PHỤ LỤC: BẢNG TỔNG HỢP THÔNG SỐ KĨ THUẬT VẬT TƯ, THIẾT BỊ
DỰ ÁN: TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ HÀ TĨNH - GIAI ĐOẠN II
(Kèm theo Công văn số 352/HĐTĐG ngày 09 tháng 8 năm 2023)

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
I	**Phòng thực hành Điều dưỡng - Ngành điều dưỡng (theo Phụ lục 37b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					
1	Máy rửa tay thường quy và rửa tay ngoại khoa Model: ATS-RT2V-YC Hãng sản xuất: ATS Xuất xứ: Việt Nam	ATS-RT2V-YC	Việt Nam	MÁY RỬA TAY THƯỜNG QUY VÀ RỬA TAY NGOẠI KHOA Model: ATS-RT2V-YC Hãng sản xuất: ATS - Việt Nam Thiết bị đạt tiêu chuẩn chứng nhận ISO 13485:2016 1. Cấu hình cung cấp - 02 Cảm biến hồng ngoại - 02 Bộ vòi phun - 02 Bộ đèn khử trùng UV - 01 Bộ lọc 3 cấp - 01 Tủ điều khiển chính - 02 Thiết bị kích gối - 01 Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng Tiếng Việt 2. Tính năng, thông số kỹ thuật Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành rửa tay thường quy và rửa tay ngoại khoa Vật liệu chế tạo: inox 304 ngoại nhập dày 1mm chuyên dụng trong y tế Gia công tại Việt Nam Kích thước (DxRxC): 1400 x 650 x 1400 mm. Chân có bánh xe di chuyển dễ dàng Hoạt động hoàn toàn tự động dựa trên nguyên tắc cảm biến hồng ngoại. Thích nghi với môi trường có nhiều thiết bị gây nhiễu. Kiểu dáng trang nhã, dóc nghiên, liền khối (không mối hàn) thuận tiện khi bác sĩ rửa tay hoặc khi vệ sinh bồn. Máy rửa tay có nguồn cắm bằng điện, kết nối với hệ thống nước Trên bồn nước có hệ thống đèn báo hiệu: Nguồn, đèn UV, báo nước nóng, bật nước nóng Nguồn điện: 220V	bộ	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
2	Xe cáng người bệnh Model: YDC-3A Hãng sản xuất: RED LEAF Xuất xứ: Trung Quốc	YDC-3A	Trung Quốc	Xe đẩy cáng người bệnh Model: YDC-3A Hãng sản xuất: RED LEAF Xuất xứ: Trung Quốc 1. Cấu hình cung cấp Xe đẩy chính: 01 cái Đệm: 01 cái 2. Mô tả sản phẩm: - Vật liệu chính là hợp kim nhôm có độ bền cao được làm cứng và xử lý bề mặt - Góc tựa lưng và đầu gối đều có thể điều chỉnh được - Đệm dày 65mm - Lan can bằng hợp kim nhôm có thể điều chỉnh và hai dây đai an toàn - Có thể điều chỉnh: chân đế V, chiều dài điều chỉnh tối đa là 75cm - Có hai bánh xe ở phần xếp hàng, một bánh nhỏ và một bánh lớn, chiều cao xếp cao nhất là 67cm, chiều cao thứ hai là 65cm và thấp nhất là 64cm. - Cơ chế gấp của phần chân có thể được điều khiển bằng tay cầm ở cả hai bên - Kích thước bánh xe: Φ125mm 3. Thông số kỹ thuật: - Kích thước cao nhất của xe: 195x58x90cm - Kích thước thấp nhất của xe: 195x58x26cm - Điều chỉnh nâng hạ phần đầu cáng: 750 - Trọng lượng: 35kg - Tải trọng chịu đựng của cáng: 181kg - Tổng trọng lượng: 45kg	cái	1
3	Xe đẩy dùng cho người bệnh Model: X9 Hãng sản xuất: Lucass - Trung Quốc Mua tại Việt Nam	X9	Trung Quốc	Xe đẩy dùng cho người bệnh Model: X9 Hãng sản xuất: Lucass Mua tại Việt Nam Chất liệu Sắt mạ crom, simili hoặc vải sọc caro Kích thước đóng kiện 93cm x 21cm x 87cm Độ rộng ghế ngồi 49 cm Trọng lượng 17,3 kg Trọng lượng cả bì 19,3 kg Tải trọng 120 kg Chức năng Tiêu chuẩn Tấm đặt chân nhôm đúc hợp kim Vành xe Bánh căm nan hoa	cái	1
4	Đồng hồ bấm giây (Vòng đeo tay thông minh) Model: Mi Watch Hãng sản xuất: Xiaomi- Trung Quốc Mua tại Việt Nam	Mi Watch	Trung Quốc	Đồng hồ bấm giây (Vòng đeo tay thông minh) Model: Xiaomi Mi Watch Hãng sản xuất: Xiaomi- Trung Quốc Mua tại Việt Nam Theo dõi sức khỏe:Đo nhịp tim; Đo chất lượng giấc ngủ; Đo nồng độ oxy trong máu; Tính calo tiêu thụ; Đếm số bước chân Kích thước53.3 x 45.9 x 11.8 mm Thời gian sử dụng pin16 ngày Dung lượng pin420 mAh	cái	8

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
5	Túi đựng dụng cụ cấp cứu (Túi sơ cứu vết thương chuyên dụng) Mã hàng: Túi Loại A Xuất xứ: Việt Nam	Túi Loại A	Việt Nam	Túi đựng dụng cụ cấp cứu (Túi sơ cứu vết thương chuyên dụng) Mã hàng: Túi Loại A Xuất xứ: Việt Nam - Màu sắc: màu đỏ, màu đen - Nội dung và số lượng túi sơ cứu thực hiện theo quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư 19/2016. - Các túi sơ cứu phải được đặt tại khu vực làm việc của người lao động, tại nơi dễ thấy, dễ lấy, có ký hiệu chữ thập. Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành cấp cứu ban đầu	túi	4
6	Mô hình tiêm mông Model: GD/HS10D Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc	GD/HS10D	Trung Quốc	Mô hình tiêm mông Model: GD/HS10D Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc Sản phẩm được phát triển để tránh trường hợp tiêm vào các dây thần kinh. Tỉ lệ 1:1 với thực tế, có bóc tách cơ mông xác định đường đi của dây thần kinh tọa, giúp các bạn xác định dễ dàng vùng tiêm an toàn. Da được cấu tạo đặc biệt để giống như da thật và không để lại dấu kim sau khi tiêm Mông trái được bóc tách thể hiện rõ cấu trúc cơ mông, dây thần kinh và các mạch máu chính , gân và vị trí xương	bộ	1
7	Mô hình tiêm dưới da Model: GD/HS14E Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc	GD/HS14E	Trung Quốc	Mô hình tiêm dưới da Model: GD/HS14E Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc - Chất liệu: Da silicon - Kích thước: 17 * 10 * 1,6 cm - Mô hình có 4 đường ven khác nhau, với độ nổi trên da cũng như là màu sắc của ven khác nhau. Giúp người thực hành có thể luyện tập lấy ven dễ dàng.	bộ	4
8	Mô hình tiêm trong da Model: GD/HS12 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc	GD/HS12	Trung Quốc	Mô hình tiêm trong da Model: GD/HS12 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc - Cánh tay cung cấp tổng cộng 8 phần cho bài tập kiểm tra da, bốn trong số đó có các cấp độ khác nhau của phản ứng khi tiêm đó là mức độ mẫn đỏ của da - Nếu chất lỏng được tiêm một cách chính xác sẽ phồng lên trên da, và các nốt phồng sẽ biến mất sau khi chất lỏng được rút ra. - Hàng trăm bài tập tiêm có thể được thực hiện tại mỗi địa điểm.	bộ	4
9	Mô hình thụt tháo Model: GD/H35 Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc	GD/H35	Trung Quốc	Mô hình thụt tháo Model: GD/H35 Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	bộ	1
10	Mô hình đa năng (nghe tim phổi, đo huyết áp, đếm mạch) Model: GD/H125 Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc	GD/H125	Trung Quốc	Mô hình đa năng (nghe tim phổi, đo huyết áp, đếm mạch) Model: GD/H125 Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	bộ	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
11	Mô hình thông tiểu nam Model: GD/H17E Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc	GD/H17E	Trung Quốc	Mô hình thông tiểu nam Model: GD/H17E Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	Cái	2
12	Mô hình thông tiểu nữ Model: GD/H17F Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc	GD/H17F	Trung Quốc	Mô hình thông tiểu nữ Model: GD/H17F Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	cái	2
13	Mô hình chọc dò màng phổi Model: GD/L66 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc	GD/L66	Trung Quốc	Mô hình chọc dò màng phổi Model: GD/L66 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	bộ	2
14	Mô hình chọc dò màng bụng Model: GD/L264 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc	GD/L264	Trung Quốc	Mô hình chọc dò màng bụng Model: GD/L64 Hãng sx: Shanghai Honglian/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	bộ	2
15	Mô hình chọc dò tủy sống người lớn Model: GD/L68A Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc	GD/L68A	Trung Quốc	Mô hình chọc dò tủy sống người lớn Model: GD/L68A Hãng sx: Shanghai Evenk/ Trung Quốc - Chất liệu: cao su nhiệt dẻo đem lại cảm giác như người thật - Kích thước: mô hình thụt tháo người lớn tỷ lệ 1/1 so với thực tế	bộ	2
16	Bộ dụng cụ thay băng, rửa vết thương Mã sp: 103-17 Hãng sản xuất: Prime - Pakistan Mua tại Việt Nam	103-17	Pakistan	Bộ dụng cụ thay băng, rửa vết thương Mã sp: 103-17 Hãng sản xuất: Prime - Pakistan Mua tại Việt Nam Sử dụng khi hướng dẫn sinh viên thực hành thay băng, rửa vết thương gồm có: hộp inoc hình chữ nhật để đựng: - 02 phẫu tích có mấu - 02 phẫu tích không mấu - 01 kéo cong cắt chỉ - 01 kéo thẳng cắt gạc - 01 kìm kẹp kim - 02 khay hạt đậu - 02 bát kền inoc	bộ	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
17	Bộ dụng cụ sơ cứu gẫy xương cánh tay, cẳng tay, xương đùi, cẳng chân, gẫy cột sống,… Mã SP: Bộ nẹp gỗ tay chân Xuất xứ: Việt Nam	Bộ nẹp gỗ tay chân	Việt Nam	Bộ dụng cụ sơ cứu gẫy xương cánh tay, cẳng tay, xương đùi, cẳng chân, gẫy cột sống,... Mã SP: Nẹp gỗ Xuất xứ: Việt Nam Sử dụng khi hướng dẫn sinh viên thực hành sơ cứu gãy xương gồm : 10 thang nẹp gỗ với kích thước dài ngắn khác nhau. - 01 22cm(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 30(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 35(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 40(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 45(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 50(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 60(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 70(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 80(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm - 01 118(Dài) x 6(Rộng) x 1(Dày) cm Kích thước trọn bộ: 118(Dài) x 6(Rộng) x 10(Dày) Trọng lượng khoảng: 1kg	bộ	2
18	Bộ dụng sơ cứu vết thương đứt động mạch Mã sp: 35-LP Xuất xứ: Việt Nam	35-LP	Việt Nam	Bộ dụng sơ cứu vết thương đứt động mạch Mã sp: 35-LP Xuất xứ: Việt Nam Sử dụng khi hướng dẫn sinh viên thực hành sơ cứu vết thương Túi sơ cứu bao gồm các dụng cụ sau: * Dụng cụ bảo vệ: 01 Băng cá nhân trẻ em 01 Băng cá nhân nhỏ 01 Băng cá nhân lớn 01 Gạc vô khuẩn 01 Băng thun 01 Băng tam giác 01 Băng đầu ngón tay * Dụng cụ làm sạch: 01 Gạc sát khuẩn 01 Nước muối sinh lý * Dụng cụ khác: 01 Băng cuộn y tế 01 Băng keo lụa 01 Gạc vô khuẩn 01 Găng tay y tế	bộ	2
19	Bộ dụng cụ đặt nội khí quản Mã sản phẩm 8040.002 Xuất xứ: Pakistan Mua tại Việt Nam	8040.002	Pakistan	Bộ dụng cụ đặt nội khí quản Mã sản phẩm 8040.002 Xuất xứ: Pakistan Mua tại Việt Nam Sử dụng khi hướng dẫn sinh viên thực hành đặt nội khí quản Cường độ ánh sáng cao nhờ kỹ thuật chiếu sáng của đèn xenon XL và các bó sợi quang của lưỡi F.O rất bền. Quy cách: 4 lưỡi cong (số 1, 2, 3, 4, 5)	bộ	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
20	Bộ dụng cụ mở khí quản Mã sp: 1-068 Xuất xứ: Pakistan Mua tại Việt Nam	1-068	Pakistan	Bộ dụng cụ mở khí quản Mã sp: 1-068 Xuất xứ: Pakistan Mua tại Việt Nam Sử dụng khi hướng dẫn sinh viên thực hành mở khí quản đầy đủ gồm + 01 Dẫn đường +01 Dao + 01 Xylanh 10ml + 01 Chỉ khâu + 01 Gel bôi trơn + 01 Kim 1.5 + 01 Bộ giữ ống + 01 Ống giữ nhiệt chữ T + 01 Cannuyn 6mm, ống nối 15mm	bộ	2
II	**Phòng thực hành Hóa sinh - Huyết học - Ngành Kĩ thuật xét nghiệm (theo Phụ lục 92b Thông tư 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 08/11/2021)**					
1	Máy Đo pH Mã hàng: HI2202-02 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania)	HI2202-02	EUROPE (Romania)	Máy Đo pH Mã hàng: HI2202-02 HÃNG: HANNA USA, MADE IN EUROPE (Romania) I. Cấu hình cung cấp - Máy đo HI2202 + HI2202-01: 115V + HI2202-02: 230V - Điện cực pH HI11102 thân thủy tinh tích hợp cảm biến nhiệt độ - Gói dung dịch chuẩn pH 4.01; pH 7.01 và pH 10.01 - Gói dung dịch rửa điện cực - Cáp USB - Giá đỡ điện cực và đế sạc, giá treo tường - Adapter 5 VDC - Hướng dẫn sử dụng - Hộp đựng II. Các thông số kỹ thuật 1. Thông số kỹ thuật - Thang đo pH: + -2.000 to 16.000 pH (chế độ Tiêu Chuẩn) + -2.00 to 16.00 pH (chế độ Cơ Bản) + ±1000 mV - Độ phân giải pH : + 0.001 pH + 0.01 pH + 0.1 mV - Độ chính xác pH : + ±0.002 pH + ±0.01 pH + ±0.2 mV	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
2	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine	BL-2200H	Philippine	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine Khả năng cân nặng : 2200g Bước nhảy nhỏ nhất (sai số) : 0,01g Kích thước bàn cân:124 x 160mm Nhiệt độ môi trường: 5 o C - 40 o C Màn hình hiển thị số: LCD Độ nhạy của hệ số nhiệt độ (ppm/oC) (10 ~ 30 o C): ± 5 ppm/C (10 - 30 o C) Khoảng thời gian hiển thị kết quả: 1.0 – 1.2 giây Màn hình hiển thị: LCD có đèn nền Đơn vị cân : g, mg, ct, mom (momme), Lb, Oz, Ozt, lạng Hong Kong, lạng Singapore, lạng Taiwan, lạng Malaysia, lạng Trung Quốc, dwt, GN, m (mesghal), b (bạt Thái Lan), t (tola), oz (nhiều phần của pound) Cổng kết nối Data I/O-RA Cable (optional), phần mềm đo trọng lực, đếm số lượng, hiển thị %, hiển thị đồ thị (tuỳ chọn).	Cái	1
3	Máy xét nghiệm miễn dịch tự động Model: CL-900i Hãng sản xuất: Mindray Xuất xứ: Trung Quốc	CL-900i	Trung Quốc	Máy xét nghiệm miễn dịch tự động Model: CL-900i Hãng sản xuất: Mindray Xuất xứ: Trung Quốc 1. Cấu hình gồm: - 01 Hệ thống máy chính. - 01 Bộ kim hút mẫu và hoá chất - 01 Khay hoá chất 15 vị trí có hệ thống làm lạnh - 01 Khay đặt mẫu có sức chứa lớn với 50 vị trí. - 01 Bộ đọc mã vạch thuốc thử và vật tư tiêu hao - 01 Bộ phụ kiện tiêu chuẩn. - 01 Hướng dẫn sử dụng 2. Đặc tính kỹ thuật: • Máy xét nghiệm miễn dịch hóa phát quang tự động CL-900i Máy xét nghiệm miễn dịch hóa phát quang tự động CL-900i là một trong những máy xét nghiệm miễn dịch hóa phát quang tự động hoàn toàn nhỏ gọn nhất thế giới với công suất lên tới 180 xét nghiệm/giờ. Thiết bị này được tích hợp những công nghệ vô cùng tiên tiến, cho phép người dùng trải nghiệm những tính năng vô cùng tiện lợi: - Khả năng tách từ chính xác với độ tin cậy ổn định. - Thiết bị sẽ tách riêng các chất thải lỏng và chất thải rắn, từ đó, góp phần bảo vệ môi trường. - Công nghệ lau rửa kim cho phép tăng cường hiệu quả xét nghiệm và làm giảm tối đa nguy cơ nhiễm chéo. - Người sử dụng có thể nạp hóa chất và các loại vật tư tiêu hao liên tục trong suốt quá trình tiến hành xét nghiệm. - Việc bảo dưỡng thiết bị vô cùng đơn giản, giúp người sử dụng tiết kiệm thời gian và công sức. - Người sử dụng chỉ cần nhấn một nút để chạy mẫu, do đó, việc vận hành thiết bị vô cùng dễ dàng. - Giao diện phần mềm trực quan cho phép người sử dụng có thể tiếp cận mọi tính năng của thiết bị một cách dễ dàng.	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản (Máy đo Nhiệt độ) Mã hàng: HI147-00 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania)	HI147-00	EUROPE (Romania)	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản (Máy đo Nhiệt độ) Mã hàng: HI147-00 HÃNG: HANNA USA, MADE IN EUROPE (Romania) Thang đo: (° C) : -50.0 đến 150.0 ° C Độ phân giải (° C) : 0.1 ° C Độ chính xác (° C) : ± 0.3 ° C (-20 đến 90 ° C); ± 0.5 ° C (bên ngoài) Loại pin : 1.5V AAA / khoảng 3 năm sử dụng liên tục Điện cực : Thép không rỉ, có mục đích chung với cáp 1m Môi trường : 0 đến 50 ° C (32 đến 122 ° F); RH tối đa 95% Kích thước : 93 x 39 x 31 mm Trọng lượng : 60 g HI147 được cung cấp với pin và hướng dẫn. Bảo hành: Thân máy 6 tháng, điện cực 3 tháng	Cái	1
5	Máy đo đường huyết mao mạch Mã hàng:OGCare Hãng sx: Biochemical Systems International S.P.A;Ý Mua tại Việt Nam	OGCare	Ý	Máy đo đường huyết mao mạch Mã hàng:OGCare Hãng sx: Biochemical Systems International S.P.A;Ý Mua tại Việt Nam Công dụng Đo nồng độ đường Gluco trong máu. Đo đường huyết bằng phương pháp lấy máu theo mạch ngón tay. Đơn vị: mg/dl.	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
6	Máy phân tích sinh hóa tự động Model: BS-240 Hãng sản xuất: Mindray Xuất xứ: Trung Quốc	BS-240	Trung Quốc	Máy phân tích sinh hóa tự động Model: BS-240 Hãng sản xuất: Mindray Xuất xứ: Trung Quốc I. Cấu hình cung cấp Máy chính: 01 chiếc Bộ kit phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ CD cài đặt phần mềm điều khiển: 01 chiếc Can hoá chất rửa: 01 can Sách hướng dẫn sử dụng thiết bị tiếng Anh: 01 cuốn Sách hướng dẫn sử dụng thiết bị tiếng Việt: 01 cuốn Bộ in kết quả: 01 bộ Bộ lọc nước: 01 bộ Yêu cầu nguồn điện: Nguồn cung cấp: 200~240V, 50/60Hz, ≤1000VA hoặc 100~130V, 60Hz, ≤1000VA II. Tính năng và thông số kỹ thuật 1. Thông số kỹ thuật: Chức năng hệ thống - Tự động, phân biệt, truy cập ngẫu nhiên, vị trí chờ ưu tiên mẫu khẩn cấp STAT Nguyên lý đo: - Đo độ hấp thụ, đo độ đục, điện cực chọn lọc ion Phương pháp đo: - End-point, Fixed-time, Kinetic, lựa chọn ISE - Một/ hai loại hóa chất - Đơn/ đa sắc Tốc độ: Lên đến 200 test/giờ Lên đến 400 Test/giờ với ISE Khay mẫu/ hóa chất: - 80 vị trí cho hóa chất - 40 vị trí cho mẫu	máy	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
7	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật Bản	CX23	Trung Quốc	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật Bản 1. Cung cấp bao gồm: - Thân máy chính: 01 cái - Thị kính 10X, quang trường 20 mm: 02 cái. - Vật kính phẳng chống mốc 4X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 10X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 40X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil: 01 cái - Bàn sa trượt: 01 cái - Dầu soi 8cc: 01 lọ - Bao máy: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 cái - Hướng dẫn sử dụng: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật: - Hệ thống quang học vô cực - Đầu quan sát hai thị kính. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai mắt - Thị kính 10X, quang trường rộng F.N 20 - Ổ gắn vật kính dạng mâm xoay 360°, có 4 vị trí lắp vật kính. - Vật kính phẳng chống mốc 4X - Vật kính phẳng chống mốc 10X - Vật kính phẳng chống mốc 40X - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil - Độ phóng đại 1000 lần - Bàn để mẫu kèm bộ phận giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo hai chiều X-Y. - Núm chỉnh di chuyển loại đồng trục bố trí bên phải. - Hộp tụ quang dùng cho kỹ thuật trường sáng - Nguồn sáng đèn LED, công suất 0.5 W - Điều chỉnh tiêu cự tinh/thô nhẹ dễ dàng	máy	5
8	Máy đông máu (Máy xét nghiệm đông máu) Model: Yumizen G400 DDi Hãng sản xuất: Diagon Kft.; Xuất xứ: Hungary	Yumizen G400 DDi	Hungary	Máy đông máu (Máy xét nghiệm đông máu) Model: Yumizen G400 DDi Hãng sản xuất: Diagon Kft.;Hungary Xuất xứ: Hungary Cấu hình cung cấp - Máy phân tích đông máu Yumizen G400 DDi: 01 máy - Phụ kiện chính hãng đi kèm: Bộ nguồn: 01 cái Dây điện: 01 cái Khuấy từ: 01 bộ (gồm 02 cái) Cuvette: 01 bộ (gồm 500 cái) Giấy in nhiệt: 01 cuộn Bộ chuyển đổi cho bình thuốc thử 4 ml: 02 cái Tài liệu hướng dẫn sử dụng Anh, Việt: 01 bộ Nắp bảo vệ: 01 cái - Hóa chất cài đặt và hướng dẫn kèm theo: 01 bộ	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
9	Máy định lượng HbA1C Model: CLOVER - A1c Plus (IHM 0003) Hãng sản xuất: Osang Healthcare Co., Ltd, Korea Xuất xứ: Hàn Quốc	CLOVER - A1c Plus (IHM 0003)	Hàn Quốc	Máy định lượng HbA1C Model: CLOVER - A1c Plus (IHM 0003) Hãng sản xuất: Osang Healthcare Co., Ltd, Korea Xuất xứ: Hàn Quốc 1. Cấu hình cung cấp: - Máy chính: 01 cái - HDSD: 01 bộ 2. Thông số kỹ thuật: Sử dụng công nghệ đo quang phổ phản xạ. - Màn hình Cảm ứng - Loại khay thử CLOVER A1c Plus test cartridge - Phạm vi đo lường 20~130 mmol/mol (IFCC); 4.0 ~14.0% (NGSP) - Loại mẫu phẩm Mao mạch toàn phần, tĩnh mạch toàn phần với chất chống đông. - Lượng mẫu máu 4 µL. - Đơn vị đo NGSP, IFCC, eAg,… có thể chọn đơn hoặc kết hợp. - Thời gian đo lường 5 phút - Nguồn điện DC 9V – 2A - Bộ nhớ 1000 kết quả xét nghiệm - Kích thước/ trọng lượng 190*210*133 ± 1mm / 1.4kg (±0.1kg) - Có thể kết nối dữ liệu với máy in - Nhiệt độ hoạt động 2-45ºC (36~113°F) - Độ ẩm hoạt động 10% ~ 90% - Nhiệt độ bảo quản 2-45ºC (36 - 113ºF) tránh ánh sáng mặt trời trực tiếp.	Cái	1
10	Máy xét nghiệm huyết học Model: OX-560 Hãng sản xuất: BALIO diagnostics Xuất xứ: Pháp	OX-560	Pháp	Máy xét nghiệm huyết học Model: OX-560 Hãng sản xuất: BALIO diagnostics Nước sản xuất: Pháp Máy mới: 100% Sản xuất năm: 2022. Đạt tiêu chuẩn: CE, Chứng chỉ lưu hành tự do. Giấy tờ theo máy: Chứng chỉ CO; Chứng chỉ CQ; tờ khai hải quan; giấy phép nhập khẩu. I. Cấu hình theo máy: Máy xét nghiệm huyết học laser tự 27 thông số 5 thành phần WBC bao gồm: -Máy chính OX-560: 01 Chiếc. -Dây nguồn : 01 cái. -Cáp dữ liệu: 01 cái -Dây nối đất: 01 cái. -Ống dẫn chất pha loãng: 01 cái. -Ống dẫn dẫn thải: 01 cái. -Bộ dụng cụ cài đặt thuốc thử: 01 bộ. -Can chứa chất thải: 01 cái. -Máy tính: 01 Bộ. -Phần mềm quản lí dữ liệu LIS Software. -Máy in laser Canon LBP 2900: 01 Cái. -Tài liệu hướng dẫn vận hành nhanh: 01 bản. -Hướng dẫn sử dụng: 01 bản -Bộ hóa chất theo máy: 01 bộ: -Chất phá vỡ hồng cầu 1 LYC-1 Lyse 560.2: 01 Chai -Chất phá vỡ hồng cầu 2 LYC-2 Lyse 560.5: 01 Chai -Dung dịch pha loãng DIL-C Diluent 560.20: 01 thùng -Chất rửa hệ thống CLE-P: 01 Lọ	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
III	**Phòng thực hành Kĩ thuật hình ảnh - Ngành Kĩ thuật hình ảnh (theo Thông tư số 20/2013/TT-BLĐTBXH ngày 04/10/2013)**					
1	Máy XQ có đầy đủ cả máy in phim khô Model: XR5 Hãng sản xuất: OSKO Xuất xứ: Mỹ	XR5	Mỹ	Máy XQ có đầy đủ cả máy in phim khô Model: XR5 Hãng sản xuất: OSKO Xuất xứ: Mỹ Năm sản xuất: 2022 Cấu hình thiết bị bao gồm: 1. Máy chụp x-quang Model: XR5 - Tủ phát cao tần - Bóng x-quang Canon - Bộ chuẩn trực - Giá đỡ bóng x-quang - Giá chụp đứng - Bàn chụp bệnh nhân 2. Tấm cảm biến x-quang kỹ thuật số kết nối có dây: 02 cái Model: EDGE - Tấm nhận ảnh kích thước 43 x 43 cm (kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ - Phần mềm xử lý hình ảnh: 1 bộ 3. Máy in phim khô Model: DRYPIX SMART Hãng sản xuất: FUJIFILM Xuất xứ: Trung Quốc Năm sản xuất: 2022 trở đi 4. - Nguồn cung cấp: 220V/380V/50Hz - Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001, 13485 hoặc tương đương - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa đến: 35oC + Độ ẩm tối đa đến: 75% II. Cấu hình cho 01 máy	Hệ thống	1
2	Áo chì Mã hàng: X1213725 Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ	X1213725	Ấn Độ	Áo chì Mã hàng: X1213725 Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ Cấu hình và thông số kỹ thuật: Áo chì: 01 chiếc - Áo chì che chắn toàn diện hai mặt trước và sau - Có 01 tấm dán giúp điều chỉnh cho vạt áo ôm sát người - Có 01 lớp đai co dãn giúp giảm sức ép lên lưng và vai - Có 01 lớp đệm bổ sung ở vai để tăng sự thoải mái và phân tán trọng lượng - Độ dày chì tương đương mặt trước khoảng: 0.5 mm Pb - Độ dày chì tương đương mặt sau khoảng: 0.25 mm Pb - Hệ thống đai lưng giảm thiểu khối lượng cho phần lưng và vai - Hai vạt áo chồng trước ngực 15 cmn	bộ	2
3	Tấm giáp chì che chắn cho bệnh nhân Mã hàng: X1221xxx Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ	X1221xxx	Ấn Độ	Tấm giáp chì che chắn cho bệnh nhân Mã hàng: X1221xxx Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ - Chất liệu: Chì nhẹ (Antimony và chì) - Công nghệ vải dệt Satin touch 4 lớp cho khả năng tương thích sinh học 100%, - Kích cỡ tùy chọn: S, M, L, XL Sử dụng che chắn cho bệnh nhân dùng để hướng dân sinh viên	cái	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Giáp chì đeo cổ Mã hàng: X1513300 Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ	X1513300	Ấn Độ	Giáp chì đeo cổ Hãng sx: Kiran Medical Xuất xứ: Ấn Độ Xuất xứ: Châu Á Cấu hình và thông số kỹ thuật: Tấm chì che chắn tuyến giáp: 01 chiếc - Che chắn toàn bộ tuyến giáp và vùng cổ - Độ dày che chắn tương đương: 0.5 mm Pb	cái	1
5	Cassetter Mã sp: Cassetter Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam	Cassetter	Hàn Quốc	Cassetter Mã sp: Cassetter Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam 01 bộ Cassetter gồm các cỡ: 8*10"; 10*12"; 10*14"; 14*14"; 14*17" Sử dụng hướng dẫn sinh viên các kỹ thuật chụp	Bộ	1
6	Bìa tăng quang các cỡ cùng với cassette Mã sp: Cassette 01 Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam	Cassette 01	Hàn Quốc	Bìa tăng quang các cỡ cùng với cassette Mã sp: Cassette 01 Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam 01 bộ tăng quang gồm 5 cỡ Bìa tăng quang có độ nhạy 400. Sử dụng hướng dẫn sinh viên khi chụp X quang nhằm tăng chất lượng hình ảnh	bộ	1
7	Lưới chống mờ các cỡ tương ứng với cassette Mã sp: Cassette 02 Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam	Cassette 02	Hàn Quốc	Lưới chống mờ các cỡ tương ứng với cassette Mã sp: Cassette 02 Hãng SX: JPI - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Mua tại Việt Nam - Chất liệu: Nhôm (AL) / Vật liệu: Chì (Pb) - Mật độ dòng: từ 60 LPI đến 300 LPÍ - Màu sắc: Xanh lá, Xanh dương, Đen. - Kích thước: từ 5×7″ đến 14×51″ - Mật độ dòng: từ 60 LPI đến 300 LPÍ - Tỉ lệ: từ 3:1 đến 14:1 - Tiêu cự: từ ngắn đến vô tận - Khung tùy chọn: Loại CAP, CAP KAITEKI, loại khung bo 4 góc. Sử dụng hướng dẫn sinh học thực hành	bộ	1
8	Bàn rửa phim ướt Mã sp: Bàn rửa Xuất xứ: Việt Nam	Bàn rửa	Việt Nam	Bàn rửa phim ướt Mã sp: Bàn rửa Xuất xứ: Việt Nam Sản xuất và lắp đặt trực tiếp sau khi đã có buồng tối. Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành rửa phim Chất liệu : inox	cái	1
9	Bàn khô kiêm tủ đựng phim Mã sp: BT- 01 Xuất xứ: Việt Nam	BT- 01	Việt Nam	Bàn khô kiêm tủ đựng phim Mã sp: BT- 01 Xuất xứ: Việt Nam Sản xuất và lắp đặt trực tiếp sau khi đã có buồng tối. Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành rửa phim	cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
10	Thùng đựng nước rửa phim Mã sp: TPT-17 Xuất xứ: Việt Nam	TPT-17	Việt Nam	Thùng đựng nước rửa phim Mã sp: TPT-17 Xuất xứ: Việt Nam Sản phẩm bằng chất liệu inox hoặc nhựa trơ, được đặt sản xuất sau khi đã lắp đặt xong bàn rửa phim. Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành kỹ thuật rửa phim Thùng đựng nước Inox có vòi 25 lít	Cái	3
11	Đèn đọc phim (4 phim) Mã sp: 4FILM Xuất xứ: Việt Nam	4FILM	Việt Nam	Đèn đọc phim (4 phim) Mã sp: 4FILM Xuất xứ: Việt Nam Kích thước: - Khung (mm) (W x H x D): 1424 x 512 x 39 mm - Xem (mm) (W x H): 1068 x 422mm (42'' x 17'') Nguồn điện: - Điện áp: 100~240 VAC, 50/60 Hz - Dòng điện: 2.1 A - Công suất: 120W - Nguồn sáng: đèn EEFL x 48 bóng siêu nhỏ. - Cường độ sáng: 7000 ~ 12000 lux/m2, 2300 - 4,000 cd/m2 - Độ mờ liên tục: ±10% - Độ đồng nhất: 90% - Loại: treo tường Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành đọc phim	Cái	2
12	Máy siêu âm laptop tại giường (xách tay) Model: M6 Hãng sản xuất: MINDRAY Xuất xứ máy chính: TRUNG QUỐC	M6	Trung Quốc	Máy siêu âm laptop tại giường (xách tay) Model: M6 Hãng sản xuất: MINDRAY Xuất xứ máy chính: TRUNG QUỐC Năm sản xuất: 2022 Thời gian bảo hành: 24 tháng kể từ ngày lắp đặt Hệ thống quản lý chất lượng:ISO 13485, CE mark Certificate (EC Certificate) Phân loại TBYT: Nhóm 02 Phân loại TBYT: Loại B Số đăng ký lưu hành – GPNK: Giấy phép lưu hành tự do: Đức, Úc Cấu hình tiêu chuẩn cho 01 máy - 01 Máy chính thiết kế dạng laptop. - Màn hình LCD màu 15 inches, độ phân giải 1024x768 pixels, góc nhìn85o - Số cổng đầu dò hoạt động: 01 - 01 Đầu dò Convex dải tần rộng 3C5s - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản khoa, Phụ khoa, Nhi khoa, Mạch máu. - Tần số: 1.7 – 6.0 MHz - Số chấn tử: 128 - Trường nhìn: 75o. - Trường nhìn mở rộng ExFOV: 95o. - Cóthểhỗtrợbộhướngdẫn sinh thiết - 01 Đầu dò Linear dải tần rộng 7L4s - Ứng dụng: Bộ phận nhỏ, Mạch máu, Nhi Khoa, Phần nông, Cơ xương khớp, Thần kinh. - Tần số: 3.5 – 13MHz - Số chấn tử : 128 - Trường nhìn (tối đa): 38mm - Hướng sinh thiết: NGB – 001, 110¬¬, 230 Phần mềm hỗ trợ tối ưu hóa hình ảnh: ¬ - PSH : Chế độ siêu âm hòa âm mô và điều hòa dịch pha, giúp hình ảnh thuần nhất hơn,	Máy	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
13	Giường siêu âm (Bàn siêu âm inox) Mã hàng: GIUONG INOX Hãng sản xuất: Việt Nam	GIUONG INOX	Việt Nam	Giường siêu âm (Bàn siêu âm inox) Mã hàng: GIUONG INOX Hãng sản xuất: Việt Nam Bàn siêu âm inox BSA01 là giường đơn chân cố định, chân có đệm nhựa chống ồn khi di chuyển, chống trày xước Mặt bàn khám bệnh sử dụng cốt gỗ, đệm mút, bọc PVC. Khung bàn sử dụng Inox vuông 30x30mm, có nút chân nhựa để chống trượt. Bàn có thể lắp ráp, tháo rời thuận lợi trong quá trình vận chuyển. Kích Thước: W1900 x D650 x H600 mm	bộ	1
14	Máy tính bàn Mã sp: C030 + U2412M Hãng sản xuất: Dell Máy dựng lắp rắp Việt Nam	C030 + U2412M	Máy dựng lắp rắp Việt Nam	Máy tính bàn Mã sp: C030 + U2412M Hãng sản xuất: Dell Máy dựng lắp rắp Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Bộ máy tính: 01 bộ Gồm: Màn hình, CPU, Chuột, Bàn phím 2. Thông số kỹ thuật Máy tính bàn: CPU core I5, Ram 16 Gb, VGA: Quadro P620, Ổ cứngSSD, Nguồn: 400w. + Công suất điện đầu ra: 650Watts / 1200VA + Điện áp ra vào : 230V + Tần số đầu ra (đồng bộ với nguồn điện): 50/60 Hz	bộ	1
15	Bộ dụng cụ thụt tháo Mã sp: 20-LP Xuất xứ: Việt Nam	20-LP	Việt Nam	Bộ dụng cụ thụt tháo Mã sp: 20-LP Xuất xứ: Việt Nam Bốc thụt inox 1l và 2l Đầu nhựa bốc thụt các cỡ Dây bốc thụt các cỡ Tính năng theo mặt hàng có sẵn trên thị trường Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành thụt tháo trước khi chiếu chụp	bộ	1
IV	**Phòng thực hành Vi sinh - Ngành Kĩ thuật xét nghiệm (theo Phụ lục 92b Thông tư 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 08/11/2021)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine	BL-2200H	Philippine	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine Khả năng cân nặng : 2200g Bước nhảy nhỏ nhất (sai số) : 0,01g Kích thước bàn cân:124 x 160mm Nhiệt độ môi trường: 5 o C - 40 o C Màn hình hiển thị số: LCD Độ nhạy của hệ số nhiệt độ (ppm/oC) (10 ~ 30 o C): ± 5 ppm/C (10 - 30 o C) Khoảng thời gian hiển thị kết quả: 1.0 – 1.2 giây Màn hình hiển thị: LCD có đèn nền Đơn vị cân : g, mg, ct, mom (momme), Lb, Oz, Ozt, lạng Hong Kong, lạng Singapore, lạng Taiwan, lạng Malaysia, lạng Trung Quốc, dwt, GN, m (mesghal), b (bạt Thái Lan), t (tola), oz (nhiều phần của pound) Cổng kết nối Data I/O-RA Cable (optional), phần mềm đo trọng lực, đếm số lượng, hiển thị %, hiển thị đồ thị (tuỳ chọn).	Cái	1
2	Máy Vontex (Máy lắc nhuộm0 Model: RK-2D Hãng: Daihan Scientific – Hàn Quốc Sản xuất tại Việt Nam	RK-2D	Việt Nam	Máy Vontex (Máy lắc nhuộm) Model: RK-2D Hãng: Daihan Scientific – Hàn Quốc Sản xuất tại Việt Nam Thông số kỹ thuật: - Ứng dụng: nhuộm, rửa gel, blotting (chuyển), nuôi cấy mô, lai hóa, rửa… - Máy lắc đảo kỹ thuật số, 1 tầng - Kích thước mặt lắc: 300 x 300mm - Tốc độ lặc: 5 – 50 vòng/phút - Tải trọng lắc tối đa: 10kg - Góc nghiêng: lựa chọn ± 6 hoặc ±9 (mặc định là ±9) - Động cơ DC không chổi than, 14W - Cài đặt chương trình: 6 chương trình, 10 bước - Cài đặt thời gian: tới 99 giờ 59 phút (chạy liên tục) - Báo lỗi và kết thúc thời gian đặt. - Màn hình LCD kỹ thuật số với tính năng nền sáng - Bộ điều khiển: kỹ thuật số có lập trình với núm điều chỉnh xoay, bấm - Chế độ bảo vệ chống quá tải cho rotor - Các tính năng khác: + Bảo hiểm độ tin cậy sản phẩm, đáp ứng tiêu chuẩn CE + Tính năng lưu trữ (tốc độ, thời gian) + Chế độ khóa người sử dụng (vô hiệu hóa núm Jog-Shuttle) + Cảnh báo lỗi và kết thúc quá trình - Kích thước máy (rộng x sâu x cao): 300 x 330 x 150mm - Trọng lượng: 8kg - Công suất tiêu thụ: 35W - Nguồn điện: AC 230V, 50/60 Hz, 1 pha - Điều kiện môi trường hoạt động: nhiệt độ phòng +5oC – 50oC, độ ẩm cho phép 85% Cung cấp bao gồm: - Máy chính	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
3	Tủ an toàn sinh học cấp II Model: SC-09 Hãng sản xuất: ATS Xuất xứ: Việt Nam	SC-09	Việt Nam	Tủ an toàn sinh học cấp II Model: SC-09 Hãng sản xuất: ATS Xuất xứ: Việt Nam Thiết bị đạt chứng nhận chất lượng ISO 13485:2016 - Tủ cấy an toàn sinh học cấp II (biosafety cabinet class II), sản xuất theo mẫu & thiết kế tủ an toàn sinh học chuẩn NFS. - Phần trước mặt tủ nghiêng 100 giúp người vận hành có cảm giác thoải mái khi đứng thao tác. - Khay làm việc bằng thép không rỉ có khoan lỗ làm tăng hiệu quả luân chuyển dòng khí, khay có thể dễ dàng tháo ra trong quá trình vệ sinh khu thao tác Thông số kỹ thuật cơ bản: - Kích thước ngoài: 900x820x1400 mm - Kích thước trong: 800x560x670 mm - Điều khiển đèn, quạt bằng công tắc điện. - Dòng khí hồi lưu 70%, 30% khí còn lại được thổi qua lọc HEPA trước khi ra ngoài môi trường. - Chiều cao cửa làm việc: 20cm - Vật liệu trong tủ: SUS#304 - Tốc độ dòng khí thổi xuống: 0.25 - 0.5m/s - Tủ có 02 lọc HEPA hiệu quả lọc 99.99% hạt có kích thước 0.3um. Kích thước lọc HEPA đảm bảo cho 70% khí được hồi lưu - Cường độ đèn chiếu sáng: >650 lux	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
5	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật	CX23	Trung Quốc	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật Bản 1. Cung cấp bao gồm: - Thân máy chính: 01 cái - Thị kính 10X, quang trường 20 mm: 02 cái. - Vật kính phẳng chống mốc 4X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 10X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 40X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil: 01 cái - Bàn sa trượt: 01 cái - Dầu soi 8cc: 01 lọ - Bao máy: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 cái - Hướng dẫn sử dụng: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật: - Hệ thống quang học vô cực - Đầu quan sát hai thị kính. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai mắt - Thị kính 10X, quang trường rộng F.N 20 - Ổ gắn vật kính dạng mâm xoay 360°, có 4 vị trí lắp vật kính. - Vật kính phẳng chống mốc 4X - Vật kính phẳng chống mốc 10X - Vật kính phẳng chống mốc 40X - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil - Độ phóng đại 1000 lần - Bàn để mẫu kèm bộ phận giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo hai chiều X-Y. - Núm chỉnh di chuyển loại đồng trục bố trí bên phải. - Hộp tụ quang dùng cho kỹ thuật trường sáng - Nguồn sáng đèn LED, công suất 0.5 W - Điều chỉnh tiêu cự tinh/thô nhẹ dễ dàng	Cái	4

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
6	Tủ đựng hóa chất Model: Chemstore_LFS1.2CYN Hãng sản xuất: LFS Xuất xứ: Việt Nam	Chemstore_LFS1.2CYN	Việt Nam	Tủ đựng hóa chất Model: Chemstore_LFS1.2CYN Hãng sản xuất: LFS_Việt Nam Kích thước (DxRxC): 1200x550x1800mm I. Yêu cầu chung: - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm. - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz II. Cung cấp bao gồm: - Khung tủ: 01 bộ - Quạt hút hơi: 01 cái - Phụ kiện lắp đặt hoàn thiện: 01 bộ III. Đặc tính, thông số kỹ thuật: - Khung tủ làm bằng thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy - Vách tủ được làm bằng tấm nhựa PVCF chịu hóa chất, chịu nước - Tủ bao gồm 05 khoang. Các khay chịu hóa chất được làm bằng nhựa PVCF có khe không khí giữa các khay. - Cánh cửa có ô kính quan sát và có khóa tủ - Quạt hút lưu lượng 500 - 800 lít/phút, bầu và cánh quạt làm hoàn toàn bằng nhựa, chống chịu hóa chất, độ bền cao. Đường ống đường kính 110mm bằng PVC chiều dài 2m - Phía dưới có khay đựng than hoạt tính, để hấp thụ hóa chất rơi vãi - Bề mặt trong không sử dụng kim loại - Tủ có bánh xe, chân tăng để tiện di chuyển và khóa cứng	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
7	Tủ bảo quản kính hiển vi Model: BQ-12 Hãng sản xuất: ATS Xuất xứ: Việt Nam	BQ-12	Việt Nam	Tủ bảo quản kính hiển vi Model: BQ-12 Hãng sản xuất: ATS – Việt Nam Xuất xứ: Việt Nam Thiết bị đạt tiêu chuẩn chứng nhận ISO 13485:2016 Đặc điểm: - Chế độ sấy, tách ẩm, lưu thông gió tránh không khí ẩm ướt bên ngoài luồng vào tủ, loại bỏ không khí ẩm đảm bảo thiết bị luôn khô thoáng. - Đèn UV chống ẩm ướt và tiệt trùng tránh vi khuẩn bám vào vật kính. - Tủ được thiết kế kín tránh bụi bẩn, giúp thiết bị luôn được sạch sẽ. - Chế độ đèn chiếu sáng đóng, mở tự động giúp tiết kiệm điện năng. Thông số kỹ thuật chi tiết: - Có thể để được 8-12 kính thông thường. - Vật liệu: Vỏ tủ bằng thép sơn tĩnh điện chuyên dụng - Tủ được thiết kế dạng tầng -Tủ có 2 chế độ hoạt động: tự động và bằng tay giúp tiết kiệm điện năng, tăng tuổi thọ thiết bị và dễ sử dụng, bảo quản - Tự động mở đèn khi mở cửa và tắt đèn khi đóng cửa - Bộ hiển thị và khống chế nhiệt độ bằng điện tử có thể điều khiển 2 chế độ tự động hoặc bằng tay - Hoá chất hút ẩm chống vi khuẩn gây	cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
8	Máy Đo Độ Đục vi khuẩn Mã hàng: HI88713-02 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania)	HI88713-02	EUROPE (Romania)	Máy Đo Độ Đục vi khuẩn Mã hàng: HI88713-02 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania) I. Cung cấp gồm HI88713 được cung cấp với cuvet mẫu và nắp Cuvet hiệu chuẩn HI88713-11 Dầu silicon, Khăn lau cuvet Adapter Hướng dẫn II. Thông số kỹ thuật - Thang đo FNU: 0.00 to 9.99 FNU, 10.0 to 99.9 FNU, 100 to 1000 FNU - Độ phân giải FNU: 0.01 FNU, 0.1 FNU, 1 FNU - Độ chính xác FNU: ±2% giá trị cộng ánh sáng lạc - Thang đo FAU: 10.0 to 99.9 FAU, 100 to 4000 FAU - Độ phân giải FAU: 0.1 FAU, 1 FAU - Độ chính xác FAU: ± 10% giá trị - Thang đo chế độ không tỷ lệ: 0.00 to 9.99 NTU; 10.0 to 99.9 NTU; 100 to 1000 NTU 0.00 to 9.99 EBC; 10.0 to 99.9 EBC; 100 to 245 EBC - Độ phân giải chế độ không tỷ lệ: 0.01; 0.1; 1 NTU; 0.01; 0.1; 1 EBC - Độ chính xác chế độ không tỷ lệ: ±2% giá trị cộng ánh sáng lạc - Thang đo tỷ lệ chế độ: 0.00 to 9.99 NTU; 10.0 to 99.9 NTU; 100 to 4000 NTU 0.00 to 9.99 EBC; 10.0 to 99.9 EBC; 100 to 980 EBC - Độ phân giải tỷ lệ chế độ: 0.01; 0.1; 1 NTU; 0.01; 0.1; 1 EBC - Độ chính xác tỷ lệ chế độ: ±2% giá trị cộng ánh sáng lạc, ±5% giá trị trên 1000 NTU - Lựa chọn thang đo: Tự động - Độ lặp: ±1% giá trị hoặc 0.02 NTU (0.15 Nephelos; 0.01 EBC) cho giá trị lớn hơn - Ánh sáng lạc: < 0.02 NTU (0.15 Nephelos; 0.01 EBC)	Cái	1
9	Đèn cồn Code: 234002455 Hãng sx: Duran-Đức Mua tại Việt Nam	234002455	Mua tại Việt Nam	Đèn cồn Code: 234002455 Hãng sx: Duran-Đức Mua tại Việt Nam Đèn cồn làm bằng thủy tinh soda-lime. Có nắp đậy bằng thủy tinh, 100ml, có bấc	Cái	5
10	Giá để mẫu bệnh phẩm Mã sản phẩm: 90-9025 Hãng SX: Biologix – Mỹ Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	90-9025	Trung Quốc	Giá để mẫu bệnh phẩm Mã sản phẩm: 90-9025 Hãng SX: Biologix – Mỹ Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam Hướng dẫn sinh viên. Nhựa polypropylene, kháng hóa chất với rượu và dung môi hữu cơ nhẹ, có thể đông lạnh và đông lạnh nhiều lần. Lỗ thoát nước và lỗ thông hơi giảm thiểu sự ngưng tụ.	Cái	5

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
11	Giá nhuộm Mã sp: DMK SP002272 Xuất xứ: Việt Nam	DMK SP002272	Việt Nam	Giá nhuộm Mã sp: DMK SP002272 Xuất xứ: Việt Nam Giá nhuộm sử dụng chất liệu Inox không gỉ, không bị ăn mòn và dễ khử trùng.	Cái	5
12	Giá để ống nghiệm Mã sp: GĐ01-Inox Xuất xứ: Việt Nam	GĐ01-Inox	Việt Nam	Giá để ống nghiệm Mã sp: GĐ01-Inox Xuất xứ: Việt Nam Giá để ống nghiệm bằng Inox sử dụng chất liệu Inox không gỉ, không bị ăn mòn và dễ khử trùng. - Số chỗ: 35, 48, 90 chỗ - Công dụng: thích hợp để các loại ống nghiệm nhựa, thuỷ tinh,... kích thước tiêu chuẩn 12x75mm và 13x100mm.Giá để ống nghiệm	Cái	5
13	Thùng đựng chất thải lây nhiễm Mã sp: MGB015 Xuất xứ:Việt Nam	MGB015	Việt Nam	Thùng đựng chất thải lây nhiễm Mã sp: MGB015 Xuất xứ: Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - 01 thùng bên ngoài có nắp đậy và đạp chân - 01 thùng chứa bên trong có quai xách. 2. Thông số kỹ thuật Thùng bên ngoài có nắp đậy và đạp chân: - Vật liệu chính: Nhựa HDPE - Dung tích khoảng 15 lít. - Có đạp chân mở nắp thùng - Có vạch định mức ¾ chiều cao, ghi dòng chữ “KHÔNG ĐỰNG QUÁ VẠCH NÀY". - Thùng màu vàng: Chất thải nguy hại/Chất thải lây nhiễm	Cái	1
14	Thùng đựng chất thải sinh hoạt Mã sp: WMGB015 Xuất xứ: Việt Nam	WMGB015	Việt Nam	Thùng đựng chất thải sinh hoạt Mã sp: MGB015 Xuất xứ: Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - 01 thùng bên ngoài có nắp đậy và đạp chân - 01 thùng chứa bên trong có quai xách. 2. Thông số kỹ thuật Thùng bên ngoài có nắp đậy và đạp chân: - Vật liệu chính: Nhựa HDPE - Dung tích khoảng 15 lít. - Có đạp chân mở nắp thùng - Có vạch định mức ¾ chiều cao, ghi dòng chữ “KHÔNG ĐỰNG QUÁ VẠCH NÀY". Thùng màu xanh: Chất thải thông thường/Chất thải sinh hoạt	Cái	1
15	Pipet Mã sp: Pipetman 20-200µL Hãng SX: Wigter/Đức Mua tại Việt Nam	Pipetman 20-200µL	Đức	Pipet Mã sp: Pipetman 20-200µL Hãng SX: Wigter/Đức Mua tại Việt Nam Pipet 1 kênh Độ chính xác tuân theo tiêu chuẩn DIN EN ISO 8655 Vạch chia: 5,0µl Độ chính xác tại 1000µl: ±0,8%	Cái	5
V	**Phòng thực hành Bán thuốc - Ngành Dược (theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1
2	Tủ lạnh Model: YC-130L Hãng sản xuất:Zhongke Meiling Cryogenics Co., Ltd Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	YC-130L	Trung Quốc	Tủ lạnh Model: YC-130L Hãng sản xuất:Zhongke Meiling Cryogenics Co., Ltd Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp Tủ chính: 01 cái Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật - Nguồn điện: 220-230V/50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ môi trường: 16 - 32°C + Độ ẩm tối đa: 80% không ngưng tụ - Dung tích tổng: 130 lít.	Chiếc	1
3	Nhiệt kế, ẩm kế tự ghi Model: GSP Hãng sản xuất: Elitech Xuất xứ: Trung quốc	GSP	Trung Quốc	Nhiệt kế, ẩm kế tự ghi Model: GSP Hãng sx: Elitech- Trung quốc Phạm vi đo nhiệt độ: -40°C ~ 85°C -Phạm vi đo độ ẩm: 10% ~ 99% -Độ phân giải: nhiệt độ 0.1 °C, độ ẩm 0.1% RH -Dung lượng bản ghi: 16000 điểm (tối đa) -Nguồn điện: Pin lithium 3.6V thay thế được hoặc nguồn kết nối USB	Chiếc	3

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Máy tính Mã sp: JW-120MS Hãng sản xuất: Casio - Nhật Bản Mua tại Việt Nam	JW-120MS	Việt Nam	Máy tính Mã sp: JW-120MS Hãng sản xuất: Casio - Nhật Bản Mua tại Việt Nam Hiển thị tới 12 chữ Màn hình lớn giúp đọc nhiều dữ liệu dễ dàng hơn. Các phím dẻo được thiết kế và chế tạo để dễ dàng thao tác.	Chiếc	4
5	Nhiệt kế y tế Model: HA500 Hãng, nước sản xuất: GMC Inc., Trung Quốc	HA500	Trung Quốc	Nhiệt kế y tế Model: HA500 Hãng, nước sản xuất: GMC Inc., Trung Quốc 1.Cấu hình cung cấp - Nhiệt kế: 01 cái - Pin tích hợp 2. Đặc tính kỹ thuật: Nhiệt kế hồng ngoại - đo tại thái dương đã được thử nghiệm lâm sàng ở một số bệnh viện lớn theo tiêu chuẩn ASTM E1965-98: 2009 bao gồm đủ các tiêu chuẩn về nhiệt độ cơ thể sốt và bình thường với độ lặp lại bệnh lý và độ chính xác đo so với chỉ thị nhiệt độ đồng thời đo tại miệng. Đo nhiệt độ của người, đo nhiệt độ của vật Điều kiện bảo quản và vận chuyển: Nhiệt độ: - 25 ~ 55°C (-13 ~ 131°F), RH <= 95%; 700 ~ 1060 hPa Bộ nhớ Lưu 9 kết quả đo Độ phân giải màn hình 0,1 Pin AAA x 2 Trọng lượng 55g (không có pin) Kích thước 14,5cm (L) x 3,95cm (w) x 4.0cm (H) Tự động tắt máy Sau 60 giây không sử dụng Tuổi thọ pin 3000 lần đo liên tục hoặc 1 năm với 1-2 lần đo mỗi ngày bao gồm cả chế độ chờ.	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
6	Máy đo huyết áp Model: Z5 Hãng sản xuất: GMC Inc. Xuất xứ: Trung Quốc	Z5	Trung Quốc	Máy đo huyết áp Model: Z5 Hãng sản xuất: GMC Inc. Xuất xứ: Trung Quốc 1.Cấu hình cung cấp - Máy đo huyết áp: 01 cái - Cáp sạc USB: 01 cái - Vòng bít hình nón: 01 cái 2. Đặc tính kỹ thuật: Phương pháp đo: Máy đo dao động Phạm vi đo: Áp suất: 30 ~ 260 mmHg; Xung: 40 ~ 199 nhịp /phút Cảm biến áp suất: Bán dẫn Độ chính xác: Áp suất: ± 3mmHg giá trị đọc; Xung: ± 5% giá trị đọc Bơm khí: Bơm tự động Xả khí: Van xả khí tự động Dung lượng bộ nhớ: Bộ nhớ lưu 60 kết quả đo x 2 người cùng ngày giờ. Chế độ tự động tắt: 1 phút sau khi không sử dụng Môi trường hoạt động: 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F); 40% ~ 85% RH; 700 ~ 1060 hPa Bảo quản và Vận chuyển: -10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F); 10% ~ 90% RH; 700 ~ 1060 hPa Điện áp vào: 100-240V, 50/60 Hz Đầu cắm USB: 5V 1A (Loại C) Pin Lithium- ion: DC 3.7V Kích thước: 120 (L) X 80 (W) X 57 (H) mm Trọng lượng: 276 g Chu vi bắp tay: Người lớn: 24 ~ 40 cm (9,4”~ 15,7”)	cái	6
VI	**Phòng thực hành Bào chế - Ngành Dược(theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					
1	Máy hàn túi PE Mã hàng:FRD-1000 Xuất xứ: Châu Á	FRD-1000	Châu Á	Máy hàn túi PE Mã hàng:FRD-1000 Xuất xứ: Châu Á Loại máy: Chân cao - Nguồn điện: 220V, 50Hz - Công suất: 750W - Tốc độ: 5 – 12m/phút - Độ rộng đường ép : 6 – 12mm - Nhiệt độ: 0 – 300°C - In date: 42 ký tự (dùng mực nhiệt) - Trọng lượng sản phẩm : 5 Kg - Kích thước: 1060 x 640 x 970mm - Trọng lượng: 25 Kg	Chiếc	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
2	Máy khuấy từ gia nhiệt Model : C-Mag Hs 10 Hãng sản xuất: IKA- Đức	C-Mag Hs 10	Đức	Máy khuấy từ gia nhiệt Hãng sản xuất : IKA- Đức Model : C-Mag Hs 10 1.Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Thanh khuấy từ, 01 chiếc. - Sách hướng dẫn sử dụng. 2. Thông số kỹ thuật - Số vị trí khuấy: 1 - Thể tích khuấy tối đa: 15 lít - Công suất đầu ra của động cơ: 1,5 W - Điều chỉnh tốc độ: Thang 0 - 6 - Tốc độ khuấy: 100 - 1500 vòng/phút - Chiều dài tối đa của thanh khuấy: 80 mm - Công suất gia nhiệt: 1500 W - Hiển thị nhiệt độ cài đặt: màn hình LED - Khoảng gia nhiệt: 50 - 500°C - Điều chỉnh nhiệt độ: Núm xoay - Tốc độ gia nhiệt: 5 K/phút - Độ phân giải nhiệt độ cài đặt của đĩa gia nhiệt: 5 K - Kết nối đầu đo nhiệt độ bên ngoài: ETS-D5 - Mạch an toàn cố định nhiệt: 550°C - Vật liệu đĩa gia nhiệt: ceramic - Kích thước đĩa gia nhiệt: 260 x 260 mm - Kích thước của máy (W x H x D): 300 x 105 x 415 mm - Trọng lượng máy: 6 kg - Điều kiện môi trường vận hành: + Nhiệt độ: 5-40°C + Độ ẩm tương đối: 80% - Nguồn điện sử dụng: 230/ 120/ 100V, 50/60Hz	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
3	Máy bơm chân không không dầu Lafil 400, AC220V, 50Hz Model máy chính: 197400-22 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan	197400-22	Đài Loan	Máy bơm chân không không dầu Lafil 400, AC220V, 50Hz Model máy chính: 197400-22 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Bộ lọc: 01 bộ, bao gồm: + Bộ lọc 300ml + Bình PC 1200ml + Bảo vệ chống tràn + Nút silicon (số.16) + Nắp - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ 2. Thông số kỹ thuật - Máy chính + Công suất tối đa: 80W + Dòng tối đa: 0.4A + Chân không tối đa: 33mbar (-735mmHg) + Tốc độ dòng tối đa: 22 lit/phút + Tốc độ quay: 1450RPM + Mã lực: 1/6HP + Độ ồn: 52dB + Port thread: 3/16 inch (5mm) + Khối lượng tịnh: 7.0kg + Kích thước (LxWxH): 35 x 24 x 29cm - Bộ lọc LF30, 47mm Model: 197010-30 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan + Chất liệu: Phễu lọc – PES Đế tựa phễu – PC Hỗ trợ màng lọc – PP Phi lọc – PTFE	Bộ	1
4	Máy soi độ trong Model: CM-1 Hãng sản xuất: Gouming Xuất xứ: Trung Quốc	CM-1	Trung Quốc	Máy soi trong Model: CM-1 Hãng s n xu t: Gouming Xu t x : Trung Qu c 1. C u hình, thông s k thu t èn hu nh quang 3 màu Ph m vi chi u sáng: (1000～4000) LUX Kho ng th i gian cài t: (1～99) s Ngu n: 220V/50Hz/30W Kích th c: (66*18*50) cm	Chiếc	1
5	Máy ép nút nhôm Model: Máy 3A Hãng sản xuất: Công ty CPĐT Tuấn Tú Xuất xứ: Việt Nam	Máy 3A	Việt Nam	Máy ép nút nhôm Model: Máy 3A Hãng sản xuất: Công ty CPĐT Tuấn Tú Xuất xứ: Việt Nam 1. Cấu hình, thông số kỹ thuật Công suất: 500W Điện áp/ tần số: 220/50 (V/Hz) Chất liệu chai, lọ, hũ: Nhựa PET, nhựa PP, nhựa PE, thủy tinh,… Đường kính chai lọ: 20 – 100 (mm) Trọng lượng: 4,5 (kg)	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
6	Hệ thống xử lý nước RO Model: New-P.NIX RO-180 Code: DH.WWP.RO180 Hãng sản xuất: Human Corporation - Hàn Quốc Nhà cung câp: Daihan Scientific - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc	New-P.NIX RO-180	Hàn Quốc	Hệ thống xử lý nước RO Model: New-P.NIX RO-180 Code: DH.WWP.RO180 Hãng sản xuất: Human Corporation - Hàn Quốc Nhà cung câp: Daihan Scientific - Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc - Lưu lượng tối đa: 15 lít/giờ - Thể tích thường ngày: 60 lít/ngày - Chất lượng nước đầu ra: 0 đến 30µs/cm - Hiển thị chất lượng nước: + RO Product: 0.2 đến 250 µs/cm + Feed water: 10 đến 1,000 µs/cm + Nhiệt độ: 0 đến 99.9°C	Chiếc	1
7	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
8	Bộ cô cao dược liệu Mã sp: Bigstar Xuất xứ: Việt Nam	Bigstar	Việt Nam	Bộ cô cao dược liệu Mã sp: Bigstar 1. Cấu hình cung cấp - Nồi cô cao: 01 cái - Cánh khuấy: 01 bộ - Đông cơ điện: 01 bộ 2. Thông số kỹ thuật Vật liệu: inox 304 Dung tích: 120 lít hoặc gia công theo yêu cầu Kích thước: theo yêu cầu Bộ khuấy đảo tự động: có Điện áp: 220v/380v Thành nồi cấu tạo 3 lớp inox cao cấp, bền bỉ và ở giữa là khoang chứa dung dịch truyền nhiệt. Với nồi nấu cao, dung dịch truyền nhiệt được sử dụng là dầu ăn giúp làm nóng nhanh, truyền nhiệt tốt hơn so với nước.	Bộ	1
9	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
10	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine	BL-2200H	Philippine	Cân điện tử Model: BL-2200H Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine Khả năng cân nặng : 2200g Bước nhảy nhỏ nhất (sai số) : 0,01g Kích thước bàn cân:124 x 160mm Nhiệt độ môi trường: 5 o C - 40 o C Màn hình hiển thị số: LCD Độ nhạy của hệ số nhiệt độ (ppm/oC) (10 ~ 30 o C): ± 5 ppm/C (10 - 30 o C) Khoảng thời gian hiển thị kết quả: 1.0 – 1.2 giây Màn hình hiển thị: LCD có đèn nền Đơn vị cân : g, mg, ct, mom (momme), Lb, Oz, Ozt, lạng Hong Kong, lạng Singapore, lạng Taiwan, lạng Malaysia, lạng Trung Quốc, dwt, GN, m (mesghal), b (bạt Thái Lan), t (tola), oz (nhiều phần của pound) Cổng kết nối Data I/O-RA Cable (optional), phần mềm đo trọng lực, đếm số lượng, hiển thị %, hiển thị đồ thị (tuỳ chọn).	Cái	1
11	Cân điện tử Model: ABJ - 224R Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine	ATY - 224R	Philippine	Cân điện tử Model: ATY - 224R Hãng sx: Shimadzu Xuất xứ: Philippine 1. Cấu hình cung cấp: - Máy chính - Bộ phụ kiện 2. Đặc điểm. thông số kỹ thuật: Sử dụng công nghệ Unibloc Khả năng cân nặng: 220g Bước nhảy nhỏ nhất (sai số):0,1mg Độ lặp lại: ≤ 0,1mg Độ tuyến tính: ± 0,2mg Kích thước dĩa cân: Ø 91mm Kích thước bộ khung cân (mm): 213(W) x 356(D) x 338(H) Nhiệt độ môi trường: 5 o C - 40 o C Màn hình hiển thị số: LCD	Cái	1
VII	**Phòng thực hành Hóa vô cơ - Hóa hữu cơ - Ngành Dược(theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Sản xuất tại: Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1
2	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1
VIII	**Phòng thực hành Hóa dược - Dược lí - Dược lâm sàng - Ngành Dược(theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Sản xuất tại: Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1
IX	**Phòng thực hành Hóa phân tích - Kiểm nghiệm - Ngành Dược(theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy quang phổ UV - VIS (Máy đo quang OD tử ngoại UV-VIS) Model: C40 Hãng: Implen Xuất xứ: Đức	C40	Đức	Máy quang phổ UV - VIS (Máy đo quang OD tử ngoại UV-VIS) Model: C40 Hãng: Implen - Đức Xuất xứ: Đức 1. Cung cấp bao gồm: - Máy chính C40 - Màn hình cảm ứng LCD tích hợp - Phần mềm NPO - Cáp nguồn - Sách hướng dẫn sử dụng - Cuvet thạch anh 10 x 10 x 40mm, dung tích 3,5ml 2. Đặc điểm nổi bật: Tiện lợi Hệ thống ổn nhiệt cuvet, cho dải động học tới 2,6A. Hệ thống quang học kín hoàn toàn loại bỏ độ trôi cơ học không cần hiêu chuẩn máy. Đâme bảo độ chính xác suốt thời gian sử dụng máy Khả năng quét nhanh: Bật và đo ngay lập tức mà không cần thời gian khởi động đèn. Khả năng quét toàn bộ từ 200 - 900nm cho phép phân tích mẫu nhanh chóng và đầy đủ chỉ trong 2,5 giây. Xử lý mạnh mẽ: Máy tính tích hợp với bộ xử lý Intel Celeron lõi kép 2,4 GHz hiệu năng cao và bộ nhớ trong 32 GB cho phép phân tích mạnh mẽ và dễ dàng lưu trữ các phương thức và dữ liệu. Hoạt động di động: Máy có thể hoặt động bình thường khi di chuyển đến các phòng lab khác nhau. Vận hành dễ dàng: Phần mềm điều khiển NPOS giao điện đồ họa cho phép tru cập phương pháp, chương trình và các ứng dụng tùy chọn với khả năng bảo mật dữ liệu cao nhất Điều khiển linh hoạt: Có thể điều khiển NanoPhotometer® quan màn hình cảm ứng hoặc, máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh, máy tính. Trang bị các kết nối Wi-Fi, USB HDMI và LAN	máy	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
2	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Sản xuất tại: Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1
3	Máy đo điểm chảy (Máy đo điểm nóng chảy) Model: M3000 Hãng sản xuất: Kruss – Đức Xuất xứ: Đức	M3000	Đức	Máy đo điểm chảy (Máy đo điểm nóng chảy) Model: M3000 Hãng sản xuất: Kruss – Đức Xuất xứ: Đức 1. Tính năng kỹ thuật: Khoảng nhiệt độ đo: 30 – 360 độC Độ chính xác: ± 0.3 độ C (30 – 200 độ C), ± 0.5 độ C (200 – 360 độ C) Độ phân giải: 0.1 độ C Tốc độ tiền gia nhiệt: đến 300 độ C khoảng 4 phút, đến 360 độ C khoảng 7.5 phút Tốc độ gia nhiệt: 10C/phút Thị kính quan sát có độ phóng đại: 10 lần Số ống mao quản đo: 3 Đường kính ống quản: 1.4 mm Giao diện: RS-232 Cấp an toàn: IP20 Nguồn điện: 90 – 264 V Kích thước: rộng 210 x cao 360 x sâu 230 mm Trọng lượng: 4.3 kg	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Phân cực kế Model: P1000- LED Hãng: Krüss - Đức Mua tại Việt Nam	P1000- LED	Đức	Phân cực kế Model: P1000- LED Hãng: Krüss - Đức - Dải đo: 0°- 180° - Vạch chia: 1° - Đọc chính xác: 0.05° (đọc với nonius) - Nguồn sáng: đèn LED có tuổi thọ trung bình cao gấp 500 so với đèn natri thông thường - Điểm đo của đầu dò nhiệt độ: Glass tubes - Chiều dài Glass tubes: 100mm và 200 mm - Nguồn điện: 220V, 50Hz - Kích thước: 140x330x500 mm - Khối lượng: 4.3 kg	Chiếc	1
5	Máy Chuẩn Độ Điện Thế Mã hàng: HI931-02 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania)	HI931-02	Romania	Máy Chuẩn Độ Điện Thế Mã hàng: HI931-02 Hãng sản xuất: Hanna / USA Xuất xứ: EUROPE (Romania) 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính HI931-02: 01 cái - Cánh khuấy và giá đỡ điện cực - Burette 25mL - Bơm - Đầu dò nhiệt độ - Cáp USB - Thẻ nhớ USB - Phần mềm kết nối PC - Adapter - Đầu đo cảm cứng PH HI1043B: 01 cái - Máy khuấy từ HI 190M02: 01 cái - Dung dịch rửa điện cực HI7061L, 500ml: 01 chai - Dung dịch bảo quản điện cực KCl HI70300L, 500ml: 01 chai - Chất chuẩn đo pH 4.01 HI7004L, 500ML/chai: 01 chai - Chất chuẩn đo pH 7.01 HI7007L, 500ML/chai: 01 chai - Chất chuẩn đo pH 10.01 HI7010L, 500ML/chai: 01 chai 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật 2.1. Máy chuẩn độ pH HI931-02 Thông số pH - Thang đo: -2.0 đến 20.0 pH; -2.00 — 20.00 pH; -2.000 — 20.000 pH - Độ phân giải: 0.1 pH / 0.01 pH - Độ chính xác (@25ºC/77ºF): ±0.001 pH - Hiệu chuẩn: Tối đa 5 điểm (lựa chọn trong 8 dung dịch đệm tiêu chuẩn và 5 dung dịch đệm tự chọn). Thông số mV - Thang đo: -2000.0 — 2000.0 mV	Máy	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
6	Máy khuấy từ gia nhiệt Model : C-Mag Hs 10 Hãng sản xuất: IKA- Đức	C-Mag Hs 10	Đức	Máy khuấy từ gia nhiệt Hãng sản xuất : IKA- Đức Model : C-Mag Hs 10 1.Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Thanh khuấy từ, 01 chiếc. - Sách hướng dẫn sử dụng. 2. Thông số kỹ thuật - Số vị trí khuấy: 1 - Thể tích khuấy tối đa: 15 lít - Công suất đầu ra của động cơ: 1,5 W - Điều chỉnh tốc độ: Thang 0 - 6 - Tốc độ khuấy: 100 - 1500 vòng/phút - Chiều dài tối đa của thanh khuấy: 80 mm - Công suất gia nhiệt: 1500 W - Hiển thị nhiệt độ cài đặt: màn hình LED - Khoảng gia nhiệt: 50 - 500°C - Điều chỉnh nhiệt độ: Núm xoay - Tốc độ gia nhiệt: 5 K/phút - Độ phân giải nhiệt độ cài đặt của đĩa gia nhiệt: 5 K - Kết nối đầu đo nhiệt độ bên ngoài: ETS-D5 - Mạch an toàn cố định nhiệt: 550°C - Vật liệu đĩa gia nhiệt: ceramic - Kích thước đĩa gia nhiệt: 260 x 260 mm - Kích thước của máy (W x H x D): 300 x 105 x 415 mm - Trọng lượng máy: 6 kg - Điều kiện môi trường vận hành: + Nhiệt độ: 5-40°C + Độ ẩm tương đối: 80% - Nguồn điện sử dụng: 230/ 120/ 100V, 50/60Hz	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
7	Bộ thiết bị lọc hút chân không đồng bộ (bình hút chân không, máy hút chân không, phễu lọc) Model máy chính: 197400-22 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan Mua tại Việt Nam	197400-22	Đài Loan	Bộ thiết bị lọc hút chân không đồng bộ (bình hút chân không, máy hút chân không, phễu lọc) Model máy chính: 197400-22 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Bộ lọc: 01 bộ, bao gồm: + Bộ lọc 300ml + Bình PC 1200ml + Bảo vệ chống tràn + Nút silicon (số.16) + Nắp - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ 2. Thông số kỹ thuật - Máy chính + Công suất tối đa: 80W + Dòng tối đa: 0.4A + Chân không tối đa: 33mbar (-735mmHg) + Tốc độ dòng tối đa: 22 lit/phút + Tốc độ quay: 1450RPM + Mã lực: 1/6HP + Độ ồn: 52dB + Port thread: 3/16 inch (5mm) + Khối lượng tịnh: 7.0kg + Kích thước (LxWxH): 35 x 24 x 29cm - Bộ lọc LF30, 47mm Model: 197010-30 Hãng sản xuất: Rocker – Đài Loan + Chất liệu: Phễu lọc – PES Đế tựa phễu – PC	Bộ	1
8	Thiết bị thử độ hòa tan Model: BK-RC3 Hãng: Biobase – Trung Quốc Mua tại Việt Nam	BK-RC3	Trung Quốc	Thiết bị thử độ hòa tan Model: BK-RC3 Hãng: Biobase – Trung Quốc Mua tại Việt Nam 2. Cấu hình, Thông số kỹ thuật: Tốc độ cánh khuấy: 20 - 200 vòng/ phút Độ chính xác: ± 2 Vòng/phút Nhiệt độ bể:Từ nhiệt độ môi trường đến 45,0 oC Độ chính xác nhiệt độ: ± 0.3oC Cài đặt thời gian từ: 5 – 900 phút Có khả năng hoạt động liên tục trên 24 giờ. Điện áp sử dụng: 220V/50Hz/600W Kích thước: 460 x 300 x 480mm	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
9	Tủ lạnh Model: YC-130L Hãng sản xuất:Zhongke Meiling Cryogenics Co., Ltd Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam Mã kê khai: KKG-0427-00061	YC-130L	Trung Quốc	Tủ lạnh Model: YC-130L Hãng sản xuất:Zhongke Meiling Cryogenics Co., Ltd Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp Tủ chính: 01 cái Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật - Nguồn điện: 220-230V/50Hz - Môi trường hoạt động: + Nhiệt độ môi trường: 16 - 32°C + Độ ẩm tối đa: 80% không ngưng tụ - Dung tích tổng: 130 lít.	Chiếc	1
10	Tủ sấy Model: UN110 Hãng sản xuất: Memmert Xuất xứ: Đức Mã kê khai: KKG-0294-00049	UN110	Đức	Tủ sấy Model: UN110 Hãng sản xuất: Memmert Xuất xứ: Đức 1. Cấu hình cung cấp - Tủ chính, dây nguồn: 01 bộ - Khay lưới bằng thép không gỉ: 2 cái 2. Thông số kỹ thuật Thể tích:108 lít Khoảng nhiệt độ cài đặt:Từ nhiệt độ môi trường +15°C đến 250°C Nhiệt độ cài đặt chính xác:±1.0°C Độ ổn định nhiệt độ:±1.0°C tại 120°C	Chiếc	1
11	LÒ NUNG Model: LT9/13 Hãng: Nabertherm Xuất xứ: Đức	LT9/13	Đức	LÒ NUNG Model: LT9/13 Hãng: Nabertherm Xuất xứ: Đức 1. Cấu hình cung cấp - Lò nung chính cửa đẩy trượt: 1 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật - Cửa mở trên (cửa trượt) – đảm bảo an toàn cho người sử dụng - Nhiệt độ tối đa: 1100 độ C - Thể tích buồng: 9 lít - Trọng lượng: 35 kg - Bộ điều khiển: B410 với màn hình hiển thị LCD - Nguồn điện: 230V/50Hz, 1 pha - Công suất: 2.4 kW - Kích thước trong: 230 x 240 x 170 mm (rộng x sâu x cao) - Kích thước ngoài: 415 x 455 x 515 mm (rộng x sâu x cao), chiều cao khi mở cửa (515+240) mm - Thời gian gia nhiệt tới nhiệt độ tối đa Tmax: 75 phút	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
12	Bể rửa siêu âm Model: LUC-405 Hãng sản xuất: Daihan Labtech – Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc	LUC-405	Hàn Quốc	Bể rửa siêu âm Model: LUC-405 Hãng sản xuất: Daihan Labtech – Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc - Dung tích bể: 5.7 lít - Kích thước bể (rộng x sâu x cao): 300 x 155 x 150 mm - Kích thước máy (rộng x sâu x cao): 500 x 285 x 255 mm - Dải nhiệt độ điều khiển: nhiệt độ phòng đến 70oC (kỹ thuật số) - Dải thời gian điều khiển: 0 – 99 phút (kỹ thuật số) - Bộ chuyển đổi: kiểu BLT công nghiệp - Lớp vỏ: bằng nhựa chuyên dụng - Tần số siêu âm: 40kHz - Trọng lượng máy: 7 kg - Nguồn điện: 220V 50/60Hz	Chiếc	1
13	Máy đo độ cứng của viên Mã sản phẩm: YHKC-3A -Hãng sản xuất: Yinhe- Trung Quốc Xuất xứ: Trung Quốc	YHKC-3A	Trung Quốc	Máy đo độ cứng của viên Mã sản phẩm: YHKC-3A -Hãng sản xuất: Yinhe- Trung Quốc Xuất xứ: Trung Quốc 1. Cấu hình cung cấp: - Máy chính và các phụ kiện tiêu chuẩn - Tài liệu HDSD 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật: - Thiết bị tự động kiểm tra độ bền hạt - Dụng cụ thích hợp để xác định độ bền nghiền của vật liệu dạng hạt. Chẳng hạn như phân bón hạt, viên, chất xúc tác… - Nguồn: 220V, 20W - Độ chính xác dụng cụ: 1% - Đường kính hạt: 0.3-15 mm - Nhiệt độ môi trường: 18-23°C - Kích thước: 200 × 190 × 310 mm - Kết nối với 1 máy in tích hợp. - Thiết bị lựa chọn được loại 100N và 300N	Chiếc	1
14	Máy đo độ mài mòn của viên Model: CS-2 Hãng sản xuất: Gouming – Trung Quốc Xuất xứ: Trung Quốc	CS-2	Trung Quốc	Máy đo độ mài mòn của viên Model: CS-2 Hãng sản xuất: Gouming – Trung Quốc Xuất xứ: Trung Quốc Tốc độ vòng xoay: 20 tới 90 rpm Điều khiển độ chính xác tốc độ: ±1rpm Thời gian làm việc liên tục: >= 12hr Kích thước của thùng hình trống: Đường kính ngoài 286 mm, Sâu 39 mm. - Độ cao trơn trượt: 156mm. - Tốc độ quay của ống tròn: 25 vòng/phút.	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
15	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1
16	Máy lắc tròn Model: SHO-2D Hãng sản xuất: Daihan – Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc	SHO-2D	Hàn Quốc	Máy lắc tròn Model: SHO-2D Hãng sản xuất: Daihan – Hàn Quốc Xuất xứ: Hàn Quốc Thông số kỹ thuật: - Kích thước mặt lắc: 350 x 350mm - Tốc độ lặc: 10 – 300 vòng/phút - Tải trọng lắc tối đa: 10kg - Bán kính lắc: 15mm - Động cơ DC không chổi than - Cài đặt thời gian: tới 99 giờ 59 phút (chạy liên tục) - Báo lỗi và kết thúc thời gian đặt. - Màn hình LCD kỹ thuật số với tính năng nền sáng - Bộ điều khiển: kỹ thuật số có lập trình với núm điều chỉnh xoay, bấm - Chương trình cài đặt: 6 chương trình, 10 bước - Chế độ bảo vệ chống quá tải cho rotor - Các tính năng khác: + Bảo hiểm độ tin cậy sản phẩm, đáp ứng tiêu chuẩn CE + Tính năng lưu trữ (chương trình, tốc độ, thời gian) + Chế độ khóa người sử dụng + Cảnh báo lỗi và kết thúc quá trình - Kích thước: 400 x 480 x cao160 mm - Trọng lượng: 20kg - Công suất tiêu thụ: 40W - Nguồn điện: AC 230V, 50/60 Hz, 1 pha - Điều kiện môi trường hoạt động: nhiệt độ phòng +5oC – 50oC, độ ẩm cho phép 85% Cung cấp bao gồm: - Máy chính - Mặt lắc dây lò xo - Hướng dẫn sử dụng	Chiếc	1
X	**Phòng thực hành Thực vật Dược liệu dược học cổ truyền - Ngành Dược(theo Phụ lục 36b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
1	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật Bản Mã kê khai: KKG-1702-00001	CX23	Trung Quốc	Kính hiển vi quang học Model: CX23 Hãng sản xuất: Evident (Thương hiệu: Olympus);Trung Quốc Hãng chủ sở hữu: Evident (Thương hiệu: Olympus);Nhật Bản 1. Cung cấp bao gồm: - Thân máy chính: 01 cái - Thị kính 10X, quang trường 20 mm: 02 cái. - Vật kính phẳng chống mốc 4X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 10X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 40X: 01 cái - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil: 01 cái - Bàn sa trượt: 01 cái - Dầu soi 8cc: 01 lọ - Bao máy: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 cái - Hướng dẫn sử dụng: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật: - Hệ thống quang học vô cực - Đầu quan sát hai thị kính. Có thể điều chỉnh khoảng cách giữa hai mắt - Thị kính 10X, quang trường rộng F.N 20 - Ổ gắn vật kính dạng mâm xoay 360°, có 4 vị trí lắp vật kính. - Vật kính phẳng chống mốc 4X - Vật kính phẳng chống mốc 10X - Vật kính phẳng chống mốc 40X - Vật kính phẳng chống mốc 100XOil - Độ phóng đại 1000 lần - Bàn để mẫu kèm bộ phận giữ mẫu và dịch chuyển mẫu theo hai chiều X-Y. - Núm chỉnh di chuyển loại đồng trục bố trí bên phải. - Hộp tụ quang dùng cho kỹ thuật trường sáng - Nguồn sáng đèn LED, công suất 0.5 W - Điều chỉnh tiêu cự tinh/thô nhẹ dễ dàng	chiếc	2
2	Cân xác định hàm ẩm Model: AGS200/T250 Hãng sản xuất: Axis Xuất xứ: Ba Lan	AGS200/T250	Ba Lan	Cân xác định hàm ẩm Model: AGS200/T250 Hãng sản xuất: Axis Xuất xứ: Ba Lan 1. Cung cấp bao gồm: + Cân xác định độ ẩm AGS50 + 10 đĩa sấy mẫu, giá đỡ đĩa sấy mẫu + Phần mềm lưu kết quả và cáp nối máy tính + Dây nguồn và hướng dẫn sử dụng 2. Thông số kỹ thuật - Khả năng cân: 50 gam - Khả năng đọc: 0.001 gam (1 mg) - Độ phân giải hàm lượng nước chứa trong mẫu: 0.01% - Khoảng nhiệt độ sấy mẫu: 160 độ C - Nguồn đèn: Đèn Halogen 100W - Đường kính mặt đĩa cân: Ø100 mm - Kết quả phân tích hiển thị bằng màn hình đồ họa - Điều khiển cân với 20 phím bấm mềm - Phương pháp phân tích: Cân mẫu trước và trong suốt quá trình gia nhiệt bằng đèn halogen, nhiệt độ phân tích mẫu160 độ C - Thời gian sấy mẫu: Có thể cài đặt từ 5 giờ 59 phút 59 giây hoặc hoạt động liên tục - Thời gian đạt 100 độ C: 1 phút	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
3	Tủ sấy Model: UN110 Hãng sản xuất: Memmert- Đức Xuất xứ: Đức	UN110	Đức	Tủ sấy Model: UN110 Hãng sản xuất: Memmert- Đức Xuất xứ: Đức Thể tích:108 lít Khoảng nhiệt độ cài đặt:Từ nhiệt độ môi trường +15°C đến 250°C Nhiệt độ cài đặt chính xác:±1.0°C Độ ổn định nhiệt độ:±1.0°C tại 120°C	Chiếc	1
4	Tủ sấy chân không Mã sản phẩm :VO29 Hãng sản xuất: Memmert – Đức Xuất xứ: Đức	VO29	Đức	Tủ sấy chân không Mã sản phẩm : VO29 Hãng sản xuất: Memmert – Đức Tính năng kỹ thuật: – Thể tích: 29 lít – Kích thước trong: rộng 385 x cao 305 x sâu 250 mm – Kích thước ngoài: rộng 550 x cao 600 x sâu 400 mm – Số khay nhiệt cung cấp: 01 – Bộ điều khiển bằng vi xử lý – Điều khiển nhiệt độ bằng vi xử lý điện tử với sensor nhiệt độ Pt100 và hệ thống tự động chẩn đoán lỗi – Đầu dò nhiệt độ Pt100 Class A được lắp trên khay nhiệt – Khoảng nhiệt độ hoạt động: +5 độ C trên nhiệt độ môi trường đến 200 độ C – Độ thay đổi nhiệt theo thời gian (theo chuẩn DIN 12 880:2007-05): ≤ ± 0.3 độ C – Độ đồng nhất nhiệt (bề mặt) ở 160 độC / 50 mbar: £ ± 2 độ C - Màn hình hiển thị bằng đèn LED tất cả các thông số cài đặt như: nhiệt độ, ngày trong tuần, thời gian, áp suất, trạng thái chương trình và các giá trị cài đặt	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
5	Tủ hút khí độc phòng thí nghiệm Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Sản xuất tại: Việt Nam	LFS_Hood1200CYN	Việt Nam	Tủ hút khí độc Model: LFS_Hood1200CYN Xuất xứ: LFS - Việt Nam Kích thước (RxSxC): 1200x850x2200mm I. Yêu cầu chung - Thiết bị sản xuất năm 2022 trở về sau, mới 100% - Nhà sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001-2015 trong lĩnh vực buôn bán máy móc, thiết bị phòng thí nghiệm, tư vấn, thiết kế và lắp đặt nội thất phòng thí nghiệm; - Tủ hút khí độc đáp ứng các tiêu chuẩn QTTN/02:2019 và ASHRAE 100-2016 - Nguồn điện sử dụng: 220V/50Hz hoặc 380V/50Hz II. Cung cấp bao gồm - Khung tủ: 01 bộ - Bồn và vòi rửa: 01 bộ - Ổ cắm điện đa năng: 01 hệ thống - Hệ thống đèn LED chiếu sáng khi làm việc: 01 bộ - Quạt hút chịu hóa chất, dung môi: 01 cái - Hệ thống điều khiển LCD 4.3 ": 01 hệ thống III. Đặc tính, thông số kỹ thuật Kích thước tổng (RxSxC): 1200x850x2200mm Khung tủ: Khoang làm việc: - Kích thước ngoài (RxSxC): 1200x850x1400mm - Vật liệu: Khung bên ngoài thép sơn tĩnh điện có thành phần epoxy, bên trong bọc tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dày 18mm. Cửa làm việc: - Vật liệu: Kính cường lực trong suốt dày ≥ 5mm, nghiêng góc 7 độ. - Cánh gió (airfoil) bằng PVC chịu hóa chất, tay nắm bằng inox 304 - Cấu trúc nâng hạ: Puly và đối trọng có thể tự hãm ở bất cứ độ cao nào. Hệ phân chia khí: - Vật liệu: bằng tấm PVCF chuyên dụng chịu hóa chất dầy 18mm Mặt bàn thao tác:	Chiếc	1
6	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
7	Tủ bảo quản kính hiển vi Model: BQ-12 Hãng sản xuất: ATS Xuất xứ: Việt Nam	BQ-12	Việt Nam	Tủ bảo quản kính hiển vi Model: BQ-12 Hãng sản xuất: ATS – Việt Nam Xuất xứ: Việt Nam Thiết bị đạt tiêu chuẩn chứng nhận ISO 13485:2016 Đặc điểm: - Chế độ sấy, tách ẩm, lưu thông gió tránh không khí ẩm ướt bên ngoài luồng vào tủ, loại bỏ không khí ẩm đảm bảo thiết bị luôn khô thoáng. - Đèn UV chống ẩm ướt và tiệt trùng tránh vi khuẩn bám vào vật kính. - Tủ được thiết kế kín tránh bụi bẩn, giúp thiết bị luôn được sạch sẽ. - Chế độ đèn chiếu sáng đóng, mở tự động giúp tiết kiệm điện năng. Thông số kỹ thuật chi tiết: - Có thể để được 8-12 kính thông thường. - Vật liệu: Vỏ tủ bằng thép sơn tĩnh điện chuyên dụng - Tủ được thiết kế dạng tầng -Tủ có 2 chế độ hoạt động: tự động và bằng tay giúp tiết kiệm điện năng, tăng tuổi thọ thiết bị và dễ sử dụng, bảo quản - Tự động mở đèn khi mở cửa và tắt đèn khi đóng cửa - Bộ hiển thị và khống chế nhiệt độ bằng điện tử có thể điều khiển 2 chế độ tự động hoặc bằng tay - Hoá chất hút ẩm chống vi khuẩn gây	cái	1
XI	**Phòng thực hành Hồi sức tích cực - Ngành điều dưỡng (theo Phụ lục 37b Thông tư 15/2020/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2020)**					
1	Máy truyền dịch Mã sản phẩm: TE*LF630N03 Hãng sản xuất: Ashitaka Factory of Terumo Corporation;Nhật Bản Xuất xứ: Nhật Bản	TE*LF630N03	Nhật Bản	Máy truyền dịch Mã sản phẩm: TE*LF630N03 Hãng sản xuất: Ashitaka Factory of Terumo Corporation;Nhật Bản Xuất xứ: Nhật Bản 1. Cấu hình máy cơ bản: - 01 máy chính - 01 dây nguồn - 01 bộ cảm biến đếm giọt - 01 kẹp cọc truyền - 01 bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + tiếng Anh 2. Đặc tính kĩ thuật: - Thiết bị được sử dụng trong các cơ sở y tế: hồi sức cấp cứu, phòng mổ, các khoa chăm sóc đặc biệt, khoa sơ sinh, khoa điều trị tim mạch và nhiều phòng khoa khác. - Dùng để truyền dịch vào cơ thể bệnh nhân với độ chính xác cao. - Màn hình màu LCD 4,3 inch hiển thị rõ ràng. - Hiển thị dung lượng ắc quy với 5 vạch giúp người sử dụng dễ quan sát. - Có đèn hoạt động báo sáng giúp dễ dàng nhận biết tình trạng máy đang hoạt động, ngừng hoạt động, các cảnh báo hay đang ở chế độ chờ. - Thiết kế gọn nhẹ, dễ bảo trì, vệ sinh máy. - Có hai nguồn điện cung cấp: nguồn điện lưới AC và ắc quy bên trong máy. - Đạt chứng chỉ ISO 13485:2016, CE	bộ	2

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
2	Máy đo lưu huyết não Model: Vasoscreen 5000 Hãng sản xuất Medis – Đức Nước sản xuất: Đức	Vasoscreen 5000	Đức	Máy đo lưu huyết não Model: Vasoscreen 5000 Hãng sản xuất Medis – Đức Nước sản xuất: Đức 1. Cấu hình cung cấp: - Máy chính: 01 cái - Hộp điện cực lưu huyết: 01 hộp - Cáp điện tim + dây điện cực điện tim: 01 bộ - Điện cực đo lưu huyết dùng nhiều lần: 08 cái - Dây điện cực đo lưu huyết: 06 cái - Điện cực ECG: 01 bộ - Dây buộc điện cực quấn đầu: 03 cái - Gel điện tim, lưu huyết: 200 gram - Phần mềm đo và phân tích lưu huyết não, lưu huyết chi động mạch tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ - Các thiết bị phụ trợ + Máy tính và máy in: 01 bộ + Bàn để máy có bánh xe: 01 cái + Giá treo dây điện cực: 01 cái 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật 2.1. Tính năng chung Đo lưu huyết não dựa trên sự biến đổi của trở kháng Có chức năng chẩn đoán bệnh tắc động mạch ngoại vi và tắc cấp tính, biến đổi chứng xơ cứng động mạch, kiểm tra hậu phẫu thuật mạch, rối loạn tuần hoàn chức năng hoặc nhiều hơn. 2.2. Tính năng kỹ thuật - Đo trở kháng lưu huyết: + Dải đo trở kháng: Từ 0 ÷ 200 Ω tương ứng với tần số từ 0 đến 1,5 Hz. + Sóng xung: ± 500mΩ; tương ứng với dải tần số từ 0,2 đến 120 Hz. + Dòng đo: 1,5mA tại tần số 85 kHz.	cái	1
3	Bình oxy + bộ đồng hồ oxy và bình ẩm Mã Sp: OXY8L Xuất xứ: Trung Quốc/ Việt Nam Mua tại Việt Nam	OXY8L	Trung Quốc	Bình oxy + bộ đồng hồ oxy và bình ẩm Mã Sp: OXY8L Xuất xứ: Trung Quốc/ Việt Nam Mua tại Việt Nam Dung tích 8 lít Trọng lượng vừa phải,khoảng 11kg cao khoảng 60cm tính cả van lắp vào bình đường kính 14,5cm, có thể nạp được 1000 lít khí	bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
4	Giường bệnh đa năng và Tủ đầu giường Hãng sản xuất: Công ty TNHH thương mại và sản xuất thiết bị y tế Hoàng Nguyễn;Việt Nam Xuất xứ: Việt Nam - Giường cấp cứu điều khiển điện Model: GDK - 03 - Tủ đầu giường Model: TG-05	GDK - 03 TG-05	Việt Nam	Giường bệnh đa năng và trang thiết bị kèm theo như: đệm. gối, khăn trải giường,… Tủ đầu giường 1. Cấu hình cung cấp: - Giường cấp cứu điều khiển điện: 01 cái - Phụ kiện đi kèm: 01 bộ - Tủ đầu giường: 01 cái 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật 2.1. Giường cấp cứu điều khiển điện Model: GDK - 03 Hãng sản xuất: Công ty TNHH thương mại và sản xuất thiết bị y tế Hoàng Nguyễn;Việt Nam 2.1.1. . Qui cách (±5%) - Tổng thể: dài ≥ 2150 x rộng ≥ 960mm - Mặt giường: dài ≥1950 x rộng ≥880mm - Chiều cao ≤ 520 – ≤ 750 mm 2.1.2. Chất liệu - Mặt giường và khung giường làm bằng sắt sơn tĩnh điện. - Tấm chắn đầu/đuôi giường làm bằng nhựa cứng đúc nguyên khối. - Lan can làm bằng inox SUS 304, được phủ lớp sơn tĩnh điện không màu. 2.1.3. Chức năng - Điều khiển giường hoàn toàn bằng điện; nguồn điện vào 220V, ra 24V. - Phương thức chuyển động: bằng 3 motor; điều khiển bằng remote: (1) Nâng hạ đầu từ: 0o ~ 85o ± 5° (2) Nâng hạ chân từ: 0o ~ 40o ± 5° (3) Nâng hạ cao thấp từ: 370 ~ 750mm - Motor có bộ phận tích điện, giúp giường có thể bấm lên xuống 20 lần trong 2 ngày. - Tấm chắn đầu/ đuôi giường có thể tháo rời.	Cái	1
5	Bộ dụng cụ cấp cứu (bóng Ambu+ hộp cấp cứu chống sốc) Mã sp: Túi sơ cứu loại A Xuất xứ: Việt Nam	Túi sơ cứu loại A	Việt Nam	Bộ dụng cụ cấp cứu (bóng Ambu+ hộp cấp cứu chống sốc) Mã sp: Túi sơ cứu loại A Xuất xứ: Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp Bóng Ambu+ hộp cấp cứu chống sốc: 01 bộ	Bộ	1
6	Mô hình đa năng Model: S201.M Hãng sản xuất: Gaumard-Đức Xuất xứ: Đức	S201.M	Đức	Mô hình đa năng Model: S201.M Hãng sản xuất: Gaumard-Đức Xuất xứ: Đức 1. Cấu hình cung cấp: - Mô hình chính: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 tài liệu 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật: - Mô hình có các cử động giống thật. - Kích thước: Cao 146 cm, 13 kg. - Ngoại hình nữ, dễ dàng chuyển đổi thành giới tính nam với việc tháo tóc giả và gắn bộ phận sinh dục nam.	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
7	Huyết áp điện tử Model: Z5 Hãng sản xuất: GMC Inc. Xuất xứ: Trung Quốc 4	Z5	Trung Quốc	Huyết áp điện tử Model: Z5 Hãng sản xuất: GMC Inc. Xuất xứ: Trung Quốc 1.Cấu hình cung cấp - Máy đo huyết áp: 01 cái - Cáp sạc USB: 01 cái - Vòng bít hình nón: 01 cái 2. Đặc tính kỹ thuật: Phương pháp đo: Máy đo dao động Phạm vi đo: Áp suất: 30 ~ 260 mmHg; Xung: 40 ~ 199 nhịp /phút Cảm biến áp suất: Bán dẫn Độ chính xác: Áp suất: ± 3mmHg giá trị đọc; Xung: ± 5% giá trị đọc Bơm khí: Bơm tự động Xả khí: Van xả khí tự động Dung lượng bộ nhớ: Bộ nhớ lưu 60 kết quả đo x 2 người cùng ngày giờ. Chế độ tự động tắt: 1 phút sau khi không sử dụng Môi trường hoạt động: 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F); 40% ~ 85% RH; 700 ~ 1060 hPa Bảo quản và Vận chuyển: -10°C ~ 60°C (14°F ~ 140°F); 10% ~ 90% RH; 700 ~ 1060 hPa Điện áp vào: 100-240V, 50/60 Hz Đầu cắm USB: 5V 1A (Loại C) Pin Lithium- ion: DC 3.7V Kích thước: 120 (L) X 80 (W) X 57 (H) mm Trọng lượng: 276 g Chu vi bắp tay: Người lớn: 24 ~ 40 cm (9,4”~ 15,7”)	bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
8	MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN 5 THÔNG SỐ Model: Cetus x12 Hãng sản xuất: Axcent Xuất xứ: Đức	Cetus x12	Đức	MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN 5 THÔNG SỐ Model: Cetus x12 Hãng sản xuất: Axcent Xuất xứ: Đức 1. Cấu hình cung cấp: - Máy chính: 01 cái - Bộ đo điện tim ECG + RP: 01 bộ - Bộ đo thông số nhịp thở RESP: 01 bộ - Bộ đo nhiệt độ TEMP: 01 bộ - Bộ đo huyết áp không xâm nhập NIBP: 01 bộ - Bộ đo độ bão hòa oxy SpO2: 01 bộ - Dây nguồn: 01 cái 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật: Chức năng: - Theo dõi tối thiểu 5 thông số bao gồm ECG, RESP, Nhiệt độ, NIBP, SpO2 Đặc điểm hiển thị: - Màn hình LCD TFT 12,1 inch - Độ phân giải: 800x600 - Hiển thị được 8 sóng cùng lúc 2.1 Thông số điện tim ECG - Kiểu đạo trình: Lựa chọn 3/5/12 đạo trình - Dạng sóng hiển thị: 2 kênh, 7 kênh, 12 kênh - Chọn độ nhạy: 2,5 mm/mV(x0,25), 5mm/mV (x0,5), 10mm/mV (x1,0), 20mm/mV (x 2,0) - Tốc độ quét: 6,25mm/s; 12,5mm/s; 25; 50mm/s. - Băng thông: + Chế độ chẩn đoán: 0,05 Hz ~ 100 Hz + Chế độ màn hình: 0,5 Hz ~ 40 Hz + Chế độ Phẫu thuật: 1Hz ~ 20Hz + Lọc: 5 Hz ~ 20Hz. 2.2 Thông số nhịp thở RESP	Bộ	1
9	Máy điện tim Model: ECG 1250K Hãng sản xuất: Nihon Kohden- Nhật Bản Xuất xứ: Nhật Bản	ECG 1250K	Nhật Bản	Máy điện tim Model: ECG 1250K Hãng sản xuất: Nihon Kohden- Nhật Bản Xuất xứ: Nhật Bản Thu tín hiệu điện tim: - Mạch vào: Được cách ly và bảo vệ để tránh sốc điện tim (BJ-901D, BJ-902D hoặc BA-901D) - Đạo trình ECG: 12 đạo trình - Độ nhạy: 10mm/mv ± 2% - Chuẩn độ điện thế: 10mm/mV ± 2% - Điện trở vào: ³ 20MW - Hệ số lọc nhiễu: ³ 100dB	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
10	Máy trợ thở Model: NCPAP Hãng sản xuất máy chính: Fisher & Paykel Xuất xứ máy chính: New Zealand	NCPAP	New Zealand	Máy trợ thở (Máy trợ thở CPAP cho sơ sinh) Model: NCPAP Hãng sản xuất máy chính: Fisher & Paykel Xuất xứ máy chính: New Zealand 1. Cấu hình cung cấp: - Máy làm ấm MR 810 (bộ tạo nhiệt): 01 cái - Buồng làm ẩm khí thở, sử dụng cho nhi: 01 cái - Dây cung cấp nguồn oxy: 01 cái - Dây cung cấp nguồn khí nén: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng anh và tiếng việt: 01 bộ - Phụ kiện kèm theo: 01 bộ, bao gồm: - + Bộ trộn khí nén Air/Oxy: 01 bộ (Mỹ) - Cột lưu lượng khí nén: 01 cái (Việt Nam) - Cột lưu lượng oxy: 01 cái (Việt Nam) - Bộ trộn đồng bộ với 02 cột lưu lượng: 01 bộ + Bộ dây thở silicon loại dùng nhiều lần: 01 bộ (Đài Loan) + Cannula các cỡ: 06 cái (Đài Loan) + Van Benveniste: 01 cái (Việt Nam) + Đồng hồ đo áp suất: 01 cái (Đức) 2. Đặc điểm, thông số kỹ thuật 2.1. Máy làm ấm - Thời gian làm ấm < 60 phút - Công suất đót nóng bề mặt kim loại : ≥150W - Hiển thị mức đốt nóng bằng đèn led, có 3 mức : Thấp, vừa, cao - Nhiệt độ môi trường làm việc : ≤180C đến ≥280C - Lưu lượng ≤ 5 lít/phút đến ≥60 lít/phút, >10 mg/L H20 - Phân loại thiết bị điện: Loại 1, loại BF, IPX1 - Nhiệt độ tối đa của tấm tạo nhiệt: ≥ 930C ± 60C - Có cảnh báo lỗi bằng LED - Nguồn điện sử dụng : 230 VAC, 50/60Hz - Dòng điện cực đại: ≤0,8A	Cái	1
11	Máy thở Model: BellaVista 1000 Hãng sx: IMT Medical - Thuỵ sỹ Xuất xứ: Malaysia	BellaVista 1000	Malaysia	Máy thở Model: BellaVista 1000 Hãng sx: IMT Medical - Thuỵ sỹ Xuất xứ: Malaysia - Máy giúp thở có tích hợp bộ nén khí trong máy đồng bộ, sử dụng được cho người lớn,trẻ em và sơ sinh, có tích hợp chức năng thở oxy lưu lượng cao và phun khí dung: 01 cái - Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 13,3 inch tích hợp : 01 cái - Bộ van thở ra: 01 bộ - Bộ cảm biến dòng thở : 02 bộ - Bộ ống thở bằng silicon dùng nhiều lần cho người lớn/ trẻ em: 01 bộ - Mặt nạ thở người lớn/ trẻ em: 01 cái - Bộ ống thở bằng silicon dùng nhiều lần cho sơ sinh: 01 bộ - Mặt nạ thở sơ sinh: 01 cái - Bộ dây thở phun khí dung : 01 bộ - Bộ dây thở oxy lưu lượng cao : 01 bộ - Bộ lọc khuẩn: 01 cái - Cánh tay giá đỡ ống thở: 01 cái - Phổi giả người lớn/ trẻ em: 01 cái - Phổi giả sơ sinh: 01 cái - Dây dẫn khí cung cấp cho máy thở: 01 cái - Xe đẩy hệ thống máy: 01 cái	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
12	Máy hút dịch 2 bình Mã hàng: New Hospivac 350 Hãng sản xuất: Ca-Mi S.r.l.;Ý Xuất xứ: Ý	New Hospivac 350	Ý	Máy hút dịch 2 bình Mã hàng: New Hospivac 350 Hãng sx: Ca-Mi S.r.l.;Ý Máy hút dịch phẫu thuật di động, loại 2 bình 5 lít. Tốc độ hút 60 lít/phút Cấu hình bao gồm: - 01 Máy chính với hệ thống đảo chiều điện tử từ bình tới bình - 02 Bình chứa dịch dung tích 5000ml với van chống tràn, loại bình MAKROLON 2858 - 02 Vòng giữ bình cố định - 02 Bình bẫy an toàn - 02 Bộ lọc chống nhiễm khuẩn và chống thấm nước - 02 Bộ dây silicone đk. 8x14mm, dài 150 cm - 02 Đầu nối dùng cho ống hút silicone có cỡ từ đường kính 10-11-12mm - 04 Bánh xe - 01 Pedal bàn đạp chân - 01 Dây nguồn - 01 Sách hướng dẫn sử dụng	Cái	1
13	Máy vi tính I. Bộ máy vi tính Mã sp: C030 + U2412M Hãng sản xuất: Dell Máy dựng lắp rắp Việt Nam II. Bộ loa, microphone phục vụ giảng dạy Mã sp: SK-290 Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam III. Bộ bàn ghế giáo viên Mã sp: AT120SHL Hãng sản xuất: Hòa phát Việt Nam	C030 + U2412M SK-290 AT120SHL	Máy dựng lắp rắp Việt Nam Trung Quốc	**Máy vi tính** **I. Bộ máy vi tính** Mã sp: C030 + U2412M Hãng sản xuất: Dell Máy dựng lắp rắp Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Bộ máy tính: 01 bộ Gồm: Màn hình, CPU, Chuột, Bàn phím 2. Thông số kỹ thuật CPU core I5 Ram 16 Gb VGA: Quadro P620 Ổ cứng SSD Nguồn: 400w. Sử dụng hướng dẫn sinh viên thực hành kỹ thuật siêu âm **II. Bộ loa, microphone phục vụ giảng dạy** Mã sp: SK-290 Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam Thông số kỹ thuật : - Công suất khoảng 30W - Tần số kênh CH-A: 180Mhz, kênh CH-B: 260MHz - Hỗ trợ Micro cầm tay không dây, đeo tai không dây - Hỗ trợ dùng USB - Pin sạc có thể dùng liên tục trong 6-8 giờ - Nguồn: AC 220V/50-60Hz; DC 12V. - Đáp ứng tần số: 80Hz-12kHz	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	Thông số kĩ thuật/tính năng sử dụng	Đơn vị tính	Số lượng
14	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam	HM-690EB	Trung Quốc	Máy hút ẩm Mã sản phẩm: HM-690EB Nhà sản xuất: FujiE Xuất xứ: Trung Quốc Mua tại Việt Nam 1. Cấu hình cung cấp - Máy chính: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái 2. Thông số kỹ thuật Công suất hút ẩm: 90 lít /24 giờ (ở điều kiện 30oC, 80%), dễ di động, tính thẩm mỹ cao, đặt trong phòng, kho Bảo vệ thiết bị nén khí Áp suất hút tối đa: 2.5MPa Áp suất xả tối đa: 4.5MPa Môi chất: R410a/R22 Power Supply 220-240V - 50Hz Công suất định mức: 1120W Công suất tối đa: 1350W Môi trường Nhiệt độ 5 - 35oC Kích thước sản phẩm: rộng x sâu x cao (480mm x 970mm x 440mm) Kích thước cả bao bì: rộng x sâu x cao (550mm x 1080mm x 490mm) Trọng lượng sản phẩm: 45 kg	Chiếc	1
TỔNG CỘNG						