

Số: /TB-SYT

Hải Phòng, ngày

tháng 8 năm 2025

THÔNG BÁO YÊU CẦU BÁO GIÁ

Máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực y tế để trang bị cho các đơn vị trực thuộc Sở Y tế thành phố Hải Phòng năm 2025

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

Sở Y tế Hải Phòng có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu mua sắm máy móc, thiết bị y tế năm 2025 để trang bị cho các đơn vị sự nghiệp y tế công lập thành phố Hải Phòng theo Đề án “Nâng cao năng lực hệ thống y tế công lập thành phố Hải Phòng đến năm 2030” với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Sở Y tế Hải Phòng.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Ông Trịnh Trọng Đại – Trưởng phòng Kế hoạch Tài chính.
 - Địa chỉ email: tcktsythp@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Bản pdf có chữ ký và đóng dấu của người đại diện theo pháp luật của đơn vị cùng bản mềm (word, excel) và bản scan các hồ sơ tài liệu có liên quan (cataloge, datasheet...).

- Tiếp nhận qua địa chỉ thư điện tử tcktsythp@gmail.com

- Nhận trực tiếp qua Văn thư Sở Y tế thành phố Hải Phòng (Địa chỉ: Tòa nhà H, Trung tâm Chính trị - Hành chính thành phố Hải Phòng, khu đô thị bắc sông Cấm, phường Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng).

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 09/8/2025 đến ngày 18/8/2025 (Báo giá nhận được sau thời điểm này sẽ không được xem xét).

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 18/8/2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

- Danh mục thiết bị: Chi tiết tại Phụ lục 03 gửi kèm theo.
- Địa điểm cung cấp, lắp đặt; vận chuyển, bảo quản máy móc, thiết bị
 - Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Tại cơ sở y tế công lập trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Vận chuyển, bảo quản máy móc, thiết bị: Nhà thầu cung cấp máy móc, thiết bị bảo đảm thực hiện.

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Quý 4/2025.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng

- Tạm ứng: Theo quy định hiện hành.

- Thanh toán hợp đồng: Sau khi bàn giao, nghiệm thu máy móc, thiết bị; bàn giao các hồ sơ tài liệu có liên quan đến việc mua sắm đấu thầu và hóa đơn tài chính hợp lệ.

5. Các thông tin khác: Cung cấp các thông tin theo Phụ lục 01, 02 gửi kèm./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- HT mạng đấu thầu quốc gia;
- Cổng TTĐT Sở;
- GD, các PGD Sở;
- Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở;
- Lưu: VT, KHTC (HTT Xuân).

GIÁM ĐỐC

Lê Minh Quang

PHỤ LỤC 01
YÊU CẦU CUNG CẤP THÔNG TIN
ĐỐI VỚI MÁY MÓC, THIẾT BỊ Y TẾ CHUYÊN DỤNG
(Gửi kèm theo Thông báo số /TB-SYT ngày /8/2025 của Sở Y tế TP Hải Phòng)

1. Yêu cầu chung

Năm sản xuất 2025 trở về sau, mới 100%, tiêu chuẩn của thiết bị, tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng của nhà sản xuất (ISO 13485/CE/FDA...), môi trường hoạt động của thiết bị (nhiệt độ, độ ẩm), nguồn điện sử dụng.

2. Yêu cầu cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật

- Ghi rõ hệ thống/ máy... (tên máy móc, trang thiết bị y tế chuyên dùng) kèm phụ kiện tiêu chuẩn và nêu rõ, đầy đủ các thành phần chính cấu thành của máy móc, thiết bị y tế chuyên dùng, số lượng, đơn vị tính.

- Nêu các yêu cầu về mục đích sử dụng, nguyên lý hoạt động, công nghệ của trang thiết bị y tế;

- Nêu các yêu cầu về chỉ tiêu kỹ thuật (nêu các chỉ tiêu kỹ thuật theo thứ tự đã nêu tại mục yêu cầu cấu hình của thiết bị y tế);

- Nêu các yêu cầu kỹ thuật thể hiện chức năng của thiết bị, ngoài ra nêu các yêu cầu chi tiết của thiết bị (nếu có):

+ Yêu cầu về cấu tạo: cảm biến, vật liệu chế tạo, thiết kế...

+ Yêu cầu về điều khiển: Nguyên lý điều khiển (kỹ thuật số, cơ học...), phương pháp, cách thức (bằng máy tính, nút bấm trên máy, bàn điều khiển...), các chức năng điều khiển (bằng phần mềm...)

+ Yêu cầu về hiển thị: Hiển thị bằng chỉ báo cơ học, bằng đèn LED, màn hình: nêu loại màn hình, kích thước, độ sáng (nếu có), độ phân giải (nếu có) ...

+ Yêu cầu về các chức năng an toàn, cảnh báo an toàn.

+ Yêu cầu về kiểm định, hiệu chuẩn.

+ Yêu cầu về phần mềm ứng dụng, phần mềm điều khiển.

+ Yêu cầu về khả năng kết nối giữa các thành phần của thiết bị, kết nối với thiết bị khác.

+ Yêu cầu về khả năng nâng cấp, cập nhật phần mềm, công nghệ của thiết bị.

- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt.

3. Yêu cầu khác

- Nêu các yêu cầu về bảo hành, bảo trì, thời gian cung cấp, lắp đặt, kiểm định, hướng dẫn sử dụng, đào tạo, cung cấp phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao, các điều kiện thương mại.

- Cung cấp các hồ sơ tài liệu có liên quan: Catalog, Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Giấy chứng nhận tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương, Giấy chứng nhận lưu hành tự do (CFS)....

PHỤ LỤC 02
MẪU BÁO GIÁ

(Gửi kèm theo Thông báo số /TB-SYT ngày /8/2025 của Sở Y tế thành phố Hải Phòng)

Tên đơn vị cung cấp

BÁO GIÁ

Kính gửi: Sở Y tế thành phố Hải Phòng

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Sở Y tế thành phố Hải Phòng, chúng tôi *[ghi tên, địa chỉ của nhà cung cấp; trường hợp nhiều nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh]* báo giá cung cấp máy móc, trang thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cung cấp máy móc, trang thiết bị y tế.

STT	Tên thiết bị	Nhãn hiệu/Model/ Xuất xứ	Mã HS	Cấu hình và tính năng, kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (Triệu đồng)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1								
2								
...								
	Tổng cộng							

2. Đơn vị cung cấp cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.
- Giá trị nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.
- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

3. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 90 ngày, kể từ ngày 18/8/2025.

....., ngày tháng 8 năm 2025
Đại diện hợp pháp của đơn vị cung cấp
(Ký tên, đóng dấu)

PHỤ LỤC 03
CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT CƠ BẢN CỦA THIẾT BỊ
(Kèm theo Thông báo số /TB-SYT ngày tháng 8 năm 2025 của Sở Y tế thành phố Hải Phòng)

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
1	Hệ thống CT Scanner < 64 lát cắt/vòng quay	Hệ thống	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: 3 pha, 380V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Hệ thống máy chính: + Khoang máy: 01 bộ + Bàn bệnh nhân: 01 bộ + Nguồn phát điện cao áp (tích hợp trong khoang máy): 01 bộ + Bóng phát tia X-quang (tích hợp trong khoang máy): 01 bộ + Bộ thu nhận dữ liệu (tích hợp trong khoang máy): 01 bộ + Máy tính điều khiển: 01 bộ- - Phụ kiện tiêu chuẩn: + Phantom và giá đỡ phantom cân chỉnh máy: 01 bộ + Bộ đệm bệnh nhân, đệm mặt bàn: 01 bộ + Dây cố định đầu/cằm: 01 bộ + Đai cố định bệnh nhân: 01 bộ + Bộ cố định bệnh nhân: 01 bộ + Giá đỡ đầu: 01 bộ + Đàm thoại nội bộ hai chiều: 01 bộ - Phần mềm của hệ thống: Phần mềm chụp CT cơ bản, phần mềm đánh giá ứ khí phổi, phần mềm chụp CT liều thấp. - Các thiết bị phụ trợ kèm theo: 01 bộ máy tính, máy in đen trắng; 01 camera theo dõi

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				bệnh nhân; 02 bộ bàn, ghế cho phòng điều khiển; 01 đèn đọc phim; 01 bộ lưu điện $\geq$ 3kVA; 01 máy in phim khô laser; 01 bơm tiêm thuốc cản quang 02 nòng; áo chì $\geq$ 02 bộ. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ. - Khoảng máy: Vòng quay tối thiểu 0,75/ 1,0/ 1,5/ 2,0s. Số lát cắt: 32 lát Đường kính khoang máy: $\geq$ 700 mm; Trường quan sát FOV: $\geq$ 500mm; Định vị vị trí chụp: Hệ thống Laser. - Bàn bệnh nhân: Đảm bảo theo tiêu chuẩn - Nguồn phát cao thế/ Bóng X-quang: + Độ trữ nhiệt anode: $\geq$ 3,5 MHU + Kích thước tiêu điểm: $\geq$ 02 tiêu điểm + Công suất: $\geq$ 45kW + Tốc độ làm mát: $\geq$ 730 KHU/phút - Bộ đầu thu (detector): + Số dây đầu thu: $\geq$ 16 dây + Số lát cắt tối đa/vòng quay: $\geq$ 32 lát cắt + Loại đầu thu: Đầu thu trạng thái rắn + Chất lượng hình ảnh: Độ tương phản không gian cao - Các chế độ chụp: Chụp định vị; Chụp thông thường; Chụp xoắn ốc; Chụp dynamic. - Máy tính điều khiển: 01 hệ thống
2	Máy siêu âm tổng quát (02 đầu dò)	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm OECD - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 110V - 220V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Hệ thống máy chính kèm màn hình đồng bộ kèm xe đẩy: 01 cái. - Đầu dò: 01 đầu dò Linear; 01 đầu dò Convex. - Phụ kiện: 01 máy in nhiệt, 01 máy in màu; 01 bộ lưu điện online $\geq$ 2KVA.

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng: siêu âm tổng quát mô mềm, cơ, xương, khớp; ổ bụng, gan, lách, thận, tử cung; tuyến giáp; tuyến vú; tinh hoàn; mạch máu ngoại vi... - Thông số máy chính: + Mật độ dòng 2D-mode ≥ 512 dòng + Kênh xử lý ≥ 3670000 kênh + Dải động toàn hệ thống ≥ 300 dB + Dải tần số hệ thống: ≤ 1 đến ≤ 20 MHz - Dung lượng lưu trữ ảnh ≥ 500GB.
3	Máy siêu âm tổng quát (04 đầu dò)		03	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm OECD - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 110V - 220V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Hệ thống máy chính kèm màn hình đồng bộ kèm xe đẩy: 01 cái. - Đầu dò: 01 đầu dò Convex; 01 đầu dò Linear; 01 đầu dò khối; 01 đầu dò âm đạo. - Phụ kiện: 01 máy in nhiệt, 01 máy in màu; 01 bộ lưu điện online ≥ 2KVA. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng: Siêu âm 4D, siêu âm tim, siêu âm tổng quát; siêu âm sản phụ khoa. - Thông số máy chính: + Mật độ dòng 2D-mode ≥ 512 dòng + Kênh xử lý ≥ 3670000 kênh + Dải động toàn hệ thống ≥ 300 dB + Dải tần số hệ thống: ≤ 1 đến ≤ 20 MHz - Dung lượng lưu trữ ảnh ≥ 500GB.

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
4	Máy siêu âm tổng quát (04 đầu dò)	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm OECD - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 110V - 220V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Hệ thống máy chính kèm màn hình đồng bộ kèm xe đẩy: 01 cái. - Đầu dò: 01 đầu dò tim người lớn; 01 đầu dò Convex; 01 đầu dò Linear; 01 đầu dò khối. - Phụ kiện: 01 máy in nhiệt, 01 máy in màu; 01 bộ lưu điện online $\geq 2\text{KVA}$. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng: Siêu âm 4D, siêu âm tim, siêu âm tổng quát; siêu âm sản khoa. - Thông số máy chính: + Mật độ dòng 2D-mode ≥ 512 dòng + Kênh xử lý ≥ 3670000 kênh + Dải động toàn hệ thống ≥ 300 dB + Dải tần số hệ thống: ≤ 1 đến ≤ 20 MHz - Dung lượng lưu trữ ảnh $\geq 500\text{GB}$.
5	Máy siêu âm tổng quát (04 đầu dò)	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm OECD - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 110V - 220V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Hệ thống máy chính kèm màn hình đồng bộ kèm xe đẩy: 01 cái. - Đầu dò: 01 đầu dò tim nhi; 01 đầu dò Linear; 01 đầu dò khối, 01 đầu dò âm đạo.

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Phụ kiện: 01 máy in nhiệt, 01 máy in màu; 01 bộ lưu điện online $\geq 2\text{KVA}$. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng: Siêu âm 4D, siêu âm tim, siêu âm tổng quát; siêu âm sản phụ khoa. - Thông số máy chính: + Mật độ dòng 2D-mode ≥ 512 dòng + Kênh xử lý ≥ 3670000 kênh + Dải động toàn hệ thống ≥ 300 dB + Dải tần số hệ thống: ≤ 1 đến ≤ 20 MHz - Dung lượng lưu trữ ảnh $\geq 500\text{GB}$.
6	Máy điện tim	Máy	02	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm 10\%$, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 chiếc - Dây điện tim: 01 chiếc - Dây nguồn: 01 chiếc - Điện cực ngực: 06 quả - Điện cực kẹp chi: 04 chiếc - Ấc quy: 01 chiếc - Xe đẩy: 01 chiếc. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tốc độ mẫu phân tích: 500 mẫu/giây - Tốc độ thu thập mẫu: 8000 mẫu/giây. - Đạo trình điện tim: 12 đạo trình - Hiển thị dữ liệu: 12 đạo trình sóng điện tim, thông tin bệnh nhân, đặt chế độ ghi, chế

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				độ hoạt động, nhịp tim, đánh dấu đồng bộ QRS, đánh dấu CAL, báo lỗi, tuột điện cực và độ nhiễu. - Phương pháp in: Đầu in nhiệt có độ phân giải cao. - Số kênh ghi: 3, 4, 6.
7	Hệ thống nội soi tai mũi họng	Hệ thống	02	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính (gồm 01 bộ xử lý CCU, 01 nguồn sáng, camera full HD) kèm phụ kiện sau: 01 bộ - Ống nội soi Optic tai mũi họng 70⁰: 01 cái - Ống nội soi Optic tai mũi họng 0⁰: 01 cái - Màn hình Full HD: 01 cái - Xe đẩy: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tích hợp hệ thống camera Full HD với màn hình LED $\geq$ 21" - Cải thiện độ sáng và mang lại hình ảnh rõ nét. - Hạn chế tiếng ồn. - Đầu ra video đa dạng. - Độ phân giải: $\geq$1920 x 1080, 60 fps - Nguồn sáng: LED - Độ sáng: $\geq$ 30.000Lux - Nhiệt độ màu: $\geq$ 5.000K

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
8	Hệ thống nội soi tiêu hóa (dạ dày, đại tràng)	Hệ thống	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính + Bộ xử lý hình ảnh full HD kèm nguồn sáng LED: 01 bộ + Màn hình y tế LCD: 01 cái. + Ống nội soi dạ dày video: 01 bộ + Ống nội soi đại tràng video: 01 bộ - Thiết bị phụ trợ: + Kim sinh thiết dạ dày: 01 hộp + Kim sinh thiết đại tràng: 01 hộp + Dụng cụ kiểm tra rò rỉ: 01 cái + Máy hút dịch 02 bình: 01 cái + Xe đẩy chuyên dụng cho nội soi: 01 bộ + Hệ thống in trả kết quả (Mua tại Việt Nam), bao gồm: + Bộ máy tính+ máy in màu: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật: - Bộ xử lý hình ảnh Full HD (kèm nguồn sáng LED tích hợp) + Cung cấp hình ảnh chất lượng Full HD (1920 x 1080 pixel) + Nguồn sáng LED tích hợp - Ống nội soi dạ dày video: + Thiết kế đầu nối ống soi chống thấm nước

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Trường nhìn: 140° + Độ sâu trường nhìn: từ 2 mm đến 100 mm + Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: 9.2 mm + Đường kính ngoài của thân ống soi: 9.2 mm + Chiều dài làm việc: 1030 mm + Đường kính bên trong kênh dụng cụ: 2.8 mm - Ống nội soi đại tràng video + Thiết kế đầu nối ống soi chống thấm nước + Trường nhìn: 140° + Độ sâu trường nhìn: từ 2 mm đến 100 mm + Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: 12.8 mm + Đường kính ngoài của thân ống soi: 12.8 mm + Đường kính bên trong kênh dụng cụ: 3.7 mm + Chiều dài làm việc: 1330 mm - Máy hút dịch 2 bình: Loại bơm piston không dầu - Áp suất chân không tối đa: (- 675) mmHg - Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 60 lít/ phút - Dung tích bình chứa dịch: 2000 mL/ bình - Máy bơm tưới rửa: Dùng để rửa sạch các chất bẩn trong dạ dày, đại tràng giúp cho trường nhìn rõ ràng, hỗ trợ chẩn đoán cũng như điều trị + Tốc độ bơm tối đa cho kênh dụng cụ: 700 -750 ml/ phút + Tốc độ bơm tối đa cho kênh nước phụ: 230 ml/ phút + Bình nước dung tích 2 lít, có thể hấp tiệt trùng được - Dao mổ điện cao tần + Bảng điều khiển cảm ứng + Các chế độ cắt đốt: 6 chế độ + Công suất cắt tối đa 120W

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Công suất đốt tối đa 120W
9	Máy chụp OCT (Bán phần trước)	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: Máy chính: 01 máy Máy tính theo chuẩn y tế: 01 chiếc Thấu kính chụp bán phần trước: 01 chiếc Phần mềm chụp hệ mạch máu võng mạc OCTA: 01 chiếc Phần mềm chụp bản đồ giác mạc: 01 chiếc Màn hình hiển thị: 01 chiếc Bao phủ chống bụi: 01 chiếc Bàn đặt máy: 01 chiếc Dây điện nguồn: 01 chiếc Thông số kỹ thuật: * Chức năng sử dụng - Thiết bị tối thiểu phải có các chức năng bao gồm: + Chụp cắt lớp bán phần trước + Chụp cắt lớp võng mạc (OCT) + Chụp cắt lớp mạch máu võng mạc (OCT-A) * Yêu cầu về công nghệ - Thiết bị phải có khả năng chụp cắt lớp võng mạc với kỹ thuật SD-OCT (spectral domain optical coherence tomograph - chụp cắt lớp OCT miền quang phổ) hoặc

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				tương đương - Thiết bị phải có công nghệ theo dõi mắt trong khi chụp hoặc tương đương - Có cơ sở dữ liệu của người Châu Á - Kích thước đồng tử tối thiểu có thể chụp được $\leq 2\text{mm}$ * Chức năng Chụp cắt lớp bán phần trước - Độ phân giải bên: $\leq 18\mu\text{m}$ - Độ sâu của mẫu quét: $\geq 3\text{mm}$ - Chiều dài quét: 2mm đến $10\text{mm} \pm 5\%$ * Chức năng Chụp cắt lớp võng mạc - Độ phân giải theo chiều sâu của lát cắt: $\leq 5\mu\text{m}$ - Độ phân giải dọc theo lát cắt: $\leq 15\mu\text{m}$ - Tần số quét $\geq 100\text{kHz}$ - Thiết bị phải phân biệt được tối thiểu ≥ 15 lớp tế bào võng mạc - Thiết bị phải có tối thiểu các chế độ quét cắt lớp hình ảnh OCT: Quét đường đơn, - - Quét khối, Quét xuyên tâm. - Có chế độ phân tích võng mạc giúp phân tích bản đồ độ dày võng mạc, mật độ mạch máu, bản đồ độ dày lớp tế bào hạch - Có chế độ phân tích gai thị giúp phân tích bản đồ độ dày lớp tế bào hạch, mật độ mạch máu quanh gai, độ dày lớp sợi thần kinh quanh gai, thông số C/D (cup/disc - lõm/đĩa) và so sánh phân tích tiến triển giữa các lần thăm khám * Chức năng Chụp cắt lớp mạch máu võng mạc OCT-A - Thiết bị có thể chụp ảnh quét cắt lớp mạch máu võng mạc, ảnh quét phải tối thiểu có các kích cỡ: 3×3, 9×9, 12×12 (mm). - Thiết bị có phần mềm phân tích mật độ mạch máu, vùng vô mạch (FAZ-Foveal vascular zone), diện tích vùng tân mạch.
10	Máy phẫu thuật phaco	Hệ thống	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 cái - Các phụ kiện và vật tư tiêu hao đi kèm bao gồm: + Tay cầm phẫu thuật phaco: 01 cái + Tay cầm rửa hút: 01 cái + Bộ điều khiển từ xa: 01 cái + Bàn đạp điều khiển: 01 cái + Tay cầm cắt dịch kính + Đầu đốt điện: + Kim hút rửa I/A: 02 cái + Cassette dùng nhiều lần: 02 cộ + Xe đẩy máy: 01 cộ + khay hấp tiệt trùng: 01 cái + Vật tư tiêu hao test máy. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật: - Tính năng rửa hút + Công suất hút chân không: 0 – 650 mmHg + Lưu lượng bơm: 0 – 60 cc/phút + Kiểu hút chân không: Linear (tuyến tính) hoặc Panel (cố định) + Tín hiệu phản hồi: Audio - Tính năng Phaco + Năng lượng phaco: 0 - 100%

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Lực hút phaco: 0 – 650 mmHg + Dạng năng lượng phaco đạt được: Linear (tuyến tính) hoặc Panel (cố định) + Chế độ phaco: Continuous (liên tục), Pulse (xung) , Burst (Xung nổ) - Chế độ tạo năng lượng phaco: + Tần số hoạt động của tay cầm phaco: xấp xỉ 38,6 kHz + Vận tốc đầu tip phaco: 8.14 m/s - Tính năng cắt dịch kính: Tốc độ cắt: 100 – 1.200 lần/phút - Tính năng đốt điện + Điều chỉnh năng lượng: 5 - 100% + Dạng đốt điện: Lưỡng cực + Dạng năng lượng đốt: Linear (tuyến tính), Burst (xung) hoặc Panel (cố định)
11	Máy sinh hiển vi	Máy	01	Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 110 - 220V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Thân máy chính: 01 chiếc - Áo phủ bụi: 01 chiếc - Giấy tờ cầm: 01 bộ - Dây nguồn: 01 bộ - Bàn nâng hạ bằng motor điện: 01 chiếc - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng kỹ thuật: - Kính hiển vi loại 2 thị kính hội tụ kiểu Convergent + Độ phóng đại: Trống xoay 5 vị trí

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản																										
				+ Góc nhìn nổi: 12° + Thị kính: 12.5x + Tỷ lệ phóng đại (trường quan sát): 6x / 10x / 16x / 25x / 40x + Khoảng cách hội tụ: 106mm + Điều chỉnh Đốp: Trong khoảng +8 đến -8D																										
12	Bộ dụng cụ phẫu thuật phaco	Bộ	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G20 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: <table><tr><td>Vành mi</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Vành mi</td><td>03 cái</td></tr><tr><td>Kẹp xé bao</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kẹp giác mạc</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Chóp mổ phaco</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kéo cắt bao</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kẹp đặt kính</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kèm kẹp kim</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kéo kết mạc</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kéo cắt chỉ</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kẹp có răng</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Kim hút rửa (Simcoe)</td><td>02 cái</td></tr><tr><td>Hộp đựng dụng cụ</td><td>02 cái</td></tr></table> - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật: - Vành mi: Chất liệu thép không gỉ, có nút điều chỉnh, hướng thái dương, hai nhánh dạng sợi tròn, tổng chiều dài 70mm. Dùng banh mí mắt cho người lớn	Vành mi	02 cái	Vành mi	03 cái	Kẹp xé bao	02 cái	Kẹp giác mạc	02 cái	Chóp mổ phaco	02 cái	Kéo cắt bao	02 cái	Kẹp đặt kính	02 cái	Kèm kẹp kim	02 cái	Kéo kết mạc	02 cái	Kéo cắt chỉ	02 cái	Kẹp có răng	02 cái	Kim hút rửa (Simcoe)	02 cái	Hộp đựng dụng cụ	02 cái
Vành mi	02 cái																													
Vành mi	03 cái																													
Kẹp xé bao	02 cái																													
Kẹp giác mạc	02 cái																													
Chóp mổ phaco	02 cái																													
Kéo cắt bao	02 cái																													
Kẹp đặt kính	02 cái																													
Kèm kẹp kim	02 cái																													
Kéo kết mạc	02 cái																													
Kéo cắt chỉ	02 cái																													
Kẹp có răng	02 cái																													
Kim hút rửa (Simcoe)	02 cái																													
Hộp đựng dụng cụ	02 cái																													

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Vành mi: Chất thép không gỉ, kiểu dây lưới kín rộng 14mm, độ căng 20 mm, dài 4,5 cm dùng cho người lớn - Kẹp xé bao: Chất liệu thép không gỉ. Kiểu Utrata, hàm phẳng bề góc dài 12 mm, đầu hình nang với điểm chặn móng mắt, tay cầm đẹp có 3 lỗ dài 11 cm - Kẹp giác mạc: Chất liệu thép không gỉ. Kiểu Colibri tinh tế, 1x2 răng mẫu 0,12mm, mũi dài 7mm có bộ buộc, tay cầm có sọc có lỗ - Chóp mổ phaco: Chất liệu thép không gỉ, kiểu Nagahara, đầu tù với mặt cắt 1.5mm - Kéo cắt bao: Chất liệu thép không gỉ. Kiểu Gills-Welsh Vannas, lưới bề góc cạnh dài 11 mm hàm phẳng mũi nhọn, tay cầm cán đẹp có sọc dài 8.5cm. Dùng cắt bao trong phẫu thuật thủy tinh thể - Kẹp đặt kính: Chất liệu thép không gỉ, kẹp Faulkner hàm bề góc dài 12 mm tron phẳng đầu bo tròn, tay cầm đẹp có 3 lỗ dài 10cm. Chức năng dùng trong lắp giữ IOL. - Kẹp kẹp kim: Chất liệu thép không gỉ. Kiểu Barraquer, hàm kẹp cong 11mm, cán tròn, không khóa tổng dài 14cm. - Kéo kết mạc: Chất liệu thép không gỉ, Westcott lưới cong trung bình dài 13mm đầu tù, tay cầm đẹp có 3 lỗ dài 12cm. Chức năng cắt mô. - Kéo cắt chỉ: Chất liệu thép không gỉ, mũi thẳng đầu nhọn, tay cầm tròn, tổng dài 11,5 cm. - Kẹp có răng: Chất liệu thép không gỉ, hàm răng cửa ngang đầu bo tròn không mẫu, mũi thẳng, tay cầm có sọc. - Kim hút rửa (Simcoe): Chất liệu thép không gỉ kết hợp dây silicon, nòng 23G, đầu hút 0,3mm mũi kim cong. Sử dụng nhiều lần. - Hộp đựng dụng cụ: Chất liệu nhựa, cỡ A5, kích thước dài 19,5x11x3,5cm có tấm lót Silicon bên trong đáy sâu.
13	Máy xét nghiệm sinh hóa	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G20 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi.

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 máy - Phụ kiện tiêu chuẩn: + Khay đựng mẫu: 01 bộ + Kim hút mẫu: 01 bộ + Khay hóa chất: 01 bộ + Hệ thống can chứa nước và ống dẫn nước: 01 bộ + Dây nguồn: 01 chiếc - Bộ hoá chất chạy máy ban đầu: 01 bộ - Máy tính và máy in: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ Thông số kỹ thuật: - Máy phân tích sinh hoá tự động – Hệ thống truy cập ngẫu nhiên, chạy mẫu cấp cứu STAT - Tốc độ xét nghiệm: 400 xét nghiệm/ giờ.
14	Máy xét nghiệm huyết học	Máy	05	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 chiếc - Dây nguồn: 01 chiếc - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Bộ tải mẫu tự động: 01 bộ

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Bộ máy vi tính + máy in: 01 bộ. - Bộ hóa chất demo: 01 bộ. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <i>Thông số kỹ thuật:</i> - Công suất: 60 mẫu/giờ. - Phương pháp đo: + WBC, RBC, PLT: Đo trở kháng + HBG: sử dụng hóa chất không cyanide + Phân tích dòng tế bào (FCM), tán xạ laser bán dẫn, nhuộm hóa học, kênh Baso độc lập. - Thông số đo: + 27 thông số đo bao gồm: WBC, Lym%, Mon%, Neu%, Eos%, Bas%, Lym#, Mon#, Neu#, Eos#, Bas#, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, MPV, PDW, PCT, LIC%, LIC#, ALY%, ALY#. + 3 biểu đồ phân tích hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu. + 1 biểu đồ tán xạ đặc tính tế bào máu.
15	Máy thận nhân tạo	Máy	10	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 cái - Bộ đủ phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm máy chính: 01 bộ + Giá đỡ quả lọc: 01 cái + Cây treo dịch truyền: 01 cái + Bộ dây nối với dịch lọc A và B: 01 bộ

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Dây dẫn nối hệ thống nước cấp RO: 01 bộ + Dây dẫn nối hệ thống nước thải: 01 bộ + Đèn cảnh báo: 01 cái + Pin dự phòng: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <i>Thông số kỹ thuật:</i> - Thẩm phân với dịch lọc Bicarbonate - Có sử dụng cảm biến để phát hiện dò rỉ máu - Hệ thống tuần hoàn ngoài + Áp lực tĩnh mạch: > -60mmHg đến < +520mmHg + Áp lực động mạch: > -400mmHg đến < +400mmHg + Áp lực xuyên màng (TMP): > -60mmHg đến < +700mmHg + Độ chính xác: $\pm \leq 10$ mmHg - Có sử dụng hệ thống siêu lọc: Tốc độ siêu lọc: > 0 đến < 5.00 lít/giờ. - Dịch lọc: Lưu lượng dịch lọc: >0 đến < 800 ml/phút. - Bơm máu: + Tốc độ bơm máu: >10 đến < 600 ml/phút + Độ chính xác: $\pm 10\%$ - Bơm Heparin: + Sử dụng loại bơm tiêm cỡ 20ml hoặc nhiều cỡ hơn. + Lưu lượng bơm: >0 đến <20 ml/h. - Thẩm phân với dịch lọc Bicarbonat - Biểu đồ siêu lọc và độ dẫn điện - Theo dõi độ thanh thải trực tuyến Kt/V - Chức năng điều chỉnh lưu lượng dịch theo tốc độ bơm máu - Chế độ kiểm soát siêu lọc, nhiệt độ dịch lọc, áp lực tĩnh mạch, áp lực động mạch - Hệ thống phát hiện rách màng lọc

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Hệ thống phát hiện và loại bỏ bọt khí - Các chế độ rửa: acid, javen, rửa nhiệt, nước
16	Máy gây mê	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, trong đó bao gồm: + Bộ dây cấp khí nén: 01 bộ + Bộ dây cấp Oxy: 01 bộ + Bộ trộn khí cơ học cho O2 và Air: 01 bộ + Bộ đo khí mê và EtCO2 tích hợp trong máy: 01 bộ + Bộ thải khí mê: 01 bộ + Cảm biến đo lưu lượng, sử dụng nhiều lần: 05 cái + Bình bốc hơi SevoFlurane: 01 bình + Bình hấp thụ CO2 dùng nhiều lần: 01 bình + Vòi soda: 05 lít + Phổi giả: 01 chiếc + Bộ cung cấp Oxy phụ trợ: 01 bộ + Mặt nạ người lớn sử dụng nhiều lần: 01 cái + Dây gây mê người lớn sử dụng nhiều lần: 01 cái + Bóng bóp người lớn: 01 cái + Mặt nạ trẻ em sử dụng nhiều lần: 01 cái + Dây gây mê trẻ em sử dụng nhiều lần: 01 cái + Bóng bóp trẻ em: 01 cái

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Bộ dây trích khí lấy mẫu dành cho theo dõi khí mê: 05 bộ + Bẫy nước dành cho theo dõi khí mê: 05 bộ + Xe đẩy đồng bộ chính hãng: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Tính năng chung: + Sử dụng để gây mê cho người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh + Màn hình màu cảm ứng điều khiển và hiển thị: Kích thước 15,3 inch; độ phân giải 1280x768 + Màn hình hiển thị đồng thời được 3 đồ thị dạng sóng, tối thiểu có áp lực (Paw), lưu lượng (flow) và CO2 + Có đèn LED chiếu sáng khu vực làm việc + Có tích hợp bộ làm ấm hệ thống thở + Có chức năng tự động kiểm tra hệ thống.
17	Dao mổ điện cao tần	Cái	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy cắt đốt: 01 máy - Dây nối điện cực trung tính: 01 chiếc - Điện cực dán trung tính: 50 cái - Bàn đạp điều khiển một nút bấm: 01 cái - Bàn đạp điều khiển hai nút bấm: 01 cái - Tay dao đơn cực: 01 cái - Điện cực hình dao: 01 cái

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Forcep lưỡng cực: 01 cái - Dây nối lưỡng cực: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <i>Thông số kỹ thuật:</i> - Công suất cắt cực đại: 300W tại 500Ω - Công suất đốt cực đại: 200W tại 500Ω - Thiết bị có thể cài đặt trước: 6 chương trình - Có chế độ Auto Start/Auto Stop với mode đốt lưỡng cực. - Có chế độ sử dụng đồng thời hai tay dao - Có ≥ 2 ổ cắm trung tính: chuẩn tròn, chuẩn 2 pin - Có hệ thống giám sát điện cực trung tính. - Giám sát sự kết nối của máy và tấm điện cực - Giám sát độ tiếp xúc của tấm điện cực và da - Giám sát hướng của hướng điện cực - Có chế độ giám sát điện cực trung tính dành cho trẻ sơ sinh - Chế độ đơn cực - Có ≥ 4 chế độ cắt đơn cực + Chế độ cắt thuần: • Điện áp ≤ 740 Vp • Công suất đầu ra cực đại ở trở kháng định mức $\geq 300W \pm 20\%$ (tại 500 Ohm) - Có ≥ 6 chế độ cầm máu + Chế độ cầm máu mềm • Điện áp: ≤ 190 Vp • Công suất đầu ra cực đại ở trở kháng định mức $\geq 200W \pm 20\%$ (tại 500 Ohm) - Chế độ lưỡng cực - Có ít nhất 2 chế độ lưỡng cực: Chế độ cắt lưỡng cực và chế độ đốt lưỡng cực - Công suất cắt cực đại: 300W tại 500Ω

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
18	Đèn mô treo trần	Bộ	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Đèn mô treo trần 02 chóa và phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm tối thiểu: - Hệ thống chân đế, trụ gắn trần, tay đỡ chóa đèn: 01 bộ - Tay cầm tiết trùng được gắn trên đầu đèn: 02 cái - Đầu đèn tích hợp điều khiển đèn LED hoặc tương đương có thấu kính phản xạ để tăng cường độ và khả năng kiểm soát bóng mờ - Chóa đèn quay quanh trục: 360 độ - Trên mỗi đầu đèn đều có một bảng điều khiển (tối thiểu có thể bật/tắt đèn, chuyển chế độ đèn, điều chỉnh cường độ sáng) - Có chế độ chiếu sáng cho phẫu thuật nội soi - Các khớp nối đầu đèn cho phép xoay 360 độ xung quanh trục - Tay cầm có thể tháo rời, tiết trùng được Thông số kỹ thuật chóa đèn: - Đường kính chóa đèn: 62 cm - Cường độ sáng ở khoảng cách 1 m: 160.000 Lux - Số đèn: 48 - 66 đèn - Tuổi thọ bóng: $\geq$ 50.000 giờ - Mức nhiệt độ màu trong khoảng từ 4.400K đến 5.600K - Chỉ số hoàn màu tối ưu (Ra): 95 - Đường kính trường sáng ở độ sáng 10% (d10): $\geq$ 20 cm - Độ sâu chiếu sáng (L1+L2) (20%): 130 cm

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Tổng công suất bức xạ tại cường độ sáng tối đa: 420 - 560W/m² - Công suất tiêu thụ: 100 - 120W (100- 120VA) - Cường độ ánh sáng còn lại (tính theo % của EC) $\pm 10\%$ với: + Ống chắn sáng: 100 % + 1 mặt chắn sáng: 40 - 41 % + 2 mặt chắn sáng: 48 - 49 % + 1 mặt chắn sáng và ống chắn sáng: 40 -41% + 2 mặt chắn sáng và ống chắn sáng: 48 -49% - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
19	Bộ dụng cụ phẫu thuật sản, phụ khoa	Bộ	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ. - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: 1. Cán dao số 4: 01 cái 2. Cán dao số 7: 01 cái 3. Kẹp khăn BACKHAUS, dài 130mm: 06 cái 4. Panh sát khuẩn GROSS-MAIER, thẳng, dài 250mm: 04 cái 5. Kẹp FOERSTER-BALLENGER, thẳng, ngàm răng cưa, dài 250mm: 04 cái 6. Kéo phẫu thuật MAYO-STILLE cong, mũi tù/tù, dài 150mm: 01 cái 7. Kéo phẫu tích METZENBAUM cán vàng, lưỡi cắt TC, cong, mũi tù/tù, dài 200mm: 06 cái 8. Kéo phẫu tích METZENBAUM cán vàng, lưỡi cắt TC, cong, mũi tù/tù, dài 230mm: 06 cái 9. Kẹp mạch máu DE BAKEY không tổn thương, mũi 2mm, dài 240mm: 02 cái 10. Kẹp phẫu tích tiêu chuẩn, thẳng, dài 180mm: 02 cái 11. Kẹp phẫu tích tiêu chuẩn, thẳng, dài 200mm: 02 cái

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				12. Kẹp phẫu tích mũi hẹp, dài 200mm: 01 cái 13. Kẹp mô tiêu chuẩn, 1x2 răng, dài 180mm: 01 cái 14. Kẹp mô tiêu chuẩn, 1x2 răng, dài 200mm: 01 cái 15. Kẹp mạch máu COLLER cong dài 140mm: 06 cái 16. Kẹp mạch máu COLLER cong dài 160mm: 12 cái 17. Kẹp mạch máu OCHSNER-KOCHER thẳng, 1x2 răng, dài 240mm: 02 cái 18. Kẹp răng chuột ALLIS, 4x5 răng, dài 150mm: 06 cái 19. Kẹp ruột JUDD-ALLIS, 3x4 răng, dài 190mm: 02 cái 20. Kẹp JACOBS, thẳng, 2x2 răng, dài 210mm: 04 cái 21. Kẹp ruột LITTLEWOOD, dài 180mm: 01 cái 22. Kẹp ruột BABCOCK, dài 200mm: 01 cái 23. Kẹp cổ tử cung POZZI, dài 250mm: 04 cái 24. Kẹp noãn SAENGER, cong, dài 270mm: 02 cái 25. Thước đo tử cung MARTIN, dài 300mm: 02 cái 26. Đẻ tử cung hai đầu BRAUN, dài 280mm: 01 cái 27. Móc xoắn u xơ tử cung DOYEN, dài 170mm: 01 cái 28. Kẹp phẫu thuật HEANEY ngàm răng cửa chéo, có 2 rãnh, dài 230mm: 06 cái 29. Kẹp phúc mạc FAURE 1x2 răng, dài 200mm: 04 cái 30. Bánh ổ bụng BALFOUR, hai lưỡi bên kích thước 100x35mm, lưỡi trung tâm kích thước 70x85mm, độ mở tối đa 250mm: 01 cái 31. Bánh COLLIN-HARTMANN, dạng chữ Z, kích thước 52x34mm/36x27mm, dài 160mm: 06 cái 32. Đẻ bụng/ruột dễ uốn, dài 330mm, rộng 30mm: 01 cái 33. Đẻ bụng/ruột dễ uốn, dài 330mm, rộng 50mm: 01 cái 34. Đẻ bụng/ruột dễ uốn, dài 330mm, rộng 40mm: 01 cái 35. Van âm đạo DOYEN, kích thước 115x45mm: 02 cái 36. Van âm đạo DOYEN, kích thước 85x35mm: 02 cái

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				37. Kẹp kim MAYO-HEGAR cán vàng, ngàm phủ TC, dài 200mm: 06 cái 38. Kẹp kim MAYO-HEGAR cán vàng, ngàm phủ TC, dài 180mm: 06 cái 39. Kẹp kim CRILE-WOOD cán vàng, ngàm phủ TC, dài 200mm: 02 cái 40. Kẹp kim MAYO-HEGAR, ngàm răng cưa có rãnh, dài 180mm: 01 cái 41. Kẹp MIXTER cong dài 230mm: 02 cái 42. Kéo METZENBAUM- DELICATE cán vàng, lưỡi cắt TC, cong, tù/tù, dài 230mm: 04 cái 43. Ống hút YANKAUER, dài 270mm: 01 cái 44. Kẹp sinh thiết cổ tử cung KEVORKIAN, ngàm cắt rộng, có lưỡi răng cưa, chiều dài làm việc 250mm: 02 cái 45. Nong niệu đạo Guyon, số 12, dài 270mm: 01 cái 46. Nong niệu đạo Guyon, số 14, dài 270mm: 01 cái 47. Khay quả đậu, dài 250mm, 850ml: 01 cái 48. Bát tròn, đường kính 116mm, cao 50mm, dung tích 350ml: 02 cái 49. Bát tròn, đường kính 147mm, cao 65mm, dung tích 700ml: 02 cái 50. Nắp hộp tiết trùng, có đục lỗ, kích thước 580x280mm: 01 cái 51. Đáy hộp tiết trùng, không đục lỗ, kích thước 580x280x150mm: 01 cái 52. Khay lưới kích thước 535x245x60mm: 02 cái 53. Tấm silicon chống xước và cố định dụng cụ, kích thước 520x230mm: 02 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
20	Máy kéo giãn cột sống	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các quốc gia và vùng lãnh thổ - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm$ 10%, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				* Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Bộ kéo giãn cột sống: 1 bộ - Ghế kéo giãn (ghế kê chân): 01 chiếc - Giường kéo giãn: 01 chiếc - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ a) Máy kéo giãn cột sống - Chế độ hoạt động: Liên tục, ngắt quãng và hỗn hợp - Giới hạn cân nặng bệnh nhân khi nằm trên giường: 225 kg - Lực kéo tối đa 91 kg - Lực kéo tối thiểu 2 kg - Thời gian giữ và nghỉ: 00 đến ≥ 99 giây. - Thời gian điều trị: 1 đến 99 phút ($\pm 2\%$) - Chức năng an toàn: có công tắc dừng cho bệnh nhân b) Bàn kéo - Kích thước (rộng x dài x cao): $\geq 550 \times 1800 \times 470$ (mm). - Chiều cao điều chỉnh được từ: ≥ 470 (mm) - Mặt bàn được bọc da chống khuẩn
21	Máy sóng ngắn điều trị	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm G7 - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm 10\%$, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Thiết bị sóng ngắn trị liệu: 01 Chiếc - Đầu phát sóng ngắn: 01 chiếc

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Tay đỡ điện cực: 02 chiếc - Đèn thử sóng: 01 chiếc - Cáp nguồn: 01 chiếc - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Chỉ định tham khảo: Điều trị các bệnh lý như: viêm, sau chấn thương, thoái hóa khớp, rối loạn cơ xương... - Có chương trình cài đặt sẵn: ≥ 10 Chương trình - Chế độ điều trị: Chế độ xung và liên tục - Màn hình màu cảm ứng: Màn hình màu cảm ứng LCD - Có âm thanh báo hiệu khi hết thời gian điều trị: Có - Chương trình điều trị mẫu: ≥ 10 chương trình do Bác sĩ cài đặt - Có bánh xe di chuyển: Có - Có thể cài đặt thông số trên màn hình: Có - Sóng ngắn trị liệu: + Công suất: 1000 W (chế độ xung) và 400W (chế độ liên tục) + Độ rộng xung: từ 20 đến 400 μs + Độ rộng tần số xung: từ 5 đến 800 xung/giây + Thời gian điều trị: 0- 30 phút - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
22	Máy từ trường xuyên sọ (Máy kích thích từ trường xuyên sọ)	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ: Các nước thuộc nhóm OECD - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, ... - Nguồn điện: AC 220V $\pm 10\%$, 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy chính: 01 chiếc

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				- Tay đỡ điện cực: 01 cái - Điện cực phát từ trường: 01 cái - Cáp kết nối cùng đầu nối: 01 cái. - Cáp nguồn: 01 cái - Giá đỡ điện cực: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Máy có chức năng điều trị bao gồm: + Kích thích XUYÊN SỌ điều trị cho nhóm bệnh về Thần Kinh + Kích thích SIÊU DẪN điều trị cho nhóm bệnh về Cơ Xương Khớp - Giao diện người dùng: Màn hình cảm ứng ≥ 10 inch
23	Máy giặt công nghiệp	Máy	01	* Thông tin chung: - Xuất xứ máy chính: Các nước thuộc nhóm liên minh Châu Âu - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. - Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485, hệ thống máy chính đủ điều kiện lưu hành tại Châu Âu hoặc các nước thuộc nhóm G7. - Nguồn điện: AC 380 – 400V ($\pm 10\%$), 50/60Hz - Môi trường hoạt động: Phù hợp với môi trường và địa lý Việt Nam * Cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật: - Máy giặt công nghiệp: 01 máy (Công suất ≥ 35 kg). - Máy chính kèm theo phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ - Thông số kỹ thuật: + Lồng giặt bằng thép không gỉ + Bảng điều khiển lập trình với màn hình cảm ứng + Gồm 8 tín hiệu kết nối định lượng hóa chất với máy giặt + Màn hình hiển thị chu trình giặt + Công suất giặt: $\geq 35\text{kg/ mẻ}$

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu chung về cấu hình, tính năng và thông số kỹ thuật cơ bản
				+ Tốc độ giặt: ≥ 45 vòng/ phút + Tốc độ vắt tối đa: 644 vòng/ phút + Lực vắt: 200G + Máy có chức năng giặt nước nóng, cung cấp nhiệt trực tiếp. + Công suất motor: ≥ 4 KW + Tổng công suất điện năng tiêu thụ 22 KW + Vận hành bằng bộ vi xử lý, sử dụng công nghệ biến tần. Lập trình sẵn ngôn ngữ Tiếng việt thể hiện từng bước giặt trên màn hình cảm ứng.