

## THƯ MỜI BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam.

Bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bản có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá cấu hình gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu: Mua sắm trang thiết bị y tế phục vụ công tác khám bệnh, chữa bệnh nguồn NSNN năm 2025 với nội dung cụ thể như sau:

### I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bản.

Địa chỉ: Tổ 2 – Thị trấn Khánh Yên – Huyện Văn Bản – tỉnh Lào Cai.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Ông Nguyễn Phi Hùng, nhân viên Phòng TCHC- TCKT.

Điện thoại: 0982.075.011

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư, Bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bản. Địa chỉ: Tổ 2, Thị trấn Khánh Yên, Huyện Văn Bản, Tỉnh Lào Cai, với tiêu đề "Báo giá trang thiết bị của Công ty ...;"

- Đồng thời nhận qua email: [benhvienvb@gmail.com](mailto:benhvienvb@gmail.com).

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 14 giờ 00 phút ngày 28/02/2025 đến trước 14 giờ 00 phút ngày 10/03/2025.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 28/02/2025.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá

1. Báo giá các thiết bị, vật tư văn phòng và thiết bị y tế.

(Chi tiết theo 03 Phụ biểu đính kèm)

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế:

- Địa điểm giao hàng, lắp đặt: Tại Bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bản, tỉnh Lào Cai.

- Yêu cầu về vận chuyển, bảo quản thiết bị y tế: Các trang thiết bị y tế phải được đóng gói cẩn thận, quá trình vận chuyển phải được đảm bảo không gây ảnh hưởng, không gây lỗi trang thiết bị.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Quý III năm 2025.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Không tạm ứng. Bệnh viện sẽ thanh toán 100% giá trị hợp đồng cho nhà thầu khi nhận được đầy đủ chứng từ kèm theo.

5. Các thông tin khác:

- Yêu cầu chung về trang thiết bị báo giá:

+ Tình trạng thiết bị: Mới 100%.

+ Năm sản xuất: 2024 trở về sau.

+ Bảo hành  $\geq$  12 tháng.

+ Báo giá của thiết bị cung cấp: đầy đủ chi tiết danh mục hàng hóa các thông tin Hãng, nước sản xuất, năm sản xuất, Chế độ bảo hành, cung cấp vật tư tiêu hao, phụ kiện, hỗ trợ trong quá trình sử dụng (nếu có)...

Rất mong được các hãng sản xuất, nhà cung cấp quan tâm gửi hồ sơ báo giá về Bệnh viện Đa khoa huyện Văn Bàn.

Bệnh viện xin trân trọng cảm ơn./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;

- Lưu: VT, TCHC-TCKT.



B.SCKI. Phạm Nhật Tuấn



(Kèm theo Thư mời số 6/TM-BVVB ngày 28/02/2025)

TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
1	Bàn ghế làm việc (1 bàn + 1 ghế)	<p><b>Bàn làm việc</b> KT: Rộng 1200 x Sâu 700 x Cao 760 (mm) - Chất liệu: gỗ công nghiệp sơn PU màu nâu cánh dán. Bàn hình chữ nhật, có hộc treo 1 ngăn kéo, một cánh mở. Bàn có kệ để CPU và bàn phím đi kèm. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực). - Sơn có chứng nhận an toàn cho sức khỏe người dùng hoặc giấy tờ khác có giá trị tương đương. Ván gỗ công nghiệp đạt các tiêu chuẩn sau: - Độ bền uốn tĩnh: <math>\geq 18</math> Mpa; - Mô đun đàn hồi uốn tĩnh: <math>\geq 3000</math> Mpa; - Độ bền kéo vuông góc với mặt ván: <math>\geq 0.35</math> Mpa; - Hàm lượng formaldehyt phát tán bằng phương pháp chiết tách (giá trị perforator) <math>\leq 8</math> mg/100g (loại E1) đảm bảo an toàn cho sức khỏe người dùng.</p> <p><b>Ghế làm việc</b> KT: Rộng 570 x Sâu 520 x Cao (890-990) (mm) Chất liệu: Ghế có đệm tựa bọc vải lưới, ghế sử dụng chân thép mạ. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO</p>				34 bộ	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).					
2	Bàn ghế giao ban lãnh đạo các khoa, phòng (1 bàn + 10 ghế)	<p><b>Bàn giao ban</b> KT: Rộng 2400 x Sâu 1200 x Cao 750 (mm) - Chất liệu: Bàn hợp gỗ công nghiệp phủ Melamine mặt hình chữ nhật, bàn có 3 chân. Màu sắc: Nâu gỗ Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực). Ván gỗ công nghiệp đạt các tiêu chuẩn sau: - Độ bền uốn tĩnh: <math>\geq 18</math> Mpa; - Mô đun đàn hồi uốn tĩnh: <math>\geq 3000</math> Mpa; - Độ bền kéo vuông góc với mặt ván: <math>\geq 0.35</math> Mpa; - Hàm lượng formaldehyt phát tán bằng phương pháp chiết tách (giá trị perforator) <math>\leq 8</math> mg/100g (loại E1) đảm bảo an toàn cho sức khỏe người dùng. KT: Rộng 440 x Sâu 515 x Cao 835 (mm) Chất liệu: Ghế chân gấp khung Inox, đệm tựa ghế bọc PVC. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p>				20 bộ	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Ghế giao ban</b> KT: Rộng 440 x Sâu 515 x Cao 835 (mm) Chất liệu: Ghế chân gấp khung Inox, đệm tựa ghế bọc PVC. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p>					
3	Bàn hội trường	<p>KT: Rộng 1200 x Sâu 500 x Cao 750 (mm) - Chất liệu: Bàn hội trường gỗ công nghiệp sơn PU, yếm bàn được trang trí hình quả trám. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực). - Sơn có chứng nhận an toàn cho sức khỏe người dùng hoặc giấy tờ khác có giá trị tương đương. Ván gỗ công nghiệp đạt các tiêu chuẩn sau: - Độ bền uốn tĩnh: <math>\geq 18</math> Mpa; - Mô đun đàn hồi uốn tĩnh: <math>\geq 3000</math> Mpa; - Độ bền kéo vuông góc với mặt ván: <math>\geq 0.35</math> Mpa; - Hàm lượng formaldehyt phát tán bằng phương pháp chiết tách (giá trị perforator) <math>\leq 8</math> mg/100g (loại E1) đảm bảo an toàn cho sức khỏe người dùng.</p>				20 cái	
4	Bàn máy tính (bàn làm việc)	<p>KT: Rộng 1200 x Sâu 600 x Cao 750 (mm) - Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU. Bàn có 1 ngăn kéo nhỏ và 1 cánh mở có khóa, có kệ để</p>				33 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		CPU và bàn phím. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực). - Sơn có chứng nhận an toàn cho sức khỏe người dùng hoặc giấy tờ khác có giá trị tương đương. Ván gỗ công nghiệp đạt các tiêu chuẩn sau: - Độ bền uốn tĩnh: $\geq 18$ Mpa; - Mô đun đàn hồi uốn tĩnh: $\geq 3000$ Mpa; - Độ bền kéo vuông góc với mặt ván: $\geq 0.35$ Mpa; - Hàm lượng formaldehyt phát tán bằng phương pháp chiết tách (giá trị perforator) $\leq 8$ mg/100g (loại E1) đảm bảo an toàn cho sức khỏe người dùng.					
5	Ghế ngồi	Ghế chân gấp khung sơn, đệm tựa ghế bọc PVC KT: W440 x D515 x H835 mm Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).				100 cái	
6	Ghế ngồi làm việc tại các khoa	KT: Rộng 560 x Sâu 540 x Cao (900-1025) (mm) Chất liệu: Ghế nhân viên đệm tựa được bọc vải, chân và tay ghế bằng nhựa. Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực)				15 cái	
7	Giá để tài liệu	KT: Rộng 1006 x Sâu 406 x Cao 2065 mm. Chất liệu: Giá thép đa năng 5 tầng, các đợt di động và thanh trụ bằng thép V lỗ.				3 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kết quả thử nghiệm lớp sơn trên nền thép đạt tiêu chuẩn ASTM B117;</li><li>- Kết quả thử nghiệm chiều dày lớp sơn đạt theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017;</li><li>- Thép phải được sơn trên dây chuyền được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 về độ bền bám dính lớp sơn đạt cấp 5B;</li></ul>					
8	Giá sắt vật tư 4 tầng	<p>KT: Rộng 1030 x Sâu 400 x Cao 1600 (mm) Chất liệu: Giá thép sơn tĩnh điện 4 tầng, các đợt di động và thanh trụ bằng thép V lỗ.</p> <p>Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kết quả thử nghiệm lớp sơn trên nền thép đạt tiêu chuẩn ASTM B117;</li><li>- Kết quả thử nghiệm chiều dày lớp sơn đạt theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017;</li><li>- Thép phải được sơn trên dây chuyền được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 về độ bền bám dính lớp sơn đạt cấp 5B;</li></ul>				5 cái	
9	Kệ sắt đựng tài liệu (4 tầng)	<p>KT: Rộng 1030 x Sâu 400 x Cao 1600 (mm) Chất liệu: Giá thép đa năng 4 tầng, các đợt di động và thanh trụ bằng thép V lỗ.</p> <p>Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p>				6 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Kết quả thử nghiệm lớp sơn trên nền thép đạt tiêu chuẩn ASTM B117;</li><li>- Kết quả thử nghiệm chiều dày lớp sơn đạt theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017;</li><li>- Thép phải được sơn trên dây chuyền được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 về độ bền bám dính lớp sơn đạt cấp 5B;</li></ul>					
10	Máy in	<p>Loại máy: Máy in laser đen trắng Khổ giấy: A4/A5 Tốc độ in: 12 trang/phút (A4) Độ phân giải: 600 x 600 dpi Cổng giao tiếp: USB Dùng mực: Canon EP303</p>				15 cái	
11	Máy in 2 mặt	<p>Loại máy in: Máy in laser đen trắng đơn năng. Màn hình LCD trắng đen 5 dòng. Tốc độ in A4: 40 trang / phút khổ A4. Tốc độ in Letter: 42 trang / phút khổ A4. Tốc độ in 2 mặt: 33 trang/phút khổ A4 / 35 trang/phút khổ Letter. Thời gian làm nóng máy: xấp xỉ 14 giây. Thời gian in bản đầu tiên: xấp xỉ 5 giây. Khay giấy tự động(Cassette): 250 tờ(60 – 120 g/m<sup>2</sup>). Khay đa năng(Multi-purpose tray): 100 tờ(60 – 199 g/m<sup>2</sup>). Khay giấy ra: 150 tờ. Độ phân giải: 600 x 600 dpi. Chất lượng in với công nghệ làm mịn ảnh: 1200 x 1200 dpi.</p>				1 cái	





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Bộ nhớ: 1GB. In qua mạng Lan có dây và không dây WiFi. In 2 mặt tự động. In bảo mật Secure Print. Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 10/11, Windows Server 2012/2012 R2/2016/2019/2022, macOS 10.13 or later, Linux, Chrome OS. Nguồn điện: AC 220 – 240 V, 50/60 Hz.</p>					
12	Máy photocopy	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Chức năng: COPY – IN – SCAN MẠNG</li><li>2. Năm sản xuất 2024 đến nay</li><li>3. Kích cỡ giấy in gốc / copy/In Mạng Tối đa A3 - Tối thiểu A6</li><li>4. Tốc độ copy/ in mạng Tối đa. 55 trang/phút (A4)</li><li>5. Tốc độ Scan màu/ đen trắng 80 trang/thút A4</li><li>6. Hiển thị bảng điều khiển: Màn LCD cảm ứng 10.1 inch</li><li>7. Thời gian khởi động 15 giây khi đã bật công tắc chính</li><li>8. Bộ nhớ: Tiêu chuẩn: 5 GB cho Copy/in, Ổ cứng 128GB</li><li>9. Sức chứa giấy: 1.200 tờ (2 khay x 550 tờ và khay đa đường 100 tờ) có chân đứng độc lập đồng bộ.</li><li>10. Khay nạp và đảo bản gốc tự động lấy giấy: Có sẵn, lên đến 100 tờ</li><li>11. Hàng hóa có chứng nhận đạt tiêu chuẩn ISO cho nhà máy sản xuất hàng hóa ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015</li></ol>				1 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
13	Máy tính để bàn	<p>Mô tả: full cấu hình máy + màn hình 22 + bàn phím chuột theo máy</p> <p>Bộ VXL: CPU Intel Core i5-10400</p> <p>Bộ nhớ trong: 8GB DDR4 Bus 3200Mhz</p> <p>Ổ cứng SSD: SSD 256GB Sata</p> <p>Giao tiếp mạng: 10/100/1000 Mbps LAN onboard</p> <p>Cạc màn hình: Intel® UHD Graphics 610 onboard</p> <p>Cạc âm thanh: Realtek ALC897 - 7.1 Channels, High Definition Audio</p> <p>Vỏ máy và nguồn: Case – Nguồn ATX550W đồng bộ thương hiệu</p> <p>+ Công kết nối mặt case: 2 cổng âm thanh vào - ra, 2 x USB 2.0</p> <p>Hệ điều hành: Pc Dos, hỗ trợ windows 10, windows 11.</p> <p>Bàn phím &amp; Chuột: + Bàn phím đồng bộ thương hiệu có 3 cổng USB, chân cắm USB</p> <p>+ Chuột đồng bộ thương hiệu, chân cắm USB</p> <p>Màn hình: Công nghệ Less Blue Light (công nghệ lọc ánh sáng xanh, chống hại mắt)</p> <p>Kích cỡ màn hình: 21.5 inch</p> <p>Loại màn: IPS (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn). Độ sáng: 220 cd/m<sup>2</sup>.</p> <p>Tỷ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Tỷ lệ tương phản: 1000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms</p> <p>Công kết nối: VGA, HDMI</p>				50 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) 0.5W</p> <p>Kích thước máy: (WxDxH)(mm): 300*180*340</p> <p>Tổng khối lượng: 5.5 Kg trọng lượng khởi điểm</p> <p>Thời gian bảo hành: 24 tháng</p> <p>Hãng sản xuất: HPC Việt Nam</p> <p>Năm sản xuất: 2024</p>					
14	Tủ đựng tài liệu	<p>KT: Rộng 1000 x Sâu 450 x Cao 1830 (mm)</p> <p>Chất liệu: tủ sắt sơn tĩnh điện. Khoang trên có 2 đợt di động, khung cánh kính mở. Khoang dưới có 2 cánh sắt mở.</p> <p>Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 và ISO 45001:2018 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kết quả thử nghiệm lớp sơn trên nền thép đạt tiêu chuẩn ASTM B117;</li><li>- Kết quả thử nghiệm chiều dày lớp sơn đạt theo tiêu chuẩn ASTM E376:2017;</li><li>- Thép phải được sơn trên dây chuyền được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM D3359:2017 về độ bền bám dính lớp sơn đạt cấp 5B;</li></ul>				50 cái	
15	Tủ đựng vật tư y tế	<p>Cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tủ y tế: 01 cái</li></ul> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước khung (DxRxC) : 1200 x 450 x 1700 mm</li><li>- Vật liệu: khung nhôm bao quanh INOX .</li><li>- Khung tủ làm bằng INOX 25x25 x0.6-0.8mm</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ có hai tầng :</li> <li>- Tầng trên cao 900 mm mặt trước hai cánh kính có khung INOX 20 x 20 x 0.6 , bên trong có hai đợt kính chia đều thành 3 khoang , ba mặt còn lại bọc INOX .</li> <li>- Tầng dưới cao 600 mm mặt trước hai cánh bọc INOX có khung INOX 20 x 20 x 0.6 , bên trong có đợt INOX chia đều thành 2 khoang , ba mặt còn lại bọc INOX</li> <li>- Cánh tủ trên và dưới có tay nắm INOX , có khóa đóng mở nhẹ nhàng , chắc chắn</li> <li>- Xung quanh tủ được bọc bằng INOX 0,4 đến 0,5 ly .</li> <li>- Phần chân tủ cao 100 mm có đóng nút cao su .</li> <li>- Tủ được hàn lắp ráp chắc chắn , thuận tiện sử dụng</li> <li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li> </ul>				02 cái	
16	Tủ đựng thuốc	<p>Cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ đựng thuốc gây nghiện: 01 cái</li> </ul> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước khung (DxRxC) : 1200 x 450 x 1700 mm</li> <li>- Vật liệu: Inox SUS 304</li> <li>- Khung tủ làm bằng INOX 25x25 x 0,6 - 0.8mm</li> <li>- Tủ có hai tầng :</li> <li>- Tầng trên cao 900 mm mặt trước hai cánh kính</li> </ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>có khung INOX 20 x 20 x 0.6 , ba mặt còn lại bọc INOX . Bên trong có ô hai ô bằng độc A, B sâu 300 cao 300 bên trong mỗi ô có sàn nghiêng chia ô để đựng thuốc. Phía dưới hộp độc có sàn sàn kính hoặc inox đựng thuốc .</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tầng dưới cao 600 mm mặt trước hai cánh bọc INOX có khung INOX 20 x 20 x 0.6 , ba mặt còn lại bọc INOX . Bên trong có đợt INOX chia đều thành 2 khoang</li><li>- Cánh tủ trên và dưới có tay nắm INOX , có khóa đóng mở nhẹ nhàng , chắc chắn</li><li>- Xung quanh tủ được bọc bằng INOX 0,4 đến 0,5ly .</li><li>- Phần chân tủ cao 100 mm có đóng nút cao su .</li><li>- Tủ được hàn lắp ráp chắc chắn , thuận tiện sử dụng</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>				05 cái	
17	Tủ đầu giường	<p>Cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tủ đầu giường nhựa: 01 cái</li><li>- Bánh xe: 04 cái</li></ul> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước : 470 x 470 x 780mm ( dung sai +/- 5%)</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Vật liệu: Nhựa ABS hoặc PP</li><li>- Có 4 bánh xe, có khóa cố định</li><li>- Mặt bàn để ngồi ăn (ngăn trên cùng, kéo ra vào được)</li><li>- Giữa là 1 ngăn kéo để vật dụng</li><li>- Ngăn kéo được vật dụng</li><li>- Khoang chứa đồ có cánh tủ (có 1 đọt nhựa)</li><li>- Hai bên cạnh tủ có giá treo khăn</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>				120 cái	
18	Xe tiêm 2 tầng	<p>Cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Xe tiêm 2 tầng inox: 01 cái</li></ul> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước khung (DxRxC): 750 x 520 x 900 mm</li><li>- Vật liệu: INOX và nhựa ABS</li><li>- Phần khung vách xe tiêm INOX Ø 31.8 mm .</li><li>- Có hai tầng khay INOX cách nhau 500 mm, khay được làm bằng nhựa ABS có tạo gờ chắn xung quanh, trên mặt khay có thanh lan chắn xung quanh bằng INOX Ø 12,7 mm .</li><li>- Xe có bốn bánh xe Ø100 , hai bánh có phanh di chuyển nhẹ nhàng chắc chắn .</li><li>- Xe tiêm được lắp ráp chắc chắn , thuận tiện sử dụng</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng</li></ul>				05 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		minh còn hiệu lực).					
19	Ghế chờ	<p><b>Cấu hình:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ghế băng 4 chỗ: 01 cái</li></ul> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Chất liệu:</b></li><li>+ Mặt ghế, chân ghế, tay vịn bằng inox không hút từ hoặc tương đương.</li><li>+ Khung đỡ mặt ghế bằng thép sơn tĩnh điện.</li><li>- Kích thước tổng thể: dài, rộng, cao (2300 x 570 x 790) mm (<math>\pm 10\%</math>)</li><li>- <b>Kết cấu:</b></li><li>- Mặt ghế rộng <math>\geq 500</math> mm, uốn hình chữ V góc tù, dày <math>\geq 1</math> mm đột lỗ thoáng, viền cạnh hàn liền vào ghế với khung giằng</li><li>- Tựa lưng có góc nghiêng</li><li>- Tay vịn, chân ghế: hình ôvan 12x35, dày <math>\geq 1</math> mm.</li><li>- Khung giằng đỡ mặt ghế hình hộp (40 x 80)mm <math>\pm 10\%</math>, dày <math>\geq 1,2</math> (mm) có 2 thanh đỡ, chân có tăng chỉnh.</li><li>- Chân ghế bằng ống hình ô van hàn liền chắc chắn</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001; ISO 14001 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>				07 băng	
20	Bộ hồi sức trẻ sơ sinh	<p><b>Cấu hình gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máy hút dịch : 01 máy</li></ul>				01 bộ	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Bóng bóp trẻ sơ sinh: 01 bộ</li><li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng việt: 01 bộ</li></ul> <b>Thông số kỹ thuật</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máy hút dịch:</li><li>- Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: <math>\geq 15</math> lít/phút</li><li>- Bộ bóng bóp trẻ sơ sinh:</li><li>- Bóng bóp bằng silicone: 01 cái</li><li>- Mặt nạ bằng silicone: 01 bộ</li><li>- Túi đựng khí oxy: 01 cái</li><li>- Dây dẫn oxy: 01 cái</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485 (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>					
21	Giường bệnh	<b>Cấu hình:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Giường bệnh nhân loại 1 tay quay: 01 cái</li><li>+ Đệm giường: 01 cái</li><li>+ Tay quay: 01 cái</li><li>+ Bánh xe: 04 cái</li><li>+ Lan can giường: 01 bộ</li><li>+ Cọc truyền: 01 cái</li></ul> <b>Thông số kỹ thuật:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước (Dài x Rộng x Cao): Dài = <math>2150 \pm 5\%</math> ( Tính cả đầu giường )</li><li>+ Rộng = <math>960 \pm 5\%</math> ( cả thành chắn ) , <math>900 \pm 5\text{mm}</math> (không thành chắn )</li></ul>				100 cái	





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>+ Cao = <math>510 \pm 5\%</math> ( không tính đệm )</li><li>- Góc nâng lưng , đầu cao nhất: Khoảng <math>85^\circ \pm 5^\circ</math></li><li>- Tải trọng giường : 250kg</li><li>- Chất liệu sơn: Sơn tĩnh điện.</li><li>- Mặt giường : Các khúc làm bằng nhựa ABS được đúc liền nguyên khối chắc chắn, làm sạch vệ sinh dễ dàng .</li><li>- Mặt dát có lỗ ô van thoáng được chia làm 2 phần:</li><li>+ Tấm nâng lưng đầu: Dài 700x Rộng 820x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li><li>+ Tấm thân mặt giường: Dài 1175x Rộng 820x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li><li>+ Kích thước mặt giàn giường: 820 x 1900 mm</li><li>Khung giường :<ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng thép hộp sơn tĩnh điện, kích thước hộp 30 x 60 mm, dày 1.5 mm</li></ul></li><li>Chân giường :<ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng thép hộp sơn tĩnh điện, kích thước hộp 50 x 50 mm, dày 1.4mm. Giữa hai chân giường liên kết với nhau bằng thép hộp vuông 30 x 30 mm.</li></ul></li><li>Đầu giường :<ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng nhựa ABS hoặc nhựa PP, có thể tháo rời, làm sạch dễ dàng. Đầu giường kích thước: Dài 930 x Cao 530mm dày 50mm (<math>\pm 5</math>mm)</li></ul></li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Tay quay :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giường có tay quay với hệ thống trục vít bằng ren phía ngoài che bằng ống nhựa , tay quay có thể gấp gọn được ở cuối giường:</li></ul> <p>Bánh xe :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Số lượng: 4 bánh xe, hai phanh 2 có phanh , bên ngoài bánh xe có bọc nhựa ABS</li><li>+ Vật liệu của lớp bánh: Cao su tổng hợp</li><li>+ Vật liệu chịu lực: Thép Chromium</li><li>+ Đường kính: 125 mm</li></ul> <p>Thành chắn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vật liệu bằng nhựa ,thép sơn tĩnh điện và nhôm hợp kim; Thành chắn dài 1460mm</li><li>- Thành chắn cao 360mm, có thể gấp gọn xuống;</li><li>- Thành chắn có 6 thanh dọc bằng inox</li></ul> <p>Đệm :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Kích thước: 1910x830±5 mm</li><li>+ Độ dày: 70mm</li><li>+ Vỏ đệm: Làm bằng chất liệu chống thấm nước</li><li>+ Ruột đệm: Bằng PE</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>					



(Kèm theo Thư mời số 6/TM-BVVB ngày 28/02/2025)

TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
1	MÁY GIẶT VẶT	<p><b>Thông số kỹ thuật :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dải công suất đáp ứng: (35 kg - 39 kg)/ mẻ</li><li>- Thiết bị đốt nóng bằng : Điện</li><li>- Lồng giặt và bồn làm bằng thép không gỉ.</li><li>- Chương trình giặt với 33 ngôn ngữ có sẵn, có thể cài đặt bằng tiếng việt có dấu.</li><li>- Thiết kế với 4 ngăn hóa chất.</li><li>- 8 tín hiệu cho định lượng chất lỏng tự động, lập trình trong thời gian và độ trễ.</li><li>- 3 đường nước vào.</li><li>- Những máy này có điều khiển điện tử sự mất cân bằng, với biến tần sẽ phát hiện sự mất cân bằng trước khi chạy. Tần số tiêu chuẩn: 50-60 Hz.</li><li>- Bộ vi xử lý mới với màn hình cảm ứng có khả năng cài đặt lên đến 1,000 chương trình giặt, 26 chương trình cài sẵn (4 chương trình kinh tế).</li><li>- Khả năng lập trình, xuất và nhập các chương trình không giới hạn, cập nhật phần mềm qua cổng USB, sử dụng ổ USB</li><li>- Truy xuất nguồn gốc: Tất cả quy trình giặt (nhiệt độ, mức nước) được lưu trữ trong máy giặt và có thể được tách ra PC bằng ổ USB.</li><li>- Công giao tiếp nối tiếp RS-485 để theo dõi / quản lý từ xa.</li></ul>		2024 trở về sau		02 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Chế độ giặt ướt trong bộ vi xử lý: mức nước có thể điều chỉnh hoàn toàn và tốc độ giặt cho tinh tế.</li><li>- Tiêu chuẩn tải tối ưu để tối ưu hóa tiêu thụ nước và hóa chất.</li><li>- Tính năng LOADING AID với điều khiển nước và xoay để dễ dàng tải đồ vải.</li><li>- Thê tích lồng giặt: 350 lít.</li><li>- Đường kính lồng giặt: 860 mm.</li><li>- Chiều sâu lồng giặt: 602 mm.</li><li>- Đường kính cửa: 560 mm.</li><li>- Tốc độ giặt trung bình: 46 vòng/ phút.</li><li>- Tốc độ vắt: 645 vòng/ phút.</li><li>- Lực vắt (G- Factor): 200 G.</li><li>- Độ ồn: &lt;68 dB</li><li>- Công suất motor: 4 kW.</li><li>- Công suất gia nhiệt: 21 kW.</li><li>- Điện nguồn sử dụng: 400VAC/3P/50Hz</li><li>- Lượng nước tiêu thụ tối đa: 190,5 lít/giờ.</li><li>- Khả năng thoát nước: 210 Lit/phút</li><li>- Kích thước máy (WxDxH): 979 x 1066 x 1411 (mm).</li><li>- Trọng lượng máy: 473 kg</li></ul>					
2	<b>NỒI HẤP TIỆT TRÙNG</b>	<b>Thông số kỹ thuật:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Là máy tiệt trùng dạng đứng, làm nóng nhanh và tiệt trùng triệt để, thiết bị sử dụng hơi nước bão hoà để tiệt trùng các thiết bị y tế, đồ thủy tinh...</li><li>- Vật liệu: được làm bằng thép không gỉ chất lượng cao</li></ul>		2024 trở về sau		01	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Thiết bị khóa an toàn</li><li>- Van an toàn. Nếu áp suất vượt quá 0,24 MPa, van an toàn có thể tự động giải phóng áp suất quá mức.</li><li>- Gioăng tự giãn nở</li><li>- Áp suất làm việc định mức: <math>\leq 0.23\text{Mpa}</math></li><li>- Nhiệt độ làm việc định mức: <math>\geq 130</math> độ C</li><li>- Độ ồn <math>\leq 65</math> dB</li><li>- Màn hình cảm ứng LED, giao diện kiểm tra tiêu chuẩn hiển thị các thông số như: áp suất, nhiệt độ, thời gian, lưu lượng,...</li><li>- Điều khiển tự động bằng máy vi tính, cài đặt thông số tiết trùng tùy ý:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Phạm vi cài đặt nhiệt độ khử trùng: <math>\leq 117</math>~<math>\geq 130</math>.</li><li>+ Thời gian cài đặt khử trùng: <math>\leq 5</math> đến <math>\geq 115</math> phút</li><li>+ Thời gian cài đặt sấy khô: <math>\leq 0</math> đến <math>\geq 237</math> phút</li></ul></li><li>- Có chức năng bảo vệ tự động: bảo vệ quá nhiệt; bảo vệ xả tự động quá áp; bảo vệ mực nước thấp; chống cháy khô.</li><li>- Có chức năng sấy khô</li><li>- Hút chân không ba lần</li><li>- Có cấp nước tự động</li><li>- Có còi báo động sau khi tiết trùng, tự động dừng.</li><li>- Tự động xả khí lạnh, tự động xả hơi sau khi tiết trùng.</li><li>- Trong quá trình đun nóng và làm nóng, van thông hơi sẽ mở và tự động xả khí lạnh. Nếu nhiệt độ vượt quá <math>102</math>, van sẽ tự động đóng lại và sau đó chuyển</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>sang chức năng khử khí ngắt quãng tự động để cải thiện độ bão hòa hơi nước trong bình chứa và hiệu quả khử trùng sẽ tốt hơn.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước bên ngoài: <math>\geq(754 \times 545 \times 1255)</math></li><li>- Kích thước buồng hấp: <math>\geq(\varnothing 440 \times 640)</math></li><li>- Dung tích: <math>\geq 98</math> lít</li><li>- Giỏ được làm bằng thép không gỉ có kích thước giỏ: <math>\geq \varnothing 405 \times 295</math> (x2 cái)</li><li>- Công suất: <math>\leq 4.8</math>kw</li></ul> <p>Nguồn điện: AC 220V, 50HZ.</p>					
3	<b>Nồi hấp áp lực ( nồi hấp ướt tiệt trùng )</b>	<p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tính năng Fuzzy chống quá nhiệt</li><li>- Bộ điều khiển nhiệt độ chính xác bằng bộ điều khiển kỹ thuật số PID</li><li>- Trong trường hợp có sự chênh lệch giữa nhiệt độ thực và nhiệt độ xuất hiện, người dùng có thể điều chỉnh một cách chính xác.</li><li>- Khi giá trị cài đặt điều khiển bị thay đổi do thao tác nhầm lẫn, chức năng lưu và gọi lại có thể khôi phục dễ dàng</li><li>- Sau khi cài đặt nhiệt độ và thời gian, chỉ cần nhấn nút khởi động, sau đó quá trình tự động xảy ra. Không khí bên trong được thải ra ngoài</li><li>- Nhiệt độ khử trùng đạt được, sau thời gian khử trùng. Hơi nước và áp suất không khí được loại bỏ. Chuông báo khi kết thúc chu trình.</li><li>- Với chân đế có bánh xe, có thể giữ cố định đảm bảo nồi không bị dịch chuyển khi đóng mở nắp.</li></ul>		2024 trở về sau		01	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Van và lõi xả hơi đặt sâu phía trong, không bị lộ ra phía ngoài</li><li>- Buồng được làm bằng inox 304 tăng độ bền.</li><li>- Để đảm bảo an toàn cho người sử dụng, van an toàn tự động và bằng tay được lắp đặt.</li><li>- Đệm cửa đảm bảo độ kín của buồng để cách nhiệt.</li><li>- Lỗ thoát hơi ẩm và khí phía trên sau quá trình bay hơi.</li><li>- Cầu chì dự phòng đảm bảo an toàn điện</li><li>- Dung tích: <b>100 lít</b></li><li>- <b>Dải nhiệt độ tối đa: 125°C</b></li><li>- Bộ điều khiển PID kỹ thuật số</li><li>- Cảm biến nhiệt Pt100</li><li>- Áp suất tối đa: 1.5kg/cm<sup>3</sup></li><li>- Kích thước nồi hấp: rộng x sâu x cao = 600 x 710 x 1130mm</li><li>- Cấu tạo:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Bên ngoài: thép, phủ sơn tĩnh điện</li><li>+ Bên trong: bằng inox SUS304</li><li>+ Giỏ hấp: 2 cái, bằng sợi inox</li></ul></li><li>- Nguồn điện: 220VAC, 50/60Hz</li><li>- Công suất: 4400W</li></ul>					
4	<b>MÁY HẤP TIỆT TRÙNG</b>	<b>Thông số kỹ thuật:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- An toàn cho người và môi trường, dễ dàng sử dụng và thân thiện với người dùng: màn hình cảm ứng, cửa trượt, cửa đẩy 1 lần, chất khử trùng dạng chai, hoá chất diệt trùng có thể được bổ sung thuận tiện</li><li>- Quá trình diệt trùng nhanh. Có khả năng loại bỏ độ</li></ul>		2024 trở về sau		01 cái	



TT	Tên hàng hóa*	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>âm khô các vật dụng được khử trùng</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kéo dài thời gian sử dụng cho thiết bị tiệt trùng</li><li>- Cài đặt và vận hành đơn giản, thuận tiện</li><li>- Có 3 chu trình hấp khác nhau (hấp nhanh 25 phút, hấp tiêu chuẩn 30 phút, hấp nâng cao 40 phút)</li><li>- Kích thước tổng thể: <math>\geq 590(W)mm \times 800(H)mm \times 600(L)mm</math></li><li>- Kích thước khoang hấp: <math>\geq 290(W) \times 235(H) \times 460(L)mm</math></li><li>- Khoang hấp Hình chữ nhật</li><li>- Loại khử trùng, thời gian khử trùng, áp suất, nhiệt độ và toàn bộ quá trình được hiển thị dưới dạng biểu đồ và in ra.</li><li>- Vật liệu khoang hấp: được làm bằng Nhôm A5052P, cho phép khử trùng tốt nhất bằng cách tối đa hóa việc truyền nhiệt sang dụng cụ đã được khử trùng.</li><li>- Dung tích: <math>\geq 33</math> lít</li><li>- khay hấp: 02 cái có kích thước: <math>\geq (270(W) \times 440(L) \times 62(H)mm)</math></li><li>- Nhiệt độ tiệt trùng: <math>\geq 40^\circ C \sim \leq 60^\circ C</math></li><li>- Thời gian hoạt động:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Chế độ hấp nhanh: <math>\geq 53^\circ C / \leq 26 \pm 5</math> phút</li><li>+ Chế độ hấp tiêu chuẩn: <math>\geq 53^\circ C / \leq 31 \pm 5</math> phút</li><li>+ Chế độ hấp nâng cao: <math>\geq 53^\circ C / \leq 42 \pm 5</math> phút</li></ul></li><li>- Nguồn điện: AC220V 50/60Hz</li><li>- Hiển thị và điều khiển: màn hình cảm ứng LCD <math>\geq 5</math></li></ul>					





TT	Tên hàng hóa *	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>inch: hiển thị tất cả các thông tin như nhiệt độ, áp suất, thời gian, quy trình khử trùng...</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống chân không: Bơm chân không, Công suất: <math>\geq 190L/phút</math></li><li>- Máy in nhiệt: Máy in nhiệt tích hợp</li><li>- Công suất tiêu thụ bơm chân không <math>\geq 750 W</math></li><li>- Phạm vi áp suất: <math>\leq 0,25 Torr \sim \geq 760 Torr</math></li><li>- Áp suất khử trùng:</li><li>- Chân không giai đoạn đầu ít hơn 1 Torr;</li><li>- Chân không quá trình mở rộng nhiều hơn 10 Torr</li><li>- Rò rỉ chân không ít 1 Torr/phút</li><li>- Phương pháp loại bỏ không khí: Xả cưỡng bức bằng bơm chân không</li><li>- Mức độ bảo vệ điện giật: Thiết bị lớp 1, Loại B</li><li>- Gioăng cửa làm bằng chất liệu silicon</li></ul> <p>Máy in: Máy in nhiệt ( 57mm, Ø40)</p>					
5	<b>Giường hồi sức</b>	<p><b>Cấu hình:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giường điều khiển điện hoàn chỉnh : 01 cái</li><li>- Đệm mút: 01 cái</li><li>- Giá cài bệnh án: 01 cái</li><li>- Motor điện: 03 cái</li><li>- Tay cầm điều khiển: 01 cái</li><li>- Thành chắn: 01 bộ</li><li>- Bánh xe: 04 cái</li><li>- Cọc truyền: 01 cái</li></ul> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước (Dài x Rộng x Cao): Dài = <math>2150 \pm 5mm</math></li></ul>		2024 trở về sau		20 cái	



TT	Tên hàng hóa*	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>( Tính cả đầu giường ) Rộng = <math>960 \pm 5</math> mm ( cả thành chắn ), <math>900 \pm 5</math> mm ( không thành chắn ) Cao = <math>500 - 700</math> mm <math>\pm 5</math> mm ( không tính đệm )</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Góc nâng lưng , đầu cao nhất: Khoảng <math>85^\circ \pm 5^\circ</math></li><li>- Góc nâng đùi , chân: Khoảng <math>45^\circ \pm 5^\circ</math></li><li>- Tải trọng giường : 250kg</li><li>- Chất liệu sơn: Sơn tĩnh điện.</li><li>- Mặt giường : Các khúc làm bằng nhựa ABS được đúc liền nguyên khối chắc chắn, làm sạch vệ sinh dễ dàng .</li><li>- Mặt đất có lỗ ô van thoát:</li></ul> <p>+ Kích thước mặt giàn giường: 820 x 1910 mm</p> <p><b>KẾT CẤU GIƯỜNG :</b></p> <p>Mặt giường :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Tấm nâng lưng đầu: Dài 670x Rộng 820x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li><li>+ Tấm hông : Dài 270x Rộng 840x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li><li>+ Tấm nâng đùi: Dài 320x Rộng 840x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li><li>+ Tấm nâng chân: Dài 570x Rộng 840 x Dày 40mm (<math>\pm 5</math>mm)</li></ul> <p>Khung giường :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng thép hộp sơn tĩnh điện, kích thước hộp <math>\geq 30 \times 60</math> mm, dày 1.4 mm</li></ul> <p>Chân giường :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng thép hộp sơn tĩnh điện, kích thước hộp</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa *	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>50 x 50 mm, dày 1.4mm. Giữa hai chân giường liên kết với nhau bằng thép hộp vuông 30 x 30 mm.</p> <p>Đầu giường :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Làm bằng nhựa ABS hoặc nhựa PP, có thể tháo rời, làm sạch dễ dàng. Đầu giường kích thước: Dài 930 x Cao 530mm dày 50mm (±5mm)</li></ul> <p>Chức năng</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giường có 3 pittong điện</li><li>+ Một pittong có chức năng đầu</li><li>+ Một pittong có chức năng thay đổi chiều cao của giường từ 500 – 700mm</li><li>+ Một pittong có chức năng nâng chân</li><li>+ Có 1 tay điều khiển với phím mềm điều khiển các chức năng trên</li><li>+ Điện áp sử dụng: 220V; 50Hz</li></ul> <p>Bánh xe :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Số lượng: 4 bánh xe, hai phanh 2 có phanh , bên ngoài bánh xe có bọc nhựa ABS</li><li>+ Vật liệu của lớp bánh: Cao su tổng hợp</li><li>+ Vật liệu chịu lực: Thép Chromium</li><li>+ Đường kính: 125 mm</li></ul> <p>Thành chắn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vật liệu bằng nhựa ,thép sơn tĩnh điện và nhôm hợp kim</li><li>- Thành chắn dài 1460mm</li><li>- Thành chắn cao 360mm, có thể gấp gọn xuống</li><li>- Thành chắn có 6 thanh dọc bằng inox</li></ul> <p>Đệm :</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		+ Kích thước: 1930x840±5 mm + Độ dày: 70mm + Vỏ đệm: Làm bằng chất liệu chống thấm nước + Ruột đệm: Bằng PE - Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).					
6	Bồn rửa tay phẫu thuật	Cấu hình: - Bồn rửa tay phẫu thuật: 01 bộ gồm các chi tiết: + Vòi nước bằng inox : 02 Cái + Cảm biến hồng ngoại: 02 Cái + Công tắc đầu gối : 02 cái + Bộ lọc thô: 01 Bộ + Bộ lọc tinh : 01 Bộ + Đèn khử khuẩn UV: 01 bộ + Bộ cấp xà phòng tự động: 02 Bộ + Bình nóng lạnh trực tiếp : 01 Bình + Bơm tăng áp : 01 cái + Hệ thống đèn báo và tủ điện : 01 hệ thống Thông số kỹ thuật: - Nguồn điện: 220V/50Hz - Kích thước: 1200x650x900/1400mm - Vật liệu bồn rửa tay tiệt khuẩn: Inox 304 - Tiệt trùng nước bằng phương pháp tia cực tím kết hợp bộ lọc 3 cấp - Điều khiển mở vòi nước tự động bằng cảm biến hồng ngoại và công tắc gối - Điều khiển xà phòng tự động bằng cảm biến hồng		2024 trở về sau		1 cái	



TT	Tên hàng hóa*	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>ngoại</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Có 2 hộp xà phòng tự động</li><li>- Bồn rửa tay vô trùng được thiết kế liền khối, ít đường cắt ghép.</li><li>- Bồn rửa tay tiết trùng đặc yêu cầu chứng nhận y tế, không bám bẩn.</li><li>- Có 04 chân điều chỉnh độ cao.</li><li>- Tuổi thọ đèn cực tím 5000 giờ</li><li>- Lắp đặt dễ dàng, nhanh chóng và không xây dựng, không cần chi phí</li><li>- Cánh tủ : Thép không rỉ SUS 304</li><li>- Phụ kiện: Bộ lọc, đèn UV, Van điện từ, máy bơm, vòi</li></ul> <p>Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p>					
7	<b>Bồn rửa tay vô trùng</b>	<p>Cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bồn rửa tay vô trùng: 01 bộ gồm các chi tiết:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Vòi nước bằng inox : 03 Cái</li><li>+ Cảm biến hồng ngoại: 03 Cái</li><li>+ Công tắc đầu gối : 03 cái</li><li>+ Bộ lọc thô: 01 Bộ</li><li>+ Bộ lọc tinh : 01 Bộ</li><li>+ Đèn khử khuẩn UV: 01 bộ</li><li>+ Bộ cấp xà phòng tự động: 03 Bộ</li><li>+ Bình nóng lạnh trực tiếp : 01 Bình</li><li>+ Bơm tăng áp : 01 cái</li><li>+ Hệ thống đèn báo và tủ điện : 01 hệ thống</li></ul></li></ul>		2024 trở về sau		2 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Thông số kỹ thuật:</p> <p>Nguồn điện: 220V/50Hz</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước: 1700x650x900/1400mm</li><li>- Vật liệu bồn rửa tay tiết khuẩn: Inox 304</li><li>- Tiết trùng nước bằng phương pháp tia cực tím kết hợp bộ lọc 3 cấp</li><li>- Điều khiển mở vòi nước tự động bằng cảm biến hồng ngoại và công tắc gôi</li><li>- Điều khiển xả phòng tự động bằng cảm biến hồng ngoại</li><li>- Có 3 hộp xả phòng tự động</li><li>- Bồn rửa tay vô trùng được thiết kế liền khối, ít đường cắt ghép.</li><li>- Bồn rửa tay tiết trùng đặc yêu cầu chứng nhận y tế, không bám bẩn.</li><li>- Có 04 chân điều chỉnh độ cao.</li><li>- Tuổi thọ đèn cực tím 5000 giờ</li><li>- Lắp đặt dễ dàng, nhanh chóng và không xây dựng, không cần chi phí</li><li>- Cánh tủ : Thép không rỉ SUS 304</li></ul> <p>Phụ kiện: Bộ lọc, đèn UV, Van điện từ, máy bơm, vòi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485; ISO 14001 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>					
8	Bàn Mổ	<p><b>Cấu hình:</b></p> <p>Bàn mổ đa năng điều khiển điện thủy lực và các phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm:</p>		2024 trở về sau		3 cái	



TT	Tên hàng hóa *	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>+ Đế bàn, trụ bàn và mặt bàn gồm các phần đầu, lưng phía trên và phần lưng phía dưới, hông, đỡ chân: 01 bộ</p> <p>+ Bộ điều khiển: 01 cái</p> <p>+ Tấm đỡ tay kèm kẹp ray bàn: 02 cái</p> <p>+ Khung che gây mê: 01 cái</p> <p>+ Tấm đỡ chân kèm kẹp ray bàn: 02 cái</p> <p>+ Bộ đỡ đầu: 01 bộ</p> <p>+ Kẹp gắn phụ kiện vào ray bàn: 2 cái</p> <p>+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt : 01 bộ</p> <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Loại bàn mổ đa năng điều khiển điện thích hợp cho phẫu thuật lồng ngực, bụng, sản khoa, tai mũi họng, Tiết niệu ...</li><li>- Vật liệu: bằng thép không rỉ SUS 304, dễ dàng vệ sinh, khử trùng. Bề mặt làm bằng vật liệu Commet</li><li>- Phạm vi dịch chuyển lên tới 300mm giúp tia X hoàn toàn không có điểm mù. Nệm có hoạt tính cao cấp chống tĩnh điện</li><li>- Bàn mổ sử dụng hệ thống điều khiển động cơ tiên tiến, có độ ổn định tốt, không gây tiếng ồn</li><li>- Công nghệ đúc mẫu được sử dụng ở nhiều bộ phận như cột. khung bàn giúp nâng cao khả năng chịu lực của bàn mổ</li></ul> <p>Thông số:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chiều dài mặt bàn: <math>\geq 2080</math> mm</li><li>- Chiều rộng mặt bàn không tính ray: <math>\geq 520</math> mm</li><li>- Phạm vi điều chỉnh độ cao bàn: từ <math>\leq 650</math> mm đến</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>≥1000 mm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Góc điều chỉnh Trendelenburg thuận/đảo: ≥25°/25°</li><li>- Góc điều chỉnh nghiêng bàn sang bên trái/phải: ≥20°/20°</li><li>- Góc điều chỉnh phần đỡ đầu lên/ xuống: ≥80°/ 40o</li><li>- Góc điều chỉnh phần đỡ chân lên/ xuống: ≥30°/ 25o</li><li>- Phần đỡ chân có thể tách đôi và xòe sang 2 bên với góc: ≥90°</li><li>- Dịch chuyển theo chiều dọc: 128mm</li><li>- Khả năng chịu tải tối đa của bàn ≥250 kg</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>					
9	Giường sản khoa	<p><b>Cấu hình:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giường chính: 01 chiếc</li><li>- Tay vịn trợ lực: 01 đôi</li><li>- Giá đỡ chân: 01 đôi</li><li>- Bộ điều khiển tư thế (dạng pedal hoặc tay cầm): 01 bộ.</li><li>- Khay inox đựng chất thải: 01 cái</li><li>- Dây nguồn: 01 cái.</li><li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bộ.</li></ul> <p><b>Thông số kỹ thuật</b></p> <p><b>1. Tính năng kỹ thuật:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Điều khiển tư thế bàn bằng điện</li><li>- Điều chỉnh tựa lưng, chỗ ngồi, chiều cao bàn bằng pedal điều khiển hoặc bảng điều khiển cầm tay.</li><li>- Đệm bàn được bọc da tổng hợp, không thấm nước.</li></ul>		2024 trở về sau		01 cái	





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Chất liệu nệm làm bằng hợp chất Urethane Foam, Chống cháy và kháng khuẩn (Có chứng chỉ kèm theo để chứng minh)</li><li>- Tay vịn, giá đỡ chân có thể tháo rời</li><li>- Khung bàn, chân bàn làm bằng inox hoặc thép sơn tĩnh điện hoặc thép bọc nhựa chống tĩnh điện</li></ul> <b>2.Thông số kỹ thuật</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước: 1270mm x 550 mm</li><li>- Chiều cao bàn có thể điều chỉnh: <math>\leq 700 - \geq 1000</math>mm</li><li>- Kích thước đệm phù hợp với bàn đê dày 80mm</li><li>- Độ nghiêng góc tựa lưng: từ <math>\leq 0^\circ</math> đến <math>\geq 40^\circ</math></li><li>- Trendelenburg/ Rev- Trendelenburg: <math>\geq 5^\circ - \geq 12^\circ</math></li><li>- Điều chỉnh phân chân <math>\geq 30^\circ</math></li><li>- Vùng làm việc : 350 x 480 <math>\pm 20</math>mm</li><li>- Trọng tải tối đa: <math>\geq 140</math> Kg.</li><li>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</li></ul>					
10	Giường ủ ấm sơ sinh	<b>Cấu hình</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Máy chính với màn hình theo dõi: 1 Cái</li><li>- Đầu sưởi ấm tích hợp đồng bộ với máy chính: 1 Cái</li><li>- Cảm biến đo nhiệt độ da trung tâm, dùng nhiều lần: 1 Bộ</li><li>- Cảm biến đo nhiệt độ da ngoại biên, dùng nhiều lần: 1 Bộ</li><li>- Tấm nệm: 1 Cái</li></ul>		2024 trở về sau		1 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>- Xe đẩy chuyên dụng với 4 bánh xe, được thiết kế đồng bộ với máy chính: 1 Cái</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 1 Bộ</p> <p><b>Yêu cầu kỹ thuật</b></p> <p>- Yêu cầu chung về hệ thống máy chính:</p> <p>- Thiết bị là một hệ thống sưởi ấm cho trẻ sơ sinh</p> <p>- Bảng điều khiển với màn hình hiển thị LED (có báo động bằng âm thanh)</p> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b></p> <p>- Đo nhiệt độ da:</p> <p>- Dải cài đặt: 32°C đến 39°C</p> <p><b>Thông số hoạt động:</b></p> <p>- Nguồn điện:</p> <p>+ Công suất tiêu thụ bộ phận làm ấm: 600 W</p> <p>Kích thước:</p> <p>- Kích thước giường ( dài x rộng): 600 x 600mm</p> <p>- Có thể điều chỉnh độ nghiêng của giường</p> <p>- Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 13485 và FDA (có tài liệu chứng minh còn hiệu lực).</p>					
11	<b>Xe điện vận chuyển bệnh nhân</b>	<p><b>1. Cấu hình kỹ thuật</b></p> <p>- Cánh thương đẩy</p> <p>Kích thước cao: 195 x 55 x 85cm</p> <p>Kích thước thấp: 195 x 55 x 25cm</p> <p>- Nguồn sạc/bộ: 01 cái</p> <p>- Tủ đựng dụng cụ y tế: 01 cái</p> <p>- Bộ rèm che nắng, che mưa: 01 bộ</p>		2024 trở về sau		1 cái	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>2. Thông số kỹ thuật</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước xe: 4230x1490x2050mm</li><li>- Trọng lượng toàn bộ xe khi không tải: 1010kg</li><li>- Trọng lượng khi đủ tải: 1400kg</li><li>- Khoảng sáng gầm: 110mm</li><li>- Loại động cơ: Động cơ điện</li><li>- Công suất lớn nhất của động cơ: 4Kw</li><li>- Có trang bị trợ lực tay lái</li><li>- Tốc độ tối đa: 30km/h</li><li>- Dung lượng ắc quy: 225Ah</li><li>- Điện áp ắc quy: 48vol</li><li>- Có trang bị bộ báo dung lượng ắc quy</li><li>- Phạm vi vận chuyển khi sạc đầy: 65km</li><li>- Thời gian sạc đầy khi hết điện: 8 giờ</li><li>- Có bộ điều khiển điện</li><li>- Hệ thống treo:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Loại treo/loại giảm chấn trực 1: Độc lập, lò xo trụ, thanh cân bằng/thủy lực.</li><li>+ Loại treo/loại giảm chấn trực 2: Phụ thuộc, nhíp lá/thủy lực</li></ul></li><li>- Số bánh xe: 4 cái</li><li>- Bánh xe: không xăm, chiều rộng lốp từ vách này với vách kia 140mm, đường kính 12inch.</li><li>- Ghế ngồi/số chỗ ngồi: 4 ghế/chỗ</li><li>- Có 3 ghế cho người nhà bệnh nhân và 1 ghế cho lái xe.</li><li>- Ghế cố định, có đệm bọc da</li><li>- Có vị trí đặt cang bệnh nhân</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Có trang bị mái che (bằng composite)</li><li>- Có kính chắn gió, mưa phía trước</li><li>- Có gương chiếu hậu 2 bên</li><li>- Có trang bị đèn chiếu sáng, đèn xi nhan, đèn lùi và đèn phanh.</li><li>- Có đèn cảnh báo cấp cứu</li><li>- Có hệ thống còi</li><li>- Có trang bị sàn nhôm chống trượt</li><li>- Cáng thương đầy:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Kích thước: Chiều dài 200cm</li><li>+ Rộng: 60cm</li><li>+ Cao: vị trí thấp 25cm, vị trí cao 90cm</li><li>+ Có đệm, có chân gấp, có ổ khóa cố định khi đặt lên xe.</li><li>+ Có bánh xe để di chuyển</li><li>+ Tải trọng tối đa: 150kg</li></ul></li></ul>					
12	<b>Máy siêu âm màu 4D</b>	<b>I. THÔNG TIN CHUNG:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Máy mới 100% sản xuất năm 2024 trở về sau</li><li>■ Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485, FDA</li><li>■ Điện nguồn: <math>\leq 100 \sim \geq 120</math> VAC / <math>\leq 200 \sim \geq 240</math> VAC, 50/60Hz</li><li>■ Công suất tối đa: <math>\leq 750</math> VA</li><li>■ Điều kiện môi trường làm việc:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Nhiệt độ: 10 tới 40°C</li><li>+ Độ ẩm: 30 tới 75% ( không ngưng tụ)</li><li>+ Áp suất khí quyển: 700 tới 1060 hPa</li></ul></li></ul> <b>II/ CẤU HÌNH (cho mỗi máy):</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>1. Máy chính: 01 Máy</b></li><li>Màn hình hiển thị LCD <math>\geq 21</math> inch</li></ul>		2024 trở về sau		01 máy	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Màn hình cảm ứng <math>\geq 10</math> inch Thân máy chính <math>\geq 4</math> cổng cắm đầu dò online Đầu dò Khối : 01 Cái Đầu dò Convex : 01 Cái Đầu dò Linear : 01 Cái Đầu dò Phụ khoa : 01 Cái Phần mềm tạo ảnh 3D thời gian thực: 01 Bộ Phần mềm Phần mềm mạng DICOM: 01 Bộ Phần mềm</p> <p><b>2. Phụ kiện kèm theo: 01 Bộ</b> 2.1. Máy tính: 01 Bộ 2.1. Máy in nhiệt: 01 Cái 2.3. Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ: 01 Bộ</p> <p><b>III/ CHỈ TIÊU KỸ THUẬT</b> <b>Máy siêu âm màu 4D</b></p> <p><b>1. Thông tin chung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kết hợp các công nghệ tăng cường tín hiệu từ mô và mang đến chất lượng hình ảnh tốt hơn với việc giảm thiểu đáng kể sự phụ thuộc vào người vận hành.</li><li>■ Công nghệ DeepInsight sử dụng trí tuệ nhân tạo AI để tăng cường hình ảnh, chỉ trích xuất các thông tin cần thiết từ rất nhiều dữ liệu, mang lại hiển thị rõ ràng hơn ở các cấu trúc tinh vi và hỗn hợp, điều mà cho đến bây giờ có thể vẫn bị che phủ bởi nhiễu.</li></ul> <p>Màn hình hiển thị: <math>\geq 21</math> inch độ phân giải Full HD (<math>\geq 1920 \times 1080</math>) Màn hình điều khiển: màn hình LCD màu cảm ứng <math>\geq 10</math> inch Có thể nghiêng và xoay Điều chỉnh độ cao và xoay cùng bảng điều khiển Số cổng kết nối đầu dò: <math>\geq 4</math> cổng</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Khả năng kết nối qua mạng LAN: Không dây và có dây</p> <p><b>- Các cổng kết nối khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Cổng USB: <math>\geq 5</math> cổng (Thân máy chính <math>\geq 3</math> cổng, Bàn điều khiển <math>\geq 2</math> cổng)</li><li>* Cổng DVI-D: Độ phân giải <math>\geq</math> WXGA++ (1600x900)</li><li>* Cổng Analog Video: <math>\geq 1</math> cổng vào <math>\geq 1</math> cổng ra</li><li>* Audio <math>\geq 1</math> cổng vào, <math>\geq 1</math> cổng ra</li></ul> <p>Lưu trữ: ổ cứng SSD và HDD</p> <p>Điều chỉnh công suất sóng âm: 0- 100%, mỗi bước 5%</p> <p>Chức năng cài đặt trước (bộ nhớ các cài đặt hình ảnh - preset): <math>\geq 100</math> loại, tối đa <math>\geq 25</math> loại với mỗi đầu dò.</p> <p>Thông tin cài đặt trước có thể lưu trữ trên USB</p> <p>Lựa chọn quét nhanh</p> <p><b>2. Thông tin bệnh nhân và hiển thị đồ họa:</b></p> <p>Khu vực nhập thông tin bệnh nhân: ID, tên, tuổi, giới tính, ...</p> <p>Có bàn phím ảo trên màn LCD</p> <p>Tự động gắn nhãn chú thích: <math>\geq 800</math> từ</p> <p>Đánh dấu cơ thể: <math>\geq 38</math> loại cho từng khu vực</p> <p>Đánh dấu đầu dò: <math>\geq 4</math> loại</p> <p><b>3. Quản lý dữ liệu</b></p> <p><b>3.1. Dữ liệu hình ảnh</b></p> <p><b>Định dạng:</b></p> <p>Hình ảnh động/ clip:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- DICOM (Raw, MJPEG)</li><li>- Định dạng PC (AVI, WMV, MP4)</li></ul> <p>Hình ảnh tĩnh:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- DICOM (không nén, RLE, RGB, JPEG)</li><li>- Định dạng PC (TIFF, BMP, JPEG)</li></ul> <p><b>Chế độ thu nhận ảnh:</b></p> <p>Thu nhận ảnh RAW và hình ảnh thường cùng lúc</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Dữ liệu Ảnh RAW: tối đa <math>\leq 150s</math> Dữ liệu Ảnh thường: tối đa <math>\leq 180s</math> <b>Công cụ quản lý dữ liệu ảnh:</b> Hiện thị hình ảnh lưu trữ dạng thu nhỏ 1 đến <math>\geq 36</math> hình Có đánh dấu kiểm tra trên hình ảnh đã truyền đi Thu phóng, xoay, và âm bản hình ảnh</p> <p><b>3.2. Dữ liệu đo đạc</b> Có khả năng lưu trữ dữ liệu đo đạc trên ổ cứng máy chính</p> <p><b>3.3. Dữ liệu bệnh nhân</b> Thông tin bệnh nhân: ID, tên <math>\geq 64</math> Ký tự, ngày sinh, giới tính, tuổi, chiều cao, cân nặng, nghề nghiệp Thông tin nghiên cứu: ID thủ tục, số Accession, ID nghiên cứu, mô tả nghiên cứu, bác sỹ giới thiệu, bác sỹ báo cáo, bác sỹ siêu âm (phù hợp tiêu chuẩn DICOM 3.0)</p> <p><b>4. Khả năng lưu trữ:</b> Lưu trữ trong bộ nhớ máy chính: Khoảng <math>\geq 500GB</math> Lưu trữ qua bộ nhớ ngoài thông qua cổng USB: Thẻ nhớ, HDD Lưu trữ thông qua đầu ghi đĩa: CD, DVD Lưu trữ thông qua hệ thống mạng bệnh viện theo tiêu chuẩn DICOM 1000baseT, 100base TX hoặc 10baseT Thư mục lưu trữ qua kết nối mạng, định dạng: BMP, JPEG, TIFF, AVI, MWV, MP4</p> <p><b>5. Phương pháp quét:</b> Điện tử convex - Convex Điện tử tuyến tính - Linear Điện tử theo pha, khu vực mảng – Phased / Sector Điện tử Radial (2 mặt quét)</p> <p><b>6. Các mode hoạt động</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Chế độ B</li><li>■ Chế độ hai mặt phẳng BiPlane</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Chế độ M</li><li>■ Chế độ Doppler phổ (PW, CW, HPRF-PW)</li><li>■ Chế độ Doppler công kép</li><li>■ Chế độ dòng màu</li><li>■ Chế độ Doppler năng lượng (Doppler năng lượng có hướng)</li><li>■ Chế độ eFLOW (eFLOW có hướng)</li></ul> <p><b>7. Chế độ hiển thị hình ảnh</b></p> <p>Chế độ B hình thang xám: 1 hình, 2 hình, 4 hình</p> <p>Chế độ M</p> <p>Chế độ B và M</p> <p>Chế độ Doppler phổ D (PW, HPRF PW và CW)</p> <p>Chế độ B và D</p> <p>Chế độ B dòng màu: 1 hình, 2 hình, 4 hình</p> <p>Chế độ B màu năng lượng: 1 hình, 2 hình, 4 hình</p> <p>Chế độ màu năng lượng độ phân giải cao eFlow: 1 hình, 2 hình, 4 hình</p> <p>Chế độ dòng màu độ nhạy tốc độ khung hình cao DFI: 1 hình, 2 hình, 4 hình</p> <p>Chế độ B và các chế độ khác với 2 cửa sổ Doppler: dòng màu, màu năng lượng, eFlow,</p> <p>Chế độ hiển thị 3: chế độ B, dòng màu và chế độ Doppler thời gian thực</p> <p>Chế độ hiển thị 3: chế độ B, màu năng lượng và chế độ Doppler thời gian thực</p> <p>Chế độ hiển thị 3: chế độ B, dòng màu DFI và chế độ Doppler thời gian thực</p> <p>Chế độ hiển thị 3: chế độ B, màu năng lượng độ phân giải cao và chế độ Doppler thời gian thực</p> <p>Hình ảnh Doppler mô – TDI</p> <p>Chế độ hiển thị hình ảnh 2 mặt phẳng : Biplane</p>					





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>8. Chùm tia điện tử:</b> Quá trình lan truyền: CPWG (Tạo sóng xung đa hướng) Truyền dạng sóng có thể lập trình Quá trình thu nhận Chùm tia kỹ thuật số tốc độ cao đa xử lý Bộ chuyển đổi A / D <math>\geq 12</math> bit (<math>\geq 4096</math> mức thang xám) Tần số lấy mẫu A / D: <math>\geq 40</math> [MHz] Xử lý song song: Nhiều hướng Phương pháp truyền / nhận của sóng hòa âm: Tần số tiếp nhận: <math>\leq 3.2 - \geq 18.0</math> MHz Công nghệ thích ứng mô: Điều chỉnh tốc độ âm thanh: <math>\geq 26</math> bước Hội tụ: o Truyền: Tập trung truyền nhiều giai đoạn lên đến <math>\geq 4</math> giai đoạn trong số <math>\geq 16</math> giai đoạn (phụ thuộc vào đầu dò) o Tiếp nhận: Điểm ảnh hội tụ Dải động hệ thống: <math>\geq 272</math> dB Kênh xử lý hệ thống: <math>\geq 574.976</math> kênh Tốc độ khung hình: Tối đa Hơn <math>\geq 661</math> khung hình / giây (tùy thuộc vào đầu dò)</p> <p><b>9. Các chế độ hoạt động:</b> <b>Chế độ B</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hiển thị Thang màu xám: <math>\geq 256</math> mức</li><li>• Diện tích quét: bước nhảy 1 độ</li><li>• Mật độ dòng: <math>\geq 8</math> bước</li><li>• Tốc độ khung hình cao HI Frame Rate (xử lý song song đa chùm tia) Tối đa Hình ảnh hiển thị lên đến <math>\geq 0,5</math> cm</li><li>• Zoom: HI zoom (ảnh thời gian thực): tối đa lên tới <math>\geq 0.5</math> cm hiển</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>thị hình ảnh PAN zoom (ảnh thời gian thực và dừng hình): tối đa lên tới <math>\geq 0.5</math> cm hiển thị hình ảnh</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Độ sâu tạo ảnh tối đa: <math>\geq 40</math> cm</li><li>• Xoay hình B <math>\geq 90</math> độ</li><li>• Điều chỉnh Gain: <math>\geq 80</math> dB</li><li>• Tăng cường âm phản hồi echo: <math>\geq 8</math> bước</li><li>• Độ mịn/tăng cường: <math>\geq 8</math> bước</li><li>• TGC (Bù thời gian khuếch đại): <math>\geq 8</math> thanh trượt điều khiển</li><li>• Độ ổn định: <math>\geq 8</math> bước, bao gồm TẮT</li><li>• Dải động: <math>\leq 40</math>-<math>\geq 90</math> dB</li><li>• Thang xám: <math>\geq 10</math> loại</li><li>• AGC: <math>\geq 8</math> bước</li><li>• Tạo ảnh phức hợp không gian (có thể thực hiện bằng các đầu dò tuyến tính, convex, sector đã chọn)</li><li>• Quét hình thang (có thể thực hiện bằng các đầu dò tuyến tính đã chọn)</li><li>• Chức năng lái tia B</li><li>• Hình ảnh thích ứng: Chức năng HI REZ <math>\geq 8</math> bước, <math>\geq 2</math> kiểu</li><li>• Lọc nhiễu âm: <math>\geq 8</math> bước</li><li>• Giảm nhiễu trường gần: giảm xáo ảnh và nhiễu trong buồng tim hoặc mạch máu</li><li>• Tự động điều chỉnh Gain</li><li>• Hiển thị rõ đường Kim</li><li>• Góc quét rộng</li></ul> <p><b>Chế độ M</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Phương pháp quét: Thanh di chuyển</li><li>• Tốc độ quét: <math>\geq 7</math> bước</li><li>• Điều chỉnh Gain: Gain B <math>\pm 30</math> dB</li></ul>					





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>· Tăng cường thang xám</li><li>· Tự động tối ưu hóa</li><li>· Đầu ra âm thanh: <math>\geq 2</math> kênh</li><li><b>Chế độ Doppler màu</b></li><li>· Kích thước vùng màu: Liên tục thay đổi</li><li>· Quét tuyến tính có lái tia:<ul style="list-style-type: none"><li>o Tối đa <math>\geq \pm 30</math> độ, có thể thay đổi ở khoảng cách <math>\geq 5</math> độ</li></ul></li><li>· Mật độ dòng: Lên đến <math>\geq 8</math> bước</li><li>· Tự động điều chỉnh gain (Tối ưu hóa gain)</li><li><b>Chế độ dòng màu:</b></li><li>Các mẫu hiển thị: Vận tốc (bắt nguồn từ dịch chuyển tần số Doppler trung bình), Vận tốc + phương sai, Phương sai, Vận tốc + cường độ, Vận tốc + phương sai + cường độ</li><li>· Phạm vi vận tốc tối đa: <math>\leq \pm 0.63</math> cm/s đến <math>\geq \pm 458.33</math> cm/s</li><li>· Tần số lặp lại xung: <math>\leq 0.03</math> đến <math>\geq 19.8</math> kHz</li><li>· Khả năng xử lý màu: <math>\geq \pm 127</math> mức cho vận tốc (đỏ và xanh lam) <math>\geq 64</math> mức cho phương sai (xanh lục)</li><li>· Đảo ngược màu: Bình thường, Đảo ngược</li><li>· Làm mịn: <math>\geq 5</math> bước</li><li>· Bộ lọc thành: <math>\geq 6</math> bước</li><li>· Độ bền (Màu): <math>\geq 8</math> bước</li><li>· Giảm chuyển động thành: Tắt + 3 bước, <math>\geq 2</math> kiểu</li><li>· Kích thước gói: <math>\geq 3</math> cấp độ</li><li>· Dịch chuyển đường cơ sở (Màu): Lên đến gấp đôi vận tốc <math>\geq (\pm 127</math> bước)</li><li>· Mã hóa màu: <math>\geq 15</math> loại</li><li>· Tăng cường TGC: <math>\geq 2</math> loại</li><li><b>Chế độ màu năng lượng</b></li><li>· Các mẫu hiển thị: Doppler màu năng lượng,</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Doppler màu năng lượng định hướng Khả năng xử lý màu: <math>\geq 256</math> mức Mã hóa màu: <math>\geq 15</math> loại · Làm mịn: <math>\geq 5</math> cấp độ</p> <p><b>Chế độ Doppler màu năng lượng độ phân giải cao (eFLOW)</b> Tần số lặp lại xung: <math>\leq 0.03</math> đến <math>\geq 19.8</math> kHz Khả năng xử lý màu: <math>\geq 256</math> mức (<math>\geq \pm 127</math> mức cho hướng cố định) Mã hóa màu: <math>\geq 15</math> loại Làm mịn: <math>\geq 5</math> cấp độ Chức năng hình ảnh Doppler mô: Có sẵn</p> <p><b>10. Đo lường và phân tích:</b> <b>10.1. Các phép đo cơ bản.</b> · Chế độ B o Khoảng cách, Dist-trace, Diện tích / chu vi, Thể tích, Góc hông J, Biểu đồ, Góc, B.Index · Chế độ M o Độ dài (M mode), thời gian, nhịp tim, M.VEL, M.Index · Chế độ D o D.VEL, ACCEL, RI, Time, P1 / 2T, Heart Rate, D.Caliper, D.Index (Caliper), D.Index (Trace), Mean.VEL., PI, D.Trace, Steno Flow, Regurg Dòng chảy, theo dõi Doppler thời gian thực • Chế độ B / D o Lưu lượng máu</p> <p><b>10.2. Gói đo các ứng dụng</b> <b>10.2.1. Thước đo sản khoa:</b> · Hỗ trợ nhiều thai kỳ · Chức năng phân tích tăng trưởng (hiển thị dữ liệu số đo</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>trong quá khứ) Chế độ B</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tuổi thai, cân nặng của thai nhi</li><li>• Tỷ lệ</li><li>• Chỉ số nước ối (AFI), AF Pocket / AFV, MVP CTAR / CTR</li><li>• Chiều dài cổ tử cung</li></ul> <p>Chế độ M:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nhịp tim thai nhi</li><li>• Chức năng LV</li></ul> <p>Chế độ D (Doppler)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Đo lưu lượng máu</li></ul> <p><b>10.2.2. Các phép đo phụ khoa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Chế độ B</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Đo tử cung</li><li>o Đo độ dày nội mạc tử cung</li><li>o Các phép đo cổ tử cung</li><li>o Các phép đo buồng trứng</li><li>o Các phép đo dạng nang (Các phép đo thể tích bằng Có thể thực hiện các phép đo 3 trục.)</li><li>o Đo bàng quang tiết niệu</li></ul></li><li>• <b>Chế độ D</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Động mạch tử cung</li><li>o Động mạch buồng trứng</li></ul></li></ul> <p><b>10.2.3. Các phép đo tiết niệu</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Chế độ B</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Thể tích PSA</li><li>o Thể tích lát PRS</li><li>o Bàng quang</li></ul></li><li>• <b>Chế độ D</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Động mạch thận</li></ul></li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>10.2.4. Gói đo mạch máu</b></p> <p><b>Động mạch cảnh</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Đo lưu lượng máu:<ul style="list-style-type: none"><li>o CCA (động mạch cảnh chung)</li><li>o ICA (động mạch cảnh trong)</li><li>o ECA (động mạch cảnh ngoài)</li><li>o BIFUR (Phân đôi động mạch cảnh)</li><li>o VERT (Động mạch đốt sống)</li></ul></li><li>• Tỷ lệ Hẹp:<ul style="list-style-type: none"><li>o % Diện tích hẹp</li><li>o % Đường kính hẹp</li></ul></li></ul> <p><b>Đo động mạch ở tứ chi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lưu lượng động mạch chi dưới</li><li>• Lưu lượng động mạch chi trên</li><li>• Tỷ lệ Stenotic:<ul style="list-style-type: none"><li>% Diện tích hẹp</li><li>% Đường kính hẹp</li></ul></li><li>• Đo tĩnh mạch ở tứ chi<ul style="list-style-type: none"><li>o Lưu lượng tĩnh mạch chi dưới</li><li>o Dòng chảy tĩnh mạch chi trên</li></ul></li><li>• Doppler xuyên sọ<ul style="list-style-type: none"><li>o Đo lưu lượng máu xuyên sọ</li></ul></li></ul> <p><b>10.2.5. Các thước đo ổ bụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chế độ B:</li><li>• Đo túi mật</li><li>• Các phép đo ống mật chung</li><li>• Đo gan</li><li>• Các phép đo tuyến tụy</li><li>• Các phép đo ống tụy</li><li>• Đo thận</li><li>• Phép đo lách</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Các phép đo tổn thương chiếm không gian</li><li>• Các phép đo đường kính mạch máu</li><li>• Số đo phần trăm hẹp</li><li>• Chế độ D<ul style="list-style-type: none"><li>o Các phép đo động mạch</li><li>o Đo động mạch thận</li><li>o Đo tĩnh mạch cửa</li><li>o Đo mạch máu Shunt</li></ul></li><li>• Chế độ B / D<ul style="list-style-type: none"><li>o Số lượng dòng chảy (Động mạch)</li><li>o Số lượng dòng chảy (tĩnh mạch)</li></ul></li><li><b>10.2.6. Đo lường các bộ phận nhỏ</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Chế độ B<ul style="list-style-type: none"><li>o Đo lường tổn thương</li><li>o Các phép đo tỷ lệ co</li><li>o Đo khoảng cách núm vú-khối u</li><li>o Đo thể tích tuyến giáp</li><li>o Đo độ nhậy của eo tuyến giáp</li></ul></li><li>• Chế độ D<ul style="list-style-type: none"><li>o Các phép đo động mạch</li></ul></li></ul></li><li><b>11. Các chức năng báo cáo</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Báo cáo sản khoa</li><li>• Báo cáo phụ khoa</li><li>• Báo cáo chức năng tim</li><li>• Báo cáo mạch máu<ul style="list-style-type: none"><li>o Báo cáo IMT (Intima-Media Thickness)</li></ul></li><li>• Báo cáo tiết niệu</li><li>• Báo cáo gói đo ổ bụng</li><li>• Báo cáo bộ phận nhỏ</li><li>• Có thể hiển thị lại các báo cáo đo lường trong quá khứ.</li><li>• Lịch sử dữ liệu kiểm tra có thể được vẽ trên báo cáo.</li></ul></li></ul>					





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Có thể in trực tiếp từng báo cáo với tùy chọn Máy in PC</li><li>• Có thể xuất giá trị đo lường trong tệp CSV.</li></ul> <p><b>12. Chức năng Doppler 2 cửa sổ (Dual Gate Doppler) (tùy thuộc vào đầu dò)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Đây là một chức năng hiển thị Phổ Doppler của hai điểm lấy mẫu khác nhau đồng thời.</li><li>· Các kết hợp được hỗ trợ là PW / PW, TDI / TDI và PW / TDI.</li><li>· Chức năng này có lợi cho các đánh giá chức năng của suy tim và phân tích pha.<ul style="list-style-type: none"><li>o Ví dụ, các phép đo E / e 'có thể được thực hiện trong một lần quét</li></ul></li><li>· Có thể cài đặt cổng mẫu tự động cho mỗi cổng.</li></ul> <p><b>13. Chức năng 3D (4D)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Có thể hiển thị <math>\geq 3</math> trục không gian đồng thời</li><li>· MPR (Tái tạo đa mặt phẳng)</li><li>· Xoay đa hướng 360 độ</li><li>· 4 loại hiển thị cài đặt bề mặt có thể lựa chọn</li><li>· Sự kết hợp 2 loại hiển thị bề mặt (Render)</li><li>· Có thể quét chi tiết ROI (Khu vực quan tâm)</li><li>· Chế độ đảo ngược (đen trắng)</li><li>· Các phép đo ở chế độ B trên một mặt phẳng tùy ý</li><li>· Auto Clipper: Chức năng bỏ hiển thị dây rốn (Nhau thai)</li><li>· Hình ảnh nhiều lát cắt (MSI)</li><li>· HI REZ (bộ lọc thích ứng)</li><li>· Bóc tách ảnh 4D ngưỡng thấp</li><li>· 4Dshading – Hình ảnh 4D với đèn rọi sáng</li></ul> <p><b>14. Các loại đầu dò</b></p> <p><b>14.1. Đầu dò Khối 4D</b></p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>· Dải tần số : <math>\leq 2 - \geq 8.0</math> MHz.</li><li>· Tần số trung tâm: <math>\geq 4</math> MHz</li><li>· Góc quét: <math>\geq 72</math> độ</li><li>· Số lượng chấn tử: <math>\geq 192</math></li><li>· Ứng dụng: Thai nhi, ổ bụng, Nhi khoa, Bộ phận nhỏ,...</li></ul> <p><b>14.2. Đầu dò Convex</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Dải tần số : <math>\leq 1 - \geq 5.0</math> MHz.</li><li>· Kích thước diện tích tiếp xúc với da: <math>\geq 72.7 \times 15.2</math> (mm)</li><li>· Góc quét: <math>\geq 70</math> độ</li><li>· Số lượng chấn tử: <math>\geq 160</math></li><li>· Ứng dụng: Thai nhi, ổ bụng, Nhi khoa, Bộ phận nhỏ,...</li></ul> <p><b>14.3. Đầu dò Linear</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Dải tần số : <math>\leq 2 - \geq 12</math> MHz.</li><li>· Tần số trung tâm: <math>\geq 7</math> MHz</li><li>· Kích thước mặt quét : <math>\geq 38</math> mm</li><li>· Số lượng chấn tử: <math>\geq 192</math></li><li>· Ứng dụng: Ổ bụng, nhi khoa, bộ phận nhỏ, cơ xương khớp, mạch máu ngoại vi,...</li></ul> <p><b>14.4. Đầu dò Phụ khoa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Dải tần số : <math>\leq 2 - \geq 10.0</math> MHz.</li><li>· Tần số trung tâm: <math>\geq 6.5</math> MHz</li><li>· Góc quét: <math>\geq 200</math> độ</li><li>· Số lượng chấn tử: <math>\geq 192</math></li><li>· Ứng dụng: Thai nhi, phụ khoa,...</li></ul> <p><b>Phụ kiện kèm theo: 01 Bộ</b></p> <p><b>1. Máy tính: 01 Bộ</b></p> <p><b>Hệ điều hành:</b> Windows 11 Home ( tương đương hoặc cao hơn)</p> <p><b>Vi xử lý:</b> Intel® Core™ i5-13420H ( tương đương hoặc cao hơn) Processor <math>\geq 2.1</math> GHz (<math>\geq 12</math>MB Cache, up to <math>\geq 4.6</math> GHz, <math>\geq 8</math> cores, <math>\geq 12</math> Threads)</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Màn hình:</b> ≥23.8-inch, FHD (≥1920 x 1080) 16:9, IPS, chống chói, LED Backlit, ≥250nits, tỷ lệ hiển thị trên khung máy ≥93% , độ tương phản ≥1000:1 , tần số quét ≥100Hz, thay đổi được chiều cao</p> <p><b>Bộ nhớ RAM:</b> ≥16GB DDR5 SO-DIMM , ≥2 khe RAM</p> <p><b>Ổ cứng:</b> ≥512GB M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD</p> <p><b>Đồ họa:</b> Intel UHD / Intel® Iris® Xe Graphics (with dual RAM) ( tương đương hoặc cao hơn)</p> <p><b>Audio:</b> ≥2x loa ngoài ≥5W . Công nghệ khử ồn 2 chiều AI</p> <p><b>Cổng kết nối Mặt sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>≥1x DC-in</li><li>≥1x RJ45 Gigabit Ethernet</li><li>≥1x HDMI in 1.4</li><li>≥1x HDMI out 1.4</li><li>≥1x USB 3.2 Gen 1 Type-C</li><li>≥3x USB 3.2 Gen 1 Type-A</li></ul> <p><b>Cổng kết nối Cạnh:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>≥1x Kensington lock</li><li>≥1x 3.5mm combo audio jack</li><li>≥1x USB 2.0 Type-A</li></ul> <p><b>Khe cắm mở rộng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>≥2x DDR5 SO-DIMM slot</li></ul> <p><b>Kết nối mạng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Wireless Card. Realtek RTL8111H 10/100/1000 GbE ( tương đương hoặc cao hơn)</li></ul> <p><b>Webcam:</b> ≥1080p FHD camera có tấm chắn vật lý</p> <p><b>Nguồn:</b> ø4.5, ≥120W AC Adapter, Output: 20V DC, 6.0A, ≥120W, Input: ≤100~ ≥240V AC 50/60Hz universal</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Bảo Mật:</b> Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Bảo mật với Kensington Lock. Khả năng bảo mật từ BIOS. Chức năng khóa cổng USB qua BIOS. Chức năng quản trị thông minh (sao lưu và khôi phục dữ liệu, khóa cổng USB, khóa thay đổi thiết lập hệ thống, xóa file vĩnh viễn - hủy dữ liệu an toàn) Chức năng hỗ trợ thông minh (tùy chỉnh tình trạng phần cứng, kiểm tra tình trạng thiết bị, đề xuất sửa lỗi thông minh) Khôi phục hệ điều hành gốc từ nhà sản xuất trong BIOS</p> <p><b>Tiêu chuẩn:</b> - Chứng nhận: Energy star 8.0, EPEAT Silver - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015, 14001:2015, IECQ QC 080000:2017 Certificate; ISO 45001:2018, ISO/IEC 27001:2013</p> <p><b>Phụ kiện:</b> Phụ kiện chuột, bàn phím có dây đi kèm</p> <p><b>Xuất xứ:</b> Trung Quốc <b>Năm sản xuất :</b> 2024 Bảo hành: ≥24 tháng tận nơi người sử dụng</p> <p><b>2. Máy in nhiệt: 01 Cái</b> Máy in nhiệt: Loại: in nhiệt Model: UP-X898MD Hãng: Sony Xuất xứ: Trung Quốc Giấy in: khổ rộng ≥110mm Độ phân giải: ≥ 325 dpi Nguồn điện: từ ≤100 - ≥ 240V Thời gian in: khoảng ≤1,9 giây/ảnh</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
13	Máy X-Quang	<p><b>I. YÊU CẦU CHUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Số lượng: 01 hệ thống</li><li>- Chất lượng: Máy mới 100%</li><li>- Sản xuất từ năm 2024 trở đi</li><li>- Điện áp sử dụng: 3 pha, 220/380 V ±10%, 50 Hz</li><li>- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001, ISO 13485, CE</li><li>- Môi trường hoạt động:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Nhiệt độ tối đa: 35°C</li><li>+ Độ ẩm tối đa: 75%, không ngưng tụ</li></ul></li></ul> <p><b>II. CẤU HÌNH (cho mỗi máy)</b></p> <p><b>1. Hệ thống máy chụp X quang và phụ kiện</b></p> <p>Trong đó đã bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tủ phát cao tần : 01 chiếc</li><li>- Cột bóng gắn sàn : 01 chiếc</li><li>- Bóng X Quang : 01 chiếc</li><li>- Bộ chuẩn trực : 01 chiếc</li><li>- Giá chụp phổi : 01 chiếc</li><li>- Bàn bệnh nhân : 01 chiếc</li></ul> <p><b>2- Bộ chuyển đổi X - Quang số hóa</b></p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở đi Chứng chỉ: ISO13485, FDA, CE Cấu hình cung cấp Tấm nhận ảnh : 01 bộ Hộp điều khiển: 01 bộ Trạm làm việc: 01 bộ Cáp nguồn : 01 bộ Phần mềm xử lý ảnh : 01 bộ Máy in phim khô : 01 bộ Thông số kỹ thuật chi tiết</p> <p><b>1. Hệ thống máy chụp X quang và phụ kiện: 01 Hệ thống</b></p>		2024 trở về sau		01 hệ thống	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>1.1 Tủ phát cao tần</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Công suất nguồn phát: <math>\geq 40</math> kW</li><li>- Dải kV: <math>\leq 40 - \geq 125</math> kV, bước điều chỉnh 1kV</li><li>- Dải mA: <math>\leq 10 - \geq 500</math> mA</li><li>- Giới hạn mAs: từ <math>\leq 0,1</math> mAs - <math>\geq 500</math> mAs</li><li>- Dải thời gian chụp: <math>\leq 1</math> ms - <math>\geq 10</math> s, chia <math>\geq 38</math> mức</li><li>- Các chương trình giải phẫu: do người dùng cài đặt, <math>\geq 1280</math> chương trình</li><li>- Các thông số hiển thị: kV, mA, s, mAs</li></ul> <p><b>1.2 Bóng X quang</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Loại bóng : Anode quay</li><li>- Số vòng quay tại 50Hz: <math>\geq 2700</math> vòng/ phút</li><li>- Số vòng quay tại 60Hz: <math>\geq 3200</math> vòng/ phút</li><li>- Điện áp (kV) tối đa: <math>\geq 125</math> kV</li><li>- Dòng bóng cực đại: <math>\geq 800</math> mA</li><li>- Dung lượng nhiệt Anode: <math>\geq 200</math> KHU</li><li>- Tốc độ tản nhiệt anode tối đa: <math>\geq 667</math> HU /giây (475W)</li><li>- Trữ lượng nhiệt khối đầu bóng: <math>\geq 1250</math> KHU</li><li>- Tốc độ tản nhiệt khối đầu bóng: <math>\geq 15</math> kHu/phút</li><li>- Kích thước tiêu điểm: tối thiểu <math>\geq 2</math> tiêu điểm</li><li>+ Tiêu điểm nhỏ: <math>\leq 0.6</math> mm</li><li>+ Tiêu điểm lớn: <math>\geq 1.5</math> mm</li><li>- Góc đích: <math>\geq 140</math></li><li>- Tổng lọc: <math>\geq 2.4</math> mm Al ở 75kVp</li><li>- Bộ lọc cố định: <math>\geq 0.9</math> mmAl / 75kV</li></ul> <p><b>1.3 Bộ chuẩn trực</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Có đèn LED để định vị vùng chụp, thời gian sáng 1 chu kì tối thiểu <math>\geq 30</math> s</li><li>- Mức điện áp tối đa chịu được: <math>\geq 150</math> kV</li><li>- Có kèm thước đo khoảng cách</li><li>- Có vạch chỉnh tâm bằng Lazer</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Cường độ sáng (SID=100cm): hơn <math>\geq 160</math> Lux</li><li>- Bộ lọc: tương đương <math>\geq 2.0</math> mmAl</li><li>- Mức rò bức xạ: nhỏ hơn <math>\leq 100</math> mR/hr</li><li>- Hình trường xạ: hình chữ nhật</li><li>- Trường xạ lớn nhất (SID=100cm): hơn <math>\geq 43</math> cm x 43 cm</li><li>- Đóng mở trường xạ bằng nút xoay, điều khiển bằng tay</li></ul> <p><b>1.4 Cột mang bóng</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chạy trên đường ray gắn vào sàn</li><li>- Có hệ thống thắng từ để cố định vị trí</li><li>- Khoảng di chuyển của bóng:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Theo chiều dọc: <math>\geq 2200</math> mm</li><li>+ Theo chiều ngang: <math>\geq 220</math> mm</li><li>+ Theo chiều thẳng đứng: <math>\geq 1580</math> mm</li></ul></li><li>- Khoảng cách tiêu điểm tới mặt đất<ul style="list-style-type: none"><li>+ Tối thiểu: <math>\geq 440</math> mm</li><li>+ Tối đa: <math>\leq 2020</math> mm</li></ul></li><li>- Chiều cao cột bóng: <math>\geq 2317</math></li><li>- Góc xoay của bóng: <math>\geq \pm 1350</math></li><li>- Góc xoay của cột bóng: <math>\geq 900</math> mỗi bước</li><li>- Cân bằng: cân bằng trọng lực</li></ul> <p><b>1.5 Bàn bệnh nhân</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước mặt bàn: <math>\geq 2200</math> mm x 740 mm x 45 mm</li><li>- Bộ lọc sẵn có: tương đương <math>\geq 1.4</math> mmAl tại 100kV</li><li>- Mặt bàn có thể dịch chuyển theo chiều ngang, chiều dọc, và được cố định bằng khoá điện từ</li><li>- Khoảng di chuyển của mặt bàn:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Theo chiều dọc: <math>\geq \pm 500</math> mm</li><li>+ Theo chiều ngang: <math>\geq \pm 125</math> mm</li></ul></li><li>- Độ cao bàn: <math>\geq 660</math> mm</li><li>- Khoảng di chuyển dọc của Bucky: <math>\geq 350</math> mm</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>- Thiết bị Bucky có lưới lọc tia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Lưới lọc tia: tỉ lệ 10:1</li><li>o Lưới lọc tia: 103 lpi</li><li>o Định tâm bàn: Đèn LED và âm thanh báo động</li></ul> <p>- Tải trọng bàn: <math>\geq 300\text{kg}</math></p> <p><b>1.6 Giá chụp phổi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Di chuyển theo phương thẳng đứng, có thể chốt lại ở bất kì vị trí nào nhờ khoá điện từ</li><li>- Chiều cao tối đa tính từ tâm: <math>\geq 2060\text{mm}</math></li><li>- Vị trí thấp nhất của giá tính từ tâm: <math>\geq 420\text{ mm}</math></li><li>- Khoảng di chuyển đứng dọc: <math>\geq 1640\text{ mm}</math></li><li>- Giá chụp phổi có Bucky với lưới lọc tia (<math>\geq 0.5\text{mmAl}</math> ở 100kV)</li><li>- Tỷ lệ lưới lọc tia: 10:1</li><li>- Mật độ lưới lọc: 103 lpi</li><li>- Cân bằng: cân bằng trọng lực</li></ul> <p><b>1.7 Điều kiện làm việc của máy</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhiệt độ</li><li>+ Máy X Quang: <math>\leq 10 \sim \geq 400\text{C}</math></li><li>+ Trạm xử lý hình ảnh:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Khi làm việc: <math>\leq 10 \sim \geq 350\text{C}</math></li></ul></li><li>+ Khi không hoạt động: <math>-300 \sim \leq 60\text{C}</math></li><li>- Độ ẩm</li><li>+ Máy X Quang: 30~ 75% (không ngưng tụ)</li><li>+ Trạm xử lý hình ảnh:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Khi làm việc: 10~ 90% (không ngưng tụ)</li><li>■ Khi không hoạt động: 5~ 95% (không ngưng tụ)</li></ul></li><li>- Nguồn điện</li><li>+ Máy X quang: 400/480VAC<math>\pm</math> 10%, 50 Hz, 3 pha</li><li>+ Trạm xử lý hình ảnh: AC <math>\leq 90 \sim \geq 240\text{V}</math></li></ul> <p><b>2- Bộ chuyển đổi X - Quang số hóa</b></p>					





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Tấm nhận: 01 Bộ</b> Loại TFT: TFT a-Si Chất cảm quang: CsI Kích thước pixel: <math>\leq 140 \mu\text{m}</math> Số điểm ảnh hiệu dụng: <math>\geq 3072 \text{ (H)} \times 3072 \text{ (V)}</math> Diện tích vùng điểm ảnh hiệu dụng: <math>\geq 430.08 \times 430.08 \text{ mm}</math> Bộ chuyển đổi A/D: <math>\geq 16</math> bit Trích xuất dữ liệu: <math>\geq 16</math> bit Loại giao tiếp: Có dây Thời gian thu nhận ảnh: 2 giây Công suất tiêu thụ: <math>\leq 17\text{W}</math> Giao diện dữ liệu: Gigabit Ethernet Standard, <math>\geq 500 \text{ Mbps}</math> Khả năng chịu tải cục bộ là <math>\geq 100\text{kg}</math> và toàn bộ là <math>\geq 300\text{kg}</math> Tiêu chuẩn chống nước và bụi: IP53 ( tương đương hoặc cao hơn) Chất liệu vỏ: Sợi Carbon ( tương đương hoặc cao hơn) Chế độ kích hoạt khi nhận tia: AED</p> <p><b>Hộp điều khiển</b> Đầu vào: AC <math>\leq 100\text{--}240 \text{ V}</math> ~ 50/60 Hz, 1.4-0.7 A</p> <p><b>Phụ kiện đi kèm</b> Dây nguồn, Cáp chính 7m (Tùy chọn Cáp LAN, Cáp đồng bộ)</p> <p><b>Trạm làm việc</b> CPU: <math>\geq \text{Core i5 (4 cores)}</math> RAM: <math>\geq 8\text{GB}</math> SSD <math>\geq 120\text{GB}</math> hoặc HDD: <math>\geq 500\text{GB}</math> OS: Windows 10 ( tương đương hoặc cao hơn) Bàn phím, chuột đi kèm Màn hình <math>\geq 24\text{''}</math>: Full HD, độ phân giải: <math>\geq 1920 \times 1080</math></p> <p><b>Phần mềm xử lý ảnh bao gồm các công cụ xử lý hình</b></p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>ảnh sau:</b> Tìm kiếm và xem thông tin khám bệnh cho bệnh nhân Đăng ký / Chính sửa / Xóa thông tin khám bệnh cho bệnh nhân Chế độ đăng ký khẩn cấp Hỗ trợ tích hợp với DB và [MWL] Danh sách từ chối nhận ảnh Hàng đợi Kiểm tra thông tin bằng cách kiểm tra bộ phận cơ thể từ chỉ định (Exam order) Hình ảnh thu được thông qua tích hợp tấm nhận và máy phát Xem trước ảnh Kích thước ROI tự động SW Grid Xem ảnh Xử lý ảnh sau khi chụp xong Cung cấp thông tin về ca chụp Phóng to / thu nhỏ Phóng toàn màn hình, phóng vừa với màn hình Xoay, Lật, đảo Window/Level Gán chú thích chữ Shutter Đánh dấu Đảo ngược Biểu đồ Mũi tên, Đường thẳng, hình vuông, hình elip, Thước kẻ, Góc Xử lý hình ảnh Chọn Tất cả, Xóa</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Xuất ảnh (In, CD, USB) Auto ROI Cấu hình tích hợp PACS, MWL Tiêu chuẩn ảnh DICOM <b>3. Các thiết bị phụ trợ:</b> - Đèn báo phát tia (Mua trong nước): 01 bộ - Áo chì + Yếm chì ( Mua trong nước): 01 bộ - Cáp kết nối ( Đồng bộ hệ thống): 02 chiếc <b>4. Máy in phim khô Laser: 01 Cái</b> <b>I. THÔNG TIN CHUNG</b> Năm sản xuất: 2024 trở đi <b>II. CẤU HÌNH</b> 1. Máy chính: 01 Cái 2. Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 Bộ <b>III. THÔNG SỐ KỸ THUẬT</b> <b>1. Máy chính</b> - Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001:2008, ISO 13485:2003, EC, TUV, FREE SALE,.. - Sử dụng công nghệ in Laser. - In phim CT, MRI, CR, DR và các phương thức hình ảnh y tế khác - Công suất in: <math>\geq 80</math> phim/ giờ ( cỡ phim 35x 43cm). - Công suất in : <math>\geq 100</math> phim/giờ ( cỡ phim 20x25cm và 26 x 36cm). - Sử dụng được các loại phim 20x25cm, 25x30 cm, 26x36cm, 35x35 cm, 35x43 cm - khay cấp phim cỡ 35x43 cm có thể chứa: <math>\geq 100</math> tờ phim/01 lần nạp. - khay cấp phim cỡ 20x25 cm, 25x30 cm, 26x36 cm có thể chứa : <math>\geq 150</math> tờ phim/ lần nạp - Chế độ nạp phim trong điều kiện ánh sáng bình thường</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>- Số khay: <math>\geq 02</math> khay chứa phim</p> <p>- Độ phân giải: <math>\geq 508</math> dpi</p> <p>- Độ tương phản (Mức thang xám): <math>\geq 14</math> bits</p> <p>- Kết nối chuẩn DICOM</p> <p>- Có thể kết nối để in trực tiếp từ nhiều thiết bị khác như: CT, MRI, CT, MRI, CR, DR và các phương thức hình ảnh y tế khác</p> <p>- Có chế độ tự động chuẩn đoán và kiểm tra máy, báo mã lỗi khi máy có sự cố.</p> <p>- Nguồn điện cung cấp: 100-240V, 50-60Hz, 01 phase</p> <p>- Các công nghệ và phần mềm được tích hợp sẵn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Phần mềm A-VR tự động hiệu chỉnh độ mịn ảnh bằng phương pháp trực nội suy trước khi in phim, bảo đảm hình ảnh có chất lượng tối ưu đáp ứng yêu cầu chẩn đoán.</li><li>o Phần mềm SAR tự động hiệu chỉnh tông hình ảnh đến mức phù hợp nhất với từng loại thiết bị khác nhau như CT, MRI, và phù hợp cho nhu cầu chẩn đoán của từng bệnh nhân.</li></ul> <p>Công nghệ Eco-Dry thân thiện môi trường: Sử dụng phim không có mùi khó chịu, ứng dụng công nghệ phủ chất lỏng mới, không cần các dung môi hữu cơ độc hại trên chất nhạy sáng trong quá trình hiện hình. Bảo vệ sức khỏe bệnh nhân và người sử dụng</p> <p><b>5. Trạm làm việc chuyên dụng: 01 Bộ</b></p> <p>Hệ điều hành: Windows 11 Home ( tương đương hoặc cao hơn)</p> <p>Vi xử lý: Intel® Core™ i5-13420H (tương đương hoặc cao hơn) Processor <math>\geq 2.1</math> GHz (<math>\geq 12</math>MB Cache, up to <math>\geq 4.6</math> GHz, <math>\geq 8</math> cores, <math>\geq 12</math> Threads)</p> <p>Màn hình: <math>\geq 23.8</math>-inch, FHD (<math>\geq 1920 \times 1080</math>) 16:9, IPS, chống chói, LED Backlit, <math>\geq 250</math>nits, tỷ lệ hiển thị trên</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>khung máy <math>\geq 93\%</math> , độ tương phản <math>\geq 1000:1</math> , tần số quét <math>\geq 100\text{Hz}</math>, thay đổi được chiều cao Bộ nhớ RAM: <math>\geq 16\text{GB DDR5 SO-DIMM}</math> , <math>\geq 2</math> khe RAM Ổ cứng: <math>\geq 512\text{GB M.2 NVMe}^{\text{TM}}</math> PCIe@ 4.0 SSD Đồ họa: Intel UHD / Intel® Iris® Xe Graphics (with dual RAM) ( tương đương hoặc cao hơn) Audio: <math>\geq 2x</math> loa ngoài <math>\geq 5\text{W}</math> . Công nghệ khử ồn 2 chiều AI Cổng kết nối Mặt sau: <math>\geq 1x</math> DC-in <math>\geq 1x</math> RJ45 Gigabit Ethernet <math>\geq 1x</math> HDMI in 1.4 <math>\geq 1x</math> HDMI out 1.4 <math>\geq 1x</math> USB 3.2 Gen 1 Type-C <math>\geq 3x</math> USB 3.2 Gen 1 Type-A Cổng kết nối Cạnh: <math>\geq 1x</math> Kensington lock <math>\geq 1x</math> 3.5mm combo audio jack <math>\geq 1x</math> USB 2.0 Type-A Khe cắm mở rộng: <math>\geq 2x</math> DDR5 SO-DIMM slot Kết nối mạng: Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Wireless Card. Realtek RTL8111H 10/100/1000 GbE ( tương đương hoặc cao hơn) Webcam: <math>\geq 1080p</math> FHD camera có tấm chắn vật lý Nguồn: <math>\varnothing 4.5</math>, <math>\geq 120\text{W}</math> AC Adapter, Output: 20V DC, 6.0A, <math>\geq 120\text{W}</math>, Input: 100~240V AC 50/60Hz universal Bảo Mật: Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Bảo mật với Kensington Lock.</p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>Khả năng bảo mật từ BIOS. Chức năng khóa cổng USB qua BIOS. Chức năng quản trị thông minh (sao lưu và khôi phục dữ liệu, khóa cổng USB, khóa thay đổi thiết lập hệ thống, xóa file vĩnh viễn - hủy dữ liệu an toàn) Chức năng hỗ trợ thông minh (tùy chỉnh tình trạng phân cứng, kiểm tra tình trạng thiết bị, đề xuất sửa lỗi thông minh) Khôi phục hệ điều hành gốc từ nhà sản xuất trong BIOS Tiêu chuẩn: - Chứng nhận: Energy star 8.0, EPEAT Silver - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015, 14001:2015, IECQ QC 080000:2017 Certificate; ISO 45001:2018, ISO/IEC 27001:2013 Phụ kiện: Phụ kiện chuột, bàn phím có dây đi kèm Năm sản xuất : 2024 Bảo hành: ≥24 tháng tận nơi người sử dụng</p>					



(Kèm theo Thư mời số 6/TM-BVVB ngày 28/02/2025)

TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
1	Máy xét nghiệm huyết học tự động	<p><b>Nguyên lý :</b> Laser tán xạ ba góc, dòng chảy tế bào để phân biệt WBC, đếm trở kháng RBC và PLT, phương pháp đếm không chứa xyanua đối với HGB</p> <p><b>Thông số:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 28 thông số: WBC, BAS#, BAS%, NEU#, NEU%, EOS#, EOS%, LYM#, LYM%, MON#, MON%, RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, HCT, PLT, MPV, PDWCV, PDW-SD, PCT, P-LCR, P-LCC, NLR, PLR</li><li>- 8 thông số nghiên cứu: LIC%, LIC#, ALY%, ALY#, NRBC%, NRBC#, PLT Clumps%, PLT Clumps</li><li>- 2 biểu đồ RBC và PLT, 4 biểu đồ phân tán phân biệt WBC</li></ul> <p><b>Công suất:</b> 80 mẫu/giờ</p> <p><b>Hiệu chuẩn:</b> Thủ công, tự động và hiệu chuẩn máu mới</p> <p><b>QC:</b> 3 mức QC, biểu đồ L-J, X-B</p> <p><b>Thể tích mẫu (WB)</b></p> <p>Mở nắp ≤ 15μL, Tự động nạp và pha loãng trước: ≤ 20μL</p> <p><b>In:</b> Hỗ trợ máy in màu USB, hỗ trợ máy in ngoài, PCL6</p> <p><b>Bảo dưỡng:</b> Tự động vệ sinh kim hút mẫu</p>		2024 trở về sau		01 máy	



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Giao diện:</b> 4 cổng USB, 1 cổng giao tiếp, giao thức HL7, hỗ trợ LIS 2 chiều</p> <p><b>Thông tắc:</b> Xả áp suất cao, điện áp cao</p> <p><b>Nguồn điện:</b> AC 100-240V, 50/60±1Hz</p> <p><b>Kích thước:</b> 685mm x 580mm x 560mm (Dài x Rộng x Cao)</p> <p><b>Trọng lượng:</b> 55kg</p> <p><b>Hiển thị:</b> Màn hình cảm ứng 10,4 inch (LCD)</p> <p><b>Lưu trữ:</b> 60.000 kết quả mẫu cùng biểu đồ và biểu đồ phân tán</p>					
2	Máy chụp CT 16 dãy, 32 lát cắt	<p><b>Hệ thống chụp cắt lớp vi tính (CT Scanner) ≥ 32 lát cắt</b></p> <p><b>I. THÔNG TIN CHUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở đi</li><li>- Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương</li><li>- Điện áp sử dụng: 380/400 V, 50/60 Hz</li><li>- Môi trường hoạt động:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Nhiệt độ tối đa: ≥ 25°C</li><li>+ Độ ẩm tối đa: ≥ 75% (Không ngưng tụ)</li></ul></li><li>- Máy chính của hệ thống có xuất xứ tại các nước G7</li></ul> <p><b>II. CẤU HÌNH CUNG CẤP</b></p> <p><b>Hệ thống chụp cắt lớp vi tính ≥ 32 lát cắt kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Hệ thống</b></p> <p><b>1. Yêu cầu chung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2024.</li></ul>		2024 trở về sau		01 Hệ thống	





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>- Điện áp sử dụng: 380/400, 50/60 Hz - Đạt tiêu chuẩn tối thiểu ISO 13485 hoặc tương đương - Máy chính của hệ thống có xuất xứ tại các nước G7</p> <p><b>2. Cấu hình tối thiểu</b></p> <p><b>2.1. Hệ thống máy chính CT, bao gồm: 01 hệ thống</b></p> <p>2.1.1. Khoang máy: 01 bộ 2.1.2. Bàn bệnh nhân: 01 bộ 2.1.3. Nguồn phát điện cao áp: 01 bộ 2.1.4. Bóng phát tia X-quang: 01 bộ 2.1.5. Bộ thu nhận dữ liệu: 01 bộ 2.1.6. Máy tính điều khiển: 01 bộ</p> <p><b>2.2. Phụ kiện tiêu chuẩn:</b></p> <p>2.2.1. Phantom và giá đỡ phantom cân chỉnh máy: 01 bộ 2.2.2. Bơm tiêm thuốc cản quang 1 nòng: 01 bộ 2.2.3. Bộ định vị bệnh nhân: 01 bộ 2.2.4. Đàm thoại nội bộ hai chiều: 01 bộ 2.2.5. Bộ lưu điện online <math>\geq 3kVA</math>: 01 bộ 2.2.6. Máy in phim khô laser: 01 bộ 2.2.7. Trạm xử lý hình ảnh: 01 bộ 2.2.8. Áo chì: 01 cái 2.2.9. Bàn và ghế cho phòng điều khiển: 01 bộ 2.2.10. Camera theo dõi bệnh nhân: 01 bộ 2.2.11. Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ</p> <p><b>2.3. Bộ phần mềm/ chức năng chụp: 01 bộ</b></p> <p><b>3. Yêu cầu kỹ thuật</b></p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>3.1. Khoang máy</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Đường kính khoang máy: <math>\geq 70</math> cm</li><li>- Thời gian một vòng quay nhanh nhất: <math>\leq 0,8</math> giây</li><li>- Góc nghiêng: <math>\pm \geq 30</math> độ</li><li>- Trường quan sát tối đa (FOV): <math>\geq 40</math> cm</li></ul> <p><b>3.2. Bóng X-quang</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Độ trữ nhiệt của anode: <math>\geq 2,0</math> MHU</li><li>- Tốc độ tản nhiệt tối đa của anode: <math>\geq 330</math> KHU/phút</li><li>- Cường độ dòng điện tối đa qua bóng: <math>\geq 225</math> mA</li><li>- Kích thước tiêu điểm: <math>\leq 0,8 \times 1,1</math> mm</li></ul> <p><b>3.3. Bộ đầu thu (Detector)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Số dây đầu thu: <math>\geq 16</math> dây</li><li>- Số lát cắt tối đa/vòng quay: <math>\geq 32</math> lát cắt</li><li>- Tổng số chấn tử: <math>\geq 24.000</math> chấn tử</li><li>- Độ rộng đầu thu: <math>\geq 20</math> mm</li><li>- Độ dày lát cắt: <math>\leq 0.625</math> mm</li><li>- Độ tương phản không gian cao tối đa: <math>\geq 15</math> lp/cm</li></ul> <p><b>3.4. Nguồn phát cao thế</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Công suất: <math>\geq 24</math> kW</li><li>- Dải điện áp: <math>\leq 80</math> kV đến <math>\geq 130</math> kV</li></ul> <p><b>3.5. Bàn bệnh nhân</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Phạm vi chụp: <math>\geq 1200</math> mm</li><li>- Khoảng dịch chuyển theo chiều đứng của mặt bàn: <math>\leq 500</math> đến <math>\geq 880</math> mm</li><li>- Tốc độ di chuyển mặt bàn tối đa: <math>\geq 100</math> mm/s</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>- Tải trọng tối đa: <math>\geq 180</math> kg</p> <p><b>3.6. Máy tính điều khiển hệ thống</b></p> <p>- Màn hình: loại LCD hoặc tương đương: <math>\geq 24</math> inch</p> <p>- Độ phân giải màn hình: <math>\geq 1920 \times 1080</math> pixel</p> <p><b>3.7. Bộ phần mềm/chức năng chụp tối thiểu</b></p> <p>- Phần mềm chụp bao gồm các chế độ chụp: định vị, tuần tự, xoắn ốc</p> <p>- Xử lý hình ảnh:</p> <p>+ Hiện thị CT number: <math>\leq -1800</math> HU tới <math>\geq +3600</math> HU</p> <p>+ Thời gian tái tạo: <math>\geq 15</math> ảnh/ giây</p> <p>+ Ma trận tái tạo: <math>\geq 512 \times 512</math> pixel</p> <p>- Phần mềm DICOM đầy đủ kết nối hệ thống HIS, RIS, PACS</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Phần mềm/ chức năng chẩn đoán hông và sửa máy từ xa</li><li>2. Phần mềm/ chức năng chụp cho trẻ em</li><li>3. Phần mềm/ chức năng giảm nhiễu ảnh do kim loại</li><li>4. Phần mềm/ chức năng giảm liều tia trong khi chụp, công nghệ tự động hóa tối ưu liều chụp</li><li>5. Phần mềm/ chức năng xử lý lập dữ liệu thô và dữ liệu hình ảnh giúp giảm liều tia</li><li>6. Phần mềm hiển thị hình ảnh 3D</li></ol> <p><b>Phân tích ảnh</b></p> <p>+ Chức năng tái tạo đa bình diện MPR</p> <p>+ Biểu diễn thể tích</p> <p><b>Hiển thị ảnh</b></p>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>+ Thay đổi giá trị cửa sổ, phóng đại + Xoay hình, đảo chiều trái-phải</p> <p><b>4. Các thiết bị phụ trợ kèm theo</b></p> <p><b>4.1. Máy in phim khô Laser: 01 Cái</b></p> <p><b>Cấu hình</b></p> <p>1. Máy chính: 01 Cái 2. Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: 01 Bộ</p> <p><b>Thông số kỹ thuật chi tiết</b></p> <p><b>Máy chính</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001:2008, ISO 13485:2003, EC, TUV, FREE SALE,..</li><li>- Sử dụng công nghệ in Laser.</li><li>- In phim CT, MRI, CR, DR và các phương thức hình ảnh y tế khác</li><li>- Công suất in: <math>\geq 80</math> phim/ giờ ( cỡ phim 35x 43cm).</li><li>- Công suất in : <math>\geq 100</math> phim/giờ ( cỡ phim 20x25cm và 26 x 36cm).</li><li>- Sử dụng được các loại phim 20x25cm, 25x30 cm, 26x36cm, 35x35 cm, 35x43 cm</li><li>- khay cấp phim cỡ 35x43 cm có thể chứa: <math>\geq 100</math> tờ phim/01 lần nạp.</li><li>- Khay cấp phim cỡ 20x25 cm, 25x30 cm, 26x36 cm có thể chứa : <math>\geq 150</math> tờ phim/ lần nạp</li><li>- Chế độ nạp phim trong điều kiện ánh sáng bình thường</li><li>- Số khay: <math>\geq 02</math> khay chứa phim</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Độ phân giải: <math>\geq 508</math> dpi</li><li>- Độ tương phản ( Mức thang xám): <math>\geq 14</math> bits</li><li>- Kết nối chuẩn DICOM</li><li>- Có thể kết nối để in trực tiếp từ nhiều thiết bị khác như: CT, MRI, CT, MRI, CR, DR và các phương thức hình ảnh y tế khác</li><li>- Có chế độ tự động chuẩn đoán và kiểm tra máy, báo mã lỗi khi máy có sự cố.</li><li>- Nguồn điện cung cấp: 100-240V, 50-60Hz, 01 phase</li><li>- Các công nghệ và phần mềm được tích hợp sẵn:<ul style="list-style-type: none"><li>o Phần mềm A-VR tự động hiệu chỉnh độ mịn ảnh bằng phương pháp trực nội suy trước khi in phim, bảo đảm hình ảnh có chất lượng tối ưu đáp ứng yêu cầu chẩn đoán.</li><li>o Phần mềm SAR tự động hiệu chỉnh tổng hình ảnh đến mức phù hợp nhất với từng loại thiết bị khác nhau như CT, MRI, và phù hợp cho nhu cầu chẩn đoán của từng bệnh nhân.</li></ul></li><li>Công nghệ Eco-Dry thân thiện môi trường: Sử dụng phim không có mùi khó chịu, ứng dụng công nghệ phủ chất lỏng mới, không cần các dung môi hữu cơ độc hại trên chất nhạy sáng trong quá trình hiện hình. Bảo vệ sức khỏe bệnh nhân và người sử dụng</li></ul> <p><b>4.2. Máy bơm tiêm thuốc cản quang: 01 Cái</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dung tích xylanh: <math>\geq 200</math>ml</li><li>- Thể tích tiêm từng phân: từ <math>\leq 0,1</math>ml đến <math>\geq 200</math>ml, có thể</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>lập trình từng bước <math>\leq 1</math>ml</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Áp suất tiêm <math>\geq 300</math>Psi (20,58 bar), có thể lập trình từ 3,4 đến <math>\geq 24</math> bar, từng bước <math>\leq 1</math> bar</li><li>- Tốc độ tiêm: 0,1ml~10ml/giây (số gia 0,1ml), có thể lập trình từng bước 0,1ml/giây.</li><li>- Số pha: <math>\geq 8</math> pha</li><li>- Thời gian trễ tiêm: từ 0 đến 3599 giây , gia số 1 giây mỗi bước</li><li>- Thời gian tạm dừng pha: từ 0 đến 999 giây, gia số 1 giây mỗi bước</li><li>- Màn hình điều khiển: LCD màu cảm ứng, hiển thị đầy đủ các thông số</li><li>- Bộ điều khiển từ xa kéo dài.</li><li>- Chọn chế độ nhanh: cài đặt những giao thức tốt nhất một cách dễ dàng cho từng vùng cơ thể và cho mỗi bệnh nhân.</li><li>- Nguồn cung cấp: 110÷220V, 50/60Hz, 200VA</li><li>- Lưu trữ <math>\geq 100</math> kết quả tiêm</li><li>- Nhiệt độ xylanh: 35~38<math>\square</math> (tùy chọn)</li><li>- Có biểu đồ áp suất thời gian thực khi tiêm</li><li>- Chức năng xả khí (Air check)</li><li>- Chức năng dừng khẩn cấp: Khi đang tiêm, click vào bất kỳ điểm nào của màn hình cảm ứng hoặc bất kỳ nút nào trên cánh tay tiêm, hệ thống bơm tiêm sẽ dừng lại</li><li>- Lập trình tiêm theo trọng lượng cơ thể</li><li>- 20 bộ vật tư tiêu hao đi kèm</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p><b>Thông tin khác</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giao hàng, lắp đặt tại đơn vị sử dụng</li><li>- Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất</li><li>- Có đầy đủ giấy tờ CO, CQ, giấy phép nhập khẩu</li><li>- Kỹ sư có chứng chỉ kỹ thuật</li></ul> <p><b>4.3. Trạm xử lý hình ảnh: 01 Bộ</b></p> <p><b>Hệ điều hành:</b> Windows 11 Home ( tương đương hoặc cao hơn)</p> <p><b>Vi xử lý:</b> Intel® Core™ i5-13420H (tương đương hoặc cao hơn) Processor <math>\geq 2.1</math> GHz (<math>\geq 12</math>MB Cache, up to <math>\geq 4.6</math> GHz, <math>\geq 8</math> cores, <math>\geq 12</math> Threads)</p> <p><b>Màn hình:</b> <math>\geq 23.8</math>-inch, FHD (<math>\geq 1920 \times 1080</math>) 16:9, IPS, chống chói, LED Backlit, <math>\geq 250</math>nits, tỷ lệ hiển thị trên khung máy <math>\geq 93\%</math> , độ tương phản <math>\geq 1000:1</math> , tần số quét <math>\geq 100</math>Hz, thay đổi được chiều cao</p> <p><b>Bộ nhớ RAM:</b> <math>\geq 16</math>GB DDR5 SO-DIMM ,<math>\geq 2</math> khe RAM</p> <p><b>Ổ cứng:</b> <math>\geq 512</math>GB M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD</p> <p><b>Đồ họa:</b> Intel UHD / Intel® Iris® Xe Graphics (with dual RAM) ( tương đương hoặc cao hơn)</p> <p><b>Audio:</b> <math>\geq 2</math>x loa ngoài <math>\geq 5</math>W . Công nghệ khử ồn 2 chiều AI</p> <p><b>Cổng kết nối Mặt sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><math>\geq 1</math>x DC-in</li><li><math>\geq 1</math>x RJ45 Gigabit Ethernet</li><li><math>\geq 1</math>x HDMI in 1.4</li><li><math>\geq 1</math>x HDMI out 1.4</li></ul>					



TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>≥1x USB 3.2 Gen 1 Type-C ≥3x USB 3.2 Gen 1 Type-A <b>Cổng kết nối Cảnh:</b> ≥1x Kensington lock ≥1x 3.5mm combo audio jack ≥1x USB 2.0 Type-A <b>Khe cắm mở rộng:</b> ≥2x DDR5 SO-DIMM slot <b>Kết nối mạng:</b> Wi-Fi 6E(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Wireless Card. Realtek RTL8111H 10/100/1000 GbE ( tương đương hoặc cao hơn) <b>Webcam:</b> ≥1080p FHD camera có tấm chắn vật lý Nguồn: ø4.5, ≥120W AC Adapter, Output: 20V DC, 6.0A, ≥120W, Input: 100~240V AC 50/60Hz universal <b>Bảo Mật:</b> Trusted Platform Module (TPM) 2.0 Bảo mật với Kensington Lock. Khả năng bảo mật từ BIOS. Chức năng khóa cổng USB qua BIOS. Chức năng quản trị thông minh (sao lưu và khôi phục dữ liệu, khóa cổng USB, khóa thay đổi thiết lập hệ thống, xóa file vĩnh viễn - hủy dữ liệu an toàn) Chức năng hỗ trợ thông minh (tùy chỉnh tình trạng phần cứng, kiểm tra tình trạng thiết bị, đề xuất sửa lỗi thông</p>					





TT	Tên hàng hóa	Cấu hình, thông số kỹ thuật	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Xuất xứ	Số lượng	Giá
		<p>minh) Khôi phục hệ điều hành gốc từ nhà sản xuất trong BIOS <b>Tiêu chuẩn:</b> - Chứng nhận: Energy star 8.0, EPEAT Silver - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 9001:2015, 14001:2015, IECQ QC 080000:2017 Certificate; ISO 45001:2018, ISO/IEC 27001:2013 <b>Phụ kiện:</b> Phụ kiện chuột, bàn phím có dây đi kèm <b>Năm sản xuất :</b> 2024 <b>Bảo hành:</b> ≥24 tháng tận nơi người sử dụng</p>					