01x Bộ băng dán cố định							
		01x Tâm kết nối laser chùm							
		Tài liệu HDSD Tiếng Anh + Việt: 01 Bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Tính năng							
		Hệ thống laser trị liệu cấp thấp tiên tiến (lớp 3B)							
		- Hiệu quả trị liệu chính xác							
		- Hiệu quả điều trị cao, không có tác dụng phụ							
		- Không xâm lấn, không đau							
		- Hoạt động đồng thời lên đến 10 kênh laser							
		Bộ nhớ cho 20 phác đồ điều trị tùy chỉnh							
		- Các kênh laser có thể được cấu hình riêng lẻ với bước sóng laser khác nhau (màu sắc)							
		Kiểu Laser: 3B							
		Số lượng kênh laser: 10							
		*Bước sóng:							
		Bước sóng: Ánh sáng đỏ: 658 (theo máy)							
		Ánh sáng xanh: 405nm (tùy chọn)							
		Công suất quang (trên mỗi kênh): tối đa 40mW							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Tần số điều chế: 0 - 10.000 Hz							
41	MÁY TẬP PHCN TRÍ NHỚ VÀ TRẺ TỰ KỶ	<ul style="list-style-type: none"> - Phân nhóm theo TT14 : Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn cung cấp: 230V/50Hz 	Neuroforma	Ba Lan	Meden-Inmed	Chiếc	1	1,088,900,000	1,088,900,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Phần mềm: 01 bộ							
		- Hệ thống phân tích chuyển động: 01 Hệ thống							
		- Lan can an toàn với hệ thống cảm biến thăng bằng: 01 chiếc							
		- Màn hình lớn 40 inch full HD: 01 chiếc							
		- Giá để máy di động: 01 chiếc							
		- Máy tính tích hợp: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Mục đích sử dụng:							
		- Phục hồi thần kinh							
		- Phục hồi tâm lý thần kinh							
		- Vật lý trị liệu							
		- Lão khoa							
		- Phục hồi chức năng sau chấn thương							
		- Phục hồi chức năng chỉnh hình							
		- Hỗ trợ sự phát triển của trẻ em với khuyết tật và tự kỷ.							
		Yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật:							
		Các Thông số kỹ thuật thể hiện tính năng phần mềm:							
		- Cơ sở bài tập vận động và nhận thức							
		- Mô-đun trị liệu bằng gương							
		- Biên tập phiên đảo tạo							
		- Cơ sở bệnh nhân và mô-đun báo cáo kết quả							
		- Mô-đun điều chỉnh thông số bài tập							
		- Mô-đun điều chỉnh tư thế 3 chiều							
		- Mô-đun hướng dẫn đa phương tiện							
		Thông số hệ thống:							
		- Màn hình rộng 40 inch full HD							
		- Có phần mềm bản quyền chính hãng							
		- Cấu hình máy tính tối thiểu: OS Window 10 64-bit, Intel Core i5-7200U, RAM 8 GB, GPU tương thích với DirectX 11, đĩa SSD 120GB, USB 3.0, HDMI, Wifi							
42	Máy tập cường bức chi trên	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001, ISO 13485, CE Điện áp làm việc: AC100-240V ± 10% 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 5 - 40 độ C - Độ ẩm tối đa: 15 - 93%	Kinetec Centura	Pháp	Kinetec	Máy	1	578,000,000	578,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thiết bị chính: 01 chiếc							
		- Ghế ngồi: 01 chiếc							
		- 01 Bộ điều khiển							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- 01 Dây nguồn cung cấp							
		- 01 Tài liệu HDSD Anh – Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		Đặc tính:							
		- Kích cỡ bệnh nhân: từ 1,4 đến 2m							
		- Trọng lượng người sử dụng tối đa: 135kg							
		- Kháng tải đảm bảo bảo vệ bệnh nhân khi lực tác dụng quá mạnh lên khớp							
		- Điều chỉnh lực 1- 6 cấp độ							
		- Khả năng khóa điều chỉnh các thông số							
		- Tự động thiết lập lại các thông số khi chuyển động bị thay đổi. Điều này ngăn cản phạm vi chuyển động không tương thích với tình trạng bệnh nhân.							
		- Điều chỉnh chính xác các thông số của bộ chuyển động bằng chương trình mặc định (16 chương trình đặt sẵn) tự động hoặc điều chỉnh thủ công bằng tay dựa trên sức chịu đựng của bệnh nhân							
		- Chức năng ROM by PASS - cài đặt thủ công dựa trên khả năng chịu đựng của bệnh nhân							
		- Điều chỉnh thời gian: từ 0h00 đến 24h00							
		- Tạm dừng giới hạn chuyển động: từ 1 giây đến 15 phút							
		- Điều chỉnh tốc độ: 50-140° mỗi phút (5 cấp)							
		- Khả năng tùy biến và lưu trữ 16 chương trình tập luyện							
		Phạm vi chuyển động:							
		- Chuyển động dang tay, khớp tay: 20°- 160°							
		- Chuyển động kết hợp: giằng tay/ khớp tay từ 20° đến 160° kết hợp với quay đồng bộ: -30° đến 90°							
		- Gập / Duỗi từ 20° đến 180°							
		- Chuyển động nâng cánh tay từ -30° đến 110°							
		Thông số điện:							
		- Điện áp: từ 100 đến 240V							
		- Tần số: 50/60Hz							
		- Công suất: 50 VA							
		- Áp suất âm < 70dB							
		- Thiết bị loại II BF hoặc loại I B							
		- Bảo vệ thiết bị: IP20							
43	MÁY SÓNG NGẮN	- Phân nhóm theo TT14 : Nhóm 3 - Thiết bị mới 100%, năm sản xuất: 2020 trở về sau - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485; CE - Nguồn cung cấp: 100-240V/50-60Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: +10°C đến +30°C + Độ ẩm: 30% đến 75% (không ngưng tụ)	BTL-6000 Shortwave 400	Bulgaria	BTL Industries Limited	Cái	1	278,800,000	278,800,000
		Cấu hình cung cấp:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ							
		- Tủ điện y khoa hỗ trợ điều trị (01 phần mềm tích hợp sẵn + 01 bản dịch): 01 bộ.							
		- Xe đẩy máy chính hãng tích hợp sẵn: 01 chiếc							
		- Tay đỡ điện cực: 02 cái							
		- Điện cực các loại: 03 cái							
		- Đèn Neon kiểm tra sóng: 01 chiếc							
		- Bút dùng cho màn hình cảm ứng: 01 chiếc							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Máy được chỉ định để điều trị các bệnh thoái hóa và đau của hệ thống cơ xương như co thắt cơ, đau lưng, viêm gân, viêm khớp và các bệnh thoái hóa khớp							
		Đặc tính kỹ thuật:							
		- Màn hình màu cảm ứng 5.7 inch							
		- Có hai ứng dụng điều trị hoặc hai kênh điều trị							
		- Lớp bảo vệ điện: Class I							
		- Loại bộ phân áp dụng: BF							
		Thông số mạch phát điều trị:							
		- Đầu ra định mức: 200 W tại 50Ω							
		- Tần số đầu ra: 27,12 MHz							
		- Chế độ phát: Xung hoặc liên tục							
		- Công suất đầu ra:							
		Chế độ xung: 10-400W trong chế độ xung							
44	Máy từ rung nhiệt	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng Đạt tiêu chuẩn chất lượng : ISO 13485 Nguồn cung cấp: AC100-220V ± 10% 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 40 độ C - Độ ẩm tối đa: 30 - 85%	TM 3200	Nhật Bản	Oshima	Chiếc	1	340,000,000	340,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính							
		- 02 Bàn cực từ tính							
		- 02 Vỏ bọc bàn cực							
		- 02 Đai giữ bàn cực							
		- 01 Nam châm từ từ tính							
		- 01 Dây nguồn cung cấp							
		- 01 Tài liệu HDSĐ Anh – Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Số kênh hoạt động: 02 kênh							
		- Công suất tiêu thụ: 143VA							
		Chức năng từ trường							
		- Công suất từ trường: 24mT ~ 48 mT							
		Chức năng nhiệt							
		- Nhiệt độ điều chỉnh: 40°C, 45°C, 50°C, 55°C và 60°C							
		- Màn hình LED báo thời gian điều trị và thời gian còn lại							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thời gian điều trị: 1- 99 phút							
		Chức năng rung							
		-Chế độ rung (rung liên tục và ngắt quãng)							
		- 8 khối rung động (điện cực tiêu chuẩn) được thiết kế để nâng cao chất lượng rung							
		- Các loại điện cực khác nhau (điện cực cơ bản + điện cực vai cổ) có sẵn để điều trị một cách lý tưởng							
		- Nhịp rung: 2 chế độ rung: 0.2- 1s							
		+ Chế độ 1: Tần số rung 0.2 giây (rung: 0,2 giây/ dừng: 1,8 giây, lặp lại)							
		+ Chế độ 2: Tần số rung 1 giây (rung: 0,02 giây/ dừng: 0,98 giây, lặp lại)							
		Chức năng an toàn							
		- Chức năng an toàn: Bảo vệ quá dòng đầu vào, bảo vệ quá dòng đầu ra, bảo vệ quá nhiệt							
		- Bảo vệ thiết bị: Lớp I, loại BF							
		- Đèn báo chỉ thị nhiệt độ: Có							
		- Đèn báo chỉ thị thời gian: Có							
V	Bệnh viện Mắt								
45	Máy theo dõi bệnh nhân 5 thông số	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 2 - Năm sản xuất: Năm 2021, mới 100%	Efficia CM120	Trung Quốc	Philips Goldway (Shenzhen) Industrial Inc	Bộ	4	113,900,000	455,600,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 máy							
		- Bộ phụ kiện đo điện tim và nhịp thở: 01 bộ							
		- Bộ phụ kiện đo nhiệt độ: 01 bộ							
		- Cáp và bao đo huyết áp không xâm lấn cho người lớn dùng nhiều lần: 01 bộ							
		- Đầu đo SpO2 cho người lớn dùng nhiều lần: 01 bộ							
		- Máy in tích hợp: 01 cái							
		- Giấy in: 01 cuộn							
		- Pin trong máy (loại 9-celi): 01 chiếc							
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật::							
		3.1. Đặc tính kỹ thuật							
		- Màn hình được thiết kế nghiêng để tối ưu hoá góc nhìn. Góc nhìn nghiêng: 15 độ							
		- Cảnh báo bằng cả lời nhắc màn hình, đèn báo và âm thanh							
		- Thiết kế tay cầm tinh tế giúp khả năng vận chuyển dễ dàng hơn							
		- Giao diện trực quan dễ sử dụng							
		- Theo dõi 5 thông số: ECG, RESP, SpO2, NIBP, nhiệt độ							
		- Có thể đo đồng thời 4 chỉ số: bão hòa oxy trong máu ngoại vi, sóng Pleth, nhịp mạch, chỉ số tưới máu							
		- Có khả năng hiển thị cùng lúc 2 biểu đồ thời gian thực							
		- Theo dõi đồng thời các thông số và biểu đồ ngắn 8 giờ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Lưu trữ dữ liệu khuynh hướng dạng bảng và biểu đồ 240 giờ							
		- Có chế độ ban đêm giúp giảm ánh sáng và âm thanh							
		- Chức năng phân tích loạn nhịp tim							
		- Có thể kết nối màn hình ngoài							
		- Có 2 kênh đo nhiệt độ khác nhau							
		- Công nghệ FAST SpO2 giúp đo chính xác kể cả bệnh nhân đang vận chuyển, độ tưới máu thấp hay sơ sinh							
		- Có chức năng khóa màn hình							
		- Có khả năng nâng cấp phần mềm qua công USB							
		- Có khả năng phát hiện máy tạo nhịp cấy trong cơ thể bệnh nhân							
		- Có khả năng phát hiện tình trạng điện cực tuột khỏi bệnh nhân							
		3.2. Các thông số máy chính							
		a. Máy chính							
		- Nguồn điện của máy chính: 100-240V,tần số 50/60Hz.							
		-- Công suất < 75W							
		- Số lượng khoang lắp pin: 1							
		- Thời gian phản hồi: 1 giây							
		- Hỗ trợ cấp ECG 3/5 điện cực							
		b. Thông số màn hình:							
		- Màn hình LCD, cảm ứng màu							
		+ Kích thước đường chéo: 12,1 inch							
		+ Độ phân giải: 1280 X 800							
		+ Số dạng sóng hiển thị đồng thời trên màn hình: 8 dạng sóng.							
		+ Góc nhìn lên đến ± 15°C							
		c. Thông số môi trường							
		- Dải nhiệt độ							
		+ Hoạt động 10- 40°C;							
		+ Lưu kho -20 đến 50°C							
		- Dải độ ẩm							
		+ Hoạt động với độ ẩm tương đối 15% - 90% (không ngưng tụ);							
		+ Lưu kho với độ ẩm 15% đến 90%							
		d. Âm báo âm thanh:							
		- Có 2 bộ âm thanh cảnh báo khác nhau							
		- Âm lượng: 45 - 85 dB							
		e. Thông số pin							
		- Sử dụng pin Lithium lon							
		-- Điện áp: 10.8 V							
		- Có sử dụng LED để báo tình trạng sạc Pin.							
		- Thời gian hoạt động Pin: Lên tới 6 giờ							
		- Thời gian sạc Pin: < 5 giờ							
		g. Thông số máy in:							
		- Có 04 tốc độ in: 6.25; 12.5; 25 và 50mm/s							
		- Có thể chọn chiều dài dạng sóng: 7 hoặc 20 giây							
		- Số dạng sóng thời gian thực: từ 1 đến 4 sóng							
		- Có thể chọn tối thiểu kích thước sóng ECG: tự động, 5, 10,20 mm/mV							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		3.3. Các thông số đo							
		Thông số đo điện tim ECG							
		- Thông số nhịp tim							
		+ Người lớn: 15 đến 300 nhịp/phút							
		+ Trẻ em/sơ sinh: 15 đến 350 nhịp/phút							
		+ Sai số: ±1%							
		- Tốc độ quét: 12.5 mm/s, 25.0 mm/s và 50.0 mm/s							
		- Kiểu hiển thị biên độ: 4.0, 2.0, 1.0, 0.5, 0.25 cm/mV hoặc tự động							
		- Trở kháng đầu vào một đầu: > 2.5 MΩ							
		- Dải tín hiệu đầu vào: ±5 mV							
		- Bảng thông:							
		+ Chế độ thông thường: 0.67 - 40 Hz							
		+ Chế độ lọc: 0.67 - 20 Hz							
		+ Chế độ theo dõi kéo dài: 0.05 - 100 Hz							
		- CMRR (Hệ số chống nhiễu đồng pha): > 86 dB							
		Thông số nhịp thở							
		- Kiểu điện cực: RA - LL							
		- Dải đo:							
		+ Người lớn/ trẻ em/sơ sinh: 3 đến 150 rpm							
		+ Sai số: ± 1 rpm (3-120 rpm), ± 2 rpm (121-150 rpm)							
		+ Độ phân giải: 1 rpm							
		- Tốc độ quét: 6.25, 12.5, 25 và 50 mm/s							
		- Phát hiện và hiển thị tình trạng tuột điện cực khỏi bệnh nhân							
		Thông số đo SpO2							
		- Dải đo: 0 đến 100%							
		- Độ phân giải: 1%							
		- Độ chính xác: ± 2% (trong dải 70-100%)							
		- Nhịp mạch:							
		+ Dải đo: 30 - 300 nhịp/phút							
		+ Sai số: 2% hoặc 1 nhịp/phút							
		+ Độ phân giải: 1 nhịp/phút							
		- Cảm biến: bước sóng 500 nm đến 1000 nm							
		Thông số huyết áp không xâm lấn NIBP							
		- Phương pháp đo: Dao động kế, xả áp theo bước							
		- Dải đo							
		- Tâm thu:							
		+ Người lớn: 30 - 270 mmHg (4 - 36 kPa)							
		+ Trẻ em: 30 - 80 mmHg (4 - 24 kPa)							
		+ Trẻ sơ sinh: 30 - 130 mmHg (4 - 17.3) kPa							
		+ Tâm trương:							
		+ Người lớn: 10 - 245 mmHg (≤ 1.3 - 32.7 kPa)							
		+ Trẻ em: 10 - 150 mmHg (1.3 - 20 kPa)							
		+ Trẻ sơ sinh: 10 - 100 mmHg (1.3 - 13.3 kPa)							
		+ Trung bình							
		+ Người lớn: 20 - 255 mmHg (2.7 - 34 kPa)							
		+ Trẻ em: 20 - 160 mmHg (2.7 - 21.3 kPa)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Trẻ sơ sinh: 20 - 120 mmHg (2.7 - 16 kPa)							
		- Sai số trung bình: ± 5 mmHg							
		- Dải nhịp mạch: 40 - 300 nhịp/phút							
		- Sai số khi đo nhịp mạch							
		+ 40 - 100 nhịp/phút: ± 5 nhịp/phút							
		+ 101 - 200 nhịp/phút: ± 5 %							
		+ 201 - 300 nhịp/phút: ± 10 %							
		- Thời gian lặp lại ở chế độ đo tự động: 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 phút, và STAT							
		Thông số nhiệt độ							
		- Tầm đo: ≤ 0°C đến 50°C							
		- Sai số: ± 0.1°C							
		- Thời gian đáp ứng làm nóng và tản nhiệt: ≤ 150 giây							
		Các cổng giao tiếp							
		- Ethernet							
		- USB							
		- Cổng kết nối hệ thống báo gọi y tá							
		- Cổng VGA							
		- Cổng xuất ECG output							
46	Sinh hiển vi khám mắt kèm Camera	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 Năm sản xuất: Năm 2021 trở về sau, mới 100% Môi trường hoạt động Nhiệt độ 10oC đến 35°C Độ ẩm 30% đến 90 % Áp suất 800 hpa đến 1060 hpa	3020-P-2010 (KSL-H5D)	Anh	Keeler Ltd	Bộ	1	405,500,000	405,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính: 01 chiếc							
		Gương phản xạ: 01 chiếc							
		Bạt phủ bụi: 01 chiếc							
		Giấy đặt cảm: 01 tệp							
		Cable kết nối các loại: 01 bộ							
		Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ							
		Tặng thêm: Chân bàn điều khiển bằng động cơ điện (Trung Quốc): 01 chiếc							
		Thông số kỹ thuật:							
		Hệ thống quang học KSL-H							
		Kiểu ống kính: Ống kính hội tụ Galilean 8°							
		Độ phóng đại: Thay đổi bằng trống xoay x6, x10, x16, x25 và x40							
		Thị kính: 12.5x							
		Thị trường: 34, 22, 14, 8.5 và 5.5mm							
		Khoảng cách đồng tử: nằm trong khoảng 49mm đến 77 mm							
		Khoảng cách hội tụ vật kính: 107mm							
		Góc hội tụ vật kính: 13°							
		Thân máy và hệ thống khe chiếu							
		Độ rộng khe: 0 - 12mm liên tục							
		Độ dài khe: 12mm (1mm - 12mm liên tục)							
		Kích thước khẩu độ: 0.2, 1mm vuông, 2, 3, 5, 9, 12							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Bộ lọc: Không màu, red free, trung tính, khuếch tán, xanh blue							
		Góc khe: ±90° liên tục							
		Độ xoay khe: ±180° kèm thước đo tham chiếu							
		Độ nghiêng theo trục đứng: 0°, 5°, 10°, 15° và 20°							
		Sự di chuyển thân máy:							
		25mm- trục Z, 107mm- trục X, 110mm- trục Y							
		Điều chỉnh theo chiều ngang: 12 mm							
		Kích thước bàn: 405 x 500mm							
		Tiêu cổ định: LED							
		Nguồn sáng: bóng Led							
		Nguồn vào: có qua bộ chuyển đổi, (điện vào 110V – 240V) ± 10% nhiễu phích cắm theo tiêu chuẩn EN 60601-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3							
		Nguồn ra: 12V DC, 2.5A đạt tiêu chuẩn IEC/EN 60601							
		Hệ thống Camera							
		Độ phân giải: 2Mpx: 1600 x 1200							
		Kết nối: USB2							
		Loại cảm biến: CCD							
		Kích thước chip: 1/1.8"							
		Tốc độ khung hình : 17.5fps							
47	Sinh hiển vi khám mắt	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020); Nhóm 3 Năm sản xuất: Năm 2021, mới 100%	3020-P-2090 (KSL-H3)	Anh	Keeler Ltd.	Bộ	4	261,300,000	1,045,200,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính: 01 chiếc							
		Gương phản xạ: 01 chiếc							
		Bạt phủ bụi: 01 chiếc							
		Giấy đặt cầm: 01 tệp							
		Cable kết nối các loại: 01 bộ							
		Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ							
		Chân bàn hoặc giá đỡ điều khiển bằng động cơ điện (xuất xứ Trung Quốc): 01 chiếc							
		Thông số kỹ thuật::							
		Tháp dẫn sáng kiểu chữ H							
		Kiểu ống kính: Ống kính hội tụ Galilean 8°							
		Thị kính: 12.5x							
		Độ phóng đại: 3 mức gồm x6, x16, x25							
		Độ phóng đại và thị trường tương ứng:							
		· 10x 22mm							
		· 16x 14mm							
		· 25x 8.5mm							
		Khoảng cách đồng từ: 49mm đến 77 mm							
		Độ rộng khe: 0 - 12mm liên tục							
		Độ dài khe: 12mm (1mm-12mm liên tục)							
		Kích thước khẩu độ: 0.2, 1mm vuông, 2, 3, 5, 9 và 12mm							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Bộ lọc: Không màu, red free, trung tính, khuếch tán, xanh blue, có thể cài thêm bộ lọc hấp thụ tia IR							
		Góc khe: ±90° liên tục Góc nghiêng khe theo chiều dọc: 0°, 5°, 10°, 15° và 20°, Độ xoay khe: ±180°							
		Di chuyển thân máy: Trục Z: 25mm, Trục X: 107mm, Trục Y: 110 mm							
		Đèn tiêu: LED đỏ							
		Đèn chiếu sáng: Led							
48	Bảng thị lực điện tử	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 Năm sản xuất: Năm 2021, mới 100% Nguồn điện: DC 12V 5A	TSLC-2000	Hàn Quốc	Sciencetera Co.,ltd	Bộ	3	62,000,000	186,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 chiếc							
		- Điều khiển từ xa: 01 chiếc							
		- Bạt phủ bụi: 01 chiếc							
		- Dây điện: 01 chiếc							
		- Pin: 01 bộ							
		- Giá treo tường: 01 chiếc							
		Thông số kỹ thuật:							
		Đặc điểm							
		- Hệ thống bảng thông minh với độ phân giải Full HD 1920 x 1200, 300cd/m2 16,7 triệu màu							
		- Khoảng test rộng: 0.05 – ≥ 2.0 decimal							
		- Khoảng cách thử tiêu chuẩn: 1.5-8.0m (mức tầng 0,1m)							
		-Khoảng cách thử thị lực nhỏ 0- 2m, sử dụng gương phản chiếu để kiểm tra thị lực							
		- Có thể giao tiếp : RS-232 hoặc IR							
		- Cung cấp chương trình lên tới 50 bước (5 chương trình x 10 bước 1 chương trình)							
		- Có thể cài chạy hình video							
		- Có thể tùy chỉnh số lượng cài đặt hình ảnh và slide theo ý muốn thông qua dữ liệu hình ảnh và slide tải sẵn trên USB.							
		- Khoảng cách thử tiêu chuẩn: 1.5-8.0m (mức tầng 0,1m)							
		-Khoảng cách thử thị lực nhỏ 0- 2m, sử dụng gương phản chiếu để kiểm tra thị lực							
		- Các loại bảng thử: Landolt, Số, Chữ cái, Snellen, Hình, dạng đơn (ngang, dọc, chữ đơn), bảng xanh/đỏ hoặc bảng phân cực, bảng thử mù màu, bảng Amsler, LEA.							
		- Số bảng chương trình: lên tới 50 bảng.							
		- Cổng kết nối: RS-232 , USB							
		- Cổng giao tiếp: 4x USB, 1x RS-232, 1x Ethernet hoặc Wifi							
		- Loại màn hình: LCD 24 inch WUXGA TFT (1920 x 1200)							
		- Hệ điều hành Android 5.1.1							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Lưu trữ dữ liệu: SDHC Flash memory 8GB							
		Định dạng video:AVI, MP4							
49	Nồi hấp tiệt trùng nhanh	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Loại đặt trên chân bàn. - Trang bị tại các phòng phẫu thuật mắt - Máy mới 100% - Năm sản xuất : 2020 - 2021 - Đạt tiêu chuẩn : ISO 13485, CE	STATIM 2000E	Canada	SCICAN	Bộ	1	99,500,000	99,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 cái							
		- Cassette hấp dụng cụ: 01 cái							
		- Bình đựng nước xả: 01 cái							
		- Ống xả nước: 01 cái							
		- Dây nguồn: 01 cái							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 cái							
		Thông số kỹ thuật:							
		Kích cỡ máy: 48 cm x 41.5 cm x 15 cm							
		Kích cỡ ngăn trong:28 cm x 18 cm x 3.5 cm							
		Lưu lượng nước dùng:4 lít nước cất cho gần 40 chu trình							
		Thời gian hấp dụng cụ: 6 phút cho chu kỳ đầu và 3,5 phút cho chu kỳ tiếp theo							
		Thời gian hấp nhựa: 15 phút cho cho kỳ đầu và 9,5 phút cho cho kỳ tiếp theo							
		Chức năng hấp: hấp ướt dùng hơi nước để hấp							
		Số lần hấp của dụng cụ lên tới 600 lần							
		Các loại chức năng hấp: hấp kim loại, hấp nhựa							
		Trọng lượng không có nước: 21 kg							
		Năng lượng: 220-240V, 50 Hz, 6A							
		Phụ kiện nâng cấp chọn thêm:							
		Máy in nhiệt, 20 kí tự 1 dòng, tốc độ 1 dòng/giây, 80 chu trình/cuộn giấy							
		Phụ tùng thay thế:							
		- Dây ron, cầu chì nhiệt, cassette hấp dụng cụ							
50	Máy điện tim 6 kênh	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485	BCM-600	Hàn Quốc	Bionics	Bộ	2	38,000,000	76,000,000
		- Môi trường hoạt động							
		- Nhiệt độ : 10 – 45°C (50 - 113°F)							
		- Độ ẩm : 30 – 85%							
		- Áp suất : 70 – 106 KPa							
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính với màn hình LCD màu: 1 chiếc							
		- Cáp điện tim loại 10 điện cực: 1 cái							
		- Điện cực ngực: 6 cái							
		- Điện cực chi: 4 cái							
		- Máy in lắp kèm: 1 cái							
		- Giấy in: 1 cuộn							
		- Pin sạc đi kèm: 1 cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Gel điện tim 250ml: 1 lọ - Dây nguồn: 1 cái - Dây tiếp đất: 1 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 1 bộ (Tiếng Anh, Tiếng Việt)							
		Thông số kỹ thuật: ĐẶC ĐIỂM CHÍNH - Máy điện tim 6 kênh kỹ thuật số - Tự động đo và diễn giải các tham số - Dễ sử dụng với kết quả tốt nhất - Chế độ chuẩn đoán - Màn hình đồ thị với độ phân giải cao - Sử dụng pin sạc Li-on							
		Thông số kỹ thuật Màn hình: - Màn hình TFT LCD màu 7 inch - Độ phân giải : 800x480 pixels - Hiển thị tín hiệu: tối đa 12 - Màn hình hiển thị : có thể lựa chọn 1 đến 4 kiểu hiển thị - Tốc độ quét : 12.5/25/55 mm/s - Ngôn ngữ: Tiếng Anh							
		Tín hiệu điện tim (ECG): - Đạo trình: 12 đạo trình - Tốc độ quét : 12.5/25/55 mm/s - Hệ số (Độ nhạy) : 5/10/15mm/mV - Bộ lọc thông: 0.05 đến 100 Hz - Dải HR: 20 đến 300 bpm - Độ chính xác HR: ± 2 bpm - Có phân tích Đoạn ST - Phát hiện loạn nhịp							
		Máy in: - Phương pháp : in nhiệt - Số kênh : 6 (tối đa) - Chiều rộng giấy : 104 mm - Tốc độ in: 12.5mm/s, 25 mm/s, 50mm/s - Độ phân giải : 8 dots/mm - Loại : tích hợp							
		Pin: - Kiểu: Pin sạc Li-on 11.1V, 4.400mAh - Thời gian hoạt động: tối đa 4 giờ							
		Nguồn điện yêu cầu: - Nguồn điện : 100-240 VAC, 50-60 HZ, 1.2A - Công suất : 50 VA (tối đa) - Trở kháng vào: ≥20 MΩ - Dải tần đáp ứng : 0.05 – 100 Hz							
		Lọc số : - Lọc nguồn điện, lọc trôi đường nền - Lọc nhiễu cơ							
51	Kính soi góc tiền phòng 3 gương	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2021 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng	VU3MIRANF+	Mỹ	VOLK	Chiếc	1	20,000,000	20,000,000
		Cấu hình cung cấp: -- 01 kính							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- 01 hộp đựng							
		Thông số kỹ thuật:							
		-- Các thấu kính tạo góc rất chính xác giúp quan sát các vùng khác nhau của đáy mắt.							
		-- Bề mặt thấu kính rất phẳng đảm bảo ảnh không bị méo							
		-- Có thể lựa chọn loại ANF+ không sử dụng chất nhờn để gắn kính.							
		-- Ảnh quan sát 2D							
		-- Góc quan sát: 60 độ/ 66 độ/ 76 độ.							
		-- Độ phóng đại: 1.06X							
		-- Kích cỡ Laser Spot: 0.94X							
		-- Đường kính tiếp xúc: 18mm							
52	Kính soi đáy mắt góc siêu rộng	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020); Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2021 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng	VDGTLWF	Mỹ	VOLK	Chiếc	1	22,500,000	22,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		-- 01 kính							
		-- 01 hộp đựng							
		Thông số kỹ thuật:							
		-- Khám tổng quát và thích hợp ngay cả khi đồng tử nhỏ							
		-- Kính khám đáy mắt với chất lượng tuyệt vời ngay cả khi đồng tử nhỏ							
		-- Góc quan sát: 103 độ /124 độ							
		-- Độ phóng đại hình ảnh: 0,72x							
		-- Độ phóng đại laser spot: 1.39x							
		-- Khoảng cách làm việc: 4-5mm							
53	Kính hiển vi phẫu thuật mắt tích hợp hệ thống Camera	- Nhóm trang thiết bị y tế (theo Thông tư số 14/2020/TT-BYT): Nhóm 4 - Thiết bị mới 100%, chưa sử dụng. - Sản xuất năm 2021 trở về sau. - Nhà sản xuất đạt các chứng nhận tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, CE - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: 40°C. + Độ ẩm tối đa: 75%. - Nguồn điện sử dụng: 100- 240VAC; 50/60 Hz.	OPMI Lumera 300	Trung Quốc	Carl Zeiss Suzhu Co., Ltd	Hệ thống	1	1,140,000,000	1,140,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Cấu hình bao gồm:							
		-Thân kính hiển vi: 01 chiếc							
		-Ống kính chính nghiêng một góc 45°, tiêu cự f=170mm: 01 bộ							
		-Thị kính có vi trường rộng, độ phóng đại của 12,5x: 02 chiếc							
		-Vật kính Achromatic, tiêu cự f = 200 mm: 01 cái							
		-Chân đế di chuyển sàn và cánh tay đỡ: 01 bộ							
		-Bộ dịch chuyển XY tích hợp: 01 bộ							
		-Bàn đạp điều khiển chức năng kính: 01 cái							
		-Camera chuẩn HD tích hợp: 01 chiếc							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Màn hình hiển thị Sony độ phân giải HD 32 inch: 01 chiếc Ký mã hiệu: KLD-32R300E Hãng: Sony Xuất xứ: Malaysia							
		-Khăn phủ bụi: 01 cái							
		-Bộ nút tiết trùng: 01 bộ							
		-Sách hướng dẫn sử dụng và bảo quản thiết bị tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.							
		Thông số kỹ thuật:							
		1.Tính năng kỹ thuật phần kính hiển vi Phẫu thuật							
		Hệ thống quang học Apochromatic							
		Hệ thống quang học Apochromatic							
		Ống nhòm 2 mắt nghiêng 45° điều chỉnh được khoảng cách đồng tử, tiêu cự f= 170 mm							
		Vật kính: tiêu cự f=200 mm							
		Hệ số phóng đại tổng: khoảng từ 4,3x đến 25,5x với tối thiểu 5 bước.							
		2.Tính năng kỹ thuật nguồn sáng							
		Nguồn sáng LED: công suất 5W, nhiệt độ màu 4500K							
		Có các bộ lọc bảo vệ võng mạc, lọc cho ánh sáng đèn halogen							
		Kính hiển vi có thể nghiêng qua lại dễ dàng nhờ các nút khóa, cần thiết trong ứng dụng phẫu thuật Glaucomz							
		3.Chân đế và cánh tay đỡ							
		Chân đế dạng đáy sàn kích thước 600 x 600 mm, di chuyển trên 4 bánh xe có phanh hãm							
		Bộ dịch chuyển XY với khoảng dịch chuyển 60 mm x 60 mm							
		-Cánh tay vươn dài:							
		* Chiều dài: 500 mm							
		4.Tính năng kỹ thuật phần Camera tích hợp:							
		•Cảm biến hình ảnh: 1 chip CMOS 1/3 inch							
		•Độ phân giải: 1920 x1080							
		•Đầu ra tín hiệu video công HDMI							
54	Máy siêu âm mắt AB	Năm sản xuất: 2021 trở về sau Máy mới 100% Chứng chỉ ISO 13485 Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 1	US-4000	Nhật Bản	NIDEK	Cái	1	795,000,000	795,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		-- Thân máy chính với màn hình LCD màu: 1 cái							
		-- Bút sử dụng màn hình chạm: 1 cái							
		-- Đầu dò siêu âm B: 1 cái							
		-- Đầu dò siêu âm A: 1 cái							
		-- Bàn đạp điều khiển: 1 cái							
		-- Miếng thử đầu dò siêu âm A: 1 cái							
		-- Giấy cho máy in: 1 cuộn							
		-- Máy in tích hợp: 1 cái							
		-- Gel dùng để siêu âm: 1 lọ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Sách hướng dẫn sử dụng TA+ TV: 2 quyển							
		Thông số kỹ thuật:							
		Máy chính:							
		Máy được thiết kế đầy đủ cả hai chức năng đo sinh trắc (Biometry- A Scan) và siêu âm B (B Scan)							
		Màn hình LCD màu 8,4 inch, kiểu chạm.							
		Hình ảnh đầu dò B được quét và tái tạo bằng 400 dòng với góc 60 độ.							
		Có hỗ trợ chẩn đoán trên màn hình bằng việc dừng hình ảnh, phóng to hình ảnh							
		Có 6 công cụ tính toán sau: BINKHORST, HOLLADAY, SRK, SRK II, SRK/T, HOFFER Q.							
		Chế độ A Scan:							
		- Đầu dò A Scan là loại đầu dò kín, tần số 10MHz, ít ồn, có đèn định vị ở bên trong đảm bảo độ chính xác.							
		- Giá trị đo: Chiều dài trục nhãn cầu, đo độ sâu tiền phòng, đo độ dày thủy tinh thể, chiều dài pha lê thể							
		- Độ chính xác điện tử trong khoảng $\pm 0,1$ mm							
		Chế độ B Scan:							
		Đầu dò hội tụ, tần số cao 10MHz, tốc độ quét 10 khung hình / giây							
		- Có thể điều chỉnh độ phóng to thu nhỏ							
		- Có chức năng dừng hình ảnh bằng cách dùng bàn đạp hoặc bằng điều khiển.							
		- Màn hình màu, có độ phân cao (1024 x 768)							
		Có khả năng lưu trữ được 12 hình ảnh							
		Có khả năng ghi hình động để lưu trữ 20 giây							
VI	Bệnh viện Y học cổ truyền								
55	Máy điện xung	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng : ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau, chưa qua sử dụng Điện nguồn sử dụng: AC 230V \pm 10% 50Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 32 độ C - Độ ẩm tối đa: 30 - 75%	Multitronic MT-4E	Ba Lan	EIE	Cái	1	160,000,000	160,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01x Máy chính kèm màn hình cảm ứng và phần mềm ngôn ngữ Tiếng Việt							
		01x Dây nguồn							
		01x Dây cáp kích thích điện màu đen							
		01x Dây cáp kích thích điện màu trắng							
		04x Điện cực cao su chỉ 60x60mm							
		04x Miếng làm ấm điện cực 60x60mm							
		04x Điện cực thép 9x9mm							
		04x Miếng làm ấm điện cực thép 9x12mm							
		02x Dây buộc co dẫn							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		01x Bộ hướng dẫn sử dụng Anh/Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		Cung cấp các phương pháp điều trị sau:							
		- Interferential (Giao thoa) tĩnh, động, 2 cực, gián đoạn.							
		- Dòng Diadynamic: DF, MF, RS, MM, CP, LP, CPiso, LPiso (với trình tự điều chỉnh)							
		- Kích thích liệt nhẹ (xung tần số trung bình xung tam giác, xung chữ nhật, xung hình thang hoặc hình sin – cả đơn cực và lưỡng cực)							
		- Kích thích cơ cứng: ở chế độ cả hai kênh							
		- Dòng TENS: Tiêu chuẩn, không đối xứng và điều biến							
		- Dòng BURST TENS							
		- Dòng HV (High Voltage)							
		- Dòng Kotz / Russian							
		- Dòng Trabert (2-5)							
		- Dòng Microcurrents							
		- Dòng NMES (Neuromuscular Electrical Stimulation) - Kích thích điện thần kinh cơ							
		- Dòng FES (Functional Electrical stimulation)- Chức năng kích thích điện							
		- Dòng IDC (Interrupted Direct Current)							
		- Dòng DC (Galvanization)- Điện phân thuốc							
		- Dòng Ionophoresis							
		- Dòng Chẩn đoán điện (biểu đồ I/t)							
		- Hai kênh điều trị đồng thời cùng lúc và hoàn toàn độc lập							
		- Màn hình cảm ứng 4,3 inch và 9 nút bấm dễ dàng cho người sử dụng							
		- Có sẵn các chương trình điều trị cho các bệnh lý phổ biến: 110 chương trình							
		- Điều chỉnh độc lập các thiết lập điều trị							
		- Thời gian điều trị 30s - 99 phút							
		- Kiểm tra số lượng phác đồ đã hoàn thành điều trị							
		- Điều chỉnh âm thanh (bao gồm cả tín hiệu kết thúc điều trị) 0 -100% mức tối đa							
		- Điều chỉnh âm thanh (bao gồm cả tín hiệu kết thúc điều trị) 0 -100% mức tối đa							
		- Thay đổi thời gian hiện thị tín hiệu báo kết thúc điều trị: 15s, 30s, 1p, 2p, vô tận.							
		- Lựa chọn các dạng sóng khác nhau để kích thích điện (EMS)							
		- Kiểm tra các điện cực được tích hợp							
		- Dòng chẩn đoán điện (hiển thị đường cong I/t, tự động tính toán các hệ số) , lưu trữ 5 kết quả kiểm tra bao gồm cả nhận xét.							
		- Màn hình điều trị hiển thị các thông số bao gồm:							
		· · Loại dòng							
		· · Thông số phụ của dòng							
		· · Thời gian điều trị							
		· · Cường độ dòng (mA)							
		· · Tần số							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		· · Thời gian xung							
		· · Phân cực							
		· · Điều biến							
		Dòng Faradic, Neofaradic							
		- Thời gian xung: 2ms							
		- Thời gian nghỉ: 20ms							
		- Phân cực : Đơn cực							
		- Cường độ : 0 - 100 mA							
		Dòng xung kích thích							
		Cường độ xung: 0÷ 100 mA							
		Thời lượng xung: 5 ÷ 990 ms							
		Thời lượng nghỉ: 100 ÷ 4000 ms							
		Thời gian trễ: 5 ÷ 150 ms							
		Dòng kích thích sóng / cơ điện							
		-- Thời lượng xung lực: 0,5 ÷ 60 s							
		-- Thời lượng nghỉ: 1,0 ÷ 60 s							
		-- Tăng giảm thời gian: 0 ÷ 100%							
		Dòng TRABERT / ultra Reiz 2-5 Bình thường							
		- Thời gian xung 2m							
		- Thời gian nghỉ: 5ms							
		- Tần số: 143Hz							
		- Phân cực: Đơn cực							
		- Cường độ: 0 ÷ 100 mA							
		- Cường độ: 0 ÷ 100 mA							
56	Máy sóng xung kích	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485 Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất Điện áp làm việc: AC 100-240V 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 30°C - Độ ẩm tối đa: 45 - 85%</p>	MASTERPUL S® MP50	Thụy Sĩ	Storz Medical	Cái	1	655,000,000	655,000,000
		Cấu hình cung cấp							
		Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn và màn hình LCD màu cảm ứng							
		Đầu phát kèm màn hình, giá để đầu phát: 01 bộ							
		Đầu bắn: 03 cái							
		Lọ gel 250ml: 01 lọ							
		Cáp nguồn kèm bộ nguồn cho màn hình và dây kết nối cổng USB: 01 cái							
		Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật							
		- Các thông số điều trị được hỗ trợ bởi video và hình ảnh hướng dẫn							
		- Có liệu pháp sóng xuyên tâm							
		- Màn hình cảm ứng chạm 10 inch							
		- Atlas giải phẫu học điện tử Visible Body®							
		- Áp suất tối đa 4 bar , tần số 1-17 Hz							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
57	Máy kéo giãn cột sống	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất Điện áp làm việc: AC 100-240V, 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: -10 - 70°C - Độ ẩm tối đa: 10 - 90%</p>	Eltrac 471	Hà Lan	EnrafNonius	Cái	1	335,200,000	335,200,000
		Cấu hình cung cấp							
		01x Máy chính kèm màn hình cảm ứng							
		01x Nút dừng khẩn cấp							
		01x Kê chân điều chỉnh							
		01x Dây đai cho cằm							
		01x Dây đai kéo lưng							
		01x Dây đai ngực vùng ngực							
		01x Bàn kéo giãn cột sống nâng hạ điều khiển điện (Bàn kéo giãn cột sống 4 khúc nâng hạ điều khiển điện - Ký hiệu: CY-C111A, Xuất xứ: Trung Quốc).							
		01x Thanh điều chỉnh góc kéo có pully							
		01x Điều khiển nâng hạ giường: 01 cái							
		01x Giá đỡ đầu máy kéo giãn: 01 cái							
		04x Nút cố định thiết bị trung tâm với khung kéo							
		01x Dây kéo có móc							
		01x Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Thiết bị Eltrac 471 mới thực sự dễ sử dụng nhờ vào màn hình cảm ứng và giao diện trực quan. Menu được sắp xếp theo cấu trúc giúp cho quý khách lựa chọn ứng dụng điều trị dễ dàng. Tất cả các thông tin cần thiết đều được hiển thị, không chỉ khi thiết lập các thông số điều trị và còn trong suốt quá trình điều trị.							
		- Loại điều trị: có 5 phương thức kéo giãn (kéo liên tục, kéo không liên tục, kéo không liên tục tăng dần đều, kéo không liên tục giảm dần đều, kéo không liên tục theo chu kì)							
		Thời gian điều trị: Từ 1 giây – 150 phút							
		Tốc độ (thay đổi lực kéo): 1 – 50 N/ giây (khoảng cách 1 N) 0.1 - 5.0 kg/giây 0.2 - 11.2 Lbs/giây							
		Lực kéo: 15 - 900 N/1.5 - 90 kg/3.4 - 202 Lbs							
		Lực kéo: 15 - 900 N/1.5 - 90 kg/3.4 - 202 Lbs							
		Màn hình màu cảm ứng kích thước 4.3 inches							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
58	Máy điện phân	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau, chưa qua sử dụng Điện nguồn sử dụng: AC 230V ± 10% 50 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 32°C - Độ ẩm tối đa: 30 - 75%</p>	Multitronic MT-3	Ba Lan	EIE	Cái	1	104,000,000	104,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01x Máy chính kèm dây nguồn							
		01x Dây cáp kích thích điện màu đen							
		01x Dây cáp kích thích điện màu trắng							
		04x Điện cực cao su chỉ 60x60mm							
		04x Miếng làm âm điện cực 60x60mm							
		04x Điện cực thép 9x9mm							
		04x Miếng làm âm điện cực thép 9x12mm							
		04x Dây buộc co dân							
		01x Bộ hướng dẫn sử dụng Anh/Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Cung cấp các dòng điều trị :							
		· + Dòng Interferential (Giao thoa): Tĩnh, động, 2 cực, gián đoạn.							
		· + Dòng Diadynamic : DF, MF, RS, MM,CP,LP, CPiso, LPiso (với trình tự điều chỉnh)							
		· + Dòng Stimulation of flaccid paresis (Kích thích liệt nhẹ): xung tần số trung bình - xung tam giác, xung chữ nhật, xung hình thang hoặc hình sin – cả đơn cực và lưỡng cực.							
		· + Dòng Stimulation of spastic paresis Kích thích co cứng: ở chế độ cả hai kênh							
		· + Dòng TENS, BURST TENS							
		· HV (High Voltage)							
		· + Dòng Kotz/Russian							
		· + Dòng Trabert (2-5)							
		· + Xung Faradic, Neofaradic							
		· Various wave modulations : Điều chế sóng khác nhau với phạm vi điều chỉnh rộng để kích thích cơ điện							
		Inophoresis và galvanic							
		- Có sẵn các chương trình điều trị cho các bệnh lý phổ biến (100 cài đặt trước)							
		- Các chương trình do người dùng tự cài đặt (50 mục).							
		- Dòng chẩn đoán điện độc lập (điều chỉnh đường cong I/t, tự động tính toán các hệ số), lưu lại kết quả kiểm tra cuối cùng							
		- Có 14 phím bấm chức năng, lựa chọn dòng điện ngay trên bàn điều khiển.							
		Dòng xung kích thích/xung tần số trung bình							
		• Cường độ xung: 0 ÷ 100 mA							
		• Thời lượng xung: 5 ÷ 990 ms							
		• Thời lượng nghỉ: 100 ÷ 4000 ms							
		• Thời gian trễ: 5 ÷ 150 ms							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Kích thích sóng/cơ điện							
		•Thời lượng xung lực: 0,5÷8,0 s							
		•Thời lượng nghỉ: 1÷16,0 s							
		•Tăng giảm thời gian: 0÷100%							
		Dòng Interferential (giao thoa)							
		•Cường độ hiệu dụng: 0 ÷ 60 mA							
		•Tần số giao thoa: 1 ÷ 200 Hz							
		fN [tần số sóng mang] 4000Hz							
		•Tần số thấp hơn. (1 ÷ Upper freq.) Hz giới hạn thay đổi tần số thấp hơn							
		• Tần số cao hơn. (Lower freq. ÷ 200)Hz giới hạn thay đổi tần số cao hơn							
59	Máy siêu âm tĩnh bằng công nghệ giác hơi	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau, chưa qua sử dụng Điện áp làm việc: AC 100-240V ± 10% , 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 40°C - Độ ẩm tối đa: 10 - 90 %	Sonopuls 490	Hà Lan	EnrafNonius	Cái	1	365,000,000	365,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính kèm màn hình cảm ứng màu							
		- 01 Tủ điện y khoa hướng dẫn điều trị bằng hình ảnh giải phẫu hướng dẫn vị trí điều trị và hình ảnh nhóm cơ tác dụng (tích hợp sẵn).							
		- 01 Dây cáp nguồn							
		- 01 Đế đỡ thiết bị (hỗ trợ đặt nghiêng)							
		- 01 Đầu phát đa tần 1/3Mhz							
		- 01 Đầu phát tĩnh kèm chụp giác hút 5cm2							
		01 Máy bơm kèm đế đỡ thiết bị							
		- Model: Sonopuls 490							
		- Hãng sản xuất: EnrafNonius							
		- Nước sản xuất: Hà Lan							
		- 01 Hộp gel khô sử dụng cho siêu âm tĩnh							
		- 01 Giá đỡ đầu phát tĩnh							
		- 01 Chai gel hỗ trợ tiếp xúc 250ml							
		- 01 Giá giữ đầu phát động							
		- 01 HDSD tiếng Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Giao diện điều khiển: Màn hình TFT (LCD) đa màu sắc, cảm ứng chạm và 01 núm xoay vô cực có chỉ thị bằng đèn LED							
		- Thiết bị cung cấp kèm theo siêu âm tĩnh bằng giác hút chân không.							
		- Tần số siêu âm: 1 và 3 MHz							
		- Chế độ phát: liên tục và xung							
		- Chu kỳ hiệu suất: 5, 10, 20, 33, 50, 80%							
		- Thời gian xung: 0,5 - 8 ms, được đặt theo chu kỳ nhiệm vụ							
		- Tần số xung: 16 Hz, 48 Hz và 100 Hz							
		Cường độ: 0- 2 W/cm2 liên tục 0- 3 W/cm2, xung							
		BNR: 6:1 maximum							
		- Số kênh phát: 02 kênh điều trị độc lập							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Màn hình: LCD đa sắc màu cảm ứng chạm, kích thước 5.7 inches							
		- Phác đồ điều trị gợi ý sẵn có: 25 phác đồ, đã được kiểm nghiệm thực tế							
		- Các vị trí bộ nhớ có thể lập trình thêm: 1000+							
		- Cảnh báo không tiếp xúc bằng hình ảnh: 1 vòng tròn 360 độ xung quanh đầu phát							
60	Máy sóng ngắn trị liệu 2 kênh	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau, chưa qua sử dụng Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất Điện nguồn sử dụng: AC 100-240V , 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: -10 - 70°C - Độ ẩm tối đa: 10 – 90%</p>	Curapuls 670	Hà Lan	EnrafNonius	Cái	1	578,500,000	578,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01 Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm các phụ kiện sau							
		- 01 Tủ điện y khoa hướng dẫn điều trị bằng hình ảnh giải phẫu hướng dẫn vị trí đặt điện cực và hình ảnh nhóm cơ tác dụng							
		01 Dây cáp nguồn							
		01 Điện cực đồng xoáy Circuplode Ø 140 mm							
		01 Điện cực lớn Circuplode-E							
		02 Dây dẫn điện cực							
		04 Kẹp giữ dây cáp							
		02 Tay giữ điện cực nhiều khớp							
		01 Bộ tháo lắp tay điện cực							
		01 Bộ sách hướng dẫn sử dụng Anh/ Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Công suất đỉnh cao có thể điều chỉnh 200 Watt							
		- Điện năng tiêu thụ: tối đa 400 VA							
		- Thời gian điều trị: 0-30 phút							
		Xung rộng và tần số xung có thể được thiết lập bởi các nhà trị liệu							
		- Thời gian xung 65-400 µs							
		- Tần số xung: 26, 35, 46, 82, 110, 150, 200, 300, 400Hz (điện cực 140); 26, 35, 46, 82, 110, 150, 200, 300, 400, 600, 800Hz (Điện cực E)							
		- Tần số: 27,12 MHz							
		Kênh: 2 công ra (Hai kênh hoàn toàn độc lập)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
61	Máy điều trị vi sóng	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2020 trở về sau, chưa qua sử dụng Nhà cung cấp chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản. Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất Điện nguồn sử dụng: AC 220-240V ± 10%, 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 10 đến 40 độ C - Độ ẩm: 30 đến 75%</p>	Radarmed 650+	Hà Lan	EnrafNonius	Cái	1	315,000,000	315,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Tài liệu HDSD: 01 bộ							
		- Dây cáp: 01 cái							
		- Dây cáp đầu phát: 01 cái							
		- 01 Tay giữ điện cực							
		- 01 Điện cực phát sóng							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Tần số: 2450 MHz ± 50 MHz							
		- Công suất tần số cao (HF) liên tục: 0-250 W tại mức 50 Ohm							
		- Công suất tần số cao (HF) xung: 0-250 W với công suất của đỉnh xung cố định tại mức 1500 W, ± 30%							
		- Công suất tiêu thụ tối đa 1000 VA							
62	Máy từ trường rung	<p>Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2021 trở về sau, chưa qua sử dụng Nguồn cung cấp: AC100-220V , 50/60 Hz Điều kiện môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 40°C - Độ ẩm tối đa: 30 - 85%</p>	TM-3200	Nhật Bản	Oshima	Cái	2	340,000,000	680,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính							
		- 02 Bàn cực từ tính							
		- 02 Vỏ bọc bàn cực							
		- 02 Đai giữ bàn cực							
		- 01 Nam châm từ từ tính							
		- 01 Dây nguồn cung cấp							
		- 01 Tài liệu HDSD Anh – Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Số kênh hoạt động: 02 kênh							
		- Công suất tiêu thụ: 143VA							
		Chức năng từ trường							
		- Công suất từ trường: 24mT ~ 48 mT							
		Chức năng nhiệt							
		- Nhiệt độ điều chỉnh: 40°C, 45°C, 50°C, 55°C và 60°C							
		- Thời gian điều trị: 1- 99 phút							
		Chức năng rung							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Chế độ rung (rung liên tục và ngắt quãng)							
		- 8 khối rung động (điện cực tiêu chuẩn) được thiết kế để nâng cao chất lượng rung							
		- Các loại điện cực khác nhau (điện cực cơ bản + điện cực vai cổ) có sẵn để điều trị một cách lý tưởng							
		- Nhịp rung: 2 chế độ rung: 0.2- 1s							
		+ Chế độ 1: Tần số rung 0.2 giây (rung: 0,2 giây/ dừng: 1,8 giây, lặp lại)							
		+ Chế độ 2: Tần số rung 1 giây (rung: 0,02 giây/ dừng: 0,98 giây, lặp lại)							
		Chức năng an toàn							
		- Chức năng an toàn: Bảo vệ quá dòng đầu vào, bảo vệ quá dòng đầu ra, bảo vệ quá nhiệt							
		- Đèn báo chỉ thị nhiệt độ: Có							
		- Đèn báo chỉ thị thời gian: Có							
63	Máy điện xung kết hợp siêu âm	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2021 trở về sau, chưa qua sử dụng Điện nguồn sử dụng: AC 230V ± 10% 50 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 10 - 32°C - Độ ẩm tối đa: 30 - 75%	Multitronic MT5	Ba Lan	EIE	Cái	1	238,000,000	238,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01 Máy chính màn hình cảm ứng và giao diện ngôn ngữ Tiếng Việt							
		Dây nguồn: 01							
		Dây cáp kích thích: 02 cái							
		Điện cực cao su: 4 cái							
		Điện cực thép: 04 cái							
		Miếng làm mát điện cực: 8 cái							
		Dây co giãn: 04 cái							
		Đầu phát siêu âm đa tần 5cm2: 01 cái							
		Lọ gel siêu âm: 01 lọ							
		Giá đỡ đầu phát							
		Bộ hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/ Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		1. Đặc tính kỹ thuật:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		<p>• Phương pháp điều trị bằng dòng điện bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interferential (Giao thoa): tĩnh, động, 2 cực, gián đoạn. • Dòng Diadynamic: DF, MF, RS, MM,CP,LP, CPiso, LPiso (với trình tự điều chỉnh) • Kích thích liệt nhẹ (xung tần số trung bình xung tam giác, xung chữ nhật, xung hình thang hoặc hình sin – cả đơn cực và lưỡng cực) • Kích thích co cứng: ở chế độ cả hai kênh • Dòng TENS: Tiêu chuẩn, không đối xứng và điều biến • Dòng BURST TENS • Dòng HV (High Voltage) • Dòng Kotz/Russian • Dòng Trabert (2-5) • Dòng Microcurrents • Dòng Điều biến faradic, neofaradic • Dòng Various wave modulation: Điều chế sóng khác nhau với phạm vi điều chỉnh rộng để kích thích cơ điện • Dòng NMES (Neuromuscular Electrical Stimulation)- Kích thích điện thần kinh cơ • Dòng FES (Functional Electrical stimulation)- Chức năng kích thích điện • Dòng IDC (Interrupted Direct Current) • Dòng DC (Galvanization)- Điện phân thuốc 							
		Thiết bị thực hiện được 2 phác đồ điều trị đồng thời cùng lúc							
		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 siêu âm, 110 chương trình điện xung							
		Tính năng điện xung trị liệu							
		Chế độ CC (cường độ dòng không đổi) và CV (điện áp không đổi)							
		· Dòng Microcurrent							
		Dòng chặn đoạn điện (hiển thị đường cong I/t, tự động tính toán các hệ số)							
		Kiểm tra các điện cực được tích hợp							
		Điều trị kết hợp với siêu âm điều trị							
		Tính năng siêu âm điều trị							
		Chế độ xung (pulse) và liên tục (continuous)							
		Đầu phát đa tần: 1MHz và 3,3 MHz, kích thước vùng điều trị 5cm ² hoặc 1 cm ²							
		Đầu phát chống nước, có thể điều trị siêu âm dưới nước							
		Điều chỉnh độ nhạy tiếp xúc của đầu phát							
		Đầu phát phát tín hiệu khi tiếp xúc với bệnh nhân và hiển thị bằng vạch thang màu							
		Thông số kỹ thuật:							
		Lớp an toàn điện: I Type BF							
		Siêu âm							
		Tần số siêu âm: 1MHz và 3,3MHz							
		Tổng công suất tối đa: 12,5 W							
		Cường độ siêu âm tối đa: 3W/ cm ²							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Tần số xung: 10 - 150 Hz							
		Chu kỳ: 5 - 100 %							
		Thời gian điều trị 30s - 30 phút							
		Đầu phát lớn							
		• Diện tích vùng điều trị 5 cm ²							
		• Cường độ (chế độ liên tục) 0,1 ÷ 2,5W/cm ²							
		• Cường độ (chế độ xung) 0,1 ÷ 3W/cm ²							
		• Kiểu tia: chuẩn trực							
		• Lớp chống nước, chống va đập IPX7							
		• BNR < 6:1							
		Thông số kỹ thuật dòng điện							
		Thời gian điều trị 30s - 99 phút							
		Tính năng bổ sung:							
		· Kiểm tra số lần điều trị và tổng thời gian điều trị							
		· Cài đặt âm lượng (bao gồm cả tín hiệu kết thúc điều trị) 0 -100% mức tối đa							
		· Thay đổi thời gian hiện thị tín hiệu báo kết thúc điều trị: 15s, 30s, 1p, 2p, 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							
		Kết nối 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							
64	Máy laser nội mạch không xâm lấn (Máy laser trị liệu)	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485, CE Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2021 trở về sau, chưa qua sử dụng Nguồn điện: AC 100-240V, 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 0 - 50°C - Độ ẩm tối đa: 20 - 80%	Touch Solution	Đức	Laserneedle GmbH	Cái	1	588,000,000	588,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01x Máy chính kèm xe đẩy							
		10x Đầu laser chiếu							
		01x Kính bảo vệ							
		01x Bộ phụ kiện tiêu chuẩn							
		01x Bộ băng dán cố định							
		01x Tăm kết nối laser chùm							
		Tài liệu HDSD Tiếng Anh + Việt: 01 Bộ							
		Thông số kỹ thuật							
		Tính năng							
		Hệ thống laser trị liệu cấp thấp tiên tiến (lớp 3B)							
		Hiệu quả trị liệu chính xác							
		- Hiệu quả điều trị cao, không có tác dụng phụ							
		- Không xâm lấn, không đau							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Hoạt động đồng thời lên đến 10 kênh laser Bộ nhớ cho 20 phác đồ điều trị tùy chỉnh							
		- Các kênh laser có thể được cấu hình riêng lẻ với bước sóng laser khác nhau (màu sắc) Kiểu Laser: 3B Số lượng kênh laser: 10 *Bước sóng: Bước sóng: Ánh sáng đỏ: 658 (theo máy) Ánh sáng xanh: 405nm (tùy chọn) Công suất quang (trên mỗi kênh): tối đa 40mW Tần số điều chế: 0 - 10.000 Hz							
VII Bệnh viện Tâm thần									
65	Máy siêu âm Doppler xuyên sọ	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau - Mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ hoạt động: 10 - 40 °C + Độ ẩm: 10 - 80% HR - Nguồn điện sử dụng: 110-240V, 50-60Hz	Looki TCD	Pháp	Atys	Chiếc	1	870,000,000	870,000,000
		Cấu hình cung cấp: - Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm: 01 bộ + Màn hình màu 17 inch tích hợp kèm máy chính: 01 chiếc + Bộ giữ đầu dò (tích hợp trên xe đẩy): 01 bộ + Ổ cứng tích hợp: 01 cái + CD drive tích hợp trên máy chính: 01 cái + Cổng USB tích hợp trên máy chính: 03 chiếc + Bộ giữ chai gel siêu âm (tích hợp trên xe đẩy): 01 bộ + Gel siêu âm: 01 chai + Đầu dò cầm tay tần số 2MHZ PW: 01 cái + Đầu dò cầm tay tần số 4MHZ PW: 01 cái + Bàn phím điều khiển số, chữ chuyên dụng: 01 bộ + Bộ điều khiển từ xa: 01 bộ + Bàn đạp chân đôi: 01 bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		<ul style="list-style-type: none"> + Bộ máy tính (lắp ráp linh kiện Đồng Nam Á): 01 bộ • Mạch chính dùng cho máy tính H81, DDR3 • Cạc màn hình Asus GT710-SL-2GD5-BRK • Bộ nhớ trong Geil 4Gb PC3-12800 1600MHz • Ổ cứng SSD APACER AS340 120Gb 7mm • Ổ cứng lắp trong WD Digital 1TB 3.5" SATA • Vỏ máy tính • Nguồn Orient ATX 450w • Chuột quang Jupiter M14 • Bàn phím Jupistar 6106 • Màn hình máy tính AOC 20E1H, 19.5" TN, Xuất xứ: Trung Quốc 							
		+ Máy in màu : 01 cái Model: L1110, Hãng sản xuất: EPSON, Xuất xứ: Philippines kèm bộ tiếp mực, 33ppm (đen), 15ppm (màu).							
		+ Xe đẩy chuyên dụng đồng bộ có bánh xe, có khóa: 01 chiếc Kích thước: 59x47x136cm							
		Thông số kỹ thuật:							
		+ Máy chính là thiết bị tích hợp trên xe đẩy được tối ưu hóa với: 4 bánh xe có khóa							
		+ Doppler kỹ thuật số thực với kiểu M-mode							
		+ Đầu dò cầm tay 2MHZ PW							
		- M-Mode: Có							
		- M-Mode độ phân giải cao: Có							
		- Độ sâu: 27 – 123 mm							
		- Công suất: 50 – 150 (250)mW							
		- Độ dài M-Mode: 50mm							
		+ Đầu dò 4 MHz CW/PW							
		- M-Mode: Có							
		- M-Mode độ phân giải cao: Có							
		- Độ sâu: 8 – 59 mm							
		- Công suất: 4 – 32 mW							
		- Độ dài M-Mode: 25mm							
		+ Hiện thị Dopple FFT: phổ màu, 256 điểm FFT							
		Phân tích phổ: FFT: 512 điểm; độ phân giải từ 16 - 200Hz; tốc độ phân tích: 200 dữ liệu phổ thô/ giây							
		+ Các thông số đo:							
		- Đường cong vận tốc tối đa: Có							
		- Đường cong vận tốc trung bình không gian: Có							
		- Nhịp tim: Có							
		- Vận tốc tâm thu tối đa: Có							
		- Vận tốc trung bình: Có							
		- Vận tốc tâm trương: Có							
		- Chỉ số trở kháng: Có							
		- Chỉ số mạch đập: Có							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Vận tốc tâm thu/ Vận tốc tâm trương: Có							
		- Đánh dấu tâm thu và tâm trương: Có							
		+ Điều chỉnh được các thông số							
		- Độ sâu: Có							
		- Độ khuếch đại: Có							
		- Công suất: Có							
		- Thang tốc độ: Có							
		- Vị trí đường zero: Có							
		- Thẻ tích máu: Có							
		- Thẻ tích Âm lượng: Có							
		- Thời gian quét: Có							
		- Đơn vị tốc độ: Có							
		- Bộ lọc tốc độ thấp: Có							
		- Các đường cong hiển thị: Có							
		- Các chỉ số hiển thị: Có							
		Màn hình:							
		- Loại: LCD TFT màu							
		- Kích thước, độ phân giải: 17 inch/1024 x 768							
		- Điều chỉnh được hướng: Có							
		+ Máy tính							
		- Ổ cứng: 250GB hoặc cao hơn							
		- RAM: 1GB hoặc cao hơn							
		- Ổ cứng USB: 3							
		- Cổng LAN: 1							
		- Tích hợp Ổ DVD đọc viết							
		+ Âm thanh: 2 loa âm thanh nổi tích hợp trong máy; điều khiển âm lượng trên mặt trước							
		+ Giao diện người dùng							
		- Bàn phím điều khiển: Các bàn phím chữ, số, bi lăn							
		- Bàn phím điều khiển từ xa 35 phím điều chỉnh trực tiếp các thông số							
		- Bàn đạp chân đôi							
		- Hiển thị M-mode							
		- Các giao thức do người dùng tự xác định							
		- Đinh nhãn mạch máu: Có							
		- Hiển thị mạch máu đối bên (khi ghi) để so sánh thời gian thực của cả hai bên							
		- Con trỏ để tính toán bằng tay các chỉ số: 2 chiều ngang, 2 chiều dọc							
		- Các báo cáo được in theo yêu cầu							
		- Cơ sở dữ liệu thăm khám							
		- Khôi phục thăm khám bằng tên bệnh nhân, ngày sinh, giới tính, người khám, ngày khám, tên giao thức, loại thăm khám							
		- Phát lại các thăm khám (phô và âm thanh)							
		- Hỗ trợ các ngôn ngữ: Tiếng Anh, Pháp, Đức, Tây Ban Nha, Ý, Nga, Trung Quốc							
		- Dữ liệu xuất ra dưới dạng: Dữ liệu thô, JPEG, Excell, MPEG, Âm thanh							
		- Chức năng khôi phục trong trường hợp gặp sự cố về nguồn điện: Có							
		Cam kết							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thời gian bảo hành: 16 tháng kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu thiết bị.							
66	Máy phân tích điện giải	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Thiết bị mới 100%, năm sản xuất 2021 trở về sau, chưa qua sử dụng - Thiết bị mới 100%, năm sản xuất 2021 trở về sau, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, FDA Môi trường hoạt động - Nhiệt độ: 15°C ~ 32°C - Độ ẩm : < 85% Nguồn điện sử dụng: 100-240VAC, 50/60Hz	Easylyte Expand	Mỹ	Medica	Chiếc	1	119,000,000	119,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 máy kèm các phụ kiện sau:							
		- Điện cực Na: 01 cái							
		- Điện cực K: 01 cái							
		- Điện cực Cl: 01 cái							
		- Điện cực Ca: 01 cái							
		- Điện cực tham chiếu: 01 cái hoặc chất chuẩn : 01 lọ							
		- Hóa chất máy điện giải: 01 bộ							
		- Bộ giấy in nhiệt: 01 cuộn							
		- Nước rửa máy: 01 hộp							
		- Dây cáp nguồn: 01 cái							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Kết quả chính xác và nhanh chóng							
		- Mẫu bệnh phẩm có nhiều dạng: Máu toàn phần, huyết thanh hoặc mẫu nước tiểu							
		- Chuẩn máy tự động hoặc khi có yêu cầu:							
		+ Hiệu chuẩn: tự động 1 hoặc 2 điểm							
		- Đầu ra:							
		+ Màn hình đồ họa tối thiểu 128 x 64 điểm ảnh							
		+ Có máy in nhiệt							
		+ Cổng nối tiếp (tùy chọn RS-232)							
VIII Bệnh viện Phổi									
67	Máy monitor theo dõi bệnh nhân	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Máy mới 100% Sản xuất từ năm 2020 trở đi Đạt tiêu chuẩn: ISO 13485 Phạm vi nhiệt độ: Điều kiện làm việc: 0 - 40°C - Độ ẩm làm việc: < 85% Yêu cầu nguồn điện: AC100-250V, 50/60 Hz Ứng dụng: Người lớn, trẻ em, trẻ sơ sinh	Nova 3M	USA	Andromeda LLC	Bộ	3	130,000,000	390,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính và dây nguồn: 01 bộ							
		- Cáp điện tim: 01 cái							
		- Bộ đo NIBP: 01 bộ							
		- Bộ đo IBP: 01 bộ							
		- Cảm biến SPO2: 01 bộ							
		- Pin sạc: 01 bộ							
		- Điện cực tim: 10 cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Giấy in: 01 cuộn							
		- Đầu dò nhiệt độ qua da: 01 cái							
		Máy in nhiệt tích hợp trong máy: 01 cái - Model: Nova 3M - Hãng sản xuất: Andromeda LLC - Nước sản xuất: USA							
		- Hướng dẫn sử dụng tiếng anh và tiếng việt: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Phần cứng của máy:							
		- Màn hình: 12.1 inch							
		- Độ phân giải: 800 x 600 pixels							
		Tính năng kỹ thuật							
		- Hiển thị: Hiển thị tối đa 8 dạng sóng.							
		- Đèn báo đồng.							
		- Đèn báo nguồn DC.							
		- Báo động âm thanh và QRS							
		Pin: Sạc Lithium, sử dụng lên đến 4 giờ							
		Trend							
		- Thời gian Trend: 96 giờ							
		Chức năng đo ECG:							
		- Đạo trình chuẩn 3 hoặc 5							
		- Sóng ECG:7 kênh							
		- Bảng thông							
		- Chế độ chẩn đoán: 0,05 Hz ~ 130 Hz							
		- Chế độ màn hình: 0,5 Hz ~ 40 Hz							
		- Chế độ Phẫu thuật: 1Hz ~ 20Hz							
		- CMRR> 100dB							
		Phạm vi của điện áp phân cực điện cực: voltage: ± 300mV							
		- Thời gian phục hồi cơ bản:Sau khử rung <3 giây							
		Chức năng đo Hô hấp:							
		Công nghệ trở kháng							
		Phạm vi an toàn trở kháng hô hấp: 0,3-3Ω							
		Trở kháng cơ bản: 200-4000Ω							
		Tốc độ hô hấp (RR)							
		Phạm vi đo: 0-150 nhịp/phút							
		Chức năng đo NIBP:							
		- Chế độ đo: người lớn, trẻ em, sơ sinh							
		- Phương pháp đo: xung giao động							
		- Chế độ đo: tự động, bằng tay, liên tục							
		- Dải áp suất: 0-300mmHg							
		- Áp suất tâm thu: 40 – 270 mmHg							
		- Áp suất tâm trương: 10 – 215 mmHg							
		- Áp suất trung bình: 20 – 235 mmHg							
		Chức năng đo SpO2:							
		- Khoảng đo: 0 – 100 %							
		- Độ nhạy: 1%							
		- Độ chính xác: ± 2% (70-100%, đối với người lớn và trẻ em),							
		- Phạm vi PR: 20 – 300 bpm							
		Chức năng đo Nhiệt độ:							
		- Kênh đo: 2 kênh							
		- Phạm vi đo: 0 – 50°C							
		- Độ phân giải: 0.1							
		- Độ nhạy: ±0.1 °C							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Máy in: có							
		- Tốc độ in: 25mm/s hoặc 50mm/s							
		- Sóng: 3							
		Chức năng đo IBP: Có							
		+ ART: 0-300 mmHg.							
		+ PA: -6 - 120 mmHg.							
		+ CVP,RAP,LAP,ICP: -10 - 40 mmHg.							
		P1/P2: -10 ~ 300 mmHg							
		- Dải trở kháng: 300-3000							
		- Độ phân giải: 1mmHg							
		- Độ chính xác: ±2% hoặc ±1mmHg							
		Chức năng đo CO2							
		Mainstream CO2							
		- Dải đo: 0-19,7%, 150 mmHg hoặc 0-20 kPa							
		- Độ phân giải: 0.1mmHg							
		- Độ chính xác đo CO2: 0 – 40 mmHg ± 2 mmHg 41 – 150 mmHg ± 10%							
		- Nhịp thở: 3-150bpm							
		- Độ chính xác nhịp thở: 1% ±0.1BPM							
		- Thời gian khởi động: 97% trong vòng 45 giây, độ chính xác hoàn toàn trong vòng 10 phút							
		Cấu hình chuẩn: ECG, HR, RESP, NIBP, SpO2, TEMP, pin, và cổng mạng LAN.							
		- Thiết kế an toàn, lưu động, thân thiện với người dùng							
		- Màn hình TFT LCD tối thiểu 12.1", hiển thị tối thiểu 8 dạng sóng, cho phép hiển thị tối đa dữ liệu cho các thông số quan trọng							
		- Màn hình phong phú, tiêu chuẩn, chữ lớn, biểu đồ trend, OxyCRG, ECG toàn phần và nhiều mục khác.							
		- Dung lượng dữ liệu lưu trữ lớn: 196 giờ trend							
		- Phân tích đoạn ST, phân tích rối loạn, điều hoà nhịp tim, phân tích liều lượng thuốc.							
		- Cung cấp báo động âm thanh và hình ảnh.							
		- Chức năng quản lý thông tin bệnh nhân.							
		- Pin sạc sử dụng trong 4 giờ.							
68	Nồi hấp tiệt trùng có chức năng sấy khô (Nồi hấp ướt)	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 5 Máy mới 100% Sản xuất từ năm 2021 trở đi Điện áp làm việc: 220V/380V/50Hz	Nihophawa -AS150	Việt Nam	Hong Phat tech Co.,Ltd	Chiếc	1	650,000,000	650,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 Bộ							
		- Bộ bình sinh hơi tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ							
		- Máy in tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ							
		- Máy nén khí tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ							
		- Bơm tăng áp cung cấp nước tự động: 01 bộ							
		- Máy hút chân không tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bộ giá hấp có bánh xe sử dụng với đồ vải: 01 Bộ							
		- Xe đẩy vận chuyển đồng bộ với bộ giá hấp: 01 Bộ							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 01 Quyển							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Dải áp suất làm việc của buồng tiệt trùng: -0,9 kg/cm ² áp lực tối đa 2,4 kg/cm ²							
		- Dải nhiệt độ làm việc của buồng tiệt trùng: 100°C đến 136 °C							
		- Vật liệu buồng tiệt trùng: Inox SUS 304							
		- Buồng sinh hơi:							
		- Tự động phát hiện thiếu nước và tự động cung cấp kể cả trong trường hợp bình sinh hơi đang có áp lực cao.							
		Hệ thống cửa:							
		- Tiêu chuẩn: Một cửa							
		- Loại: Cửa tròn, cửa tay quay							
		- Có bơm hút giai đoạn tiền chân không và sấy khô							
		- Hệ thống cấp nước tự động							
		- Nguồn điện cung cấp: 3 pha 220/380V, 50Hz							
		Có 15 chương trình tiệt trùng được cài đặt sẵn:							
		- Chương trình P1: Tiệt trùng có chất lỏng trong vật chứa hở (Liquid Opened)							
		- Chương trình P2: Tiệt trùng có chất lỏng trong vật chứa đóng nắp (Liquid Close)							
		- Chương trình P3: Tiệt trùng dụng cụ hở							
		- Chương trình P4: Tiệt trùng dụng cụ đóng kín							
		- Chương trình P5: Tiệt trùng dụng cụ, đồ vải, chất rắn, quần áo trong cùng mẻ tiệt trùng							
		- Chương trình P6: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu PE 100% (Polyeste) và dụng cụ Inox							
		- Chương trình P7: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 35/65 (Tixi) và dụng cụ Inox							
		- Chương trình P8: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 65/35 (CVC) và dụng cụ Inox							
		- Chương trình P9: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và các chất liệu chịu nhiệt 130°C và dụng cụ Inox							
		- Chương trình P10: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và các chất liệu chịu nhiệt 131°C và dụng cụ Inox							
		- Chương trình P11: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và dụng cụ Inox, các vật liệu chịu nhiệt độ cao, cần nhanh							
		- Chương trình P12: Tiệt trùng hạt truyền nhiễm Protein (Prion)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Chương trình P13: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và dụng cụ Inox, các vật liệu chịu nhiệt độ cao, cần nhanh, nhiệt độ tiệt trùng 134°C							
		- Chương trình P14: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và dụng cụ Inox, các vật liệu chịu nhiệt độ cao, cần nhanh, nhiệt độ tiệt trùng 135°C							
		- Chương trình P15: Tiệt trùng đồ vải, quần áo chất liệu cotton 100% và dụng cụ Inox, các vật liệu chịu nhiệt độ cao, cần nhanh, nhiệt độ tiệt trùng 136°C							
		Nhiệt độ tiệt trùng cài đặt: từ 100oC đến 136oC							
		Thời gian làm khô: từ 0 phút đến 9999 phút							
		-Màn hình màu cảm ứng: 7”LCD – TFT 65.535 màu							
		Máy in: Tự động in các thông số trong suốt quá trình tiệt trùng							
		Hệ thống an toàn: có							
69	Tủ an toàn sinh học cấp II	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 6 Máy mới 100% Sản xuất từ năm 2020 trở đi Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001, ISO 13485 Nguồn điện: 220V50/60 Hz	Puricube Neo 900	Hàn Quốc	Novapro	Bộ	1	210,000,000	210,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Tủ chính, có cửa trượt bằng kính chịu nhiệt dày 5mm phía trước: 1 cái.							
		- Bộ lưới lọc được các hạt có kích thước 0.3µm và hiệu quả lọc đến 99.995% đạt ISO Class 5: 1 bộ.							
		- Đèn chiếu sáng huỳnh quang: 1 cái.							
		- Đèn cực tím tiệt trùng: 1 cái.							
		- Valve gas, 01 valve khí, 01 ổ cắm điện chống thấm nước, bộ điều khiển và màn hình LCD có ánh sáng nền: 1 bộ.							
		- Chân đế của tủ, chính hãng có 04 bánh xe bên dưới: 1 cái.							
		- Dây nguồn: 1 sợi							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Chiều rộng khoang làm việc: 900 mm							
		- Mặt bàn làm việc được làm bằng Inox							
		- Kích thước trong (Dài Rộng x Cao): 900 x 578 x 621 mm							
		- Kích thước ngoài (dài x rộng x cao): 970 x 788 x 2080 mm							
		- Tủ An toàn sinh học cấp II (Loại A2) sử dụng rộng rãi cho các phòng thí nghiệm., y tế, giúp bảo vệ an toàn cho người sử dụng.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bộ lưới lọc HEPA lọc được các hạt có kích thước 0.3µm và hiệu quả lọc đến 99.995% đạt ISO Class 5, thực hiện việc lọc khí đối với dòng khí trong tủ: khoảng 70% khí qua lưới lọc luân chuyển lại bên trong tủ và khoảng 30% khí qua lưới lọc thoát ra ngoài, đáp ứng các tiêu chuẩn cấp II.							
		- Dòng khí luân chuyển đạt độ an toàn cao, bảo vệ người thao tác, bảo vệ mẫu và bảo vệ môi trường.							
		- Màn hình hiển thị: LCD có ánh sáng nền, chế độ đèn chiếu sáng On/off, chế độ đèn UV On/Off, hiển thị thời gian chiếu đèn UV, tổng thời gian sử dụng.							
		- Bộ điều khiển vi xử lý với màn hình LCD hiển thị:							
		+ Chức năng tắt/mở quạt							
		+ Chức năng tắt/mở đèn huỳnh quang							
		+ Chức năng tắt/mở đèn UV diệt trùng							
		+ Chức năng cài đặt thời gian hoạt động của đèn UV							
		+ Bộ đếm thời gian và chuông báo khi cần thay thế bộ lọc							
		- Cửa kính trượt: Bằng kính chịu nhiệt dày 5mm.							
		- Cấu tạo khu vực thao tác và bên trong: được làm bằng thép không rỉ 304							
		- Cấu tạo ngoài: Được làm bằng thép phủ sơn tĩnh điện... Chức năng an toàn: có bảo động về tuổi thọ của bộ lọc...							
		- Đèn huỳnh quang chiếu sáng khoang thao tác, công suất: 55 W x 1							
		- Đèn UV diệt trùng công suất: 20W x 1							
		- Độ ồn: < 65 dB							
		- Vách sau buồng thao tác thiết kế 02 ổ cắm điện 220V							
		- Vách bên phải bố trí 02 van khí							
		- Cấu trúc:							
		+ Vách trong làm bằng thép không gỉ loại AISI304 đánh bóng bề mặt							
		+ Cửa kính dạng trượt làm bằng kính chịu nhiệt an toàn dày 5mm, hấp thụ tia UV. Cửa kính có thể đóng hoàn toàn giữ buồng làm việc vệ sinh và tránh tia UV chiếu ra ngoài.							
		+ Vách ngoài chế tạo bằng thép tấm sơn phủ epoxy bảo vệ							
		Đèn UV tự động tắt khi cửa mở							
		- Cảnh báo tuổi thọ bộ lọc (bảo thay bộ lọc)							
70	Máy thở xách tay	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Máy mới 100% - Sản xuất từ năm 2020 trở đi Nguồn điện: 100-240V/50-60Hz	Stellar 150	Úc	ResMed	Bộ	1	190,000,000	190,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Cấu hình bao gồm:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm ít nhất những phụ kiện sau đây							
		- Chân máy							
		- Lưu lượng kể oxy và không khí							
		- 01 Mask thở.							
		- 01 Dây thở sử dụng nhiều lần.							
		- 01 Cáp nguồn.							
		- Phôi giá							
		- Cảm biến lưu lượng khí dùng một lần							
		- Phin lọc khuẩn và giữ ẩm							
		- 01 Dây nối nguồn khí							
		- Bộ ống hơi cao áp không khí							
		- Giá treo dây thở							
		- Cáp nối cảm biến lưu lượng							
		- 01 Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt.							
		- Phần mềm (mặc định/tùy biến)							
		Thông số kỹ thuật:							
		Chế độ thở:							
		- Có ít nhất chế độ thở kiểm soát áp lực							
		- Có van peep tích hợp							
71	Bơm tiêm điện	Phân nhóm theo TT 14: Nhóm 1 Máy mới 100% Sản xuất từ năm 2020 trở đi Nguồn điện: AC 100-240V, 50/60 Hz	Perfusor Compact Plus	Đức	B.Braun Melsungen AG	Bộ	3	34,800,000	104,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 bộ.							
		- Dây nguồn: 01 bộ.							
		- Pin sạc: 01 bộ.							
		- Kẹp treo 02 chiều: 01 bộ.							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Ống tiêm sử dụng: sử dụng được hầu hết xy-lanh của các hãng có kích thước 2/3, 5,10, 20, 50/60ml							
		- Độ chính xác: ± 2.% bao gồm cả ống tiêm và máy							
		- Màn hình: Màu ma trận hoạt động 2.4” TFT, 240 x 320 pixels, 262k colours, góc nhìn, tất cả 80°. Có hiển thị hướng dẫn tháo, lắp ống tiêm bằng hình ảnh							
		- Ngôn ngữ sử dụng tiếng Việt có trong máy. Có chế độ chờ/tạm dừng, thông số cài đặt được lưu lại. Pin sạc kèm theo: Li-Ion sạc nhồi được							
		Thời gian sạc pin khoảng 04 giờ. Thời lượng pin: khoảng 12 giờ ở tốc độ truyền 25 ml/giờ.							
		- Tốc độ truyền: 0.01 – 999.9 ml/giờ							
		- Thể tích truyền chọn trước: 0.1 - 9999ml. Thời gian truyền chọn trước: 00:01 – 99:59 giờ							
		- Lưu trữ lên đến 3000 tên thuốc kèm theo thông số truyền, chia làm 15 danh mục							
		- Tốc độ bơm nhanh (Bolus): 1800 ml/giờ,							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tự động tính tốc độ truyền dựa trên liều yêu cầu theo đơn vị; - mg, µg, IE hoặc mmol/trọng lượng - mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h							
		- Trong chế độ Night Mode, độ sáng màn hình sẽ được giảm xuống							
		Chức năng truyền giữ vein (KVO) - Khi tốc độ truyền ≥ 10 ml/h: KVO = 3 ml/h - Khi tốc độ truyền < 10 ml/h: KVO = 1 ml/h - Khi tốc độ truyền < 1 ml/h: KVO = tốc độ mặc định							
		- Giới hạn cảnh báo áp lực nghẽn có thể cài đặt ở 9 mức cài đặt sẵn.							
		- Mức áp lực nghẽn tối đa 1.2 bar.Tự động tắt máy khi sai số thể tích tiêm > 0.2 ml do lỗi hệ thống							
		- Có khả năng tự động giảm tốc độ bolus khi báo động nghẽn							
72	Máy ly tâm	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Máy mới 100% Sản xuất từ năm 2020 trở đi Nguồn điện: AC 200-240V, 50/60 Hz	EBA 200 S	Đức	Hettich	Cái	1	79,800,000	79,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy ly tâm tốc độ cao, tốc độ max ≥ 6800 rpm, dung tích 8 vị trí cho ống 15ml, bao gồm: Máy chính: 01 cái; Rotor góc 8 vị trí cho ống 15ml: 01 cái Tài liệu HD sử dụng/kỹ thuật tiếng Việt (tiếng Anh): 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Máy ly tâm thiết kế nhỏ gọn và thiết thực với khối lượng ly tâm nhỏ. Chúng được trang bị với tiêu chuẩn là 1 rotor góc 8 vị trí với dung tích lên tới 15ml							
		Phù hợp với các phòng thí nghiệm với số lượng mẫu nhỏ							
		- Dung tích tối đa: cho 1 rotor góc: 8 x 15 ml							
		Tốc độ tối đa (RPM): 8000 rpm							
		Max. RCF: 6153xg							
		- Làm lạnh: làm mát không khí							
		- Rotor: Rotor góc cho các ống đi kèm 8 x 15 ml							
IX	Bệnh viện đa khoa thị xã Kỳ Anh								

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
73	MÁY SIÊU ÂM MÀU XÁCH TAY	- Phân nhóm theo thông tư 14/2020/TT-BYT của BYT: Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2021 trở về sau, mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn điện sử dụng: 200-240VA, 50/60Hz "- Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ: 10 ~ 40°C + Độ ẩm: 30 ~ 80%	UF -760AG	Nhật Bản	Fukuda Denshi Co. Ltd.	Chiếc	1	949,100,000	949,100,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy chính dạng xách tay kèm phụ kiện tiêu chuẩn của nhà sản xuất							
		- 01 Đầu dò Convex. Ký mã hiệu: FUT-CA602-5P							
		- 01 Đầu dò Linear. Ký mã hiệu: FUT-LA385-12P							
		- 01 Đầu dò Tim. Ký mã hiệu: FUT-SG125-5P							
		- 03 Máy in nhiệt đen trắng. Model: UP-X898MD Hãng sản xuất: Sony Xuất xứ: Trung Quốc							
		- 01 Máy in nhiệt màu. Model: UP-D25MD Hãng sản xuất: Sony Xuất xứ: Nhật Bản							
		Thông số kỹ thuật:							
		Tính năng kỹ thuật							
		Có chức năng siêu âm ổ bụng, sản phụ khoa, thai nhi, tiết niệu, phần nông, tim							
		Cấu trúc máy: máy siêu âm xách tay được thiết kế phù hợp cho việc thăm khám cố định và thăm khám di động.							
		- Chùm tia kỹ thuật số							
		- Xử lý tín hiệu kỹ thuật số							
		- Chùm tia CW độc lập							
		- Cài đặt dung lượng nhập/xuất thông qua CD, DVD và bàn phím							
		- Số cổng kết nối đầu dò: 2 cổng							
		- Trọng lượng máy không gồm ắc quy: 6.9 kg							
		Bộ phận điều khiển:							
		- Bàn phím điều khiển có đủ cả chữ và số							
		- Điều khiển bằng bi xoay có chức năng như chuột máy tính							
		Màn hình hiển thị:							
		- Màn hình tinh thể lỏng (TFT) LCD, kích thước 15 inch							
		- Độ phân giải màn hình: 1024 x 768 pixels							
		Tốc độ khung hình							
		- Đối với kiểu B: 300 khung hình/ giây							
		- Thang xám: 256 thang xám							
		Các kiểu hiển thị hình ảnh:							
		Các chế độ hoạt động:							
		- Chế độ B-mode (2D)							
		- Ảnh hình thang (Trapezoidal Imaging)							
		- Chế độ ảnh Hòa âm mô							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Chế độ M-mode, Chế độ PWD							
		Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao:							
		- Chế độ CFM							
		- Chế độ M màu							
		- Chế độ 3D/4D (<i>lựa chọn thêm</i>)							
		Chế độ kết hợp:							
		- B Dual (đơn giản và đồng bộ)							
		- B+M, M đầy đủ							
		- (B+PW/CW)							
		- Chế độ ba (B+CFM+PW)							
		Lưu trữ và kết nối							
		- Có ổ đĩa cứng, dung lượng: 120 GB internal SSD							
		- Có cổng USB nhập/ xuất dữ liệu							
		- Bộ nhớ cine: lên tới 600 khung							
		- 02 cổng USB							
		- 01 cổng kết nối mạng LAN							
		Đặc tính kỹ thuật các Mode:							
		a. Đặc tính kỹ thuật Mode B:							
		Định dạng ảnh							
		- Chiều sâu thăm khám: từ 2 tới 36 cm (tùy theo đầu dò)							
		- Góc quét điều chỉnh: 30 đến 165 độ (phụ thuộc đầu dò)							
		- Ảnh dạng hình thang							
		- Thu phóng: 4 bước (hình động và dừng hình)							
		Xử lý tín hiệu:							
		+ Dải băng tần bộ nhận tín hiệu: 1,5 đến 15 MHz (-3dB)							
		+ Tạo ảnh hòa âm mô							
		+ Điều khiển chế độ khuếch đại tín hiệu: 32 mức							
		+ Bộ bù phóng đại theo thời gian: 8 thanh trượt							
		Tự động tối ưu hóa							
		+ Tăng đường bờ: 7 bước							
		+ Dải động: 244 dB							
		+ Chế độ tối ưu hóa hình ảnh One touch (Easy Optim)							
		- Chế độ điều khiển hình ảnh:							
		+ Dừng hình (Freeze) / Không cố định (unfreeze)							
		+ Trái/ Phải							
		+ Tua ngược Video							
		b- Đặc tính kỹ thuật Mode M:							
		Xử lý tín hiệu:							
		- Dải băng tần bộ nhận tín hiệu: 1,5 đến 15 MHz (-3dB)							
		- Tạo ảnh hòa âm mô							
		- Điều khiển chế độ khuếch đại tín hiệu: 32 mức							
		- Bộ bù phóng đại theo thời gian: 8 thanh trượt							
		- Hội tụ động: Hội tụ động dựa trên mức độ điểm ảnh							
		Tự động tối ưu hóa							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tầng biên độ: 7 cấp độ							
		- Dải động: 244 dB							
		- Tối ưu hóa hình ảnh (Easy Optim)							
		Điều chỉnh đường tia:							
		Hình thái cơ thể quét bằng mode M							
		c. Các Mode phổ Doppler:							
		Các mode hỗ trợ:							
		- Chế độ PW							
		- Chế độ CW							
		- Hình ảnh mô Doppler PW (DTI)							
		Xử lý tín hiệu							
		- Dải tần số từ: 1.7, 2, 2.5, 3, 4, 5, 7 MHz (tùy thuộc đầu dò)							
		- Bộ lọc thành: từ 50 Hz tới 1000 Hz							
		- Có chức năng hiệu chỉnh góc Doppler							
		- Có tích hợp loa							
		- Có chức năng thay đổi cơ bản điều chỉnh độ khuếch đại							
		- Có chức năng tối ưu hóa Doppler (Doppler One touch)							
		Tốc độ quét:							
		Chuyển đổi vận tốc dòng chảy Doppler (PRF) CW: ±1 - 48 KHz							
		Thông số hiển thị:							
		- Hiển thị kép							
		Điều chỉnh đường quét:							
		- Sử dụng bi xoay							
		- Kích thước công Doppler (PW): trong khoảng từ 1 đến 15 mm							
		d. Doppler màu và các mode Doppler năng lượng:							
		Các mode hỗ trợ:							
		- Chế độ vận tốc							
		- Chế độ năng lượng							
		- Chế độ ảnh mô Doppler (DTI)							
		Xử lý tín hiệu:							
		Tốc độ quét cho từng mode							
		Thay đổi Doppler: trong khoảng từ ± 250Hz đến ± 24kHz							
		Thông số hiển thị:							
		Chế độ ba (triplex mode)							
		Chế độ Bật/Tắt màu							
		Chế độ đảo màu							
		e. Chế độ 3D/4D (lựa chọn thêm):							
		Chế độ hiển thị:							
		- Đơn/ đôi/ bốn hình							
		- Đa lát cắt							
		- Tổng quan 4D							
		- Hình ảnh 3D thực							
		Xử lý dữ liệu:							
		- Chế độ trình chiếu video: Bề mặt/ Dốc/ X quang/ Max-IP hoặc Max, Transp. Min, Transp.Max, X-ray.							
		- Cài đặt độ phân giải: Thấp/Trung bình/Cao							
		Điều khiển hình ảnh							
		Góc thể tích: 5 - 70 độ							
		Đầu dò:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		1. Đầu dò Convex. Model: FUT-CA602-5P - Dải tần số: 2.0 MHz đến 5.0MHz. - Có thể gắn bộ gá sinh thiết - Góc quét tối đa: 60°							
		2. Đầu dò Linear. Model: FUT-LA385-12P - Dải tần số: 5.0 MHz đến 12.0MHz. - Có thể gắn bộ gá sinh thiết							
		3. Đầu dò tìm người lớn. Model: FUT-SA161-5P - Dải tần số: 1.0 MHz đến 5.0MHz. - Góc quét tối đa: 90°							
		Máy in nhiệt đen trắng. Model: UP-X898MD Hãng sản xuất: Sony Xuất xứ: Trung Quốc - Độ phân giải: 325dpi - Kích thước ảnh: A6 (124 x 96mm) - Thời gian in: xấp xỉ 1.9 giây/ảnh - Giao diện kết nối: USB 2.0 Ắc quy: Pin khô (Thời gian sửa dụng pin: <1 giờ)							
		Máy in nhiệt màu Model: UP-D25MD Hãng sản xuất: Sony Xuất xứ: Nhật Bản - Độ phân giải: 423 dpi - Kích thước ảnh: A6 (126x96 mm) - Lựa chọn chế độ in: có thể in 2 hoặc in 4 vào 1 tờ giấy - Thời gian in: xấp xỉ 19 giây/ảnh - Giao diện kết nối: USB							
X	Bệnh viện đa khoa Huyện Lộc Hà								
74	Máy siêu âm màu 4D	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 3 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, ISO 9001, CE - Nguồn cấp: 200-240V±10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động + Nhiệt độ: +10 đến +40°C + Độ ẩm: 30 - 75% (không ngưng tụ)	Arietta 65	Nhật Bản	Hitachi, Ltd. (Fujifilm Healthcare Corporation)	Máy	1	1,980,000,000	1,980,000,000
		Cấu hình cung cấp: -- Máy chính: 01 bộ. Kèm theo: + Màn hình LCD 21.5 inch Model E2216H, Hãng sản xuất: Dell, Xuất xứ: Trung Quốc, Kích thước 21.5 inch + Màn hình điều khiển cảm ứng TFT LCD 10.1 inch -- Đầu dò Convex (C253): 01 cái -- Đầu dò Âm đạo (C41V1): 01 cái -- Đầu dò Linear (L442): 01 cái -- Đầu dò tim (S11): 01 cái -- Đầu dò 4D (VC35): 01 cái -- Gel siêu âm: 05 lít							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Máy vi tính in trả kết quả: 01 bộ Model Optiplex 3080SFF-10505-8GSSD, Hãng sản xuất: Dell, Xuất xứ: Malaysia • Bộ VXL Bộ xử lý Intel® Core™ i5-10505 bộ nhớ đệm 12MB; lên đến 4,6 GHz • Bộ nhớ 8Gb DDR4, 2666 MHz / 2 slot • Ổ cứng HDD Seagate 1TB 3.5 inch 7200RPM, SATA, 64MB Cache + Ổ cứng M.2 2230, 256 GB, Gen 3 PCIe x4 NVMe • Bàn phím, chuột quang							
		- UPS online 1kVA: 01 cái Model MXP1KLCD, hãng MAXI UPS, Xuất xứ: Trung Quốc							
		- Máy in đen trắng (UP-X898MD, Hãng sản xuất: Sony – Nhật Bản, Nước sản xuất: Trung Quốc): 01 bộ							
		- Máy in phun màu (Model: L1110, Hãng sản xuất: EPSON, Xuất xứ: thái lan): 01 bộ							
		-- Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh, tiếng Việt): 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		Công suất âm: 0 - 100%, bước điều chỉnh 5%							
		Chức năng cài đặt trước (Preset):							
		-- 100 loại							
		-- Nội dung cài đặt Preset có thể lưu vào USB							
		Số cổng đầu dò:							
		-- Cho đầu dò quét điện từ: 4							
		Dải động hệ thống: 272dB							
		Kênh xử lý hệ thống: 574,976 kênh							
		Tốc độ khung hình: tối đa hơn 661 khung hình/giây							
		Bộ nhớ tạm:							
		-- Dung lượng:							
		+ Mode B: tối đa 63,500 hình							
		+ Mode M và D: 900 giây							
		Các phương pháp quét:							
		-- Rẻ quạt điện từ							
		-- Tuyến tính điện từ							
		-- Dây pha điện từ							
		Mode hoạt động:							
		-- Mode B							
		-- Chế độ 2 bình diện							
		-- Mode M							
		-- D: Spectral Doppler mode (PW, CW, HPRF-PW)							
		-- Doppler công kép							
		-- Doppler màu							
		-- Power doppler mode (doppler màu năng lượng có hướng)							
		-- eFLOW mode (eFLOW có hướng)							
		-- 3D thời gian thực (4D)							
		Kiểu hiển thị hình ảnh							
		-- B: ảnh thang xám							
		-- Chế độ hình đôi – Dual B							
		-- Chế độ 4 hình – Quad B							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- M							
		-- B và M							
		-- D: Spectral Doppler mode (PW, CW, HPRF-PW)							
		-- B and D							
		-- B (Color Flow)							
		-- B (Power Doppler)							
		-- B (eFLOW)							
		-- Dual B (Color Flow)							
		-- Quad B (Color Flow)							
		-- Dual B (Power Doppler)							
		-- Quad B (Power Doppler)							
		-- Dual B (eFLOW)							
		-- Quad B (eFLOW)							
		-- M (Color Flow)							
		-- M (Power Doppler)							
		-- M (eFLOW)							
		-- B (Color Flow) và M (Color Flow)							
		-- B (Power Doppler) và M (Power Doppler)							
		-- B (eFLOW) và M (eFLOW)							
		-- B (Color Flow) và D							
		-- B (Color Flow) và Dual							
		-- B (Power Doppler) và D							
		-- B (Power Doppler) và Dual							
		-- B (eFLOW) và D							
		-- B (eFLOW) và Dual							
		-- B (Color Flow) và D (Triplex mode)							
		-- Hiển thị đồng thời B (Power Doppler) và D, thời gian thực (Chế độ Triplex)							
		-- Display B (eFLOW) và D hiển thị đồng thời, thời gian thực (Chế độ Triplex)							
		-- Hiển thị thời gian thực đồng thời B (Color Flow) và B (Dual CF)							
		-- Hiển thị thời gian thực đồng thời B và B (Power Doppler) (Dual CF)							
		-- Hiển thị thời gian thực đồng thời B và B (eFLOW)							
		-- TDI (Hình ảnh Doppler mô)							
		-- Mode RT-3D (4D)							
		Mode B							
		-- Hiển thị thang xám: 256 mức							
		-- Vùng quét: bước điều chỉnh 1 độ							
		-- Mật độ dòng: 8 bước							
		-- Dải độ sâu thăm khám: 0.75 cm - 40 cm							
		-- Đảo ngược dọc và ngang							
		-- Xoay 90 độ (tùy thuộc đầu dò)							
		-- Khuếch đại Gain: 80 dB							
		-- Tăng cường echo: 8 bước							
		-- Cấu trúc bề mặt: 2 bước							
		-- Lâm mịn/ tăng cường: 8 bước mỗi loại							
		-- Điều chỉnh tốc độ khung hình: 8 bước, bao gồm "Tắt"							
		-- TGC (khuếch đại bù theo thời gian):							
		+ 8 slide điều khiển							
		+ Có chức năng nhớ đường cong TGC							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Dải động: 40 – 90 dB							
		-- Bản đồ thang xám: 10 loại							
		-- AGC (tự động điều chỉnh Gain): 8 bước							
		-- Hiện thị gamma: 4 kiểu							
		-- Chế độ quét hình thang (khả dụng với đầu dò Linear): có khả năng kết hợp với quét đa hình							
		-- Chức năng lái tia mode B: sử dụng chức năng quét xiên cả ở chế độ Color Flow/ Power Doppler và mode B							
		-- Giảm nhiễu âm: 8 bước							
		-- Giảm nhiễu trường gần: Làm giảm ảnh giá và nhiễu trong buồng tim hoặc mạch máu							
		-- Giảm echo thấp: Đây là kỹ thuật nén các mức echo có độ dốc thấp							
		-- Tăng cường thang xám: Kỹ thuật này tăng cường hình ảnh được hiển thị dưới dạng thang xám							
		-- Tự động tối ưu hóa (Tối ưu hóa độ khuếch đại – Gain)							
		-- Tăng cường hiển thị kim chọc dò (tùy thuộc đầu dò)							
		Mode M							
		-- Phương pháp quét: Thanh di chuyển							
		-- Tốc độ quét: 40.0 mm/giây - 300.0 mm/giây							
		-- Gain: B-gain ±30 dB							
		-- Dải động: 40 – 90 dB							
		-- Giảm nhiễu âm							
		-- Giảm echo thấp							
		Phổ Doppler							
		-- Hiện thị: phổ năng lượng							
		-- Tự động đánh dấu Doppler thời gian thực							
		-- Phương pháp Doppler:							
		+ Doppler PW (Doppler xung)							
		+ HPRF (Tần số tái lặp xung cao)							
		-- PW Doppler							
		+ Doppler cổng kép							
		+ Doppler CW (Doppler liên tục)							
		-- Tần số tham chiếu: 3 tần số							
		+ Doppler xung (PW): 1.9 – 8.6 MHz							
		+ Doppler liên tục (CW): 1.8 – 5.0 MHz							
		-- Tỷ lệ phân tích:							
		+ PW: 0.05 – 40 kHz							
		+ CW: 1.1 – 40 kHz							
		-- Dải vận tốc tối đa							
		+ PW/HPRF: -8,02 đến 0 hoặc 0 đến +8,02 m/s							
		+ CW: -16.0 đến 0 hoặc 0 đến +16.0 m/s							
		-- Điều chỉnh đường cơ sở: điều chỉnh được cả trong thời gian thực và dừng hình							
		-- Khả năng lái tia CW Doppler: tùy thuộc đầu dò							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Quét tuyến tính lái tia: tối đa ±30 độ, bước điều chỉnh 5 độ							
		-- Tự động chỉnh góc							
		-- Đảo ngược phổ							
		-- Hiệu chỉnh góc: khả năng điều chỉnh tới 80 độ							
		-- Kích thước cổng lấy mẫu Doppler xung: 0,5 - 20 mm, có thể thay đổi bước 0,5mm, 1,0mm							
		-- Lọc chuyển động thành: 12 bước, tối đa 1/16 của PRF							
		-- Khuếch đại Doppler: có thể thay đổi 60dB							
		-- Tăng cường echo (CW): 3 bước							
		-- Giảm echo thấp (PW)							
		-- Dải động: 40 – 90 dB, bước điều chỉnh 1dB							
		-- Tự động tối ưu hóa: (Tối ưu hóa độ khuếch đại (Gain), dải tốc độ và đường cơ sở)							
		Mode Doppler màu							
		-- Diện tích vùng màu: Thay đổi liên tục							
		-- Quét tuyến tính lái tia: tối đa 30 độ, bước thay đổi 5 độ							
		-- Mật độ dòng: tối đa 8 bước điều chỉnh							
		-- Tự động tối ưu hóa (tối ưu hóa độ khuếch đại)							
		-- Kiểu hiển thị:							
		Vận tốc (xuất phát từ sự thay đổi tần số Doppler trung bình), Vận tốc + phương sai, Phương sai,							
		Vận tốc + cường độ, Vận tốc + phương sai + cường độ							
		-- Dải vận tốc tối đa: ±0,63 cm/giây đến ±458,33cm/giây							
		-- Tần số tham chiếu (tùy thuộc loại đầu dò): 1.9 - 8.6 MHz							
		-- Tần số tái lập xung: 0,03 - 19,8 kHz							
		-- Đảo ngược màu: bình thường, đảo ngược							
		-- Làm mịn: 5 bước							
		-- Lọc thành: 6 bước							
		-- Điều chỉnh tốc độ khung hình (màu): 8 bước							
		-- Giảm chuyển động thành: "Tắt" + 3 bước, 2 loại							
		-- Kích cỡ gói: 3 mức							
		-- Dịch chuyển đường cơ sở (màu):							
		+ Vận tốc có thể tăng gấp đôi (127 bước)							
		-- Mã màu: 15 loại							
		-- Tăng cường TGC: 2 loại							
		Mode Doppler năng lượng:							
		-- Kiểu hiển thị: Doppler năng lượng, Doppler năng lượng có hướng							
		-- Gradation: 256 mức							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Mã màu: 15 loại							
		-- Không hiển thị hình ảnh đen trắng: có thể có trong ROI							
		-- Làm mịn: 5 mức							
		<u>Mode Doppler năng lượng độ phân giải cao (eFLOW)</u>							
		-- Kiểu hiển thị: eFLOW, eFLOW có hướng							
		-- Tần số tái lập xung: 0,03 - 19,8 kHz							
		-- Gradation: 256 cấp độ (± 127 mức có hướng)							
		-- Mã màu: 15 loại							
		-- Làm mịn: 5 mức							
		Có chức năng Doppler mô							
		Chức năng siêu âm 3D thời gian thực (4D)							
		-- Có thể hiển thị đồng thời 3 phần tùy ý							
		-- MPR (tái tạo đa mặt phẳng)							
		-- Xoay 360 độ - xoay đa hướng							
		-- Có chế độ đảo ngược (đen trắng)							
		-- Có thể đo mode B trên mặt phẳng tùy ý							
		-- Chức năng loại bỏ nhau thai tự động							
		-- Có chức năng tạo bóng hình ảnh 4D							
		Quản lý dữ liệu							
		1. Dữ liệu hình ảnh							
		1-1. Định dạng							
		-- Hình ảnh đa khung hình (ảnh động)							
		+ DICOM (Raw, MJPEG)							
		+ Định dạng PC (AVI, WMV, MP4)							
		-- Hình ảnh một khung (ảnh tĩnh)							
		+ DICOM (không nén, RLE, RGB (Plane/Pixel, JPEG)							
		+ Định dạng PC (TIFF, BMP, JPEG)							
		1-2. Chế độ thu nhận hình ảnh							
		Thu nhận hình ảnh đa khung thời gian thực (Raw, hình ảnh)							
		-- Thu nhận cả dữ liệu Raw và hình ảnh cùng một lúc							
		-- Thủ công:							
		+ Dữ liệu thô: Tối đa 150 giây							
		+ Dữ liệu hình ảnh: Tối đa 180 giây							
		-- Có thể lựa chọn lưu trữ bất cứ dữ liệu nào trong bộ nhớ Cine							
		Xuất dữ liệu đồng thời ra nhiều thiết bị ngoại vi							
		-- Có thể xuất dữ liệu hình ảnh tĩnh sang nhiều phương tiện lưu trữ bao gồm mạng và máy in bằng một nút bấm							
		1-3 Công cụ quản lý dữ liệu hình ảnh							
		<u>Trình xem ảnh</u>							
		-- Hiển thị hình ảnh thu nhỏ của hình ảnh được lưu trữ							
		-- (1 - 36 hình ảnh)							
		-- Dấu kiểm tra được đặt trên hình ảnh dịch chuyển							
		-- Thu phóng hình ảnh, xoay, đảo ngược							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Phát lại 1:1 (dữ liệu lưu trữ đơn vị chính của HDD hoặc DICOM)							
		-- DVD-RAM							
		-- CD-R							
		-- Bộ nhớ USB							
		-- Ổ cứng USB							
		2. Dữ liệu đo lường: Có thể lưu trữ dữ liệu đo được trong ổ cứng của máy chính							
		3. Dữ liệu bệnh nhân:							
		<u>Thông tin bệnh nhân</u>							
		-- ID (tối đa 64 ký tự), Tên (tối đa 64 ký tự, bao gồm tên đệm), Ngày sinh, Giới tính, Tuổi, Chiều cao, Cân nặng, Nghề nghiệp							
		<u>Thông tin nghiên cứu</u>							
		-- ID phương pháp, bổ sung, ID nghiên cứu, mô tả nghiên cứu, bác sỹ chỉ định, báo cáo vật lý, người làm siêu âm							
		4. Lưu trữ dữ liệu							
		-- Ổ cứng máy chính							
		+ Dung lượng: khoảng 500 GB							
		+ Có thể nâng cấp lên HDD 1 TB							
		-- Bộ nhớ USB							
		-- Ổ cứng USB							
		-- CD-R							
		-- DVD-RAM							
		Giao diện mạng (định dạng DICOM): 1000baseT, 100baseTX hoặc 10baseT (tự động chuyển)							
		6. Phương thức bảo mật							
		-- Chức năng xác thực người dùng có sẵn							
		+ 3 kiểu phân quyền người dùng có thể được cài đặt							
		+ Có thể đặt mật khẩu hoặc không lúc bắt đầu hoạt động							
		7. Có thể tạo tập tin dùng cho đào tạo							
		Các phép đo và phân tích							
		Phép đo cơ bản							
		<u>Trên hình ảnh mode B</u>							
		-- Đo khoảng cách, vết/chu vi, thể tích, Góc HIP J, Biểu đồ, Góc, B.Index							
		<u>Trên hình ảnh mode M</u>							
		-- Độ dài, thời gian, nhịp tim, M.VEL, M.Index							
		<u>Trên mode Doppler</u>							
		-- D.VEL, ACCEL, RI, Thời gian, P1/2T, Nhịp tim							
		-- D.Caplier, D.Index (Caplier), D.Index (vết)							
		-- Mean.VEL, PI, D.Trace, Steno Flow, Regurg Flow							
		-- Tự động theo dõi Doppler thời gian thực							
		<u>Trên mode B/D</u>							
		-- Lưu lượng dòng máu							
		Ứng dụng đo lường							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Các phép đo & tính toán sản khoa:							
		-- Tuổi thai, cân nặng thai nhi							
		-- Doppler thai nhi							
		-- Đo chức năng tim của thai nhi							
		-- AFI (chỉ số nước ối)							
		-- Chiều dài cổ tử cung							
		-- Hỗ trợ đa thai							
		-- Chức năng phân tích tăng trưởng (hiển thị dữ liệu đo lường trong quá khứ)							
		Đo lường và tính toán phụ khoa:							
		-- Đo tử cung							
		-- Đo độ dày nội mạc tử cung							
		-- Đo cổ tử cung							
		-- Đo buồng trứng							
		-- Đo lường nang (có thể đo khối lượng bằng phép đo 3 trục)							
		-- Đo bàng quang tiết niệu							
		-- Động mạch tử cung, đo động mạch buồng trứng							
		Phân tích về tim							
		<u>Mode B</u>							
		-- Đo thể tích thất trái (LV)							
		+ Chu vi – chiều dài, elip-BP, Simpson (Disc), Bullet, Pombo, Teichholz							
		+ Đo diện tích van (AVA, MVA)							
		+ LA/AO							
		+ Đo thất phải							
		+ Khối cơ tim thất trái (LV)							
		-- Các phép đo IVC (tĩnh mạch chủ dưới)							
		<u>Mode M</u>							
		-- Pombo (thành), Teichholz (thành), Gibson (thành)							
		-- Đo van hai lá							
		-- Đo van ba lá							
		-- Đo van động mạch phổi							
		-- Các phép đo IVC (tĩnh mạch chủ dưới)							
		-- Đo TAPSE							
		<u>Mode Doppler</u>							
		-- Lưu lượng LVOT (buồng tổng thất trái)							
		-- Lưu lượng RVOT (buồng tổng thất phải)							
		-- Lưu lượng qua hai lá (tự động hoàn toàn hoặc tự động cài đặt chu kỳ của phương pháp)							
		-- Dòng chảy ngược (AR, PR, MR, TR)							
		-- Lưu lượng thể tích (MR)							
		-- Dòng chảy hẹp (AS, PS, MS, TS)							
		-- Dòng chảy hẹp (AS, PS, MS, TS)							
		-- Lưu lượng tĩnh mạch phổi							
		-- Lưu lượng mạch vành							
		-- TDI PW (tự động hoàn toàn hoặc tự động cài đặt chu kỳ của phương pháp)							
		<u>Mode B (Lưu lượng)/D</u>							
		-- Đo PISA							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Phân tích mạch							
		-- Động mạch cảnh							
		+ CCA (động mạch cảnh chung)							
		+ ICA (động mạch cảnh trong)							
		+ ECA (động mạch cảnh ngoài)							
		+ BIFUR (Bifurcation của động mạch cảnh)							
		+ VERT (động mạch đốt sống)							
		+ % diện tích hẹp							
		+ % đường kính hẹp							
		-- Đo động mạch tứ chi							
		+ Lưu lượng động mạch chi dưới							
		+ Lưu lượng động mạch chi trên							
		+ Tỷ lệ hẹp							
		· % diện tích hẹp							
		· % đường kính hẹp							
		-- Đo tĩnh mạch tứ chi							
		+ Lưu lượng tĩnh mạch chi dưới							
		+ Lưu lượng tĩnh mạch chi trên							
		-- Đo lưu lượng máu xuyên sọ							
		Chức năng báo cáo							
		-- Báo cáo sản khoa							
		-- Báo cáo phụ khoa							
		-- Báo cáo chức năng tim							
		-- Báo cáo mạch máu							
		-- Báo cáo tiết niệu							
		-- Báo cáo đo lường ổ bụng							
		-- Báo cáo phân nông							
		*Yêu cầu có bàn phím							
		Tính toán người dùng							
		+ 30 phương trình có thể được đặt cho mỗi ứng dụng							
		+ Thuật ngữ có thể gán cho người dùng: có thể tới 60 từ							
		+ Kích thước phông chữ của kết quả đo: Có thể thay đổi 3 kiểu							
		Doppler cổng kép							
		-- Đây là chức năng hiển thị đồng thời phổ Doppler của 2 điểm lấy mẫu khác nhau							
		-- Chức năng này hỗ trợ các dạng kết hợp như PW/PW, TDI/TDI và PW/TDI							
		-- Đo E/e' có thể được thực hiện trong một lần quét							
		-- Tự động cài đặt cổng lấy mẫu cho từng cổng							
		Đầu dò							
		Đầu dò Convex Model: C253							
		-- Tần số: 1 - 5 MHz							
		-- Góc quét: 70 độ							
		Đầu dò âm đạo Model: C41V1							
		-- Tần số: 2 - 10 MHz							
		-- Góc quét: 200 độ							
		Đầu dò Linear Model: L442							
		-- Tần số: 2 - 12 MHz							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-- Chiều rộng quét: 38 mm							
		Đầu dò 4D Model: VC35							
		-- Tần số: 2 - 8 MHz							
		-- Góc quét: 72 độ							
		Đầu dò tìm Model: S11							
		<p>* Máy tính:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU: là loại Core i5, 3.0GHz trở lên - RAM: ≥ 4 GB - HDD: ≥ 500 GB - Bàn phím, chuột quang - Màn hình máy tính LCD, kích thước ≥21 inch <p>* Máy in đen trắng (UP-X898MD, Hãng sản xuất: Sony – Nhật Bản, Nước sản xuất: Trung Quốc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ in: Xấp xỉ 1.9 giây - Phương pháp in: In nhiệt trực tiếp - Độ phân giải: 325 dpi - Gradations: 8 bits (256 levels) - Giấy sử dụng in: UPP-110S, UPP-110HG hay UPP-110HD <p>* Máy in phun màu</p> <p>Model: L1110 Hãng sản xuất: EPSON Xuất xứ: Thái Lan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: 5760 x 1440 dpi - Tốc độ in: 15 trang/phút (in màu) - In phun màu 							
75	Máy đo loãng xương	<ul style="list-style-type: none"> - Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 4 Năm sản xuất: 2021 trở về sau. Chất lượng: Máy mới 100%, chưa qua sử dụng Hàng hóa đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 - Nguồn điện sử dụng: 110/220VAC (±10%) , 50Hz/ 60Hz Môi trường hoạt động: - Độ ẩm: 80% - Nhiệt độ tối đa: 40 độ 	DEXXUM T QUANTUM	Hàn Quốc	OsteoSys	Máy	1	1,064,500,000	1,064,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01 Máy chính							
		01 Phantom chuẩn máy							
		01 Đĩa phần mềm chẩn đoán							
		01 Nệm định vị chân bệnh nhân							
		01 Bàn đặt máy tính (Kích thước (DxRxC): 60x40x65 cm(±5%))							
		01 Dây cáp nguồn							
		01 Dây cáp mạng LAN							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		01 Bộ máy tính (CPU, màn hình LCD 27 inches, chuột, bàn phím – Máy tính: Model Lenovo ThinkCentre M70t, Hãng/nước sản xuất: LENOVO/Trung Quốc – Màn hình: Model Lenovo L27i-30, Hãng/nước sản xuất: LENOVO/Trung Quốc)							
		01 Máy in phun màu (Model L1110, Hãng sản xuất: EPSON, Nước sản xuất: Thái Lan)							
		01 Bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Tiếng Việt.							
		Thông số kỹ thuật:							
		Công nghệ: + Công nghệ DXA trung tâm (Hấp thu tia X năng lượng kép). + Công nghệ chùm tia rẽ quạt hẹp.							
		Vị trí quét: + Xương cột sống + Xương đùi trái + Xương đùi phải + Xương cẳng tay trái + Xương cẳng tay phải + Xương cột sống bên + Chẩn thương chính hình.							
		Thời gian quét: + Xương cột sống : 36 giây + Xương đùi (trái và phải): 27 giây + Xương cẳng tay : 24 giây							
		Diện tích vùng quét : 580 x 475mm.							
		Phương thức đo: Có phương thức quét liên tục đồng thời 3 vị trí cùng một lúc: xương cột sống AP và xương đùi kép							
		Sai số: ≤ 1.0% C.V							
		Liều bức xạ: Thấp hơn 10mRem mỗi lần chụp (0.005–0.083mGy/h)							
		Thông số đo: BMD, BMC, BMI, T-score, Z-score, diện tích.							
		Các ứng dụng, chức năng và phân tích:							
		Phân tích xương hông							
		Đo cho trẻ em							
		Bản đồ màu: BCM, RCM, OCM							
		Kiểm tra hình ảnh năng lượng kép (Cao và thấp)							
		Chức năng so sánh							
		Đánh giá nguy cơ gãy xương trong vòng 10 năm							
		Chức năng nâng cao: Thông tin mỡ cơ thể							
		Chức năng quét lại Rescan.							
		Phát hiện gãy tự động							
		DICOM & PACS có sẵn							
		Bộ phát tia + Điện áp tối đa: 91KV + Dòng điện tối đa: 3.0mA							
		Bóng X-quang + Điện áp bóng tối đa : 121 kV + Dòng điện bóng tối đa: 30 mA + Kích thước điểm hội tụ: 0.5mm							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Kích thước Phantom : 195(W) x 200(D) x 50 (H)mm							
		Trạm làm việc							
		Máy tính Model: Lenovo ThinkCentre M70t Hãng sản xuất: LENOVO Nước sản xuất: Trung Quốc - CPU: Intel Pentium G6400 - Hệ điều hành: Windows10 Home - RAM: 8GB - SSD: 128G + 1TB 7200RPM 3.5in Màn hình Model: Lenovo L27i-30 Hãng sản xuất: LENOVO Nước sản xuất: Trung Quốc. - Màn hình LCD 27 inches - Độ sáng: 250cd - Độ phân giải: 1920 x 1080 pixel.							
		Máy in phun màu Model: L1110 Hãng sản xuất: EPSON Nước sản xuất: Thái Lan - Phương pháp in: In phun màu. - Khô giấy in: A4, B5, A5, B6, A6 - Tốc độ in tối đa đối với văn bản: + Đen trắng: 33 trang/phút + In màu: 15 trang/phút - Độ phân giải: 5760 x 1440 dpi - Cổng giao tiếp: USB 2.0							
76	Máy siêu âm mắt AB	Năm sản xuất: 2021 trở về sau Máy mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, CE Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3	US-4000	Nhật Bản	Nidek	Máy	1	795,000,000	795,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân máy chính với màn hình LCD màu: 1 cái							
		- Bút sử dụng màn hình chạm: 1 cái							
		- Đầu dò siêu âm B: 1 cái							
		- Đầu dò siêu âm A: 1 cái							
		- Bàn đạp điều khiển: 1 cái							
		- Miếng thử đầu dò siêu âm A: 1 cái							
		- Giấy cho máy in: 01 cuộn							
		Máy in tích hợp trong máy: 01 cái - Model: US-4000 - Hãng sản xuất: Nidek - Nước sản xuất: Nhật Bản							
		- Gel dùng để siêu âm: 01 lọ							
		- Sách hướng dẫn sử dụng: 2 quyển (TA+TV)							
		Thông số kỹ thuật:							
		Máy chính:							
		- US-4000 là thiết bị siêu âm chẩn đoán toàn diện, bao gồm: siêu âm B (B-Scan), đo sinh trắc (Biometry - A scan)							
		- Màn hình LCD màu 8,4 inch, kiểu chạm.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Hình ảnh được quét và tái tạo bằng 400 dòng với góc 60 độ.							
		- Có 6 Công thức IOL cài sẵn khác nhau cho lựa chọn để tính công suất thủy tinh thể gồm: BINKHORST, HOLLADAY, SRK, SRK-2, SRK-T, HOFFER-Q							
		Chế độ A Scan:							
		- Đầu dò A Scan là loại đầu dò kín, tần số cao 10MHz, ít ồn, có đèn định vị ở bên trong đảm bảo độ chính xác.							
		- Giá trị đo: Chiều dài trục nhãn cầu, đo độ sâu tiền phòng, đo độ dày thủy tinh thể, chiều dài pha lê thể							
		- Độ chính xác: ± 0,1 mm							
		Chế độ B Scan:							
		- Đầu dò hội tụ, tần số cao 10MHz, tốc độ quét 10 khung hình / giây							
		- Có thể điều chỉnh độ phóng to thu nhỏ: x2,5 và x5							
		- Có chức năng dừng hình ảnh bằng cách dùng bàn đạp hoặc bằng điều khiển.							
		- Màn hình màu, có độ phân cao (1024 x 768)							
		- Có khả năng lựa chọn ảnh thang màu hoặc xám, có thể lưu trữ được ≥ 12 hình ảnh.							
		- Có khả năng ghi hình động để lưu trữ 20 giây							
XI	Bệnh viện đa khoa huyện Cẩm Xuyên								
77	Máy khí dung siêu âm	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 Năm sản xuất: 2020 trở về sau Chất lượng máy: Mới 100% Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz	Comfort 3000 KU-500	Nhật Bản	Koushin Industries, Inc	Cái	10	19,300,000	193,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính: 01 cái							
		- Phụ kiện tiêu chuẩn:							
		+ Cốc đựng thuốc							
		+ Ống xoắn ruột gà							
		+ Mặt nạ xông khí cho người lớn							
		+ Bộ lọc khí							
		+ Ngăn nắp máy phun khí dung							
		+ Vòng giữ gắn máy							
		+ Vòng giữ gắn chỗ nước sử dụng							
		+ Chỗ giữ cốc có móc treo							
		+ Mặt nạ xông khí cho người lớn							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Tiêu thụ điện: 40VA/39VA (50Hz/60Hz)							
		- Tần số siêu âm: 1.7MHz							
		- Tốc độ phun khí dung tối đa:							
		+ 3.5mL/phút (tại dung tích lưu lượng khí (Air Flow) mức 3, phun khí dung (Nebulization) mức 5							
		+ 0.7mL/phút (tại dung tích lưu lượng khí (Air Flow) mức 1, phun khí dung (Nebulization) mức 1							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Kích thước partial hạt phun: MMAD khoảng 5 µm							
		+ Dung tích cốc đựng dung dịch: tối đa 100mL							
		+ Dung tích nước kích hoạt: khoảng 200mL							
		+ Tốc độ lưu thông khí tối đa: 16L/phút							
		+ Đồng hồ hẹn giờ: 1~30 phút. & liên tục.							
		+ Thiết bị an toàn: cảm biến mực nước, nắp quạt, cảm biến nhiệt							
		+ Màn hình hiển thị lỗi: mực nước kích hoạt thấp, nhiệt độ nước kích hoạt cao							
78	Máy xét nghiệm nước tiểu (11 thông số, 500 test/giờ)	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 Năm sản xuất: 2020 trở về sau Chất lượng máy: Mới 100% Điện áp làm việc: AC100-240V ± 10% 50/60 Hz	Urilyzer® 500 Pro	Hungary	77 Elektronika Muszeripari Kft	Cái	2	109,000,000	218,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Dây nguồn: 01 chiếc							
		- Khay đặt que thử: 01 chiếc							
		- Khay máy chính: 01 máy							
		- Thảm: 01 chiếc							
		- Giấy in nhiệt: 01 cuộn							
		- Que thử: 1 lọ							
		- Hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh, tiếng Việt): 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Máy sử dụng quang kế phân xạ với 4 bước sóng: 505, 530, 620, 660nm							
		- Có màn hình màu cảm ứng LCD 5.7" VGA							
		- Thông số: Đo được 11 thông số nước tiểu bao gồm: Glucose, pH, Protein, máu, Ketones, Nitrite, Bilirubin, Urobilinogen, tỷ trọng, bạch cầu, acid Ascorbic.							
		- Công suất đo: Lên đến 500 xét nghiệm/giờ							
		- Máy in: Có máy in nhiệt tích hợp sẵn để in kết quả đo, tự động in kết quả sau khi đo xong							
		- Lưu trữ dữ liệu: Cơ sở dữ liệu bệnh nhân: 5000 xét nghiệm/cơ sở dữ liệu QC: 5000 xét nghiệm							
		- Các cổng kết nối: Serial RS232, USB, PS2, Ethernet							
79	Bộ dụng cụ tiêu phẫu	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Thiết bị mới 100% Đạt tiêu chuẩn chất lượng : ISO 13485 Năm sản xuất: 2020 trở về sau		Đức	REBSTOCK INSTRUMENTS GMBH	Bộ	5	14,000,000	70,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Cán dao mổ số 3: 01 Cái (Mã đặt hàng: 06.103.00)							
		- Băng vết mổ hai đầu Frabeuf, dài 12cm (Bộ 2 cái cỡ số 1+2), 01 Bộ. (Mã đặt hàng: 18.102.12)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Kéo phẫu thuật cong nhọn, dài 11cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 08.341.11)							
		- Kéo phẫu thuật Mayo thẳng tù, dài 14.5cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 08.160.14)							
		- Kéo phẫu tích cong, dài 15cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 08.281.15)							
		- Kim mang kim, dài 15cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 24.160.15)							
		- Kẹp mô 1x2 răng, dài 16cm. 02 Cái. (Mã đặt hàng: 10.130.16)							
		- Kẹp phẫu tích dài, dài 16cm. 02 Cái. (Mã đặt hàng: 10.110.16)							
		- Kẹp mạch máu cong, dài 14cm. 02 Cái. (Mã đặt hàng: 12.251.14)							
		- Kẹp mạch máu thẳng, dài 14cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 12.250.14)							
		- Hộp đựng dụng cụ. 01 Cái.							
		- Kẹp mô MICRO 1x2 răng, dài 12cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 10.186.12)							
		- Bát tròn đựng dung dịch sát khuẩn. 01 Cái.							
		- Kẹp mạch máu cong nhỏ 12.5cm. 01 Cái. (Mã đặt hàng: 12.223.12)							
80	Bàn bó bột – kéo xương	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 5 Thiết bị mới 100% Đạt chất lượng ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001 Năm sản xuất: 2020 trở về sau	B5/0252	Việt Nam	Công ty TNHH MTV Thiết bị y tế 130 Armephaco	Cái	1	20,000,000	20,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Bàn chính: 01 Cái							
		- Cùm vít me kéo tay: 02 bộ							
		- Cùm vít me kéo chân: 02 bộ							
		- Cùm treo chân: 01 bộ							
		- Đệm đỡ nách: 02 Cái							
		- Đệm đỡ háng: 01 Cái							
		- Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 (gồm có cùm dây treo chân, giữ chân, giữ tay)							
		3. Yêu cầu về thông số kỹ thuật:							
		a. Kích thước (mm): 2740x580x1700mm							
		b. Kết cấu chung:							
		- Bàn thao tác nắn, bó, kéo xương chân, cột sống tay...							
		- Khung bàn chính bằng ống tròn inox đường kính Ø32mm, Ø48 mm.							
		- Mặt bàn inox tấm dày 1mm được gập liền trên máy thủy lực và được tăng cứng bằng hộp 25x25.							
		- Mặt bàn có thể nâng hạ trong khoảng 200 mm.							
		- Vít me kéo chân, kéo tay: điều chỉnh được trong khoảng 270mm. Bằng inox đặc Ø50, Ø25, inox ống Ø25, đồng vàng. Các cùm này có thể tháo rời khỏi bàn khi không sử dụng							
		- Toàn bộ bề mặt inox được xử lý bề mặt đạt độ bóng BA.							
		c. Vật liệu:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Khung và các tay đỡ bằng thép không gỉ không nhiễm từ inox SUS 201							
		- Dây đai giữ tay, giữ chân: Vải giả da có nhám dính							
		- Cụm vít me: bằng inox đặc và đồng vàng...							
		- Bánh xe cao su đặc Ø150 , trong đó 2 bánh có phanh							
81	Bộ dụng cụ thông lệ đạo	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau - chất lượng mới 100%, chưa qua sử dụng		Ấn Độ	Indo Webal Surgical Pvt. Ltd	Bộ	1	15,800,000	15,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Que thông lệ đạo (IW 1069) : Lacrimal Probe làm bằng thép không gỉ, dễ uốn.							
		- Kim thông lệ quản tăng cường (IW 1079A): Lacrimal Cannula dual 0.3 mm side ports 23G, thẳng và cong							
		- Que nong lệ đạo hai đầu nhọn (IW 1073)							
		- Hộp đựng dụng cụ (IW 1135): Làm bằng chất dẻo đặc biệt, được thiết kế để chịu được quá trình hấp tiệt trùng, có thể được sử dụng cho phương pháp khử trùng bằng hơi và bằng eto. Kích thước: 124 × 146 × 25 mm							
82	Bộ dụng cụ mổ quặm	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau - Chất lượng mới 100%, chưa qua sử dụng		Ấn Độ	Indo Webal Surgical Pvt. Ltd	Bộ	1	36,500,000	36,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Kẹp xăn dài 2.25" - IW 962							
		- Kẹp cầm máu Halstead cong, dài 3.5" - IW 957TA							
		- Kéo phẫu tích Iris mảnh thẳng mũi nhọn/nhọn dài 4 inch – Code: IW 1000							
		- Kéo Westcott cong đầu tù – IW 993							
		- Kéo vi phẫu cong đầu sắc, dài 15mm – IW 997							
		- Kẹp mi mắt Berke, lưỡi thẳng, răng cưa dọc có khóa trượt - IW 924							
		- Thanh nâng mí mắt – IW 794							
		- Kim mang kim Castroviejo cong không khóa – IW 1019							
		- Compa có thước dài 20mm – IW 873							
		- Móc Desmarres, chiều rộng lưỡi 17mm – IW 733T							
		- Móc cơ Graefe thẳng – IW 827							
		- Panh giữ chi Mc pherson thẳng, hàm trơn không máu– IW 939							
		- Panh giác mạc St. Martin – IW 897T							
		- Panh Bonn cán rộng 1x2 tip, 0.12mm. – IW 894							
		- Kẹp quặm phải, IW 926							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bỏ cào 4 răng – IW 731							
83	Bộ dụng cụ mổ miệng	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau - Chất lượng mới 100%, chưa qua sử dụng		Ấn Độ	Indo Webal Surgical Pvt. Ltd	Bộ	1	63,000,000	63,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Cán dao số 3 tay cầm dẹt – IW 1042A. 01 Cái							
		- Kẹp sãng chéo dài 2.25 inch - IW 962. 04 Cái							
		- Kéo Iris cong , dài 3.5inch – IW 999A.01 cái							
		- Kéo phẫu tích Iris mảnh thẳng mũi nhọn/nhọn dài 4 inch – IW 1000. 02 cái							
		- Kéo mắt Castroviejo cong – IW 984T. 01 cái							
		- Kéo phẫu tích đầu cong, dài 3.5” – IW 999A. 01 cái							
		- Kéo phẫu tích đầu cong, dài 4” – IW 1000A. 01 cái							
		- Kẹp mô mảnh. 1x2 răng thẳng – IW 892. 02 cái							
		- Kẹp phẫu tích ngàm răng cưa mảnh dài 5.00 inch – IW 958. 02 cái							
		- Kẹp mang kim Castroviejo thẳng có lẫy giữ - IW 1016. 01 Cái							
		- Kẹp phẫu tích Iris mảnh, ngàm răng cưa thẳng dài 3,5 inch – IW 957. 01 Cái							
		-Kẹp phẫu tích Iris mảnh, ngàm răng cưa hơi cong dài 3,5 inch – IW 957A. 01 Cái							
		- Kẹp mô cực mảnh 1 x2 răng , thẳng dài 11mm IW 906 -01 Cái							
		- Kẹp Graefe – IW 827. 01 Cái							
		- Cây Wecker – IW 992 . 01 Cái							
		- Bành vết thương mạch máu Desmarres kích cỡ - IW 733. 01 Cái							
84	Bộ dụng cụ chính chấp lợ	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 6 - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 - Năm sản xuất: 2020 trở về sau - Chất lượng mới 100%, chưa qua sử dụng		Ấn Độ	Indo Webal Surgical Pvt. Ltd	Bộ	1	31,500,000	31,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Kéo thẳng , mũi nhọn mảnh, 3,5 inch – IW 999. 01 Cái							
		- Kéo cong 3.5 inch – IW 999A . 01 Cái							
		- Kẹp không mẫu thẳng – IW 939. 01 Cái							
		-Kẹp có mẫu thẳng – IW 894. 01 Cái							
		-Kẹp 1x2 răng – IW 906. 01 Cái							
		-Kẹp mô 1x2 răng – IW 892T. 01 Cái							
		- Kẹp động mạch thẳng, 127mm (5inch) – IW 958 02 Cái							
		-Bành vành mi Barraquer – IW 701. 01 Cái							
		- Dè mi Jaeger - IW 794. 01 Cái							
		- Kẹp chấp lợ Lambert – IW 927. 01 Cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Thìa nạo Mayhoefer – IW 831T. 01 Cái							
		-Kẹp kim – IW 1019. 01 Cái							
		- Bánh mạch máu Desmarres, đầu oval rộng 20x13mm - IW 928. 01 Cái							
		-Cán dao tay cầm dẹt – IW 1042A. 01 Cái							
		- Bánh tự giữ vi phẫu - IW 958. 01 Cái							
85	Máy đo loãng xương	- Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 4 Năm sản xuất: 2021 trở về sau. Chất lượng: Máy mới 100%, chưa qua sử dụng Hàng hóa đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 - Nguồn điện sử dụng: 110/220VAC ($\pm 10\%$), 50Hz/ 60Hz Môi trường hoạt động: - Độ ẩm: 80% - Nhiệt độ tối đa: 40 độ	DEXXUM T QUANTUM	Hàn Quốc	OsteoSys	Máy	1	1,064,500,000	1,064,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		01 Máy chính							
		01 Phantom chuẩn máy							
		01 Đĩa phần mềm chẩn đoán							
		01 Nệm định vị chân bệnh nhân							
		01 Bàn đặt máy tính (Kích thước (DxRxC): 60x40x65 cm($\pm 5\%$))							
		01 Dây cáp nguồn							
		01 Dây cáp mạng LAN							
		01 Bộ máy tính (CPU, màn hình LCD 27 inches, chuột, bàn phím – Máy tính: Model Lenovo ThinkCentre M70t, Hãng/nước sản xuất: LENOVO/Trung Quốc – Màn hình: Model Lenovo L27i-30, Hãng/nước sản xuất: LENOVO/Trung Quốc)							
		01 Máy in phun màu (Model L1110, Hãng sản xuất: EPSON, Nước sản xuất: Thái Lan)							
		01 Bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Tiếng Việt.							
		Thông số kỹ thuật:							
		Công nghệ: + Công nghệ DXA trung tâm (Hấp thu tia X năng lượng kép). + Công nghệ chùm tia rò quạt hẹp.							
		Vị trí quét: + Xương cột sống + Xương đùi trái + Xương đùi phải + Xương cẳng tay trái + Xương cẳng tay phải + Xương cột sống bên + Chấn thương chỉnh hình.							
		Thời gian quét: + Xương cột sống : 36 giây + Xương đùi (trái và phải): 27 giây + Xương cẳng tay : 24 giây							
		Diện tích vùng quét : 580 x 475mm.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Phương thức đo: Có phương thức quét liên tục đồng thời 3 vị trí cùng một lúc: xương cột sống AP và xương đùi kép							
		Sai số: $\leq 1.0\%$ C.V							
		Liều bức xạ: Thấp hơn 10mRem mỗi lần chụp (0.005–0.083mGy/h)							
		Thông số đo: BMD, BMC, BMI, T-score, Z-score, diện tích.							
		Các ứng dụng, chức năng và phân tích:							
		Phân tích xương hông							
		Đo cho trẻ em							
		Bản đồ màu: BCM, RCM, OCM							
		Kiểm tra hình ảnh năng lượng kép (Cao và thấp)							
		Chức năng so sánh							
		Đánh giá nguy cơ gãy xương trong vòng 10 năm							
		Chức năng nâng cao: Thông tin mỡ cơ thể							
		Chức năng quét lại Rescan.							
		Phát hiện cây ghép tự động							
		DICOM & PACS có sẵn							
		Bộ phát tia + Điện áp tối đa: 91KV + Dòng điện tối đa: 3.0mA							
		Bóng X-quang + Điện áp bóng tối đa : 121 kV + Dòng điện bóng tối đa: 30 mA + Kích thước điểm hội tụ: 0.5mm							
		Kích thước Phantom : 195(W) x 200(D) x 50 (H)mm							
		Trạm làm việc							
		Máy tính Model: Lenovo ThinkCentre M70t Hãng sản xuất: LENOVO Nước sản xuất: Trung Quốc - CPU: Intel Pentium G6400 - Hệ điều hành: Windows10 Home - RAM: 8GB - SSD: 128G + 1TB 7200RPM 3.5in Màn hình Model: Lenovo L27i-30 Hãng sản xuất: LENOVO Nước sản xuất: Trung Quốc. - Màn hình LCD 27 inches - Độ sáng: 250cd - Độ phân giải: 1920 x 1080 pixel.							
		Máy in phun màu Model: L1110 Hãng sản xuất: EPSON Nước sản xuất: Thái Lan - Phương pháp in: In phun màu. - Khô giấy in: A4, B5, A5, B6, A6 - Tốc độ in tối đa đối với văn bản: + Đen trắng: 33 trang/phút + In màu: 15 trang/ phút - Độ phân giải: 5760 x 1440 dpi - Cổng giao tiếp: USB 2.0							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
XII	Bệnh viện đa khoa thành phố Hà Tĩnh								
86	Hệ thống khí y tế trung tâm	Tiêu chuẩn chất lượng: ISO13485, ISO 9001, CE Chứng nhận lưu hành sản phẩm theo quy định của bộ y tế.		Thổ Nhĩ Kỳ	Inspital	hệ thống	1	3,720,000,000	3,720,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Hệ thống khí y tế trung tâm kèm phụ kiện tiêu chuẩn							
		- 01 Trung tâm cung cấp khí oxy, bao gồm:							
		+ 01 Bộ dàn gom ô xy dự phòng đầu kết nối cho hai nhánh (2 nhánh x 10 bình), bao gồm:							
		+ 01 Bộ chuyển đổi khí oxy an toàn cấp 2							
		+ 20 Dây dẫn khí Ô-xy áp lực cao							
		+ 01 Van an toàn của hệ thống							
		+ 04 Thanh dàn đầu cho hai nhánh dạng mô-đun 2x5 = 10 bình/ 1 nhánh x 2 nhánh							
		+ 01 Bộ Ổ khí đầu ra lấy mẫu kèm van ngắt cách ly							
		+ 01 Bộ Giàn giữ bình dạng modul, mỗi modul gắn 5 bình (không bao gồm bình khí)							
		+ 01 Lô linh phụ kiện theo thiết kế tiêu chuẩn để bồn hoạt động bình thường và áp lực đầu ra 4 bar nối vào hệ thống đường ống dẫn truyền phân phối							
		- 01 Bộ trung tâm cung cấp khí CO2, bao gồm:							
		+ 01 Bộ điều áp CO2 an toàn cấp 2							
		+ 02 Dây dẫn khí CO2 áp lực cao							
		+ 01 Van an toàn của hệ thống							
		+ 01 Dàn đầu bình kết nối với bình CO2 dạng nén							
		+ 01 Bộ Ổ cấp khí khẩn cấp, lấy mẫu kèm van xả an toàn							
		+ 01 Bộ Giàn giữ bình loại 2 bình (không bao gồm bình khí)							
		+ 01 Lô linh phụ kiện theo thiết kế tiêu chuẩn để bồn hoạt động bình thường và áp lực đầu ra 4 bar nối vào hệ thống đường ống dẫn truyền phân phối							
		- 01 Hệ thống trung tâm cung cấp khí nén y tế, bao gồm:							
		+ 02 Máy nén khí							
		+ 01 Máy sấy khô khí nén							
		+ 02 Bộ phin lọc							
		+ 01 Bộ điều khiển chạy 2 máy							
		+ 01 Bình chứa khí nén							
		+ 02 Bộ giảm áp							
		+ 01 Bộ phụ kiện lắp đặt hoàn thiện trung tâm cung cấp khí nén							
		- 01 Hệ thống hút chân không, bao gồm:							
		+ 02 Bơm hút chân không							
		+ 01 Bình chứa (Bình tích áp chân không)							
		+ 01 Bộ điều khiển hoạt động luân phiên các máy							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ 02 Bộ lọc vi khuẩn và bẫy tách dịch tràn đường ống.							
		+ 01 Lô phụ kiện lắp đặt trung tâm cung cấp khí hút							
		+ 01 Hệ thống phụ kiện lắp đặt khác							
		- 01 Hệ thống kiểm soát và thiết bị đầu cuối, bao gồm:							
		+ 01 Bộ bảo động trung tâm							
		+ 04 Bộ hộp van không kèm bảo động khu vực dùng cho 3 hệ khí							
		+ 01 Bộ hộp van không kèm bảo động khu vực dùng cho 4 hệ khí							
		- 01 Hệ thống khí cung cấp cho phòng mổ. Mỗi hệ thống cấp khí y tế phòng mổ bao gồm:							
		+ 01 Bộ ô khí gắn tường dùng cho phòng mổ chứa 8 ô khí 2x(O.A.V)+1CO2+1AGSS							
		+ 01 Bộ ô khí gắn dự phòng cho phòng mổ O-A-V							
		- 01 Ngõ ra cấp khí đầu giường, bao gồm:							
		+ 218 Ngõ ra cấp khí y tế (Ô khí y tế)							
		+ 109 Ô cấp khí dùng cho oxy							
		+ 43 Ô cấp khí dùng cho khí nén 4 bar							
		+ 66 Ô cấp khí dùng cho khí hút							
		+ 218 Hộp bảo vệ ô khí đơn							
		- 01 Thiết bị ngoại vi, bao gồm:							
		+ 30 Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm đầu cắm nhanh oxy tương thích ô khí + Bình làm ấm							
		+ 15 Bộ điều chỉnh lưu lượng khí hút kèm đầu cắm nhanh khí hút và phụ kiện kết nối.							
		+ 03 Bộ hút dịch di động cho phòng mổ							
		+ 26 Đầu cắm nhanh dùng cho máy y tế các loại							
		- 01 Bộ van cách ly đường ống, bao gồm:							
		+ 14 Bộ van cách ly 1/2" kết nối ống D15							
		+ 09 Bộ van cách ly 3/8" kết nối ống D22							
		+ 03 Bộ Van cách ly 1" kết nối ống D28							
		+ 01 Bộ Van cách ly 1 1/2" kết nối ống D35							
		- 01 Lô vật tư lắp đặt, bao gồm:							
		+ 01 Lô ống đồng							
		+ 01 Lô phụ kiện lắp đặt ống bao gồm:							
		01 Lô măng xông đồng							
		01 Lô cút đồng 90 độ							
		01 Lô tê đồng							
		01 Lô côn thu đồng							
		- 01 Lô vật tư phụ lắp đặt cho hệ thống đường ống, tiêu hao trong quá trình lắp đặt							
		Thông số kỹ thuật:							
		TRUNG TÂM CUNG CẤP KHÍ: Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1.1		DÀN GOM Ô XY DỰ PHÒNG ĐẦU KẾT NỐI CHO HAI NHÁNH (2 nhánh x 10 bình): Model: GZ71.23 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		(Không bao gồm bình oxy dạng nén)							
		Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: Chứng chỉ lưu hành sản phẩm tại nước sản xuất, ISO 13485, ISO 9001, EC							
		Dàn gom oxy được chia làm 02 nhánh, mỗi nhánh kết nối 10 bình. Mỗi nhánh được lắp đặt với 2 modul, mỗi modul tối đa 5 bình để thuận tiện cho việc sửa chữa và lắp đặt. Tại mỗi đầu nối bình khí Oxy có van một chiều chống thông các bình và dễ dàng thay thế từng bình.							
1.2		TRUNG TÂM CUNG CẤP KHÍ CO2: Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		(Không bao gồm bình CO2)							
		Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: Chứng chỉ lưu hành sản phẩm tại nước sản xuất, ISO 13485, ISO 9001, EC							
		Dàn gom CO2 được thiết kế 1 nhánh 2 bình với van 1 chiều và van cách ly độc lập cho mỗi vị trí bình Model: GZ71.21 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
1.3		TRUNG TÂM CUNG CẤP KHÍ NÉN Y TẾ:							
		Đơn vị lắp ráp sử dụng máy nén khí, máy sấy, lọc của các hãng tương thích để cấu thành 1 trung tâm cung cấp khí", gồm:							
1.3.1		Máy nén khí: Model: 3.7OP-9.5G5A Hãng sản xuất: Hitachi Xuất xứ: Malaysia							
		Tiêu chuẩn chất lượng sản xuất: ISO 9001, ISO 14001							
		Loại máy nén khí piston không dầu							
		Lưu lượng 405 lít/ phút							
		Công suất motor 3.7 Kw							
		Áp suất làm việc 9.5 Bar							
		Điện áp 380V/3Pha/50HZ							
1.3.2		Hệ thống máy sấy khí và lọc khí bao gồm:							
		Máy sấy khô khí nén Model: FX15 Hãng sản xuất: Atlascopco Xuất xứ: Anh							
		Làm khô bằng phương pháp sấy làm lạnh							
		Lưu lượng 14 l/s (~50,4 m3/h)							
		Áp lực làm việc max 16 bar							
		230V/1pha/50Hz							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Nhiệt độ điểm sương: 3°C							
		Bộ phin lọc							
		+ Lọc tách nước Model: DD15+ Hãng sản xuất: Atlascopco Xuất xứ: Anh							
		Áp lực tối đa 16 bar							
		Lưu lượng 15 l/s (~54 m3/h)							
		Lọc hạt, phân tử: 1 µm							
		Lượng dầu còn lại: 0.08 mg/m3							
		Hiệu suất lọc: 99,92%							
		+ Lọc thô Model: DD15+ Hãng sản xuất: Atlascopco Xuất xứ: Anh							
		Áp lực tối đa 16 bar							
		Lưu lượng 15 l/s (~54 m3/h)							
		Lọc hạt, phân tử: 1 µm							
		Lượng dầu còn lại: 0.08 mg/m3							
		Hiệu suất lọc: 99,92%							
		+ Lọc tinh Model: PD15+ Hãng sản xuất: Atlascopco Xuất xứ: Anh							
		Áp lực tối đa 16 bar							
		Lưu lượng 15 l/s (~54 m3/h)							
		Lọc hạt, phân tử: 0.01 µm							
		Lượng dầu còn lại: 0.007 mg/m3							
		Hiệu suất lọc: 99,92%							
		+ Lọc than hoạt tính Model: QD15+ Hãng sản xuất: Atlascopco Xuất xứ: Anh							
		Áp lực tối đa 16 bar							
		Lưu lượng 15 l/s (~54 m3/h)							
		Lượng dầu còn lại: 0.003 mg/m3							
1.3.3		Bình chứa khí nén							
		Thể tích chứa 500 lít							
		Làm bằng vật liệu kim loại chuyên dùng để sử dụng cho y tế							
		Áp suất làm việc tối đa: 12 bar							
		Có đồng hồ áp suất, van xả an toàn, van xả đáy bên và van khóa đầu vào, đầu ra							
1.3.4		Bộ điều khiển hoạt động luân phiên các máy							
		Điều khiển các máy nén khí tự động chạy luân phiên tại nhu cầu bình thường và tự động chạy song song tại nhu cầu cao							
		Các thông tin được hiển thị trên bộ điều khiển bao gồm:							
		+ Thông số vận hành, áp suất, điện áp, lỗi							
		+ Các chỉ thị báo động bằng âm thanh/đèn báo							
1.4		HỆ THỐNG HÚT CHÂN KHÔNG Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Hệ thống được lắp đặt và thử nghiệm đồng bộ bởi hãng sản xuất đạt tiêu chuẩn: ISO 13485, ISO 9001, CE							
		Gồm:							
1.4.1		Bơm hút chân không Model: VK40.20 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Là loại bơm cánh gạt được làm mát trong buồng dầu chuyên dùng cho hệ thống khí y tế.							
		- 01 trung tâm gồm 2 bơm hút hoạt động luân phiên có công suất mỗi bơm: 132 m3/h.							
		Công suất điện hoạt động của mỗi bơm: 3Kw.							
		Áp lực hút tối đa: 0,5 mbar (tương đương -999,5mbar tính theo ngưỡng áp suất âm dưới mực khí quyển).							
		Điện áp làm việc: 380 V, 3 pha, 50Hz							
1.4.2		Bình chứa (Bình tích áp chân không) Model: VK40.31 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Thể tích chứa 1.000 lít							
		Làm bằng vật liệu chuyên dùng, sử dụng phù hợp cho y tế							
		Có đồng hồ áp suất, van xả đáy và van khóa đầu vào, đầu ra							
1.4.3		Bộ điều khiển hoạt động luân phiên các máy Model: VK40.24 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		- Màn hình LCD hiển thị các thông số hoạt động, bao gồm:							
		+ Các chỉ thị báo động bằng âm thanh/đèn báo							
		+ Hiển thị lịch sử báo tri và các báo động về báo tri, sửa chữa trong quá khứ tới hiện tại							
1.4.4		Bộ lọc vi khuẩn và bẫy tách dịch tràn đường ống. Model: VK40.27 + VK40.28 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Bộ lọc khuẩn cấu trúc đôi, gồm 02 bộ lọc khuẩn lắp song song							
		Mỗi bộ lọc phải có bẫy dịch đi kèm cùng với van ngắt cách ly							
		Đồng bộ với hệ thống về lưu lượng và lắp đặt, kết nối							
		Màng lọc bụi có kích thước 30 micron.							
1.4.5		Phụ kiện lắp đặt trung tâm cung cấp khí hút bao gồm:							
		Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly máy hút							
		Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly lọc khuẩn kép							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Khóa cách ly và rắc co nối động, cung cấp đường kết nối khăn cấp cho hệ thống hút trung tâm							
		Khóa cách ly và rắc co nối động dùng cách ly bình tích áp							
1.4.6		Phụ kiện lắp đặt khác							
		Ổng đồng và phụ kiện kết nối từ trung tâm đến điểm đầu chờ kết nối hệ thống Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Ổng dẫn khí và phụ kiện kết nối là loại chuyên dùng cho y tế. Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Ổng dẫn khí phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 13348 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Phụ kiện kết nối, phù hợp theo tiêu chuẩn BS EN 1245 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
1.5		HỆ THỐNG KIỂM SOÁT VÀ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
1.5.1		Báo động trung tâm Model: GZ71.93 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 13485, EC							
		Báo động những bất thường của áp lực trung tâm và áp lực khu vực.							
		Báo động bằng ánh sáng và âm thanh khi có sự cố.							
1.5.2		Hộp van kèm báo động khu vực dùng cho 3 hệ khí (O,A4,V) Model: GZ71.73 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, EC							
		Dùng để ngắt riêng lẻ hoặc đồng thời các đường ống cấp khí trong trường hợp khẩn cấp hoặc bảo trì							
		Van sử dụng là loại van bi (ball valve), van được thiết kế cho phép đóng kín / mở toàn phần bằng tay với tay cầm, xoay ¼ vòng (90°).							
		Hộp van kèm báo động khu vực cho 3 loại khí (O,A4,V)							
		Đồng hồ áp lực âm: 01 cái							
		Đồng hồ áp lực dương: 02 cái							
		Van cách ly cho khí oxy, khí hút, khí nén: 03 cái							
		Sensor áp lực: 03 cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Bảng báo động khu vực: 01 bảng							
		Hộp bảo vệ bảng kèm son tinh điện: 01 cái							
1.5.3		Hộp van kèm báo động khu vực dùng cho 4 hệ khí (O,A4,V,CO2) Model: GZ71.75 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, EC							
		Dùng để ngắt riêng lẻ hoặc đồng thời các đường ống cấp khí trong trường hợp khẩn cấp hoặc bảo trì							
		Van sử dụng là loại van bi (ball valve), van được thiết kế cho phép đóng kín / mở toàn phần bằng tay với tay cầm, xoay ¼ vòng (90o).							
		Hộp van kèm báo động khu vực cho 4 loại khí (O,A4,V,CO2)							
		Đồng hồ áp lực âm: 01 cái							
		Đồng hồ áp lực dương: 03 cái							
		Van cách ly cho khí oxy, khí hút, khí nén: 04 cái							
		Sensor áp lực: 04 cái							
		Bảng báo động khu vực: 01 bảng							
		Hộp bảo vệ bảng kèm son tinh điện: 01 cái							
1.6		Hệ thống cấp khí cho phòng mổ							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 13485, EC							
		Mỗi hệ thống cấp khí y tế phòng mổ bao gồm:							
1.6.1		Bộ ô khí gắn tường dùng cho phòng mổ chứa 8 ô khí 2x(O.A.V)+1CO2+1 AGSS Model: PR81.06 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Cấu hình bao gồm:							
		+ Ô khí oxy: 02 cái							
		+ Ô khí nén 4bar: 02 cái							
		+ Ô khí hút: 02 cái							
		+ Ô khí CO2: 01 cái							
		+ Bộ hút khí thải gây mê thừa AGSS: 01 bộ							
		+ Hộp bảo vệ ô khí bằng thép 304: 01 cái							
1.6.2		Bộ ô khí gắn dự phòng cho phòng mổ O-A-V Model: PR81.02 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Cấu hình bao gồm:							
		+ Ô khí oxy: 01 cái							
		+ Ô khí nén 4bar: 01 cái							
		+ Ô khí hút: 01 cái							
		+ Hộp bảo vệ ô khí bằng thép 304: 01 cái							
1.7		NGỒ RA CẤP KHÍ ĐẦU GIƯỜNG							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 13485, EC							
		Mỗi bộ được giao với:							
1.7.1		Ngõ ra cấp khí y tế (Ô khí y tế)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Đầu ra khí chuẩn DIN13260-2. - Chiều sâu lắp đặt: 57-70 mm (Tùy thuộc lắp đặt trunking) Các loại ô khí bao gồm							
		Ô cấp khí dùng cho oxy Model: PR80.01 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Ô cấp khí dùng cho khí nén 4 bar Model: PR80.03 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Ô cấp khí dùng cho khí hút Model: PR80.02 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
1.7.2		Hộp bảo vệ ô khí đơn (Hộp đầu giường-BHU) Sản xuất tại Việt Nam Các loại hộp bao gồm: Vị trí lắp ô khí đơn: Chất liệu: Nhôm định hình sơn tĩnh điện Kích thước: theo bản vẽ + Vị trí lắp đặt ≥ 2 ô khí: Chất liệu: Nhôm định hình sơn tĩnh điện. Kích thước: Chỉ tiết tại từng vị trí theo bản vẽ							
1.8		THIẾT BỊ NGOẠI VI Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, CE Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau							
1.8.1		Bộ điều chỉnh lưu lượng oxy kèm đầu cắm nhanh oxy tương thích ô khí + Bình làm ấm Model: FM20.31 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ Mỗi bộ gồm có: Đầu cắm nhanh oxy tương thích ô khí Lưu lượng kế 0-15 lít/phút Bộ tạo ấm 200 ml, chất liệu polycarbonate							
1.8.2		Bộ điều chỉnh lưu lượng khí hút kèm đầu cắm nhanh khí hút và phụ kiện kết nối. Model: FG52.12 + AT20.82 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ Mỗi bộ gồm có: Đầu cắm nhanh khí hút tương thích ô khí Điều chỉnh lưu lượng khí hút 0 đến -1000mbar (~760mmHg) Van chống tràn dịch lên đường ống, chất liệu polycarbonate Bình chứa dịch kèm van chống tràn dung tích 2000ml Chất liệu Polycarbonate Dây silicol kết nối, giá treo bình chứa và phụ kiện lắp đặt							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1.8.3		Bộ hút dịch di động cho phòng mổ Model: AT20.75 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, CE							
		Hàng mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau							
1.8.4		Đầu cầm nhanh dùng cho máy y tế các loại							
		Tiêu chuẩn sản xuất: BS 5682:1992, DIN 13260, AFNOR NF S 90-116							
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, ISO 9001, CE							
		Chất liệu: đồng mạ crom							
		Loại đầu chuốt, góc 90 độ nhằm chống gãy dây của máy y tế.							
		Chuẩn đầu cầm: Tương thích ô khí							
		Đầu cầm nhanh dùng cho khí oxy Model: JK90.51 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Đầu cầm nhanh dùng cho khí nén Model: JK90.71 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Đầu cầm nhanh dùng cho khí CO2 Model: JK91.11 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Đầu cầm nhanh dùng cho hút khí thải gây mê (AGSS) Model: PR80.31 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
1.9		VAN CÁCH LY ĐƯỜNG ỐNG							
		Mỗi van phân vùng bao gồm:							
		+ Thân van (Shutt-off ball valve)							
		Áp lực làm việc lớn nhất: ≥ 30 bar							
		+ Phụ kiện							
		Rắc co nối động							
		Chất liệu: Bềng đồng							
		Van cách ly 1/2" kết nối ống D15 Model: GZ81.52 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Van cách ly 3/8" kết nối ống D22 Model: GZ81.53 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Van cách ly 1" kết nối ống D28 Model: GZ81.54 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Van cách ly 1 1/2" kết nối ống D35 Model: GZ81.55 Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1.10		VẬT TƯ LẮP ĐẶT							
1.10.1		Ống đồng Hãng sản xuất: Inspital Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ							
		Là loại chuyên dùng cho y tế							
		Tiêu chuẩn sản xuất: BS EN13348							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D10x1mm							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D12x1mm							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D15x0.7mm							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D22x1mm							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D28x1mm							
		Cung cấp và lắp đặt ống đồng D35x1.5mm							
1.10.2		Phụ kiện lắp đặt ống							
		Là loại chuyên dùng cho hệ thống khí y tế							
		Tiêu chuẩn chất lượng: EN1254							
1.10.3		Măng xông đồng							
		Nội dung cung cấp bao gồm							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D10							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D12							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D15							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D22							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D28							
		Cung cấp và lắp đặt măng xông đồng D35							
1.10.4		Cút đồng 90 độ							
		Nội dung cung cấp bao gồm:							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D10							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D12							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D15							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D22							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D28							
		Cung cấp và lắp đặt cút đồng 90 độ D35							
1.10.5		Tê đồng							
		Nội dung cung cấp bao gồm:							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D10							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D12							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D15							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D22							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D28							
		Cung cấp và lắp đặt tê đồng D35							
1.10.6		Côn thu đồng							
		Nội dung cung cấp bao gồm:							
		Cung cấp và lắp đặt côn thu D15-12							
		Cung cấp và lắp đặt côn thu D22-15							
		Cung cấp và lắp đặt côn thu D28-22							
		Cung cấp và lắp đặt côn thu D35-28							
1.11		Cung cấp vật tư phụ lắp đặt cho hệ thống đường ống, tiêu hao trong quá trình lắp đặt							
		Nội dung cung cấp bao gồm:							
		Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D12							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D15							
		Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D22							
		Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D28							
		Cung cấp đai đỡ ống bằng nhựa với khoá chuyên dùng D35							
		Cung cấp và lắp đặt ty ren đỡ ống fi8 dài 500mm							
		Cung cấp và lắp đặt nơ đạn sắt âm trần							
		Cung cấp oxy hàn							
		Cung cấp gas hàn (13kg/ bình)							
		Tem thể hiện tên khí và chiều dòng chảy của khí oxy, khí nén, khí hút, Cacbondioxid							
		Que hàn đồng							
		Khí N2 làm sạch đường ống							
		Cung cấp và lắp đặt giá đỡ ống							
		Cung cấp và lắp đặt hộp nhựa bảo vệ ống 40x100							
		Cung cấp và lắp đặt Máng nhựa gen sino 60mm x100mm							
		Cung cấp và lắp đặt aptomat 3 pha 20A							
		Cung cấp và lắp đặt aptomat 1 pha 10A							
		Cung cấp và lắp đặt aptomat 3 pha 16A							
		Cung cấp và lắp đặt aptomat 3 pha 40A							
		Kéo rải các loại dây dẫn, Lắp đặt dây dẫn 2 ruột 2x2,5mm2							
		Kéo rải các loại dây dẫn, Lắp đặt dây đơn 1x1,5mm2							
		Dây cáp nguồn cho hệ thống máy nén (3x6+1x4mm2)							
		Dây cáp nguồn cho hệ thống máy hút (3x4+1x2,5mm2)							
87	Kính hiển vi phẫu thuật mắt	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 3 Máy mới 100% Năm sản xuất: Năm 2021 trở về sau Điện áp làm việc: AC 120, 230V , 50/60 Hz	OM-9	Nhật Bản	Takagi Seiko Co., Ltd	Máy	1	840,000,000	840,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân kính chính: 01 chiếc							
		- Bộ dịch chuyển X-Y: 01 bộ							
		- Bộ phóng đại hình ảnh: 01 bộ							
		- Hệ thống quang học 2 mắt, 10 X có thể xoay độ nghiêng: 01 bộ							
		- Vật kính F=200mm: 01 cái							
		- Bàn đạp điều khiển các chức năng của kính: 01 chiếc							
		- Dây cáp nguồn: 01 dây							
		- Khăn phủ máy: 01 cái							
		- Chân đế đẩy sàn, có khóa hãm bánh xe: 01 cái							
		- Bộ kính phụ: 01 bộ							
		- Sách hướng dẫn sử dụng (Tiếng Anh – Tiếng Việt): 1 bộ.							
		- Bộ Camera Dis1: 01 bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Màn hình LCD \geq 32 inch: 01 cái. - Model: UA32T4500 - Hãng sản xuất: Samsung - Xuất xứ: Việt Nam - Kích cỡ màn hình: 32inch - Độ phân giải: HD - Loại màn hình: LED viền (Edge LED), IPS LCD							
		Thông số kỹ thuật:							
		1. Thân máy chính:							
		- Kính hiển vi phẫu thuật sử dụng nguồn sáng LED;							
		- Ống kính hai mắt có thể nghiêng;							
		- Có sẵn ống kính 2 mắt có thể nghiêng hơn 90 độ;							
		- Dải di chuyển: 0 độ (thẳng) đến 90 độ (nghiêng);							
		- Kính hiển vi cơ chế nghiêng;							
		- Có hệ thống khóa nút giúp kính hiển vi có thể nghiêng qua lại dễ dàng, cần thiết trong ứng dụng phẫu thuật Glaucoma							
		- Dải di chuyển: khoảng \pm 30°							
		- Có thể kết hợp với các thiết bị quan sát đáy							
		2. Hệ thống quang học:							
		- Hệ thống chuyển đổi mức độ phóng đại: chuyển đổi mức phóng đại được cơ giới hóa (zoom tỉ lệ 1:5)							
		- Vật kính: F =200 mm							
		- Thị kính: 10X (high-eyepoint và trường ngắm rộng)							
		- Kính quan sát hai mắt kính: Ống kính hai mắt có thể nghiêng, F=170mm							
		- Tổng mức phóng đại: 4.1X tới 20.4X							
		- Trường quan sát thực: Φ = 49 mm tới Φ = 9.8 mm							
		- Khoảng chỉnh độ nét (focus): 30 mm							
		- Khoảng điều chỉnh X-Y: +/- 25 mm mỗi hướng (tính từ tâm)							
		3. Hệ thống chiếu sáng							
		- Hệ thống: hệ thống chiếu sáng trực tiếp							
		- Nguồn sáng: Led							
		- Vùng chiếu sáng: Φ = 55 mm							
		- Điều chỉnh sáng: 9 mức							
		- Kính lọc: kính lọc hấp thụ nhiệt, lọc ánh sáng xanh lọc ánh sáng vàng bảo vệ võng mạc							
		4. Hệ thống chân đế và cánh tay nâng.							
		- Kiểu chân đế: kiểu đứng							
		- Độ dài cánh tay nâng đạt mức tối đa: 1045 mm							
		- Khoảng cách nâng theo trục đứng: 400 mm							
		- Kích thước chân đế: 640 mm x 640 mm							
		5. Bộ camera Dis 1, gồm: Máy chính: 01 Cable HD-SDI kết nối với BNC (10m): 01 dây; Cáp nguồn DIS: 01 dây							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Cable DC: 01 dây; Bộ chuyển đổi AC 12V: 01 bộ; Cảm biến quang học: 1/3-inch quét tiến bộ CMOS							
		- Độ phân giải Pixel: 1920 (H) x 1080 (V)							
		- Kích thước pixel: 2,75 μm x 2,75 μm							
		- Độ sâu màu: 10 bit							
		- Độ phân giải ngang: 1000 dòng TV trở lên							
		- Tín hiệu đầu ra HD-SDI, Đầu ra video tổng hợp (PAL/NTSC)							
		- Tỷ lệ S/N: ≥ 50dB							
		- Tốc độ khung hình: 30 khung hình/giây (1080P)							
		- Độ nhạy F1.2 ở 50 lux							
		- Yêu cầu điện: DC12V							
		Công suất tiêu thụ: 1.7VA							
		Các thông số khác							
		- Mức tiêu thụ điện năng: 70VA							
XIII	Bệnh viện đa khoa huyện Hương Khê								
88	Máy siêu âm Doppler màu	Phân nhóm theo TT14: Nhóm 2 Số lượng: 01 bộ Năm sản xuất: 2021 trở về sau, mới 100%, chưa qua sử dụng Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001, ISO 13485 Điện áp sử dụng: 100-240V, 50/60 Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 10 - 40°C - Độ ẩm: 10 - 80%	Acuson Juniper	Hàn Quốc	Siemens Healthineers Ltd	Bộ	1	2,040,000,000	2,040,000,000
		Cấu hình cung cấp:							
		Máy siêu âm Doppler màu							
		Máy chính dạng xe đẩy kèm phụ kiện tiêu chuẩn của nhà sản xuất							
		Đầu dò Convex đa tần dùng cho thăm khám bụng, sản phụ khoa, tiết niệu: 5C1							
		Đầu dò Linear đa tần dùng cho thăm khám mạch máu, các bộ phận nhỏ, sơ sinh,...: 12L3							
		Phần mềm siêu âm đàn hồi mô định lượng trên đầu dò convex 5C1							
		Phần mềm siêu âm đàn hồi mô định tính bán định lượng trên đầu dò linear 12L3							
		Máy in nhiệt đen trắng (UP-D898DC) kèm 01 cuộn giấy in							
		Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh + Tiếng Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Máy siêu âm Doppler màu dùng cho thăm khám ổ bụng, tìm mạch, xuyên sọ, sản khoa, phụ khoa, niệu khoa, nhi khoa, sơ sinh, các phần nông nhỏ, cơ xương khớp,...							
		Thân máy chính:							
		Các thông số của hệ thống:							
		- Màn hình điều khiển cảm ứng: LCD, cảm ứng, kích thước 13.3 inches							
		- Màn hình hiển thị:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Màn hình phẳng tinh thể lỏng (LCD) với chiếu sáng nền bằng LED và công nghệ IPS góc rộng (chuyển đổi trong mặt phẳng), kích thước 21.5 inches. - Giá đỡ màn hình có khớp xoay cho phép di chuyển màn hình tối ưu về mặt công thái học theo hướng tiến, lùi và sang ngang							
		+ Có thể nghiêng, xoay và di chuyển							
		- Số ổ cắm đầu dò hoạt động (không tính đầu dò bút chì): 05 cổng							
		- Dung lượng ổ cứng trong: SSD dung lượng 500 GB							
		- Bàn phím - Điều khiển bù trừ khuếch đại độ sâu (Depth Gain Compensation control)							
		- Tích hợp bộ ủ âm Gel siêu âm							
		Các chế độ tạo ảnh:							
		- 2D cơ bản							
		- THI đảo pha và THI lọc							
		- M-mode							
		- M-mode màu							
		- Doppler sóng xung							
		- Siêu âm đàn hồi mô							
		-Siêu âm đàn hồi mô định lượng							
		Các kiểu hiển thị hình ảnh tối thiểu có:							
		- Hiển thị toàn màn hình, màn hình đôi đồng thời							
		- Hiển thị 4 hình đồng thời							
		- Phóng to/Thu nhỏ							
		Chức năng tạo hình:							
		- Độ sâu hiển thị ảnh lên đến 35 cm							
		- Tốc độ khung hình: tối đa 2070 khung hình/giây							
		- Kênh xử lý: 1032192 kênh							
		- Dải động toàn hệ thống: > 329 dB							
		- Số chùm tia siêu âm thu nhận đồng thời: 4							
		-Tạo ảnh hoà âm mô THI							
		- Tự động tối ưu hóa hình ảnh eSieImage							
		- Tự động tính toán phổ Doppler thời gian thực AutoTrace							
		Các thông số quét:							
		- Thông số quét của chế độ 2D:							
		+ Dải động: 10 dB tới 90 dB trong 3 bước tăng							
		+ Bàn đồ mức thang xám: 07 loại							
		+ Bàn đồ màu: 16 loại							
		+ Tần số: lên đến 05 loại (lựa chọn) (Tùy thuộc đầu dò)							
		+ Đảo ảnh: bật/tắt: Trái/phải, trên/dưới							
		+ Lấy nét: lên đến 8							
		- Làm rõ bờ: 4 mức							
		- Công nghệ lọc nhiễu động Dynamic TCE (DTCE) giúp giảm nhiễu: 3 mức							
		- Thông số quét của Mode M:							
		- Độ khuếch đại: -30 đến 30 dB, mỗi bước tăng 1dB							
		- Bàn đồ thang xám: 7 bản đồ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Bản đồ màu chế độ M-mode: 16 bản đồ							
		- Thông số quét của Mode dòng chảy màu Tốc độ quét: 10 lựa chọn							
		- Đường nền Doppler màu: 13 mức							
		+ Đảo phỏ							
		+ Mật độ dòng Doppler màu: 6 lựa chọn							
		+Khoảng PRF: 100 đến 25500 Hz (tùy thuộc vào loại đầu dò)							
		+ Độ khuếch đại: -20 đến 20 dB							
		+ Lọc chuyển động thành: 4 mức							
		+Tần số truyền: Lên đến 3 tần số do người dùng lựa chọn cho mỗi đầu dò							
		- Thay đổi kích thước hoặc vị trí trường nhìn (Resize or reposition of the field of view (FOV))							
		- Tuỳ chỉnh độ sâu tạo ảnh (Adjust the imaging depth)							
		- Thông số quét ảnh chế độ Doppler năng lượng							
		+Bản đồ Doppler Năng lượng: 16 bản đồ							
		+Dải PRF: 100 đến 25500 Hz (tùy thuộc vào đầu dò)							
		- Tạo ảnh hoà âm mô							
		+ Có sẵn trên nhiều đầu dò							
		- Thông số quét của Mode Doppler xung							
		+ Hiệu chỉnh góc: 0 đến 89°							
		+Độ màu Doppler: 12 loại							
		+ Tốc độ quét PW: 10 bước							
		+ Đảo phỏ: bật/tắt							
		- Hiện thị hình ảnh: 4 định dạng (Doppler phỏ)							
		+ Lọc thành: 14 – 6055 Hz, 7 bước (tùy thuộc vào loại đầu dò)							
		- Hình ảnh siêu âm đàn hồi mô định lượng Virtual Touch							
		- Tự động tối ưu hóa eSiImage							
		- Lọc nhiễu đốm DTCE							
		- Tối ưu hóa bản đồ xám eSiImage							
		- Điều khiển bù trừ khuếch đại độ sâu (Depth Gain Compensation control)							
		-Bản đồ màu chế độ M: 16 bản đồ							
		- Bản đồ màu: 16							
		- Tổng dải động của toàn bộ hệ thống: > 329 dB							
		- Tốc độ quét: 10 lựa chọn							
		- Dịch chuyển đường nền: 13 mức							
		- Đảo phỏ							
		- Lọc nhiễu đốm DTCE							
		- Độ màu Doppler: 12 kiểu							
		- Hiện thị toàn màn hình, màn hình đôi đồng thời, bốn và đôi tùy chọn cũng như chia đôi, chia đôi lựa chọn và chia đôi khi dừng hình							
		- Định dạng Vec-tơ Cong.							
		- Hiệu chỉnh góc: 0 – 89° mỗi bước 1°							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Các chức năng đo đặc có:							
		- Tự động đo đặc/tính toán Doppler thời gian thực AutoTrace							
		+ Vận tốc trung bình theo thời gian tối đa (TAV)							
		- Đo đặc/ Tính toán trong sản khoa							
		- Đo đặc / Tính toán Phụ khoa							
		- Đầy đủ các phép đo cơ bản: khoảng cách, chu vi, thể tích, diện tích, nhịp tim, ...							
		- Đo đặc và tính toán trong siêu âm mạch cảnh							
		- Đo đặc và tính toán niệu khoa							
		- Đo đặc và tính toán trong siêu âm tim							
		Các thông số kết nối:							
		- Chuẩn kết nối: DICOM 3.0							
		- Khả năng kết nối:							
		+ Cổng HDMI							
		+ Hỗ trợ một đầu ra S-video							
		+ Cổng kết nối USB: 6 cổng							
		+ Đầu vào/Đầu ra: USB 2.0 x2 Port (USB-A), USB 3.0 x2 Port (USB-A), Ethernet (10BaseT/100BaseT/1000 BaseT) (RJ45), S-Vide (4 Pin-Mini DIN), DVI (24 Pin DVI), HDMI (19 Pin HDMI)							
		Các thông số của đầu dò:							
		- Đầu dò Convex đa tần 5C1							
		-Loại thăm khám: Bụng, Thận, Ruột, Cấp cứu, Phôi, Sản khoa, tiền sản, sản khoa (cao cấp), Tim thai, phụ khoa, tĩnh mạch, động mạch, xương chậu, cột sống							
		+ Dải tần số: 1.4 - 5.0 MHz							
		+ Số lượng chấn tử: 128							
		+ Trường nhìn 70 độ							
		- Đầu dò Linear đa tần 12L3							
		+Loại thăm khám: Ruột, Cấp cứu, Phôi, sản khoa, Vú, Tĩnh hoàn, Dương vật, Tuyến giáp, Khung chậu nhi, Động mạch cảnh, Tĩnh mạch, động mạch, Cột sống, Cơ xương khớp , ngón , Thân kinh							
		+ Dải tần: 2.6 - 11.5 MHz							
		+Số lượng chấn tử: 192							
		+ Trường nhìn: 133 mm							
		Máy in nhiệt đen trắng UP-D898DC							
		+ Độ phân giải tối: 325 dpi							
		+ Khổ giấy in: 110 mm							
		+ In nhiệt							
XIV	Trung tâm Pháp y và Giám định y khoa								

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
89	Máy siêu âm màu 4D	Phân nhóm theo TT 14/2020/TT-BYT ngày 10/7/2020 (hiệu lực: 1/9/2020): Nhóm 2 - Máy mới 100%, sản xuất năm 2021 trở về sau - Tiêu chuẩn: ISO-13485, ISO-9001 - Nguồn điện: 220V/50Hz Môi trường hoạt động - Nhiệt độ: 0°C ~ 40°C - Độ ẩm: 30% ~ 85% (không ngưng tụ) - Áp suất: 700 – 1060 hPa	DC-30	Trung Quốc	Mindray	Bộ	1	544,500,000	544,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân máy chính với màn hình màu LCD: 01 bộ							
		- Cổng cắm đầu dò: 03 cổng							
		- Phần mềm và thước đo trọn gói cài đặt sẵn							
		- Phần mềm đo sản khoa thông minh: đo sản khoa tự động Smart OB™, đo độ mờ da gáy tự động Smart NT							
		- Phần mềm hiển thị hình ảnh chân thực của thai nhi (4D/5D) iLive							
		- Đầu dò convex: 01 cái Model 3C5P							
		- Đầu dò linear: 01 cái Model 75L38P							
		- Đầu dò khối : 01 cái D6-2P							
		- Gel siêu âm: 01 lọ							
		- Sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ							
		- Bộ lưu điện 2KVA offline: 01 bộ Model: Blazer 2200PRO Hãng sản xuất : Sanjak Xuất xứ: Trung Quốc							
		- Máy in nhiệt đen trắng: 01 bộ Model: UP-D898MD Hãng: Sony Xuất xứ: Trung Quốc							
		Thông số kỹ thuật:							
		Ứng dụng: Ô bụng, Sản khoa, Tim mạch, Phụ khoa, Hệ tiết niệu, Các bộ phận nhỏ, cơ xương khớp, thần kinh, nhi, chỉnh hình							
		2.1. Màn hình							
		- Màn hình màu LED 17 inch, độ phân giải cao							
		- Độ phân giải: 1280x1024 pixel							
		- Tự động điều chỉnh độ sáng với chế độ tiết kiệm năng lượng màn hình							
		- Lên/xuống: 178°							
		- Điều chỉnh nghiêng/xoay độc lập							
		- Phạm vi góc nghiêng: 110 độ							
		- Phạm vi góc xoay: 180 độ							
		2.2. Cổng đầu dò và hộp cố định đầu dò							
		- Có tối thiểu 3 cổng đầu dò hoạt động							
		- Hộp giữ đầu dò có thể tháo rời							
		2.3. Nguồn điện							
		- Điện thế: 100-240V							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Tần số: 50/60Hz							
		- Pin tích hợp: Pin Lithium-ion 14.8V, 6600mAh							
		3. GIAO DIỆN SỬ DỤNG							
		3.1. Bảng điều khiển							
		- Chỉ số nguồn điện/pin							
		- Phím chữ và số							
		- Các phím chức năng							
		- Nút vận							
		- Phím có đèn nền, đảm bảo công việc chính xác trong căn phòng tối							
		- 8 thanh điều khiển TGC							
		- 4 phím chương trình có sẵn cho người dùng định nghĩa chức năng							
		- Bi xoay điều chỉnh độ nhạy cao							
		- Phím điều chỉnh độ sáng							
		- Lên/xuống của bảng điều khiển							
		- Dài lên/xuống: khoảng 150mm							
		3.2. Hệ thống khởi động							
		- Khởi động trong khoảng 46s							
		- Tắt trong khoảng 19s							
		- Khởi động từ trạng thái ngủ trong: khoảng 23s							
		- Vào chế độ ngủ đồng trong: khoảng 13s							
		3.3. Đánh dấu vị trí cơ thể							
		- 140 vị trí có thể đánh dấu cho nhiều ứng dụng khác nhau							
		- Người dùng tùy biến							
		4. THÔNG SỐ HÌNH ẢNH							
		4.1. Tổng quan							
		- Số kênh 27.648 kênh							
		4.2. B-Mode							
		- Định dạng hiển thị: Hình đơn (B), hình đôi (B+B), bốn hình (4B)							
		- Công nghệ xóa nhiễu đốm iClear: bật/tắt. 1-4 bước							
		- Công nghệ đa chùm tia iBeam: Bật/tắt							
		- Tự động tối ưu hóa (TGC, Gain)							
		- Tần số (phụ thuộc vào đầu dò)							
		- B steer: có sẵn trên đầu dò linear							
		- ExFOV: Có sẵn trên các đầu dò convex, linear							
		- Độ sâu: 0.9-38.8cm (phụ thuộc vào đầu dò)							
		- Tỷ lệ khung hình (tối đa): 400f/s							
		- Công suất đầu ra âm thanh: 32 cấp							
		- TGC: 8 cụm trên bảng điều khiển							
		- Dải động: 30-220,5 / bước							
		- Gain: 0- 100, 1-2 / bước							
		- Số Focus (tiêu điểm): 1-4, điều chỉnh							
		- Vị trí Focus (tiêu điểm) : ≥ 16 , điều chỉnh							
		- Vùng quan sát (FOV): liên tục điều chỉnh							
		- Mật độ dòng: L / M / H / UH							
		- Độ kéo dài: 0-7, 8 bước							
		- Thang đo chiều ngang: bật/tắt							
		- Đảo hướng L/R: Quay trái/phải							
		- Đảo hướng U/D: Quay lên/xuống							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Hình ảnh tăng cường mô (TSI): Chung/ cơ / chất lỏng / chất béo (mỡ)							
		- Thang xám: 25 loại							
		- Thang màu: 25 loại							
		- Nghịch đảo thang xám							
		- Tự động kết hợp							
		- Đường giữa							
		- LGC: 8 phân đoạn							
		4.3. THI và PSH							
		- Có sẵn trên tất cả các đầu dò							
		- Công nghệ PSH làm tăng cường và hài hòa hình ảnh, độ phân giải tương phản tốt hơn.							
		- Công nghệ xóa nhiễu đốm iClear: có sẵn							
		4.4. M-mode							
		- Định dạng hiển thị: V1:2, V2:1, V1:1, toàn màn hình							
		- Công suất đầu ra âm thanh: 32 cấp							
		- Dải động: 30-220, 5 / bước, ± 5%							
		- Gain: 0- 100, 1-2 / bước							
		- Tốc độ: 1-6, 6 bước							
		- M làm mềm (dải điều chỉnh độ mượt phổ): 0- 14, 1 / bước							
		- Thang màu: tất; 25 loại							
		- Thang xám: 25 loại							
		- Tăng cường biên: 0- 14, 1/bước							
		4.5. Hình ảnh Doppler màu							
		- Hình đôi							
		- Tự động tối ưu hóa (Gain): iTouch							
		- Tần số: (Tùy thuộc vào loại đầu dò)							
		- Vận tốc lớn nhất: 262.9 cm/s							
		- Steer: Có sẵn ở đầu dò linear							
		- Tốc độ khung hình tối đa: 367f/s							
		- Công suất đầu ra âm thanh: ≥ 32 cấp							
		- Gain: 0-100,2/bước							
		- Kích thước ROI/vị trí: Điều chỉnh							
		- Thang đo: 30 bước (phụ thuộc vào chế độ thăm khám)							
		- Đường cơ bản: -8 ~ 8, 17 bước							
		- Tường lọc: 0-7, 8 bước							
		- PRF: Lớn nhất 14.8kHz, nhỏ nhất 0.1kHz.							
		- Kích thước gói: 0-3, 4 bước							
		- Độ mịn: 0-4, 5 bước							
		- Căn chỉnh B/C: bật/tắt							
		- Ưu tiên: 0% -100%, 10% / bước							
		- Thang đo: V0-V3. VV0-VV9, 21 loại							
		- Mật độ ảnh: L/M/H/UH, 4 bước							
		4.6. Hình ảnh Doppler năng lượng							
		- Hình đôi							
		- Hỗ trợ định hướng PDI							
		- Tần số (phụ thuộc vào đầu dò)							
		- Công suất đầu ra âm thanh: 32 cấp							
		- Dải động: 10-70, 5 / bước							
		- Gain: 0- 100,2 / bước							
		- Kích thước/ vị trí ROI: điều chỉnh							
		- Steer: có sẵn ở đầu dò tuyến tính,							
		- Bộ lọc tường: 0-7, 8 bước							
		- PRF: Lớn nhất 14.8kHz, nhỏ nhất 0.1kHz.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Kích thước gói: 0-3, 4 bước							
		- Độ mịn: 0-4, 5 bước							
		- Căn chỉnh B/C: bật/tắt							
		- Ưu tiên: 0% -100%, 10%/bước							
		- Thang đo (Map): 8 loại							
		- Persistence: 0-4, 5 bước							
		- Mật độ ảnh: L/M/H/UH, 4 bước							
		4.7. Chế độ PW							
		- Định dạng hiển thị: V1:2, V2:1, V1:1, toàn màn hình							
		- Tự động tối ưu hóa iTouch							
		- Tần số (phụ thuộc vào đầu dò)							
		- Công suất âm: 32 mức							
		- Vận tốc PW: 924 cm/s							
		- Kích thước thể tích mẫu: 0.5-20mm (PW), 0.5-5mm/bước							
		- Độ sâu công mẫu: Điều chỉnh							
		- Baseline: -4 ~ 4, 9 bước							
		- PW Steer: Có sẵn trên đầu dò tuyến tính							
		- Âm thanh: 0% -100%, 2% / bước							
		- PW PRF: lớn nhất 24kHz, nhỏ nhất 0.7kHz PW							
		- Gain: 0- 100, 2 / bước							
		- Dải động: 24-72, 2 / bước							
		- Tốc độ: 1-6, 6 bước							
		- Tường lọc: 0-6, 7 bước							
		- Đảo ngược: bật/tắt							
		- Góc: -89°~ 89°, 1/bước							
		- Góc nhanh: 0°, -60°, 60°							
		- Thang xám: 25 loại							
		- Thang màu: Tắt; 25 loại							
		- Độ phân giải thời gian/tần số: 0-4,5 bước							
		-Tự động tính toán: Bật/tắt							
		-Vùng quỹ đạo: Trên, dưới, tất cả							
		-HPRF: Bật/tắt							
		-Kép/ba: Bật/tắt							
		-Tự động tính chu kỳ: 1~5							
		-Tự động tính toán các thông số							
		4.8.Thời gian thực 4D							
		-Ti lệ khung hình 4D: Tối đa 31.1vps.							
		-MPR/VR: MPR, VR							
		-Mức: 0% -100%, 1% / bước							
		-Độ mịn: 0-20, 21 bước							
		-iClear: Tắt, bật, 1-4 bước							
		-Cửa sổ hiện tại: VR, A, B, C							
		-Hiển thị các định dạng: Một hình, hai hình, 4 hình, A4: 1							
		-Độ sáng: 0% -100%, 2% / bước							
		-Tương phản: 0% -100%, 2% / bước							
		-Làm mờ: 0% -100%, 5% / bước							
		-Thiết lập lại: Thiết lập lại tất cả, Reset đường cong, Reset sự định hướng							
		-Quay nhanh: 0 °, 90 °, 180 °, 270 °							
		-Thu nhận VOI: bật/tắt							
		-Render (kết xuất): Surface, Max, Min, X-ray							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Trực tiếp: D/U, U/D, L/R, R/L, M/B, B/F (D: xuống, U: lên, L: trái, R: phải, F: phía trước, B: trở lại)							
		-Thang màu: tất, 25 loại							
		4.9.Hình ảnh đa lát cắt iPage							
		-Số lớp cắt: 3-25							
		-Khoảng cách: 0.5-10mm							
		-Vị trí lát cắt							
		-Định hướng dòng: V/H							
		-Mặt phẳng tham chiếu: A, B, C							
		-Định dạng hiển thị: 2×2, 3×3, 4×4, 5×5							
		-Điều chỉnh lát cắt							
		-Dải vị trí							
		-Hình ảnh tham chiếu: Bật/tắt							
		-Thiết lập lại định hướng							
		Chỉnh sửa							
		-Điều khiển quay: trục X, Y, Z							
		-Công cụ: Đường viền bên trong, đường viền bên ngoài, bên trong/ngoài hình chữ nhật.							
		-Định dạng: Đơn, đôi, bốn, A4:1							
		-Các hoạt động khác: Quay về bước trước, quay về đầu tiên							
		-Tự động xoay							
		4.11.Phóng to iZoom							
		-Zoom toàn màn hình							
		-Hình ảnh bình thường, tiêu chuẩn zoom, khu vực, khu vực hình ảnh Zoom, 3 bước							
		-Điểm zoom (viết zoom) 0.8-10x							
		-Zoom Pan (đọc zoom) 0.8-10x							
		4.12.Hình ảnh không gian kết hợp iBeam							
		-Ảnh ghép không gian							
		-Tối đa 3 góc							
		-Có trên tất cả đầu dò convex và tuyến tính							
		4.13.Giảm nhiễu đốm iClear							
		-Giảm các đốm trên hình ảnh							
		-Có sẵn cho B, 3D, 4D							
		4.14.Tự động tối ưu hóa hình ảnh iTouch							
		-Tối ưu hóa hình ảnh tự động							
		-B-mode: Gain, TGC							
		-Màu sắc: Gain							
		-Nguồn: Gain							
		-PW: Cơ sở, tỉ lệ, PRF, WF							
		4.15.Trường nhìn mở rộng ExFov							
		-Mở rộng vùng quan sát							
		-Có sẵn cho tất cả đầu dò convex và đầu dò linear và khối							
		4.16.Lưu nhanh Qsave							
		-Lưu cài đặt thông số hình ảnh nhanh sau khi điều chỉnh hình ảnh được thực hiện							
		-Hỗ trợ Save (lưu), Save as (lưu mới), phục hồi							
		4.17.Hỗ trợ siêu âm iScanHelper							
		-Hướng dẫn kỹ năng quét cơ bản với đồ họa của vị trí thăm dò, sơ đồ về giải phẫu và ví dụ lâm sàng.							
		-Hỗ trợ ABD (ô bụng), OB / GYN (Sân/phụ khoa), tuyến giáp.							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Ứng dụng vú và tinh hoàn							
		4.18.Đo IMT							
		-Tự động phát hiện IMT khi ROI được đặt							
		-Hỗ trợ CCA, ICA, ECA, IMT hành							
		-Phát hiện tường gần và tường xa							
		-Góc có thể lựa chọn							
		-Hỗ trợ đường cong tăng trường IMT							
		5. XEM LẠI ĐOẠN VIDEO VÀ XỬ LÝ							
		5.1.Xem lại đoạn video (Cine)							
		-Có sẵn ở tất cả các model (chế độ)							
		-Khung đến khung quản lý bộ nhớ cine loop xem lại hoặc tự động phát lại điều chỉnh tốc độ							
		-Xem video độc lập trong 2D Dual (2 khung hình)và một chế độ Quad (4 khung hình)							
		-Bộ nhớ Cine tối đa lên đến 12.394 khung và PW chế độ lên đến 181s							
		-Chiều dài Cine: 1-60s							
		-Khung hình so sánh: So sánh khác nhau khung hình cho một video ở định dạng kép							
		-So sánh video: So sánh hai hay nhiều hơn hai Cines trong định dạng Dual hoặc Quad							
		6. LƯU TRỮ VÀ QUẢN LÝ THĂM KHÁM							
		6.1.Lưu trữ thăm khám							
		-Ổ cứng 1TB. Khoảng 726GB ổ đĩa cứng bên trong dành cho lưu trữ dữ liệu bệnh nhân							
		-Có khả năng lưu trữ lên đến khoảng 248.149 khung hình đơn (định dạng FRM)							
		-Khu vực lưu trữ							
		+Diện tích hình ảnh: 640x480 pixel							
		+Diện tích chuẩn: 800x600 pixel							
		+Full màn hình: 1024x768 pixel							
		6.2.Quản lý thăm khám							
		-Máy chủ quản lý dữ liệu bệnh nhân iStation							
		-Bệnh nhân truy vấn và lấy dữ liệu							
		-Hỗ trợ xem lại kết quả thăm khám							
		-Hỗ trợ đo đạc và tính toán thăm khám và lưu trữ hình ảnh							
		-Hình ảnh xuất ra như: /JPG/TIFF/DCM định dạng BMP/FRM (FRM: định dạng hệ thống)							
		-Xuất video như DCM / định dạng AVI/CIN (CIN: định dạng hệ thống)							
		-Hỗ trợ sao lưu/gửi USB, CD-RW / DVD-RW							
		7. KẾT NỐI							
		7.1. Kết nối Ethernet							
		- Kết nối có dây							
		7.2.DICOM 3.0							
		-DICOM cơ bản							
		+Quản lý công việc							
		+In							
		+Lưu kho							
		+Cam kết lưu trữ							
		+Tín trao đổi							
		7.3.Lưu trữ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Công cụ lưu trữ trực tiếp giữa hệ thống siêu âm và máy tính cá nhân							
		7.4. Truyền ảnh qua thiết bị di động MedSight							
		-Một ứng dụng tương tác cho phép bạn chuyển hình ảnh lâm sàng thẳng từ hệ thống siêu âm đến thiết bị thông minh, chẳng hạn như điện thoại di động hoặc máy tính bảng.							
		-Hỗ trợ cả IOS và Android							
		8. ĐẦU DÒ							
		8.1. Đầu dò convex Model: 3C5P							
		-Ứng dụng: Ổ bụng, phụ khoa, sản khoa, nhi khoa, mạch máu, bàng, tiết niệu							
		-Băng thông: 1.7- 6.0 MHz (-20dB)							
		-Số lượng các chân từ: 128							
		-FOV (max): 72°							
		-ExFOV: 92°							
		-Bán kính cong: 50mm							
		-Kích thước bề mặt: khoảng 76.5 mm × 28 mm							
		-Tần số B-mode: tối thiểu có 2.0, 3.5, 4.5, 5.0 MHz							
		-Tần số Harmonic: tối thiểu 5.0, 6.0MHz							
		- Tần số Doppler: tối thiểu 2.5, 3.0MHz							
		8.2. Đầu dò khối 4D Model D6-2P							
		-Ứng dụng: Ổ bụng, phụ khoa, sản khoa							
		-Băng thông: 1.7- 5.6 MHz (-20dB)							
		-Số lượng các chân từ: 80							
		-FOV (tối đa): 70°							
		-ExFOV: 90°							
		-Bán kính cong: 40mm							
		-Đầu chân: khoảng 74 mm × 49 mm							
		-Tần số B-mode: tối thiểu có 2.0, 3.5, 4.0, 5.0 MHz							
		-Tần số Harmonic: tối thiểu có : 2.5, 3.0 MHz							
		-Tần số Doppler: tối thiểu có 2.5, 3.0 MHz							
		8.3. Đầu dò phẳng Model: 75L38P							
		-Ứng dụng: Bộ phận nhỏ, cơ xương, mạch máu, thần kinh, nhi							
		-Băng thông: 3.4 - 12.9 MHz (-20dB)							
		-Số lượng các chân từ: 80							
		-Trường nhìn (tối đa): 38 mm							
		-Kích thước bề mặt: khoảng 46.9 mm × 13.3 mm							
		-Tần số B-mode: tối thiểu có 5.0, 7.5, 8.5, 10,0 MHz							
		-Tần số Harmonic: tối thiểu có : 8.0, 10.0MHz							
		-Tần số Doppler: tối thiểu có 5.0, 5.7MHz							
		9. MÁY IN NHIỆT ĐEN TRẮNG Model: UP-D898MD							
		- Phương pháp in ảnh : In nhiệt trực tiếp							
		- Độ phân giải : 325 dpi							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Mức độ màu : 8 bits, (điều chỉnh 256 mức)							
		- Phân bố điểm ảnh : 4096 x 1280 điểm, mức cực đại							
		- Phạm vi in ảnh: 320x100mm (12 5/8 x 4 inch)							
		- Thời gian in ảnh : 1.9 giây/ảnh (ở chế độ in tốc độ cao)							
XV	Ban dân dụng công nghiệp tỉnh								
90	MÁY PHÂN TÍCH HUYẾT HỌC	<ul style="list-style-type: none"> - Phân nhóm TT14: Nhóm 1 - Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn cung cấp: 100–240 VAC 50–60 Hz - Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 32°C - Độ ẩm tối đa: 80% 	DxH 520	Đức	BIT Analytical Instruments Chủ sở hữu Beckman Counter IRELAND INC	Cái	1	584,400,000	584,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy chính và bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Phần mềm quản lý: 01 bộ							
		- Máy in: 01 máy + Model: HP Laserjet Pro M404N W1A52A + Hãng sản xuất: HP + Xuất xứ: Philippines							
		- Hóa chất chạy thử ban đầu: 01 bộ, bao gồm: + DxH 500 Diluent: 01 hộp + DxH 500 lyse: 01 hộp + DxH Cleaner: 01 hộp + DxH 500 series control: 01 bộ + G-Cal Calibrator: 01 hộp + Giấy in A4: 01 tập + Ó lioa: 01 chiếc							
		thông số kỹ thuật							
		Máy chính							
		- Chủng loại: Máy phân tích huyết học phân tích 27 thông số, bao gồm:							
		- Các thông số tổng phân tích (CBC): WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, PLT, MPV							
		- Các thông số thành phần bạch cầu: LY%, LY#, MO%, MO#, NE%, NE#, EO%, EO#, BA%, BA#							
		- Xác định các thành phần bạch cầu bằng phương pháp kết hợp giữa công nghệ đo quang và trở kháng							
		- Đo bạch cầu, hồng cầu và tiểu cầu bằng phương pháp trở kháng (phương pháp Coulter)							
		- Đo Hemoglobin bằng phương pháp đo quang ở bước sóng 545 nm							
		- Dải đo:							
		- WBC: 0,20 - 100,00 x 10 ³ tế bào/μL							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- RBC: 0,20 - 8,00 x 10 ⁶ tế bào/μL							
		- Hgb: 0,20 tới 25,00 g/dL							
		- Plt: 7,0 - 2000,0 x 10 ³ tế bào/μL							
		- Độ lặp lại:							
		WBC tại (7,0-100,0) x (10 ³ tế bào/μL): ≤3,0% CV							
		RBC tại (3,5 – 8,0) x (10 ⁶ tế bào/μL): ≤2,0% CV							
		Hgb tại 5 -11 (g/dL): ≤ 2,0% CV							
		MCV tại 50 - 150 fL: ≤ 1,0% CV							
		RDW tại 10 - 40 (%): ≤ 3,5% CV							
		RDW tại 10 - 40 (%): ≤ 3,5% CV							
		Plt tại (25 – 50) (x 10 ³ tế bào/μL): ≤ 15% CV							
		- Thể tích mẫu xét nghiệm :							
		17 μL đối với máu toàn phần lấy tại tĩnh mạch hoặc đựng trong ống thể tích nhỏ 20 μL đối với máu toàn phần cho các phân tích pha loãng trước							
		- Tốc độ xét nghiệm: 60 mẫu /giờ với ống mở và 55 mẫu/giờ với ống đóng							
		- Lưu trữ kết quả bệnh nhân trên máy 30.000 kết quả bao gồm đồ thị, cờ cảnh báo, mã và tin nhắn							
		- Cổng giao tiếp: RS232, USB, Ethernet							
		Máy in Sản phẩm có cấu hình tương đương hoặc tốt hơn							
		- Chủng loại: Máy in Laser đen trắng							
		- Khổ giấy: A4							
		- Tốc độ in: ≥12 trang/phút							
91	MÁY PHÂN TÍCH NƯỚC TIỂU	- Phân nhóm TT14: Nhóm 3 - Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn cung cấp: 100...240 VAC, 50/60 Hz - Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ tối đa: 32°C - Độ ẩm tối đa: 80%	LabURreader Plus 2	Hungary	77 Elektronika Kft	Cái	1	129,850,000	129,850,000
		Cấu hình cung cấp							
		- Máy chính và bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Phần mềm quản lý: 01 bộ							
		- Hóa chất chạy thử: + Thanh thử nước tiểu: 20 hộp (150 que/hộp) + Liq, Urinalysis - bi- LVL: 0,5 hộp							
		- Giấy in nhiệt: 01 cuộn							
		- Ô lioa: 01 chiếc							
		- Hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh, tiếng Việt): 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật							
		- Chủng loại: Máy xét nghiệm nước tiểu bán tự động							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Nguyên lý đo: đo quang phản xạ							
		- Sử dụng 4 bước sóng: 505, 530, 620, 660 nm							
		- Đo được 11 thông số bao gồm: Bilirubin, Urobilinogen, Ketones, Ascorbic acid, Glucose, Protein, Blood, pH, Nitrite, Leucocytes, Specific gravity							
		- Tốc độ xét nghiệm tối đa: 500 xét nghiệm/giờ							
		- Khả năng lưu trữ:							
		Bộ nhớ dữ liệu: 5.000 kết quả bệnh nhân, 1.000 kết quả QC							
		- Kết nối cổng đầu ra: Ethernet, USB A, USB B, RS232, PS2, hỗ trợ Adapter USB Wi-Fi							
		- Tích hợp máy in nhiệt, tự động trả kết quả							
92	KÍNH HIỂN VI	- Phân nhóm TT14: Không phân nhóm - Sản xuất năm 2021 trở đi, máy mới 100% - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 - Nguồn cung cấp: 220V, 50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: 40°C + Độ ẩm tối đa: 80%	CX33	Trung Quốc	Olympus – Nhật Bản	Cái	2	92,400,000	184,800,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Thân kính hiển vi chính: 01 bộ							
		- Đầu quan sát: 01 chiếc							
		- Tụ quang: 01 chiếc							
		- Nguồn đèn LED: 01 chiếc							
		- Dây điện nguồn: 01 chiếc							
		- Bộ vật kính phẳng tiêu sắc 4x, 10x, 40x và 100x oil: 01 bộ							
		- Thị kính chống quang sai màu 10x/20: 02 cái							
		- Dầu soi khoảng 8cc: 01 lọ							
		- Bao phủ chống bụi: 01 cái							
		- Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Kỹ thuật hiển vi thực hiện kỹ thuật trường sáng							
		- Hệ thống quang học vô cực							
		- Điều chỉnh tiêu cự: Điều chỉnh thô, tinh							
		- Đầu quan sát 3 mắt, chia sáng theo tỷ lệ 100/0 hoặc 0/100							
		- Bàn mẫu thiết kế có thể di chuyển, mâm vật kính cho phép gắn tối đa 04 loại vật kính							
		- Hệ thống chiếu sáng bằng đèn LED							
		- Bộ vật kính chống mốc Plan Achromat bao gồm:							
		+ Vật kính 4X, độ mở NA 0.1, khoảng cách làm việc 27.8 mm							
		+ Vật kính 10X, độ mở NA 0.25, khoảng cách làm việc 8.0 mm							
		+ Vật kính 40X, độ mở NA 0.65, khoảng cách làm việc 0.6 mm							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		+ Vật kính 100X, độ mở NA 1.25, khoảng cách làm việc 0.13 mm							
		- Thị kính quan sát 10X, đường kính vi trường FN 20mm							
		- Núm chỉnh thô tiêu cự/ vòng xoay: 36.8 mm							
		- Hành trình di chuyển trục X-Y: 76 mm x 52 mm							
		- Ống quan sát nghiêng 30 độ							
93	BỘ DỤNG CỤ TIÊU PHẪU	- Sản xuất năm 2020 trở đi, mới 100% - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485		Đức	Nopa	Bộ	5	13,480,000	67,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Cán dao mổ số 3 (AD 010/03): 1cái							
		- Cán dao mổ số 4 (AD 010/04): 1cái							
		- Kéo phẫu thuật Iris nhọn nhọn thẳng 10.5cm (Ac 450/10): 1cái							
		- Kéo phẫu thuật Mayo tù tù cong 17.0cm (Ac 071/17): 1cái							
		- Kéo phẫu thuật Standard nhọn/nhọn cong 15.5cm (AC 031/15): 1cái							
		- Kéo phẫu thuật Metzenbaum - Nelson cong 18cm (AC 111/18): 1cái							
		- Kẹp phẫu thuật Standard thẳng 16cm (AB 050/16): 1cái							
		- Kẹp phẫu thuật Narrow 1x2T 16.5cm (AB 080/16): 1cái							
		- Kẹp phẫu thuật Micro-Adson 12cm (AB 102/12): 1cái							
		- Kẹp phẫu thuật Micro-Adson 1x2T, 12cm (AB 112/12): 1cái							
		- Bánh phẫu thuật Senn Miller tù 16cm (AK 123/16): 2 cái							
		- Kẹp bông Forester-Ballenger thẳng 18cm (AF 200/18): 1cái							
		- Bộ bánh phẫu thuật Farabeuf 15cm (AK 354/00): 1cái							
		- Kẹp kim Mayo-Hegar 16cm (AE 100/16): 1cái							
		- Kẹp kim Mayo-Hegar 18cm (AE 100/18): 1cái							
		- Kẹp phẫu thuật Coller thẳng 14cm (AA 176/14): 2 cái							
		- Kẹp phẫu thuật Coller cong 14cm (AA 177/14): 2 cái							
		- Kẹp phẫu thuật Allis 4x5T 15cm (KD 054/15): 2 cái							
		- Kẹp khăn phẫu thuật Backhaus 08cm (AA 751/08): 4 cái							
		- Mỏ vệt bánh mũi Killian 50mm-13cm (KO 070/50): 1cái							
		- Que thăm dò 1mm- 14.5cm (AL 001/14): 1cái							
		- Que thăm lòng máng Groover 14.5cm (AL 015/14): 1cái							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Ống hút phẫu thuật Frazier Charr 10/9cm (AO 430/10): 1 cái							
		- Kẹp phẫu thuật Micro-Mosquito cong 10cm (AA 131/10): 1 cái							
94	BỘ DỤNG CỤ ĐỒ ĐẼ	Sản xuất năm 2020 trở đi, hàng mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485		Đức	Nopa	Bộ	2	9,980,000	19,960,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Kẹp phẫu thuật Ochsner-Kocher thẳng 18cm: 2 cái Mã hàng: AA 210/18							
		- Kẹp phẫu thuật Ochsner-Kocher cong 18cm: 2 cái Mã hàng: AA 211/18							
		- Kéo phẫu thuật Standard thẳng N-T 16.5cm:1 cái Mã hàng: AC 020/16							
		- Kéo phẫu thuật Standard 16.5cm:1 cái Mã hàng: AC 010/16							
		- Kẹp kim Mayo-Hegar 18cm:1 cái Mã hàng: AE 100/18							
		- Kẹp phẫu thuật Standard thẳng 18cm:1 cái Mã hàng: AB 050/18							
		- Kẹp phẫu thuật Standard 1x2t thẳng 18cm:1 cái Mã hàng: AB 060/18							
		- Kéo phẫu thuật Mod.USA 10.5cm:1 cái Mã hàng: AC 360/10							
95	MÁY ĐIỆN TIM 6 KÊNH, XE ĐÁY	- Phân nhóm TT14: Nhóm 3 - Sản xuất năm 2021, máy mới 100% - Đạt tiêu chuẩn: ISO 13485, ISO 9001 - Nguồn AC: 100 - 240V, 50/60Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: -10 ~ 40°C - Độ ẩm: 25~95% (không ngưng tụ)	FX-8200	Nhật Bản	Fukuda Denshi	Cái	3	72,420,000	217,260,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính kèm bộ dây đo, dây nguồn, dây nối đất							
		- 01 Bộ điện cực chi							
		- 01 Bộ điện cực ngực							
		- 01 Bộ Ấc qui (pin sạc)							
		- 01 Lọ kem điện cực, 01 cuộn giấy in nhiệt							
		- 01 Xe đẩy Inox + Hãng sản xuất: Công ty TNHH Máy y tế Nam Việt + Xuất xứ: Việt Nam							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Các đạo trình: 12 đạo trình cơ bản							
		- Điện thế phân cực lớn nhất: ± 600mV							
		- Dải tần công tác: Từ 0,05 - 150 Hz							
		- Hằng số nền thời gian đầu vào: 3,2 giây							
		- Hệ số khử nhiễu đồng pha: 103 dB							
		- Chuyển đổi A/D: 18 bit							
		- Tần số lấy mẫu: 8000 mẫu/giây/kênh							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Định dạng ghi: Có thể lựa chọn 3 hoặc 6 kênh							
		- Bộ lọc nhiễu AC: 50 hoặc 60 Hz, -20dB hoặc thấp hơn							
		- Bộ lọc nhiễu điện cơ: 25 hoặc 35 Hz, -3dB							
		- Hiển thị: Màn hình LCD kích thước 7 inch							
		- Bộ nhớ trong: Cho phép lưu trữ 500 kết quả kiểm tra							
		- In dữ liệu: + Bảng máy in nhiệt ngay trong máy chính							
		- Tốc độ in: 10, 12,5, 25 hoặc 50 mm/s							
		- Độ phân giải in: 8 dots/1mm							
		Phạm vi sử dụng:							
		Ghi được tín hiệu điện tim của bệnh nhân một cách chính xác ở tất cả các đạo trình cơ bản; Có ác qui trọng, đảm bảo cho máy hoạt động khi mất nguồn điện ngoài							
96	MÁY KHÍ DUNG	- Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 - Nguồn cung cấp: 100-240V, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa: 40°C + Độ ẩm tối đa: 85%	NE-C801	Việt Nam	Omron	Cái	5	1,100,000	5,500,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Máy khí dung kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 1 bộ							
		- Mặt nạ người lớn + trẻ em sử dụng nhiều lần: 1 bộ							
		- Cốc thuốc: 1 cái							
		- Dây máy xông: 1 cái							
		- Miếng lọc dự phòng: 5 cái							
		- Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì bằng tiếng Anh + tiếng Việt: 1 bộ							
		Thông số kỹ thuật							
		- Tốc độ phun: 0.3 ml/phút							
		- Dung tích cốc thuốc: 7 ml							
		- Xông mũi họng có kích thước hạt khí 3 µm							
97	MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN 6 THÔNG SỐ	- Sản xuất năm 2021, máy mới 100% - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001, ISO 13485 - Nguồn cung cấp: AC 100-240V, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa: 10-40°C Độ ẩm tối đa: 30-85%	DS-8100N	Nhật Bản	Fukuda Denishi	Cái	3	184,800,000	554,400,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- 01 Máy chính							
		- 01 Máy in nhiệt							
		- 01 Bộ cáp điện tim							
		- 01 Bộ cáp và Sensor đo SpO2							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- 01 Bộ cấp đo huyết áp không xâm lấn NIBP							
		- 01 Bao đo huyết áp người lớn							
		- 01 bộ phụ kiện đo IBP							
		- 01 Đầu đo nhiệt độ cơ thể							
		- 01 Túi điện cực dán							
		- 01 Pin dự phòng							
		- 01 bộ hướng dẫn sử dụng tiếng anh + tiếng Việt							
		Thông số kỹ thuật:							
		Hiển thị							
		- Màn hình LCD màu 10.2 inches							
		- Dạng sóng: tối đa 14							
		- Tốc độ quét:							
		- Tốc độ quét tuần hoàn: 6.25, 12.5, 25, 50 mm/s							
		- Tốc độ quét nhịp thở/CO2: 6.25, 12.5, 25 mm/s							
		Vận hành:							
		- Phương thức màn hình cảm ứng.							
		- Các dạng sóng: Điện tim ECG, huyết áp xâm lấn IBP, nhịp thở RESP, nồng độ oxy trong máu SpO2							
		- Phép đo: HR, VPC, ST, NIBP, IBP, SpO2, TEMP, PR							
		- Báo động loạn nhịp: ASYSTOLE, VF, VT, TACHY, BRADY, PAUSE							
		ECG							
		- Dải đo:							
		- Đếm nhịp tim tối đa 300 nhịp/phút							
		- Độ chính xác phép đo: ± 3 nhịp/phút							
		- Khoảng thời gian cập nhật số đo: Người lớn: khoảng 6 giây, trẻ sơ sinh: khoảng 3 giây							
		- Có bảo vệ chống máy phá rung.							
		Nhịp thở							
		- Phương thức đo: Trở kháng							
		- Dải đo: 0, 4 -150 nhịp/phút							
		- Sai số: ± 3 nhịp/phút							
		SpO2							
		- Dải đo: 1 - 100%							
		- Độ chính xác phép đo Khoảng: $\pm 3\%$							
		- Đo mạch: Dải đo khoảng từ 20 - 250 nhịp/phút							
		Nhiệt độ							
		- Dải đo: Khoảng từ 0 đến 45 °C							
		- Độ chính xác phép đo: khoảng ± 0.2 °C							
		- Số kênh: tối đa 4							
		IBP							
		- Dải đo: -50 đến 300 mmHg							
		- Độ chính xác phép đo: ± 1 mmHg							
		- Nhịp mạch tối đa: 300 nhịp/phút							
		NIBP							
		- Phương pháp đo: Dao động kế							
		- Dải đo:							
		Người lớn: Khoảng từ 10 đến 280 mmHg							
		- Trẻ em: Khoảng từ 10 đến 180 mmHg							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Trẻ sơ sinh: Khoảng từ 10 đến 130 mmHg							
		- Độ chính xác: khoảng ±3 mmHg							
		- Dải đo PR: Khoảng từ 40 đến 240bpm							
		Máy in							
		- Số kênh in: 3 kênh							
		- Phương pháp in nhiệt							
		- Tốc độ in có thể lựa chọn 25, 50 mm/s							
98	XE ĐẠP TẬP TẠI CHỖ	- Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% - Đạt tiêu chuẩn EC	DS-501	Đài Loan	Deng Shuenn Industrial	Cái	1	5,700,000	5,700,000
		Cấu hình cung cấp:							
		- Khung xe: 1 cái							
		- Tay cầm: 2 cái							
		- Đai tải: 1 bộ							
		- Bàn đạp: 2 cái							
		- Màn hình LCD: 1 cái							
		- Yên xe: 1 cái							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Màn hình hiển thị các thông tin về: Tốc độ, thời gian, khoảng cách, Calo							
		- Tăng hoặc giảm lực đạp bằng cách điều chỉnh bộ điều khiển lực căng.							
		- Trọng lượng máy (N/G): 18/20 Kg							
		- Kích thước lắp đặt: 112 x 52 x 117 cm							
		- Kích thước hộp đóng gói: 93 x 18.5 x 62 cm							
		- Trọng lượng người sử dụng: 100 kg							
		- Khung được thiết kế chắc chắn, bánh đà kích thước 500mm, làm bằng thép chịu lực							
		- Tay cầm 2 trong 1 với tay lái chèo thuyền kết hợp với đạp xe được đồng bộ hóa thiết kế để tập cả tay và chân							
		- Bộ điều chỉnh tăng giảm lực đạp dễ dàng							
99	HỆ THỐNG NỘI SOI THỰC QUẢN, DẠ DÀY, ĐẠI TRÁNG VÀ TÁ TRÁNG	Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 và CE Nguồn cung cấp: 100-230V, 50-60 Hz Môi trường hoạt động: *Nhiệt độ tối đa: 40°C *Độ ẩm tối đa: 85%	EPK-3000	Nhật Bản	HOYA Corporation	Hệ thống	1	2,911,545.000	2,911,545,000
		Cấu hình cung cấp							
		1.Bộ xử lý hình ảnh nội soi kết hợp nguồn sáng: 01 bộ							
		Bộ phụ kiện đi kèm bao gồm:							
		-Bàn phím: 01 cái							
		-Điều chỉnh cân bằng trắng: 01 cái							
		-Cable tín hiệu Video loại BNC: 01 cái							
		-Cable tín hiệu Video loại DVI: 01 cái							
		-Dây nối đất: 01 cái							
		-Dây nguồn: 01 cái							
		-Cầu chì: 01 cái							
		-Hướng dẫn sử dụng : 01 bộ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		2.Đũa nội soi dạ dày: 01 đũa Chủng loại (Model): EG-2790K Hiệu: Pentax/ Hãng sản xuất: HOYA Corporation Nước sản xuất: Nhật Bản							
		Bộ phụ kiện đi kèm cho 01 đũa bao gồm:							
		-Kim sinh thiết : 01 cái							
		-Chổi rửa dài: 01 cái							
		-Chổi rửa ngắn: 01 cái							
		-Nắp đậy kênh sinh thiết: 10 cái							
		-Dầu silicon: 01chai							
		-Đầu nối làm sạch kênh khí nước : 01 cái							
		-Van cân bằng áp suất: 01 cái							
		-Chống cắn đũa: 01 cái							
		-Nắp đậy ngâm nước: 01 cái							
		Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		3.Đũa nội soi đại tràng: 01 đũa Chủng loại (Model): EC-3490FK Hiệu: Pentax/ Hãng sản xuất: HOYA Corporation Nước sản xuất: Nhật Bản							
		Bộ phụ kiện đi kèm cho 01 đũa bao gồm:							
		- Kim sinh thiết : 01 cái							
		- Chổi rửa dài: 01 cái							
		- Chổi rửa ngắn: 01 cái							
		- Nắp đậy kênh sinh thiết: 10 cái							
		- Dầu silicon: 01chai							
		- Đầu nối làm sạch kênh khí nước : 01 cái							
		-Van cân bằng áp suất: 01 cái							
		-Nắp đậy ngâm nước: 01 cái							
		-Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ							
		4.Màn hình nội soi 21.5 inch: 01 bộ Chủng loại (Model): Endovue 21" Hãng sản xuất: NDS Nước sản xuất: Trung Quốc							
		5.Máy hút dịch: 01 cái Chủng loại (Model): 7A-23D Hiệu: Yuwell Hãng sản xuất: Jiangsu Yuyue Nước sản xuất: Trung Quốc							
		6.Máy tính, máy in phun màu: 01 bộ 1.Máy tính: Model: Vostro 3888 Hãng sản xuất: Dell Xuất xứ: Malaysia Màn hình máy tính: Model: E2020H Hãng sản xuất: Dell Xuất xứ: Trung Quốc 2. Máy in Model: L3150 Hãng sản xuất: Epson Xuất xứ: Philippine							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		7.Xe đặt máy: 01 cái (sản xuất tại Việt Nam) Mã xe máy: XE DAY 01 Nhà sản xuất: Công ty CP DV TM Đức Anh Nước sản xuất: Việt Nam							
		Thông số kỹ thuật:							
		1.Bộ xử lý hình ảnh nội soi							
		-Bộ xử lý có độ phân giải ngõ ra có độ phân giải cao HD: 1080i							
		-Có cổng tín hiệu DVI-D x 02 cổng tại ngõ ra							
		- Chức năng làm tăng, nổi bật hình ảnh bề mặt lớp niêm mạc bề mặt SE: 06 mức (Tắt, +1, +2 ,+3, +4, +5, +6)							
		- Có chức năng thay đổi độ phân giải cấu trúc ảnh (tăng cường ảnh): 6 mức độ (Tắt, +1, +2 ,+3, +4, +5, +6)							
		- Có chức năng làm tăng cường độ tương phản cấu trúc ảnh CE : 6 mức độ (Tắt, +1, +2, +3, +4, +5, +6)							
		-Chức năng D-range expansion giúp tăng sáng cho hình ảnh nội soi luôn rõ nét trong các vị trí soi khó, đầu ống soi phải ở xa vùng muốn quan sát gây thiếu sáng							
		-Điều chỉnh màu sắc: 11 bước cho các màu : “đỏ”, ”xanh”							
		-Có chức năng tự động cân bằng màu trắng chuẩn thông qua nút nhấn White Balance ở mặt trước máy.							
		-Cài đặt, nhập dữ liệu thông qua bàn phím : số ID bệnh nhân, tên tuổi, giới tính, ngày sinh, ngày ghi hình, số thứ tự khung hình, cài đặt hiển thị hình ảnh, tên tuổi Bác sỹ và chú thích, chỉ định bệnh....							
		-Cho phép lưu trữ: 50 Bệnh nhân với các thông tin chi tiết về tên tuổi, giới tính, quản lý số ID, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương...							
		-Lưu trữ : 30 Bác sỹ sử dụng với các thông tin chi tiết về tên tuổi, các chỉ định bệnh, mô tả tổn thương...							
		-Có chức năng dừng hình lấy nét tự động cho hình ảnh dừng hình rõ nét nhất theo công nghệ Freeze							
		-Chức năng phóng đại điện tử Digital zoom: x 1.2, 1.5, 2.0 X							
		-Có màn hình phụ quan sát hình ảnh nội soi khi dừng hình. (màn hình phụ)							
		-Bộ xử lý cho phép chọn lựa 02 vị trí hiển thị màn hình phụ (Upper Left, Upper right)							
		-Có chức năng thay đổi kích thước khung ảnh hiển thị (Full screen/Medium)							
		-Lưu trữ hình ảnh: Cho phép lưu trữ hình ảnh ở độ phân giải cao thông qua các cổng kết nối kỹ thuật số USB x 02 cổng							
		Nguồn sáng:							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Loại đèn : Xenon, cho ánh sáng lạnh với cường độ cao.							
		-Công suất: 150W							
		-Tuổi thọ hoạt động của bóng đèn chính :500 giờ chạy liên tục							
		-Điều chỉnh ánh sáng: “Bằng tay” hoặc “tự động”							
		-Bằng tay cho phép chỉnh: 11 bước (-5,...0, +5)							
		-Tự động có 2 chế độ: trung bình hoặc Đỉnh							
		-Có nút nhấn cho phép điều chỉnh cường độ ánh sáng tối đa bằng 1 nút nhấn (Chế độ XLUM)							
		-Có đèn dự phòng loại LED ánh sáng trắng 3W							
		-Bơm khí: loại màng rung							
		-Bơm khí/nước điều chỉnh được: tắt và 05 mức độ áp lực khác nhau							
		-Hệ thống làm mát: bằng gió cưỡng bức							
		2.Đây nội soi dạ dày							
		-Góc nhìn: 140 độ							
		-Độ sâu trường nhìn: 4 mm - 100mm							
		-Đường kính thân ống soi: 9.0 mm							
		-Khả năng uốn cong của đầu ống soi:							
		+Lên/ xuống: 210 độ/ 120 độ							
		+Trái/ Phải: 120 độ/ 120 độ							
		-Độ dài làm việc: 1050 mm							
		-Độ dài tổng: 1373 mm							
		-Đường kính kênh sinh thiết: 2.8 mm							
		3.Đây nội soi đại tràng							
		-Góc nhìn: 140 độ							
		-Độ sâu trường nhìn: từ 3 đến 100 mm							
		-Đường kính thân ống soi: 11.6 mm							
		-Khả năng uốn cong của đầu ống soi:							
		+Lên/Xuống: 180 độ/ 180 độ							
		+Trái/Phải: 160 độ/ 160 độ							
		-Độ dài làm việc: 1500 mm							
		-Độ dài tổng: 1823 mm							
		-Đường kính kênh sinh thiết: 3.8 mm							
		4.Màn hình mẫu nội soi							
		-Loại màn hình: LCD							
		-Kích thước màn hình: 21.5 inch							
		-Tỷ lệ cạnh: 16:9							
		-Độ phân giải: 1920 x 1080 điểm ảnh							
		-Số lượng màu: 16.8 triệu màu							
		-Góc quan sát: 178o							
		-Ngõ vào tín hiệu video: DVI, S-Video , Composite							
		5.Máy hút dịch							
		-Số lượng bình: 02							
		-Dung tích bình chứa: 2.5 lit/ bình							
		-Áp lực hút: 80 kPa							
		-Lưu lượng hút: 20 lít/phút							
		-Độ ồn: 60 dBA							
		6.Máy tính, máy in phun màu							
		a. Máy tính với cấu hình							
		-Bộ xử lý : Core i3							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		-Ram: 4GB							
		-Ổ cứng: 1 TB							
		-Bàn phím, Chuột							
		-Màn hình 19,5 inch							
		b. Máy in phun màu							
		-Tốc độ in: 33 trang/ phút							
		-Độ phân giải: 5760 x 1440 dpi							
		-Cỡ giấy: A4, Letter							
		-Tính năng Scan: có							
		7.Xe đặt máy (sản xuất tại Việt Nam)							
		-Khung xe: thép sơn tĩnh điện							
		-Số bánh: 04							
		-Số bánh có khóa: 02							
		- Số kệ: 03							
100	HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG, TIẾT NIỆU FULL HD	Sản xuất năm 2020 trở đi, máy mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 Nguồn cung cấp: 100 – 240 VAC, 50/60Hz Môi trường hoạt động: - Nhiệt độ: 0°C đến 40 °C - Độ ẩm: 20% đến 95%	TELECAM C3	Đức	Karl Storz SE & Co. KG	Hệ thống	1	3,599,400,000	3,599,400,000
		Cấu hình cung cấp							
		1. HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG FULL HD							
		2.BỘ DỤNG CỤ PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG							
		3.BỘ DỤNG CỤ PHẪU THUẬT NỘI SOI TIẾT NIỆU ĐƠN CỤC							
		Thông số kỹ thuật							
		1.HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG FULL HD							
		1.Bộ xử lý hình ảnh full HD Telecam C3: 1 chiếc Ký mã hiệu: TC100 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Mỹ							
		- Tương thích với nhiều loại đầu camera và ống soi video khác nhau							
		- Hai cổng kết nối camera khác nhau, chuyển đổi được giữa các loại camera khác nhau thông qua giao diện sử dụng trực quan							
		- Hỗ trợ kết hợp giữa ống soi cứng và ống soi mềm, cả ống soi mềm dùng một lần lẫn ống soi mềm dùng nhiều lần							
		- Mô-đun xử lý hình ảnh hỗ trợ:							
		+ Xoay hình 180 độ							
		+ Lật ảnh gương							
		+ Hình ảnh ảnh trong ảnh (picture in picture)							
		- Điều chỉnh được độ sáng của hình ảnh							
		- Có bộ lọc dành cho ống soi mềm fiber							
		- Phóng đại kỹ thuật số 4 mức (1.25x, 1.5x, 1.75x, 2.0x)							
		- Ghi/chụp hình ảnh lên USB							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Hệ thống dữ liệu bệnh nhân được bảo mật							
		Thông số kỹ thuật:							
		- Độ phân giải: Tối đa 1920 x 1080 pixel							
		- Công tín hiệu ra: 2x DVI-D							
		- Có 05 cổng USB 2.0							
		- Chụp hình ở định dạng JPEG							
		- Ghi Video ở định dạng MPEG-4							
		- Dung lượng bộ nhớ trong: 50 Gb							
		- Cấp độ chống ẩm: IPX0							
		2.Đầu camera Full HD: 1 Chiếc Ký mã hiệu: TH110 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Mỹ							
		-- Đầu camera Image1 S HX có thể sử dụng với cả hai tần số 50Hz và 60Hz							
		-- Cảm biến hình ảnh 1 chip CMOS, 1/3"							
		-- Độ phân giải hình ảnh: 1920 x 1080 pixels							
		-- Tiêu cự của đầu camera f = 16 mm							
		-- Độ nhạy ánh sáng tối thiểu F1.4/1.4 lux							
		-- Có 2 phím chức năng đầu camera có thể gắn chương trình							
		-- Đầu camera có thể ngấm hoặc tiết trùng bằng khí gas, plasma							
		-- Tích hợp đầu nối để kết nối với ống soi và dụng cụ							
		-- Tích hợp vòng chỉnh nét trên đầu camera							
		3.Nguồn sáng lạnh nội soi Power LED 175 SCB: 1 chiếc Ký mã hiệu: 20161401-1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		Bao gồm:							
		- Máy chính: 01 chiếc Ký mã hiệu: 20161420							
		- Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ							
		Tính năng kỹ thuật:							
		- Sử dụng bóng đèn công nghệ LED hiệu suất cao, cung cấp ánh sáng tự nhiên							
		Tự nhớ mức cài đặt cường độ sáng cuối cùng sau khi bấm nút tạm nghỉ (stand-by)							
		Có tín hiệu báo động bằng âm thanh và ánh sáng khi có lỗi và tự động ngừng hoạt động khi nhiệt độ máy tăng quá cao							
		Có tính năng tự kiểm tra (self-test), tạm dừng (stand-by)							
		- độ ồn thấp giúp phòng mổ đặc biệt yên tĩnh							
		- Tuổi thọ bóng đèn: 30,000 giờ							
		- Tiết kiệm năng lượng nhờ khả năng điều chỉnh được cường độ sáng							
		- Có cổng liên kết SCB để kết nối với hệ thống điều khiển trung tâm Karl Storz.							
		- Nhiệt độ màu: 6400K							
		- Điều chỉnh cường độ sáng: 20 bước							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		4. Dây dẫn sáng: 1 Chiếc Ký mã hiệu: 495NCSC Hãng sản xuất: Schott Hãng phân phối: Karl Storz Xuất xứ: CH Séc							
		- Đường kính 4.8mm – sử dụng với các ống soi có đường kính từ 6,5mm – 12mm							
		- Chiều dài 250 cm							
		- Chịu nhiệt tốt, có chốt khóa an toàn và có tính năng tăng cường khả năng dẫn sáng							
		5. Máy bơm khí CO2 lưu lượng cao ENDOFLATOR 40: 1 Bộ Ký mã hiệu: UI400S1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		Bao gồm:							
		- Máy chính: 01 chiếc Ký mã hiệu: UI400							
		- Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ							
		Tính năng kỹ thuật:							
		- ENDOFLATOR 40 là máy bơm khí được sử dụng trong các ứng dụng phẫu thuật nội soi ổ bụng, lồng ngực, đường tiêu hóa trên – dưới, đuôi khí khi thực hiện phẫu thuật tim hở và nội soi, phẫu thuật lấy mạch nội soi.							
		- Điều khiển bằng màn hình cảm ứng, kích thước 7”							
		- Màn hình hiển thị các thông số sau:							
		+ Chế độ bơm khí,							
		+ Áp lực bơm thực tế - cài đặt,							
		+ Lưu lượng bơm thực tế - cài đặt,							
		+ Lượng khí tiêu thụ							
		- Tự động điều chỉnh lưu lượng bơm tùy theo mức độ cân khí của dụng cụ							
		- Chế độ bơm “PEDIATRIC” cho trẻ em giới hạn áp lực tối đa là 15 mmHg và lưu lượng bơm tối đa tới 15l/phút, kiểm soát điều chỉnh lưu lượng bơm chặt chẽ hơn							
		- Thiết bị sử dụng hệ thống an toàn SECUVENT: theo dõi liên tục áp lực ổ bụng; giảm áp ngay khi có bất kỳ hiện tượng quá áp nào.							
		- Báo động bằng tín hiệu âm thanh khi xảy ra quá áp và cảnh báo lỗi trên màn hình 303: High Pressure + Chế độ bơm cho trẻ em “Pediatric” khi áp lực vượt quá 16 mmHg hoặc áp lực bơm vượt 3 – 4 mmHg so với áp lực cài đặt tối đa + Chế độ bơm lưu lượng cao “High flow” – khi áp lực vượt quá 31 mmHg hoặc áp lực bơm vượt từ 4 – 5 mmHg so với áp lực cài đặt tối đa Báo động bằng tín hiệu âm thanh khi áp lực đầu vào dưới 1 bar từ nguồn cấp khí CO2 và cảnh báo lỗi 373: CO2 Empty							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Thiết bị tự động ghi nhớ thông số cài đặt của lần sử dụng gần nhất và hiển thị các thông số này khi khởi động lại máy. Có một số trường hợp ngoại lệ như sau: + Chế độ bơm khí lưu lượng cao “High Flow” khi cài đặt lưu lượng lần sử dụng cuối trên 21l/phút – khi khởi động lại máy tự động ghi nhận lưu lượng 20l/phút, cài đặt áp lực bơm khí trên 20 mmHg – khi khởi động lại máy tự động ghi nhận lưu lượng 20 mmHg + Chế độ bơm khí cho trẻ em “Pediatric” khi cài đặt lưu lượng lần sử dụng cuối trên 1.1 l/phút – khi khởi động lại máy tự động ghi nhận lưu lượng 1l/phút, cài đặt áp lực bơm khí trên 12 mmHg – khi khởi động lại máy tự động ghi nhận lưu lượng 12 mmHg							
		- Có cổng KARL STORZ SCB để kết nối vào hệ thống tích hợp							
		Thông số kĩ thuật:							
		- 2 chế độ bơm: HIGH-FLOW và PEDIATRIC							
		- Hệ thống đo đặc/điều khiển điện tử							
		- Lưu lượng bơm: 0.1 – 40 lít / phút							
		- Áp lực bơm: 1 – 30 mmHg							
		6. Dao mổ điện cao tần kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 1 Chiếc Ký mã hiệu: ESU-X300NT Hãng sản xuất: Alsa Hãng chủ sở hữu: Geister Xuất xứ: Ý							
		Dao mổ điện cao tần ESU X-300NT được sử dụng cho các ứng dụng cắt đơn cực (Cắt tinh và có cầm máu), cầm máu đơn cực (ở điện áp thấp, trung bình và cao), cắt lưỡng cực (cắt tinh và có cầm máu), đốt cầm máu lưỡng cực (mô nhỏ và mô dày) cho các phẫu thuật lớn và trung bình trong phòng mổ và các chuyên khoa phẫu thuật có thể ứng dụng bao gồm: sản phụ khoa, mô tim, chấn thương chỉnh hình, thần kinh, tai mũi họng, tiết niệu, hàm mặt, phẫu thuật thẩm mỹ, mạch máu, lồng ngực, nhi khoa, cấp cứu, nội soi tiêu hoá...							
		Công suất tối đa: 350W							
		Hai phẫu thuật viên có thể cùng lúc dùng hai tay dao đơn cực trên cùng một bệnh nhân							
		- Có 2 khe cắm Pedal điều khiển: Pedal-1 cho Pedal điều khiển Đơn cực/lưỡng cực, Pedal-2 cho Pedal điều khiển Lưỡng cực độc lập.							
		- Có sẵn 10 chế độ được cài đặt cho các chuyên khoa khác nhau như Phẫu thuật tim mạch, Phẫu thuật thần kinh, Phẫu thuật Ngoại và Nội soi Ổ Bụng, Nội soi tiêu hóa, Cắt đốt đơn cực trong môi trường chất lỏng (TUR)							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		Điều khiển bằng bộ vi xử lý kép, cường độ dòng điện được điều khiển bằng hệ thống tự động (ADC) giám sát các chức năng để đảm bảo công suất được duy trì ổn định khi cắt/đốt qua các loại mỡ khác nhau Thiết bị được trang bị hệ thống tự kiểm tra, phát hiện lỗi tự động, và ngừng hoạt động của thiết bị và gửi cảnh báo người dùng bằng tín hiệu âm thanh hoặc hình ảnh trong trường hợp cao hơn các thông số đã cài đặt.							
		Hệ thống tự động giám sát công suất sử dụng 2000 lần/giây							
		- Tự động điều chỉnh công suất đầu ra để đạt hiệu ứng tốt nhất và mức công suất thấp nhất							
		- Tự động giới hạn công suất đầu ra tối đa xuống còn 200W khi diện tích tiếp xúc của bàn cực trung tính dạng đôi hạ xuống quá 50%. Ngắt điện và có chuông báo động khi diện tích tiếp xúc quá nhỏ, cấp nối bị đứt, tuột.							
		- Chức năng theo dõi rò rỉ dòng cao tần, tự động giảm công suất đầu ra đến giá trị an toàn, kể cả khi bệnh nhân tiếp xúc với phần kim loại của bàn mổ							
		Có 5 chế độ cắt đốt lưỡng cực bao gồm 02 chế độ cắt lưỡng cực và 03 chế độ đốt cầm máu lưỡng cực							
		Có 8 chế độ cắt đốt đơn cực bao gồm 04 chế độ cắt đơn cực và 04 chế độ đốt cầm máu đơn cực							
		- Chế độ đơn cực:							
		+ Công suất tối đa: 350 W							
		+ Điện áp đỉnh: 7600 V							
		- chế độ lưỡng cực							
		+ Công suất tối đa: 140 W							
		+ Điện áp đỉnh: 990 V							
		- Làm mát dạng đối lưu, không sử dụng quạt							
		- Tuân thủ tiêu chuẩn EN 60601-2-2							
		7. Màn hình y tế chuyên dụng full HD: 1 Chiếc Ký mã hiệu: LMD-2435MD Hãng sản xuất: Sony Xuất xứ: Nhật Bản							
		- Màn hình công nghệ LCD với tấm nền IPS							
		- Độ phân giải: 1920 x 1080 (full HD)							
		- Chuẩn lắp đặt VESA 100x100mm							
		- Phím điều khiển có đèn định hướng LED, có 3 phím chức năng trước mặt màn hình có thể tùy chỉnh cho các chức năng thường dùng							
		- Thiết kế không dùng quạt tản nhiệt, giảm tiếng ồn							
		- Có khả năng hiển thị hình ảnh với các chế độ hiển thị khác nhau: PIP (Picture-in-Picture), POP(Picture-out-Picture), xoay hình, lật hình đối xứng							
		- Bề mặt phẳng dễ dàng vệ sinh khử khuẩn							
		- Kích thước màn hình: 24 inch							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		- Kích thước điểm ảnh: 0.2745mm							
		- Tỷ lệ khung hình: 16:9							
		- Độ sáng: 300 cd/m2							
		- Độ tương phản: 1000:1							
		- Góc nhìn: 178 độ (trái-phải, trên-dưới)							
		- Tín hiệu đầu vào: RGB, DVI-D, SDI, HD15							
		- Tín hiệu đầu ra: DVI-D							
		8. Xe đẩy máy: 1 Chiếc							
		Kích thước (DxRxC): 90x71x113							
		- Có 04 giá đỡ máy							
		- Có 06 ổ cắm điện tiêu chuẩn							
		- Bánh xe có khóa hãm							
		II. BỘ DỤNG CỤ PHẪU THUẬT NỘI SOI Ó BỤNG							
		1.Ống kính soi HOPKINS, hướng nhìn 30 độ, đường kính 10 mm, chiều dài làm việc 31 cm, có thể tiết trùng được ở nhiệt độ cao bằng hơi nước, sử dụng thấu kính hình gậy, thị kính có bọc sa-phia chống xước: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26003BA Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		2.Van trocar đa chức năng cỡ 11mm, có thể mở bằng tay hoặc mở tự động: 02 chiếc Ký mã hiệu: 30103M1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		3.Vỏ trocar, cỡ 11mm, chiều dài làm việc 10.5 cm, đầu vát chéo, có van bơm khí: 02 chiếc Ký mã hiệu: 30103H2 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		4.Nòng trocar đầu sắc, cỡ 11 mm, chiều dài làm việc 10.5 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30103P Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		5.Nòng trocar đầu tù, cỡ 11 mm, chiều dài làm việc 10.5 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30103A Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		6.Van trocar đa chức năng cỡ 6 mm, có thể mở bằng tay hoặc mở tự động: 02 chiếc Ký mã hiệu: 30160M1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		7.Vỏ trocar cỡ 6mm, chiều dài làm việc 10.5 cm, đầu vát chéo, có van bơm khí: 02 chiếc Ký mã hiệu: 30160H2 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		8.Nòng trocar đầu nhọn, cỡ 6 mm, chiều dài làm việc 10.5 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30160P Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		9.Nắp cao su đầu trocar 11 mm, 5 chiếc/gói: 01 gói Ký mã hiệu: 30100XB Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		10.Nắp cao su đầu trocar 6 mm, 5 chiếc/gói: 01 gói Ký mã hiệu: 30100XA Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		11.Ổng giảm, cho dụng cụ cỡ 5 mm khi dùng với trocar cỡ 11 mm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30140DB Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		12.Tay cầm Clickline, bằng nhựa, không khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực, với diện tích tiếp xúc ngón tay lớn hơn: 01 chiếc Ký mã hiệu: 33151 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		13.Tay cầm Clickline, bằng nhựa, có khóa kiểu MANHES, có chân cắm đốt điện đơn cực, với diện tích tiếp xúc ngón tay lớn hơn: 04 chiếc Ký mã hiệu: 33152 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		14.Vỏ ngoài Clickline, bằng kim loại, có bọc cách điện, có đầu nối khóa Luer để tưới rửa vệ sinh. Cỡ 5 mm, dài 36 cm: 05 chiếc Ký mã hiệu: 33300 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Estonia							
		15.Hàm forceps kẹp Clickline MANHES, phần hàm dụng cụ dài 14 mm, hoạt động đơn, nhiều răng nhỏ, chiều rộng 4,8 mm, để kẹp gấp chính xác và không gây tổn thương. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 33310ME Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		16.Hàm forceps kẹp và phẫu tích Clickline Kelly, phần hàm dụng cụ dài 22 mm, hoạt động kép. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 33310ML Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		17.Hàm forceps kẹp Clickline, phần hàm dụng cụ dài 26 mm, hoạt động đơn, có mở lỗ, có răng cưa nhỏ mịn, không gây tổn thương. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 33310ON Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		18.Hàm forceps kẹp Clickline, phần hàm dụng cụ dài 24 mm, hoạt động kép, có mở lỗ, không gây tổn thương. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 33310AF Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		19.Lưỡi kéo cong Clickline, phần hàm dụng cụ dài 20 mm, hoạt động kép, lưỡi có răng cưa, dạng thìa. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 34310MA Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		20.Tay cầm TAKE-APART, dạng xò ngón, có chân cầm đốt điện lưỡng cực: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26296HM Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		21.Vỏ ngoài TAKE-APART, cho dụng cụ lưỡng cực, cỡ 5mm, chiều dài 33 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26276A Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		22.Vỏ trong TAKE-APART, cho dụng cụ lưỡng cực, cỡ 5mm, chiều dài 33 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26276B Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		23.Hàm kẹp lưỡng cực TAKE-APART, hàm bán rộng 3 mm, cỡ 5 mm, chiều dài 33 cm: 02 chiếc Ký mã hiệu: 26176HW Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		24.Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, vỏ bọc cách điện, có chân cầm đốt điện đơn cực. Cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26775UF Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		25.Dụng cụ thăm dò tổ chức, có vạch chia cm, cỡ 5 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26175T Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		26. Ống tưới hút, bề mặt chống lóa, có lỗ bên hông, van khóa điều khiển bằng một tay, cỡ 5 mm, dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26173BN Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		27. Bộ dây tưới hút, bằng silicone, tiết trùng được: 01 bộ Ký mã hiệu: 20300046 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		28. Kim kẹp kim RASSWEILER, hàm thẳng, tay cầm thẳng trục có lỗ xo ngón và khóa hãm, dùng với chỉ cỡ 2/0 đến 4/0, kim cỡ SH và RB (của Ethicon). Cỡ 5 mm, chiều dài 33 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26173SKG Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		29. Kim kẹp kim RASSWEILER, hàm cong trái, mảnh, tay cầm thẳng trục có lỗ xo ngón và khóa hãm, dùng với chỉ cỡ 3/0, kim cỡ LH và RB-1 (của Ethicon). Cỡ 5 mm, chiều dài 33 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 26173SKL Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		30. Tay cầm kim kẹp clip, bằng kim loại, có khóa giữ clip: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30444H Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		31. Vỏ ngoài kim kẹp clip, bằng kim loại, cỡ 10 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30444A Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		32. Hàm kẹp clip, dùng cho Clip cầm máu Titan Weck cỡ trung bình lớn (30640AL), cỡ 10 mm, chiều dài 36 cm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 30444LR Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		33. Clip cầm máu Titan cỡ trung bình lớn. 10 chiếc/thanh, 16 thanh/hộp: 01 hộp Ký mã hiệu: 30460AL Hãng sản xuất: Weck (Teleflex) Hãng phân phối: Karl Storz Xuất xứ: Mexico							
		34. Kim kẹp clip hemolock, cỡ XL: 01 chiếc Ký mã hiệu: VC1604A Hãng sản xuất: Yuwon Xuất xứ: Hàn Quốc							
		35. Clip hemolock, cỡ XL: 01 hộp Ký mã hiệu: CXL06 Hãng sản xuất: Yuwon Xuất xứ: Hàn Quốc							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		36.Cáp cao tần đơn cực, chân cắm 4 mm, chiều dài 3 m: 02 chiếc Ký mã hiệu: 26002M Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		37.Cáp cao tần lưỡng cực, chân cắm đôi cỡ 4 mm, chiều dài 3 m: 02 chiếc Ký mã hiệu: 62176L Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		38.Dầu tra dụng cụ, 50 ml, không chứa silicone: 01 chiếc Ký mã hiệu: 27656B Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		39.Mỡ bôi trơn, dùng cho các van khóa: 01 chiếc Ký mã hiệu: 27657 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		40.Kem vệ sinh, 5 g, dùng cho bề mặt kính ở đầu ống soi và đầu dây dẫn sáng: 01 chiếc Ký mã hiệu: 27661 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		41.Chổi vệ sinh dụng cụ, các cỡ từ 2.5 mm đến 16 mm: 20 chiếc Ký mã hiệu: 27648A/27650A/27650B/27650C Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		42.Bàn chải vệ sinh dụng cụ, dùng cọ rửa phần hàm của dụng cụ: 02 chiếc Ký mã hiệu: 27652 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		43.Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ, kích thước: 740 x 220 x 132 mm. Bao gồm: Hộp đựng, Khay đục lỗ, và Nắp đậy: 01 chiếc Ký mã hiệu: 27646 Hãng sản xuất: Johnson&Johnson Hãng phân phối: Karl Storz Xuất xứ: Mỹ							
		44.Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, dùng cho 01 ống soi cứng, có giá để nắp adaptor dẫn sáng, đệm giữ ống soi bằng silicone, có nắp đậy. Kích thước: 430 x 65 x 52 mm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 39501B1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		45.Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ, nắp trong suốt, có thảm silicone, kích thước: 515 x 237 x 65 mm: 01 chiếc Ký mã hiệu: 39301H Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Mỹ							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		III.BỘ DỤNG CỤ PHẪU THUẬT NỘI SOI TIẾT NIỆU ĐƠN CỤC							
		1.Ống kính nội soi quang học HOPKINS, hướng nhìn 30 độ, đường kính 4 mm, có thể hấp tiết trùng, trong lòng có gắn thấu kính hình gậy bằng thủy tinh giúp tăng trường nhìn, đầu ống có bọc saphia chống xước : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27005BA Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Thụy Sĩ							
		2. Bộ vỏ đặt ống soi cắt loại xoay được, cỡ 26 Fr., có 2 đường dịch vào và ra để tưới rửa liên tục. Vỏ trong có thể xoay được, đầu có vỏ cách điện bằng vật liệu ceramic : 01 bộ Bao gồm: Vỏ ngoài: 27050SC Vỏ trong: 27050CA Ký mã hiệu: 27050SCK Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		3.Vỏ đặt ống soi cắt, cỡ 24 Fr., có kênh để tưới rửa liên tục : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27241BO Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		4.Đầu bít tiêu chuẩn, sử dụng với vỏ đặt ống soi cắt loại 24/26 Fr : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27040OC Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		5.Đầu bít có kênh đặt ống soi SCHMIEDT, sử dụng với vỏ đặt cỡ 24/26 Fr : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27050BK Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		6.Bộ tay cắt u bằng quang, tiền liệt tuyến, loại cắt chủ động bằng ngón tròn : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27050D Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		7.Điện cực cắt đốt đơn cực hình vòng : 05 chiếc Ký mã hiệu: 27050G Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		8.Điện cực cắt đốt đơn cực hình mũi nhọn : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27050L Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							

STT	Tên trang thiết bị y tế	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Chủng loại (model)	Nước sản xuất	Hãng sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		9.Điện cực cầm máu đơn cực hình cầu, đường kính 3 mm : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27050N Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		10.Sợi cáp cao tần đơn cực, 3m : 02 chiếc Ký mã hiệu: 277 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		11.Hộp bảo vệ điện cực : 01 chiếc Ký mã hiệu: 280 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		12.Xi lanh hút mảnh cắt REINER-ALEXANDER, dung tích 150 ml, có đi kèm với một khớp nối với vỏ đặt ống soi : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27218LO Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		13.Bộ Nong BENIQUE, gồm 5 cỡ : 01 bộ Ký mã hiệu: 27573J-N Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		14.Nòng đặt sonde bàng quang : 01 chiếc Ký mã hiệu: 27618 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		15.Dây dẫn dịch :02 chiếc Xuất xứ: Thụy sỹ							
		16.Chổi rửa dụng cụ, các cỡ 7, 11,16 mm :15 chiếc							
		17.Bàn chải vệ sinh dụng cụ : 05 chiếc Ký mã hiệu: 27652 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		18.Hộp tiết trùng và bảo quản ống soi, có gá silicon, dùng với ống soi cứng đường kính lên đến 10 mm, chiều dài tối đa 34 cm. Kích thước phủ bì: 430 x 65 x 52 mm : 01 chiếc Ký mã hiệu: 39501B1 Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Đức							
		19.Hộp tiết trùng và bảo quản dụng cụ, bằng nhựa, có đục lỗ, nắp trong suốt, thảm silicone. Kích thước ngoài: 515 x 237 x 65 mm : 01 chiếc Ký mã hiệu: 39301H Hãng sản xuất: Karl Storz Xuất xứ: Mỹ							
Tổng cộng									79,971,365,000