

TẬP ĐOÀN
BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
VIỆT NAM
BỆNH VIỆN BƯU ĐIỆN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 3630 /BVBD-VTTBYT
V/v: Thư mời chào giá cung
ứng Thiết bị bổ sung tại Bệnh
viện Bưu điện năm 2026

Hà Nội, ngày 10 tháng 12 năm 2025

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

Bệnh viện Bưu điện có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng yêu cầu kỹ thuật và giá Thiết bị, làm cơ sở tổ chức lựa chọn đơn vị cung cấp mới các thiết bị cho Bệnh viện Bưu điện năm 2026 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 Bưu điện

Số 49 phố Trần Điền, phường Phương Liệt, Thành phố Hà Nội.

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

- Họ tên: Tống Thị Thu Hồng

- Chức vụ: Chuyên viên phòng VT - TBYT

- SĐT: 094.524.3021

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ:

Tầng 1, phòng Văn thư, Bệnh viện Bưu điện

Số 49 phố Trần Điền, phường Phương Liệt, Thành phố Hà Nội.

(Gửi bản excel và scan báo giá ký người đại diện pháp luật vào email:
dauthau@benhvienbuudien.vn)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ ngày 11 tháng 12 năm 2025 đến trước 16h30 ngày 20 tháng 12 năm 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 120 ngày, kể từ ngày 20 tháng 12 năm 2025**

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục, số lượng và yêu cầu kỹ thuật cơ bản: (Chi tiết Phụ lục 01&03 đính kèm)

2. Mẫu báo giá tại Phụ lục 02 đính kèm.

Trân trọng cảm ơn sự hợp tác của các đơn vị./*✍*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VTTBYT

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Phạm Trường Giang

PHỤ LỤC 01:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025 của Bệnh viện Bru
điện)

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản	Đơn vị sử dụng
1	Hệ thống máy chụp CLVT 32 lát cắt	Hệ thống	1	Chi tiết tại Mục I Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Chẩn đoán hình ảnh
2	Đèn đặt nội khí quản có gắn camera	Bộ	2	Chi tiết tại Mục II Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê - Hồi sức cấp cứu Khoa Gây mê Hồi sức
3	Máy thở chức năng cao	Cái	1	Chi tiết tại Mục III Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê - Hồi sức cấp cứu
4	Máy vỗ rung long đờm tự động	Cái	1	Chi tiết tại Mục IV Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê - Hồi sức cấp cứu
5	Hệ thống thăm dò điện sinh lý và điều trị rối loạn nhịp bằng sóng có tần số radio	Hệ thống	1	Chi tiết tại Mục V Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Hồi sức cấp cứu
6	Tủ nuôi cấy phôi	Cái	2	Chi tiết tại Mục VI Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Trung tâm Hỗ trợ sinh sản
7	Tủ an toàn sinh học cấp 2	Cái	1	Chi tiết tại Mục VII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Trung tâm Hỗ trợ sinh sản
8	Máy tán sỏi laser công suất cao ($\geq 100W$)	Cái	1	Chi tiết tại Mục VIII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Ngoại 2 và khoa Gây mê - Hồi sức cấp cứu
9	Máy điện trị liệu đa năng	Cái	3	Chi tiết tại Mục IX Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng
10	Máy tập thụ động khớp gối, khớp háng, khớp cổ chân – CPM	Cái	5	Chi tiết tại Mục X Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng Ngoại Tổng Hợp
11	Khung tập đa năng	Cái	2	Chi tiết tại Mục XI Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng
12	Máy siêu âm xách tay (01 đầu dò convex đa tần, 01 đầu dò linear đa tần)	Cái	1	Chi tiết tại Mục XII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê hồi sức
13	Hệ thống dàn mổ nội soi 4K	Hệ thống	1	Chi tiết tại Mục XIII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê hồi sức
14	Máy bơm rửa nước nội soi	Cái	1	Chi tiết tại Mục XIV Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Gây mê hồi sức
15	Máy Huyết học tự động	Cái	1	Chi tiết tại Mục XV Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Xét nghiệm 2
16	Máy dán ống mẫu tự động	Cái	1	Chi tiết tại Mục XVI Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Xét nghiệm 1
17	Máy theo dõi thần kinh phẫu thuật	Cái	1	Chi tiết tại Mục XVII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Ngoại Tổng Hợp
18	Máy từ trường xuyên sọ	Cái	1	Chi tiết tại Mục XVIII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Ngoại Tổng Hợp

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản	Đơn vị sử dụng
19	Máy chườm lạnh khớp gối, cột sống	Cái	1	Chi tiết tại Mục XIX Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Ngoại Tổng Hợp
20	Máy theo dõi sản khoa hai chức năng	Cái	2	Chi tiết tại Mục XX Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Sản
21	Bàn đẻ	Cái	2	Chi tiết tại Mục XXI Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Sản
22	Bồn tắm bé	Cái	2	Chi tiết tại Mục XXII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Khoa Sản
23	Máy phân tích hạt	Cái	1	Chi tiết tại Mục XXIII Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Trung tâm TBG&DT
24	Hệ thống lọc tiếp tuyến	Hệ thống	1	Chi tiết tại Mục XXIV Phụ lục 03 đính kèm Công văn	Trung tâm TBG&DT

PHỤ LỤC 02:
MẪU BÁO GIÁ

(Kèm theo công văn số: 830 /BVBD-VTTBYT ngày 40 tháng 12 năm 2025 của Bệnh viện Bưu điện)

TÊN ĐƠN VỊ BÁO GIÁ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Bưu điện

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Bưu điện, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, 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 cho các hàng hóa như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị và dịch vụ liên quan

STT	Tên thiết bị ⁽²⁻¹⁾	Tên thiết bị theo cách gọi của đơn vị báo giá ⁽²⁻²⁾	ĐVT của đơn vị báo giá ⁽³⁻²⁾	ĐVT ⁽³⁻¹⁾	Ký, mã, nhân hiệu, model ⁽⁴⁾	Hãng sản xuất ⁽⁵⁾	Mã HS ⁽⁶⁾	Năm sản xuất ⁽⁷⁾	Xuất xứ ⁽⁸⁾	Số lượng ⁽⁹⁾	Đơn giá bao gồm Thuế, phí, lệ phí ⁽¹⁰⁾ (VND)	Thuế, phí, lệ phí ⁽¹¹⁾ có (VND)	Thành tiền ⁽¹²⁾ (VND) = (9)*(10)	Mô tả kỹ thuật ⁽¹³⁾
1														
2														
3														
4														

(Gửi kèm theo đầy đủ các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của hàng hóa)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 120 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm... [ghi ngàytháng....năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Yêu cầu báo giá].

3. Chúng tôi 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 của các hàng hóa 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.

...., ngày.... tháng.... năm....

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp⁽¹⁴⁾

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

Ghi chú:

- (1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú (14).
- (2-1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi tên hàng hóa theo đúng yêu cầu trong Yêu cầu báo giá.
- (2-2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi tên hàng hóa theo cách gọi của đơn vị báo giá/theo công bố của hãng sản xuất.
- (3-1) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi ĐVT hàng hóa theo đúng yêu cầu trong Yêu cầu báo giá
- (3-2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi ĐVT theo quy ước của đơn vị báo giá/theo công bố của hãng sản xuất
- (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể ký hiệu, mã hiệu, model của hàng hóa tương ứng với hàng hóa ghi tại cột (2-2) phù hợp với đơn vị báo giá/theo công bố của hãng sản xuất.

(5) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể hãng sản xuất của hàng hóa tương ứng với hàng hóa ghi tại cột (2-2) phù hợp với đơn vị báo giá/theo công bố của hãng sản xuất.

(6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng hàng hóa.

(7), (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của hàng hóa.

(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.

(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá đã bao gồm các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) tương ứng với từng hàng hóa.

(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng hàng hóa hoặc toàn bộ hàng hóa. Đối với các hàng hóa nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của hàng hóa.

(12) Cách tính: $(12) = (9) * (10)$. Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng hàng hóa. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng hàng hóa (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.

Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND). Trường hợp ghi bằng đồng tiền nước ngoài, Chủ đầu tư sẽ quy đổi về đồng Việt Nam để xem xét theo tỷ giá quy đổi của Ngân hàng Ngoại thương Việt Nam (VCB) công bố tại thời điểm ngày kết thúc nhận báo giá.

(13) Hãng sản xuất, nhà cung cấp mô tả chi tiết kỹ thuật của hàng hóa và gửi kèm theo đầy đủ các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của hàng hóa

(14) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 11 năm 2025)

Mục I

Hệ thống máy chụp CLVT 32 lát cắt

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	Hệ thống máy chính và phụ kiện tiêu chuẩn tối thiểu gồm: 01 hệ thống
	- Khoang máy: 01 bộ
	- Bóng phát tia X: 01 bộ
	- Đầu thu: 01 bộ
	- Bàn bệnh nhân: 01 chiếc
	- Tủ điện cao thế: 01 chiếc
	- Bộ điều khiển tái tạo, xử lý và hiển thị hình ảnh: 01 bộ
	- Bộ phần mềm xử lý đáp ứng các chức năng theo yêu cầu kỹ thuật
2	Thiết bị phụ trợ gồm:
	- Phantom và giá đỡ phantom cân chỉnh máy: 01 bộ
	- Bộ đệm định vị bệnh nhân, đệm mặt bàn, đai bệnh nhân: 01 bộ
	- Bộ kết nối DICOM: 01 bộ
	- Đàm thoại nội bộ 2 chiều: 01 bộ
	- Bộ màn hình và camera quan sát bệnh nhân: 01 bộ
	- UPS online ≥ 3 kVA: 01 bộ
	- Máy bơm thuốc cản quang 1 nòng: 01 chiếc
	- Áo chì, kính chì, yếm chì: 02 bộ
	- Máy hút ẩm theo khuyến cáo của hãng: 01 cái
	- Ổn áp 3 pha: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt : 1 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Hệ thống máy chụp cắt lớp:
	Khoang máy:
	- Đường kính khoang máy: ≥ 65 cm
	Bóng phát tia X
	- Dung lượng trữ nhiệt anode: $\geq 2,0$ MHU
	- Tốc độ tản nhiệt tối đa: ≥ 500 KHU/phút
	Đầu thu
	- Số lát cắt: ≥ 32 lát cắt
	- Số dây vật lý: ≥ 16 dây
	Bàn bệnh nhân
	- Tải trọng tối đa: ≥ 180 kg

	Tủ điện cao thế
	- Khoảng dòng qua bóng tối đa khi chụp: ≥ 180 mA
	- Công suất tối đa tủ phát tia: ≥ 20 kW
	Bộ điều khiển tái tạo, xử lý và hiển thị hình ảnh
	- Màn hình màu LCD: $\geq 21,5''$.
	- Bộ vi xử lý trung tâm: CPU Intel Xeon
	- Dung lượng bộ nhớ RAM: ≥ 16 GB
	- Dung lượng đĩa cứng: ≥ 500 GB
	- Có sẵn cổng DICOM cho nối mạng với thiết bị khác
2	Phần mềm/chức năng quản lý hệ thống, chụp, tái tạo ảnh
	Phần mềm/ chức năng chụp xóa xương tự động
	Phần mềm/ chức năng phân tích mạch máu nâng cao
	Phần mềm/ chức năng nha khoa
	Phần mềm/chức năng tái tạo và xử lý ảnh 3D
	Phần mềm/ chức năng tạo hình ảnh đa mặt phẳng (MPR) và cong
	Phần mềm/ chức năng chụp cấp cứu
	Phần mềm / chức năng giảm liều tia trong quá trình quét
	Phần mềm/ chức năng chụp cho nhi
	Phần mềm/chức năng chụp đồng bộ với thuốc cản quang
	Phần mềm/chức năng chụp xóa nền thần kinh, sọ não – Neuro DSA
	Phần mềm/chức năng tưới máu não
3	Máy tiêm thuốc cản quang
	- Loại máy tiêm thuốc cản quang tự động ≥ 1 nòng dành cho Hệ thống CT Scanner
	- Có màn hình hiển thị
	- Có xe đẩy
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 330 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục II

Đèn đặt nội khí quản có gắn camera

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Hộp đựng: 01 cái
	- Adapter sạc: 01 cái
	- Bộ lưới đặt: 01 bộ (4 loại kích cỡ thông dụng khác nhau)
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Tay cầm:
	- Camera tích hợp
	- Công nghệ cảm biến hình ảnh kỹ thuật số
	- Độ dài tay cầm có thể điều chỉnh với nhiều kích cỡ lưới cong
	Lưới đặt:
	- Sử dụng với loại lưới dùng nhiều lần, chất liệu thép không gỉ
	- Bộ lưới cung cấp tối thiểu: 4 loại kích cỡ thông dụng khác nhau
	Màn hình điều khiển cảm ứng
	- Có chức năng xem thời gian thực, xem lại, chụp ảnh, quay video, cài đặt các thông số
	- Có cổng kết nối tối thiểu: USB
	- Pin Lithium hoặc tương đương
	- Bộ nhớ tích hợp sẵn hoặc tháo rời
	- Tín hiệu video ngõ ra: RGB/HDMI
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1,2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 330 /BVĐ-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục III

Máy thở chức năng cao

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Van thở ra: 01 cái
	- Cảm biến oxy: 01 cái
	- Bộ dây thở người lớn sử dụng nhiều lần: 01 bộ
	- Mặt nạ thở: 01 cái
	- Phổi giả: 01 cái
	- Bộ làm ẩm, làm ẩm: 01 bộ
	- Bộ phun khí dung: 01 bộ
	- Xe đẩy: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Máy được thiết kế hỗ trợ thông khí cho người lớn và trẻ em
	- Có chế độ thông khí cho thông khí xâm nhập và không xâm nhập
	- Màn hình điều khiển cảm ứng
	- Chế độ hiển thị hiển thị có biểu đồ dạng sóng và vòng lặp
	- Có chức năng an toàn, cảnh báo
	Chế độ (mode) thông khí sau:
	- Chế độ kiểm soát thể tích VC
	- Chế độ kiểm soát áp lực PC
	- Chế độ hỗ trợ/kiểm soát thể tích, điều hòa áp lực PRVC
	- Chế độ thông khí bắt buộc ngắt quãng đồng thì theo áp lực (SIMV PC) + PS
	- Chế độ thông khí bắt buộc ngắt quãng đồng thì theo thể tích (SIMV VC) +PS
	- Chế độ thông khí áp lực dương liên tục/hỗ trợ áp lực PS/CPAP
	- Chế độ thở không xâm lấn kiểm soát áp lực NIV PC
	- Chế độ thở không xâm lấn hỗ trợ áp lực NIV PS
	- Chế độ thông khí dự phòng
	Các thông số theo dõi:
	- Thể tích khí lưu thông thở vào và thở ra
	- Thông khí phút thở vào và thở ra
	- Áp lực trung bình đường thở
	- Áp lực đỉnh đường thở

- Áp lực bình nguyên
- Áp lực đẩy khí
- Lưu lượng cuối kì thở ra
- Tần số thở
- Tần số tự thở
- Trở kháng thì hít vào
Cài đặt được các thông số sau
- Thể tích khí lưu thông
- Áp lực thở vào tính từ PEEP
- Áp lực dương cuối kì thở ra (PEEP)
- Nồng độ oxy thở vào (O ₂)
- Tỷ lệ thở vào/thở ra (I:E)
- Thông khí phút (MV)
- Thời gian thở vào
- Thời gian ngưng thở vào (T _{pause})
- Trigger bệnh nhân
IV. CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục IV

Máy vỗ rung long đờm tự động

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Ống dẫn khí: 01 bộ
	- Áo vỗ rung lồng ngực: 04 bộ
	- Đai đeo ngực: 01 bộ
	- Xe đẩy: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Chế độ cho phép cài đặt: tần số, áp lực, thời gian
	- Màn hình cảm ứng ≥ 7 inch
	- Xe đẩy có bánh và khóa.
	- Tùy chỉnh các chế độ điều trị hoặc có các chế độ cài đặt sẵn
	- Áp suất điều chỉnh ≥ 10 mức
	- Tần số điều chỉnh: từ ≤ 5 đến ≥ 20 Hz
	- Thời gian điều trị điều chỉnh: từ ≤ 5 phút đến ≥ 60 phút
	- Có nút dừng khẩn cấp
	- Độ ồn: ≤ 65 dB
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 830 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục V

Hệ thống thăm dò điện sinh lý và điều trị rối loạn nhịp bằng sóng có tần số radio

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1.	- Hệ thống thăm dò điện sinh lý tim kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 hệ thống
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Bộ máy vi tính xử lý tín hiệu điện sinh lý kèm phần mềm phân tích, ổ đĩa ghi đọc DVD-RW, bàn phím, chuột, giao diện cho fax/modem, bộ phận kết nối tới mạng bệnh viện: 01 bộ
	- Màn hình hiển thị LCD: 03 chiếc
	- Màn hình LCD dạng cảm ứng điều khiển kích thích : 01 cái
	- Máy in: 01 máy
2.	Máy đốt cao tần, bao gồm:
	- Máy chính : 01 máy
	- Bộ điều khiển bằng bàn đạp chân: 01 bộ
	- Tấm điện cực bệnh nhân kèm cáp: 01 cái
	- Cáp nối với máy kích thích: 01 cái
3.	Máy bơm truyền dịch lạnh cho máy đốt cao tần, bao gồm:
	- Máy chính : 01 máy
	- Cáp nối với máy đốt: 01 cái
	- Bộ dây truyền dịch: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
1	Hệ thống ghi điện sinh lý buồng tim được tích hợp máy kích thích
	<i>Đặc tính chung</i>
	Hệ thống có chức năng ghi và hiển thị
	Hệ thống bao gồm máy kích thích tim
	Hệ thống sử dụng phần mềm phân tích chạy trên nền Windows Microsoft và Microsoft office.
	Phần mềm cung cấp:
	Hiển thị các tín hiệu điện tim theo miền thời gian và phổ tần số (Time domain and Frequency Spectrum)
	Xem lại các rối loạn nhịp (Dữ liệu Holter)
	Có giao diện cho đốt loạn nhịp (Ablation window)
	Lập bản đồ rối loạn nhịp (Activation timing map)

	Tập trung được dữ liệu từ tất cả các thiết bị ngoài như ảnh 3D, ảnh siêu âm, và hiệu chỉnh được dữ liệu
	Có thể hiển thị thông tin được lưu trữ trên mạng bệnh viện hoặc PACS giúp cho các bác sĩ và nhân viên có thể xem lại dữ liệu từ xa (Lựa chọn thêm)
2	<i>Thông số kỹ thuật</i>
2.1	Bộ xử lý tín hiệu
	Các kênh đầu vào
	Các kênh đầu ra
	Các bộ lọc
2.2	Màn hình hiển thị và bộ vi xử lý
2.3	Máy in
2.4	Máy kích thích tim
	Các kênh kích thích (được cách ly) tối thiểu 4 kênh
	Màn hình điều khiển dạng cảm ứng có kích thước $\geq 15''$
	Số giao thức được lập trình sẵn : 9 giao thức bao gồm ít nhất :
	Các chức năng tạo nhịp khẩn cấp:
	Nhận cảm (ECG đồng bộ)
2.5	Máy đốt cao tần
	<i>Đặc tính chung</i>
	Máy đốt cao tần có thể kết nối hai chiều với máy bơm truyền dịch lạnh
2.6	Máy bơm truyền dịch lạnh
	Tự động kết nối 2 chiều với máy đốt loạn nhịp
	Theo dõi và hiển thị thông số cài đặt trên màn hình.
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục VI

Tủ nuôi cấy phôi

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Màn lọc khí: 01 cái
	- Bình chứa nước: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Tủ nuôi cấy phôi dạng đặt bàn
	- Dung tích: ≥ 75 lít
	- Sử dụng nguồn khí trộn sẵn (khí có nồng độ 6% CO ₂ , 5% O ₂ , 89% N ₂)
	- Kiểm soát nhiệt độ của tủ
	- Có chức năng kiểm soát tốc độ truyền khí
	- Có cổng kết nối mạng Lan
	- Có kiểm soát độ ẩm
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 11 năm 2025)

Mục VII

Tủ an toàn sinh học cấp 2

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính: 01 cái
	<i>Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo tối thiểu bao gồm:</i>
	- Đèn UV: 01 cái
	- Chân đế tủ: 01 cái
	- Màng lọc HEPA: 02 cái
	- Đèn chiếu sáng khoang làm việc: 01 cái
	- Màn hình cảm ứng hiển thị và điều khiển: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt : 1 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Kích thước: 1300x 800x 1500 mm (chiều rộng tủ: từ 750-800mm)
	- Chiều cao mở cửa trước tối đa: ≥ 500 mm
	- Bộ lọc HEPA đạt tiêu chuẩn EN1822 hoặc tương đương,
	- Có chức năng cảnh báo âm thanh và hình ảnh
	- Đèn led chiếu sáng tối đa: ≥ 1200 Lux
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục VIII

Máy tán sỏi laser công suất cao ($\geq 100\text{W}$)

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	+ Bàn đạp: 01 cái
	+ Bộ dụng cụ bóc vỏ, cắt dây: 01 bộ
	+ Kính đeo bảo vệ mắt: 01 cái
	+ Chìa khóa: 02 cái
	+ Hộp chứa phụ kiện: 01
	+ Bao phủ bụi: 01 cái
	+ Dụng cụ kiểm tra dây laser: 01 cái
	+ Dây dẫn laser đường kính (các cỡ): 03 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ứng dụng tối thiểu có: Tán sỏi tiết niệu
	- Công nghệ Laser Holmium (Ho:YAG)
	- Công suất $\geq 100\text{ W}$
	- Bước sóng khoảng 2100 nm ($\pm \leq 5\text{nm}$)
	- Thời gian xung động của nhịp: điều chỉnh từ $\leq 250\mu\text{s}$ đến $\geq 750\mu\text{s}$
	- Có hệ thống làm mát.
	- Màn hình cảm ứng $\geq 15\text{ inch}$;
	- Bàn đạp đôi 2 chế độ: Cắt và đốt mô mềm trong xẻ hẹp niệu quản, cắt đôi u xơ tiền liệt tuyến.
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục IX

Máy điện trị liệu đa năng

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Điện cực cao su: 04 cái
	- Dây điện cực: 02 cái
	- Đai cố định điện cực: 04 cái
	- Đầu phát siêu âm cỡ lớn: 01 cái
	- Đầu phát siêu âm cỡ nhỏ: 01 cái
	- Giá đỡ đầu phát siêu âm: 01 cái
	- Dây điện cực (ống hút chân không): 02 cái
	- Điện cực chân không: 04 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Máy kết hợp 2 kênh trị liệu điện và điện phân và 1 kênh siêu âm đa tần số
	- Cho phép sử dụng đồng thời, độc lập chức năng điện trị liệu và siêu âm điều trị
	Phần điện trị liệu
	- Loại dòng tối thiểu có: giao thoa, dòng kích thích, dòng Galvanic
	- Có bộ nhớ chương trình cài đặt sẵn và chương trình tự cài đặt
	Phần siêu âm điều trị:
	- Dạng siêu âm: liên tục và xung
	- Tần số siêu âm có: 1MHz và 3 MHz
	- Có bộ nhớ chương trình cài đặt sẵn và chương trình tự cài đặt
	Phần hút chân không
	- Có chức năng thay đổi áp lực hút
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1,2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục X

Máy tập thụ động khớp gối, khớp háng, khớp cổ chân – CPM

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Bảng điều khiển, màn hình: 01 cái
	- Bộ tập khớp cổ chân: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Có phác đồ cài đặt điều trị tự động và cài đặt bởi người dùng
	- Có đèn chỉ thị
	- Các thông số điều chỉnh:
	+ Góc duỗi đầu gối
	+ Góc co đầu gối
	+ Góc duỗi cổ chân
	+ Góc tập cổ chân
	+ Tốc độ di chuyển
	+ Thời gian điều trị
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1,2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 360 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 11 năm 2025)

Mục XI

Khung tập đa năng

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Khung chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Bộ ghế tập cơ đùi: 01 bộ
	- Bộ tập sắp ngửa bàn tay: 01 bộ
	- Bộ tập quay khớp cổ tay: 01 bộ
	- Bộ tập cho ngón tay: 01 bộ
	- Bộ tập quay cánh tay: 01 bộ
	- Bộ tập khớp bả vai
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Tải trọng bệnh nhân tối đa: ≥ 120 kg
	- Chất liệu thép sơn tĩnh điện hoặc tốt hơn
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1,2- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 330 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XII

Máy siêu âm xách tay (01 đầu dò convex đa tần, 01 đầu dò linear đa tần)

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính: 01 cái
	<i>Phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo tối thiểu bao gồm:</i>
	- Đầu dò Convex đa tần: 01 cái
	- Đầu dò Linear đa tần: 01 cái
	- Xe đẩy chính hãng: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt : 1 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Ứng dụng: máy siêu âm dùng cho thăm khám mạch máu, thần kinh, bộ phận nhỏ
	Thông số chung:
	- Số cổng kết nối đầu dò đồng thời tối thiểu: ≥ 03 cổng
	- Dung lượng ổ cứng: ≥ 256 GB, SSD
	- Có pin sạc
	Màn hình:
	- Kích thước: ≥ 15 inches
	Các chế độ hình ảnh và hiển thị:
	- Chế độ B-Mode
	- M-Mode
	- Chế độ Doppler màu
	- Chế độ Doppler năng lượng
	- Chế độ Doppler xung PW
	Thông số đầu dò:
	- Đầu dò Convex đa tần: ứng dụng ổ bụng, sản khoa
	- Đầu dò Linear
	Chức năng đo đặc tính toán:
	- Đo đặc/tính toán trong ứng dụng mạch máu
	- Đo đặc/tính toán trong ứng dụng thần kinh
	- Tính toán các thông số Doppler
	- Các phép đo tối thiểu có: khoảng cách, chu vi, thể tích, diện tích
	Khả năng kết nối:
	- Tối thiểu có cổng kết nối USB, Ethernet
	- Có định dạng ảnh DICOM, kết nối với hệ thống PACS bệnh viện
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XIII

Hệ thống đèn mổ nội soi 4K

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1.	Hệ thống phẫu thuật nội soi bao gồm:
	- Bộ xử lý hình ảnh kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái
	- Đầu Camera: 01 cái
	- Nguồn sáng nội soi: 01 bộ
	+ Dây dẫn sáng: 01 cái
	- Màn hình: 01 cái
	- Máy bơm khí CO2: 01 cái
	+ Bộ sấy khí tách rời hoặc tích hợp: 01 cái
	- Xe đẩy chính hãng: 01 cái
	- Ống kính nội soi buồng tử cung : 01 cái
	- Ống kính nội soi tán sỏi thận qua da: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Hệ thống thiết kế dạng modul, kết hợp công nghệ nội soi ống cứng và ống mềm huỳnh quang và nội soi 3D trong cùng hệ thống
	Bộ xử lý hình ảnh:
	- Độ phân giải hình ảnh: $\geq 3840 \times 2160$ Pixel (tương đương 4K)
	- Phóng đại điện tử tối đa: $\geq 2x$
	- Cổng tín hiệu ra tối thiểu có: DVI, SDI
	Đầu Camera:
	- Độ phân giải hình ảnh: $\geq 3840 \times 2160$ Pixel (tương đương 4K)
	- Có nút điều khiển trên Camera
	Nguồn sáng nội soi:
	- Sử dụng bóng đèn LED
	- Cường độ ánh sáng: ≥ 1800 lm
	- Điều chỉnh được cường độ ánh sáng
	- Nhiệt độ màu: $\geq 4500K$
	Màn hình 4K:
	- Màn hình LCD, tấm nền công nghệ LED
	- Độ phân giải hình ảnh: $\geq 3840 \times 2160$ Pixel (tương đương 4K)
	- Cổng tín hiệu đầu vào tối thiểu có: DVI, SDI

	Máy bơm khí CO2:
	- là máy bơm khí được sử dụng trong các ứng dụng phẫu thuật nội soi ổ bụng, lồng ngực, đường tiêu hóa
	- Lưu lượng khí tối đa: ≥ 35 lít/phút
	- Áp lực tối đa: ≥ 20 mmHg
	Xe đẩy chính hãng:
	- Bánh xe có phanh hãm, 04 bánh xe
	- Tích hợp ổ cắm điện
	- Ống kính nội soi buồng tử cung: 01 cái
	- Ống kính nội soi tán sỏi thận qua da: 01 cái
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XIV

Máy bơm rửa nước nội soi

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Bộ ống dây tưới rửa, loại dùng nhiều lần: 01 bộ
	- Bộ ống dây tưới rửa, loại sử dụng một lần: 01 hộp (10 cái)
	- Bộ dây hút, dùng nhiều lần: 01 bộ
	- Xe đẩy: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ứng dụng: Có chức năng tưới, hút sử dụng tối thiểu trong tiết niệu, phụ khoa, ngoại khoa, nội soi tiêu hóa, phẫu thuật cột sống
	- Loại bơm tưới rửa sử dụng con lăn
	- Có chức năng bơm tưới rửa và hút dịch
	- Có màn hình cảm ứng
	- Có chức năng tự kiểm tra máy khi khởi động
	- Áp lực tưới: điều chỉnh từ ≤ 30 mmHg đến ≥ 300 mmHg
	- Lưu lượng tưới tối đa: ≥ 1800 ml/phút
	- Lưu lượng hút tối đa: ≥ 800 ml/phút
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 330 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XV

Máy Huyết học tự động

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Bộ tải mẫu tự động: 01 cái
	- Barcode cầm tay: 01 cái
	- Bộ máy tính: 01 bộ
	- Máy in kết quả: 01 cái
	- Bộ hóa chất chạy máy cơ bản: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Phương pháp đếm tế bào dòng chảy bằng Laser hoặc tương đương
	- Phân tích tối thiểu các thông số: WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, MCHC, MCH
	- Công suất xét nghiệm tối đa: ≥ 110 mẫu/giờ
	- Chế độ phân tích: phân tích máu toàn phần
	- Khả năng lưu trữ dữ liệu: mẫu phân tích, bệnh nhân, lịch sử báo lỗi
	- Kết nối với hệ thống LIS bệnh viện
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XVI

Máy dán ống mẫu tự động

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Máy quét mã vạch: 01 cái
	- Giấy in nhãn: 10 cuộn
	- Khay đựng ống mẫu: 04 cái
	- Bộ máy tính: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ngăn chứa ống mẫu đầu vào tối đa: ≥ 6 ngăn
	- Tốc độ xử lý ống mẫu: ≤ 7 giây/ống mẫu
	- Các loại ống mẫu tương thích tối đa: ≥ 2 loại
	- Mã vạch hỗ trợ: code 39, 128
	- Phương pháp in: in nhiệt hoặc tương đương
	- Số lượng máy in: 02 máy
	- Kết nối với hệ thống HIS/LIS bệnh viện
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVĐ-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XVII

Máy theo dõi thần kinh phẫu thuật

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Bộ găng điện cực nhanh: 02 bộ
	- Bộ kiểm tra hiệu suất hoạt động: 02 cái
	- Điện cực đầu dò đơn cực, thẳng: 01 cái
	- Điện cực đầu dò lưỡng cực, đồng tâm: 01 cái
	- Điện cực kim xoắn nút chai: 24 cái
	- Điện cực 2 kim dưới da, cáp xoắn: 20 cặp
	- Điện cực kim dưới da: 12 cái
	- Điện cực kim móc dưới da: 12 cái
	- Xe đẩy hệ thống: 01 cái
	- Bộ máy tính: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ứng dụng: Hệ thống theo dõi điện sinh lý thần kinh đa chức năng trong phẫu thuật giúp người bệnh khỏi tổn thương thần kinh, giảm rủi ro về biến chứng trong phẫu thuật.
	Máy chính:
	- Kết nối với máy tính: USB
	Các Thiết bị hỗ trợ hệ thống máy chính
	- Bộ thu nhận và kích thích: trái phải với 2 màu phân biệt đỏ- xanh
	- Giá giữ, kẹp giữ bộ kích thích
	- Cáp kết nối dành cho insert earphone
	Hệ thống phần mềm:
	Hệ thống phần mềm theo dõi thần kinh trong phẫu thuật bao gồm:
	- Theo dõi điện thế gọi cảm giác trong phẫu thuật
	- Theo dõi điện thế gọi vận động trong phẫu thuật
	- Theo dõi điện thế gọi thính giác thân não trong phẫu thuật
	- Theo dõi điện thế gọi thị giác trong phẫu thuật
	- Theo dõi điện não trong phẫu thuật
	- Theo dõi điện cơ trong phẫu thuật
	- Theo dõi kích thích cơ trong phẫu thuật

	- Theo dõi giãn cơ, gây mê trong phẫu thuật
	- Theo dõi sóng trực tiếp trong phẫu thuật
	- Theo dõi sóng kích thích vỏ não trực tiếp trong phẫu thuật
	- Đo nồng độ Oxy (SpO ₂) trong phẫu thuật (Pulse Oximetry)
	- Ghi hình trong phẫu thuật
	- Đo độ sâu của gây mê
	- Đo các dấu hiệu sinh tồn với nhịp tim và SpO ₂ lên từ tứ chi
	- Phần mềm Thereshold dựng hình 3D cột sống kiểm tra mức ngưỡng
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XVIII

Máy từ trường xuyên sọ

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	+ Cuộn kích thích từ đơn: 01 cái
	+ Cuộn kích thích từ kép: 01 cái
	+ Cuộn kích thích từ hình nón: 01 cái
	+ Mũ bệnh nhân các cỡ: 20 cái
	+ Ghế bệnh nhân: 01 cái
	+ Xe đẩy máy kèm giá đỡ cuộn coil: 01 bộ
	+ Máy tính tích hợp hoặc rời: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt+ tiếng Anh: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ứng dụng tối thiểu: Điều trị bệnh lý tâm thần, thần kinh, giảm đau ngoại biên
	- Màn hình hiển thị của máy: TFT hoặc LCD hoặc tương đương
	- Dạng sóng xung: hai pha
	- Dải tần số điều chỉnh tối đa: ≥ 100 Hz
	- Có chế độ Theta Burst
	- Các thông số điều chỉnh được: tần số, số xung, mức năng lượng, thời gian điều trị
	- Cuộn kích thích từ đơn
	- Cuộn kích thích từ kép
	- Cuộn kích thích hình nón
	- Phần mềm máy từ trường xuyên sọ
	- Bộ máy tính
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XIX

Máy chườm lạnh khớp gối, cột sống

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Dây dẫn truyền hơi lạnh: 01 cái
	- Băng chườm lạnh đùi, gối thẳng: 01 cái
	- Băng chườm lạnh khớp vai trái: 01 cái
	- Băng chườm lạnh khớp vai phải: 01 cái
	- Băng chườm lạnh cột sống lưng: 01 cái
	- Băng chườm lạnh cổ, bàn chân: 01 cái
	- Băng chườm lạnh khuỷu tay gấp góc: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Dùng trong điều trị giảm sưng nề, giảm đau trước/sau phẫu thuật chấn thương chỉnh hình, thần kinh cột sống bằng băng ép lạnh
	- Có chế độ điều chỉnh thời gian, điều chỉnh áp lực
	- Điều chỉnh nhiệt độ theo nhu cầu bệnh nhân
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 330 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XX

Máy theo dõi sản khoa hai chức năng

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Đầu dò theo dõi tim thai: 02 cái
	- Đầu dò theo dõi con co tử cung: 01 cái
	- Thắt lưng cố định đầu dò: 03 cái
	- Lọ gel: 01 lọ
	- Giấy in: 01 tập
	- Xe đẩy: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Ứng dụng: Dùng để theo dõi không xâm lấn: Nhịp tim thai, con co tử cung, nhịp mạch sản phụ, chuyển động thai nhi
	- Phân biệt nhịp mạch của mẹ và nhịp tim của các thai nhi
	- Kết nối với hệ thống thông tin sản phụ khoa
	- Màn hình: màu cảm ứng
	- Máy in: ghi các thông số: nhịp tim thai, chuyển động thai, con co tử cung
	Đầu dò siêu âm:
	- Phương pháp đo: siêu âm Doppler xung hoặc tương đương
	Đầu con co tử cung:
	- Có khả năng theo dõi nhịp mạch của sản phụ từ đầu dò con co
	- Phương pháp đo bằng cảm biến lực căng hoặc tương đương
	Cảnh báo:
	- Cảnh báo bằng âm thanh, hình ảnh:
	+ Cảnh báo sinh lý cho thai nhi
	+ Cảnh báo lỗi do máy
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XXI

Bàn đỡ

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Thân bàn kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Gối bệnh nhân: 01 cái
	- Tấm đỡ tay: 02 cái
	- Đỡ bắp chân: 02 cái
	- Tay nắm cho sản phụ: 02 cái
	- Bàn đạp điều khiển bằng chân: 01 bộ
	- Chậu chứa chất thải: 01 cái
	- Đệm: 01 bộ
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Loại bàn đỡ điều khiển bằng điện thủy lực
	- Vật liệu: cấu trúc bàn được làm bằng thép không gỉ 304
	- Các chức năng: điều chỉnh nâng hạ chiều cao, điều khiển phần lưng, dốc ngược, được vận hành qua hệ thống điện thủy lực
	- Có bộ điều khiển đạp chân.
	- Chậu đựng chất thải có thể được tháo ra khỏi bàn
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 380 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 11 năm 2025)

Mục XXII

Bồn tắm bé

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Bồn tắm kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái
	<i>Tối thiểu đã bao gồm:</i>
	- Vòi nước inox tự động chống tràn: 02 cái
	- Chậu tắm: 02 cái
	- Cảm biến đóng mở nước: 04 cái
	- Hệ thống lọc nước thô: 01 bộ
	- Hệ thống lọc tinh: 02 bộ
	- Hệ thống UV: 01 bộ
	- Bình nước nóng: 02 cái
	- Công tắc gòi: 04 cái
	- Bơm tăng áp: 01 cái
	- Đèn LED chiếu sáng: 01 cái
	- Đèn sưởi ấm hồng ngoại: 01 cái
	- Đồng hồ hiển thị nhiệt độ và độ ẩm môi trường: 01 cái
	- Đồng hồ cài đặt và hiển thị nhiệt độ nước: 02 cái
	- Đệm lót đặt bé: 02 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Bồn được thiết kế với quy trình tắm trẻ sơ sinh khép kín
	- Chậu tắm bé và thân bồn bằng vật liệu Composite liền khối hoặc tốt hơn
	- Hệ thống cấp nước nóng có thiết bị chống giật
	- Có hệ thống điều khiển nhiệt độ nước.
	- Tự động ngắt khi nhiệt độ vượt ngưỡng cho phép.
	- Có điều chỉnh áp lực nước tắm bé.
	- Đèn sưởi ấm trẻ với ánh sáng hồng ngoại.
	- Hệ thống lọc 3 cấp gồm: 01 bộ lọc thô và 02 bộ lọc tinh.
	- Hệ thống tiệt khuẩn nước đảm bảo nước đạt tiêu chuẩn nước vô khuẩn.
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 1- Bệnh viện Bru điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XXIII

Máy phân tích hạt

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	- Tính năng: Xác định kích thước, nồng độ và thế zeta của các hạt kích thước nano bằng kỹ thuật đo lường sử dụng cảm biến xung điện trở có thể điều chỉnh được (Kỹ thuật TRPS) hoặc tương đương
	- Phân tích kích thước: từ $\leq 50\text{nm}$ đến $\geq 10\mu\text{m}$
	- Đo được đồng thời kích thước và nồng độ hạt
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

PHỤ LỤC 03:

(Kèm theo Công văn số: 3630 /BVBD-VTTBYT ngày 10 tháng 12 năm 2025)

Mục XXIV

Hệ thống lọc tiếp tuyến

I.	YÊU CẦU CHUNG
	- Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau.
	- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ chất lượng: ISO 13485
II.	YÊU CẦU CẤU HÌNH
1	- Thân máy bơm chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy
	Tối thiểu đã bao gồm:
	- Bảng điều khiển tích hợp phần mềm điều khiển các thông số: 01 cái
	- Van điều chỉnh áp lực: 01 cái
	- Ống dẫn các cỡ: 01 bộ
	- Cân kỹ thuật phụ trợ: 02 cái
	- Bơm nhu động kỹ thuật số phụ trợ: 01 cái
	- Cột lọc tiếp tuyến: 01 cái
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ
III.	YÊU CẦU KỸ THUẬT
	Ứng dụng: Dùng cho siêu lọc và vi lọc với trọng lượng phân tử 100 Kdal
	Phần mềm:
	- Tự động thu thập dữ liệu trong quá trình làm việc
	Lọc tiếp tuyến:
	- Hoạt động lọc theo nguyên lý dòng chảy tiếp tuyến
	- Dùng cho siêu lọc và vi lọc với trọng lượng phân tử 100 Kdal
IV.	CÁC ĐIỀU KIỆN KHÁC
	- Địa điểm giao hàng: tại cơ sở 2- Bệnh viện Bưu điện.
	- Bảo hành tối thiểu: 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu và đưa vào sử dụng.