

Số: /BVUBĐN-VTTBYT

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2025

Về việc mời cung cấp thông tin báo giá
cung cấp trang thiết bị y tế

YÊU CẦU BÁO GIÁ

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

Hiện nay, Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, lập kế hoạch, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm trang thiết bị y tế. Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng trân trọng kính mời Quý Công ty, đơn vị tham gia chào giá, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu chào giá:

- Đơn vị yêu cầu chào giá: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng.
- Địa chỉ: Đường Hoàng Thị Loan, Phường Hòa Khánh, thành phố Đà Nẵng; Điện thoại: 02363.717.142
- Cách thức tiếp nhận bảng chào giá: Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện về địa chỉ Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng vào giờ hành chính các ngày trong tuần từ thứ Hai đến thứ Sáu (trừ ngày Lễ, Tết).
- Thời hạn tiếp nhận chào giá: Từ ngày 18/11/2025 đến trước 17h 00 ngày 01/12/2025. Hết thời hạn nêu trên, tất cả các Thư chào giá gửi đến Bệnh viện không có hiệu lực.

II. Nội dung yêu cầu chào giá:

- Danh mục hàng hóa: (Phụ lục 01; 02 đính kèm)
 - Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng, Đường Hoàng Thị Loan, phường Hòa Khánh, thành phố Đà Nẵng.
- Hồ sơ chào giá phải cung cấp tối thiểu các nội dung chính như sau:
 - Bảng chào giá hàng hóa/dịch vụ (theo mẫu tại Phụ lục 03 đính kèm);
 - Catalogue/ Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa chào giá.
 - Bảng chào đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa chào giá (theo mẫu tại Phụ lục 04 đính kèm)
 - Bảng chào giá (bản giấy) phải được ký, đóng dấu xác nhận của Công ty, ghi rõ ngày, tháng, năm báo giá và đóng dấu giáp lai (trong trường hợp báo giá có nhiều tờ); được bỏ vào phong bì, niêm phong kín, ghi rõ nội dung ngoài bì: “Báo giá cung cấp trang thiết bị y tế”.
 - Giá chào đã bao gồm đầy đủ các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có), vận chuyển, lắp đặt, bảo hành tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng và các chi phí liên quan khác (nếu có).
 - Các hồ sơ khác có liên quan (nếu có).

- Thời gian hiệu lực của báo giá: 90 ngày kể từ ngày 01/12/2025

* **Lưu ý:** Các đơn vị tham gia chào giá phải đảm bảo tính độc lập và chịu trách nhiệm về tính pháp lý các thông tin và tài liệu cung cấp cho Bệnh viện kèm theo bảng báo giá theo quy định tại điểm d, khoản 2, Điều 18 Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CNTT để đăng trên Website;
- Lưu: VT, ĐVĐT.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thanh Hùng

PHỤ LỤC 01
DANH MỤC HÀNG HÓA

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số /BVUBĐN-VTTBYT ngày tháng năm 2025
của Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng)

STT	Danh mục hàng hóa	Số lượng	Đơn vị tính	Mô tả hàng hóa/ dịch vụ	Địa điểm thực hiện	Quy cách	Ghi chú
1	Máy siêu âm tổng quát	02	Máy	Phụ lục 02 đính kèm	Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng; Địa chỉ: Đường Hoàng Thị Loan, Phường Hòa Khánh, Thành phố Đà Nẵng		
2	Máy siêu âm tổng quát	02	Máy				
3	Máy siêu âm tổng quát	01	Máy				
4	Máy cắt sinh thiết lạnh (máy cắt lạnh tiêu bản)	01	Máy				
5	Máy vùi mô tự động	01	Máy				
6	Bàn sấy tiêu bản	01	Cái				
7	Kính hiển vi 2 mắt	04	Cái				
8	Máy xử lý mô tự động	04	Máy				

PHỤ LỤC 02
CẤU HÌNH, YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số /BVUBĐN-VTTBYT ngày tháng năm 2025
của Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng)

1/ MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT

STT	NỘI DUNG
	MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (CẤU HÌNH 3 ĐẦU DÒ) (CÓ ĐẦU DÒ TIM)
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 02 máy
	Thiết bị được sản xuất năm 2025 trở đi, mới 100%;
	Nhà sản xuất có các giấy chứng chỉ quốc tế sau: ISO 13485, CE, FDA
	Điện nguồn sử dụng: 100-240 VAC, 50/60Hz;
	Điều kiện môi trường hoạt động:
	Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	Độ ẩm tối đa $\geq 75\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Máy chính thiết kế dạng xe đẩy: 01 máy
2	Đầu dò Convex chuyên bụng tổng quát: 01 cái
3	Đầu dò Linear: 01 cái
4	Đầu dò Sector chuyên tim mạch: 01 cái
5	Bộ phần mềm chuyên tim mạch: 01 bộ
6	Bộ phần mềm chuyên tổng quát, mạch máu: 01 bộ
7	Phụ kiện
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
	Pin tích hợp trong máy siêu âm: 01 cái
	Bộ lưu điện UPS online 1KVA: 01 cái
	Máy in nhiệt trắng đen: 01 cái
	Máy vi tính + Phần mềm trả kết quả siêu âm tiếng Việt (mua tại Việt Nam): 01 bộ
	Máy in phun màu khổ A4: 01 cái
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Máy chính
1	Lĩnh vực thăm khám

STT	NỘI DUNG
	Bụng
	Sản khoa
	Phụ khoa
	Tim mạch
	Mạch máu
	Nhi khoa
	Bộ phận nhỏ
	Cơ xương khớp
2	Các loại đầu dò sử dụng được với máy
	- Đầu dò Convex
	- Đầu dò Linear
	- Đầu dò chuyên tim
	- Đầu dò Microconvex đa tần
3	Thông số hệ thống
	Màn hình LCD ≥ 21 inches, độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ pixels
	Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 10 inches
	Số kênh xử lý số hóa: ≥ 950.000 kênh
	Số cổng đầu dò hoạt động: ≥ 04
	Độ sâu thăm khám tối đa ≥ 30 cm
	Tốc độ khung hình 2D: tối đa ≥ 800 Frame/s
	Mức điều chỉnh dải động: ≥ 300 dB
4	Các mode hoạt động
	- 2D mô
	- 2D dòng màu
	- 2D dòng năng lượng
	- M-mode màu
	- M-mode vận tốc mô
	- Doppler liên tục (CW)
	- M-mode mô
	- Doppler xung (PW)
	- M-mode giải phẫu
	- Hình ảnh vận tốc mô (TVI)

STT	NỘI DUNG
	- Hình ảnh doppler vận tốc mô
5	Các phần mềm hỗ trợ siêu âm
	Phần mềm hình ảnh hòa âm mô làm tăng độ nét
	Phần mềm tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động với chỉ một nút bấm
	Phần mềm giảm nhiễu
	Phần mềm mở rộng góc nhìn cho đầu dò Linear và đầu dò tim
6	Đầu dò Convex đa tần:
	Dải tần số: từ ≤ 2.0 MHz đến ≥ 5.0 MHz.
	Trường nhìn: $\geq 70^\circ$
	Độ sâu khảo sát tối đa: ≥ 30 cm
	Số chấn tử: ≥ 192
	Ứng dụng: bụng tổng quát, sản khoa
7	Đầu dò Linear đa tần:
	Dải tần số: từ ≤ 4.0 MHz đến ≥ 12.0 MHz.
	Trường nhìn: ≥ 38 mm
	Số chấn tử: ≥ 192
	Ứng dụng: mạch máu, nhi, bộ phận nhỏ, cơ xương khớp
	Đầu dò Sector đa tần chuyên tim:
	Dải tần số: từ ≤ 1.0 MHz đến ≥ 5.0 MHz.
	Trường nhìn: $\geq 90^\circ$
	Độ sâu khảo sát tối đa: ≥ 30 cm
	Số chấn tử: ≥ 64
	Ứng dụng: mạch máu, tim mạch
8	Bộ phần mềm chuyên tim mạch
	Chế độ M-mode giải phẫu cho phép thay đổi góc đường M-mode giúp thu nhận hình ảnh tối ưu dễ dàng hơn
	Chế độ M-mode giải phẫu cho phép thay đổi góc và uốn cong đường M-mode
	Phần mềm dựa trên nền tảng trí thông minh nhân tạo AI, tự động đo một số thông số khoảng cách cơ bản trên hình 2D mặt cắt cạnh ức trực dọc (PLAX)
	Phần mềm dựa trên nền tảng trí thông minh nhân tạo AI, tự động nhận diện phổ và đo các thông số tim mạch (Cardiac Auto Doppler)
	Phần mềm siêu âm đánh dấu mô cơ tim thất trái
9	Bộ phần mềm chuyên tổng quát, mạch máu

STT	NỘI DUNG
	Phần mềm tự động đo độ dày thành nội mạch cảnh
	Siêu âm đàn hồi mô trên tuyến giáp, tuyến vú, thực hiện được trên đầu dò Convex và Linear
10	Phụ kiện
	Bộ lưu điện UPS online 1KVA:
	- Điện thế AC đầu vào: 220-240 Vac
	- Khoảng tần số đầu vào: 50/60Hz
	Máy in nhiệt trắng đen:
	- Độ phân giải: 325 DPI
	- Tốc độ in 2 giây
	Máy vi tính:
	- CPU: từ Core i5 3GHz
	- Bộ nhớ 8Gb
	- Ổ cứng 1 TB
	- Màn hình LCD 21.5 inch
	Máy in phun màu khổ A4:
	- 04 hộp mực ngoài
	- Cỡ giấy: A4
	- Tốc độ in: 33 tờ/Phút
IV	YÊU CẦU KHÁC
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối

STT	NỘI DUNG
	thiếu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

2/ MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT

STT	NỘI DUNG
	MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (CẤU HÌNH 3 ĐẦU DÒ) (CÓ ĐẦU DÒ PHỤ KHOA)
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 02 máy
	Thiết bị được sản xuất năm 2025 trở đi, mới 100%;
	Nhà sản xuất có các giấy chứng chỉ quốc tế sau: ISO 13485, CE, FDA
	Điện nguồn sử dụng: 100-240 VAC, 50/60Hz;
	Điều kiện môi trường hoạt động:
	Nhiệt độ tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	Độ ẩm tối đa $\geq 75\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Máy chính thiết kế dạng xe đẩy: 01 máy
2	Đầu dò Convex chuyên bụng tổng quát: 01 cái
3	Đầu dò Linear: 01 cái
4	Đầu dò Microconvex chuyên sản phụ khoa: 01 cái
5	Bộ phần mềm chuyên tổng quát, mạch máu: 01 bộ
6	Phụ kiện
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ
	Pin tích hợp trong máy siêu âm: 01 cái
	Bộ lưu điện UPS online 1KVA: 01 cái
	Máy in nhiệt trắng đen: 01 cái
	Máy vi tính + Phần mềm trả kết quả siêu âm tiếng Việt (mua tại Việt Nam): 01 bộ

STT	NỘI DUNG
	Máy in phun màu khổ A4: 01 cái
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Máy chính
1	Lĩnh vực thăm khám
	Bụng
	Sản khoa
	Phụ khoa
	Tim mạch
	Mạch máu
	Nhi khoa
	Bộ phận nhỏ
	Cơ xương khớp
2	Các loại đầu dò sử dụng được với máy
	- Đầu dò Convex
	- Đầu dò Linear
	- Đầu dò Tim
	- Đầu dò Microconvex đa tần
3	Thông số hệ thống
	Màn hình LCD ≥ 21 inches, độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$ pixels
	Màn hình điều khiển cảm ứng ≥ 10 inches
	Số kênh xử lý số hóa: ≥ 950.000 kênh
	Số cổng đầu dò hoạt động: ≥ 04
	Độ sâu thăm khám tối đa ≥ 30 cm
	Tốc độ khung hình 2D: tối đa ≥ 800 Frame/s
	Mức điều chỉnh dải động: ≥ 314 dB
4	Các mode hoạt động
	- 2D mô
	- 2D dòng màu
	- 2D dòng năng lượng
	- M-mode màu
	- M-mode vận tốc mô
	- Doppler liên tục (CW)

STT	NỘI DUNG
	- M-mode mô
	- Doppler xung (PW)
	- M-mode giải phẫu
	- Hình ảnh vận tốc mô (TVI)
	- Hình ảnh doppler vận tốc mô
5	Các phần mềm hỗ trợ siêu âm
	Phần mềm hình ảnh hòa âm mô làm tăng độ nét
	Phần mềm tối ưu hóa chất lượng hình ảnh tự động với chỉ một nút bấm
	Phần mềm giảm nhiễu
	Phần mềm mở rộng góc nhìn cho đầu dò Linear và đầu dò tim
6	Đầu dò Convex đa tần:
	Dải tần số: từ ≤ 2.0 MHz đến ≥ 5.0 MHz.
	Trường nhìn: $\geq 70^\circ$
	Độ sâu khảo sát tối đa: ≥ 30 cm
	Số chấn tử: ≥ 192
	Ứng dụng: bụng tổng quát, sản khoa
7	Đầu dò Linear đa tần:
	Dải tần số: từ ≤ 5.0 MHz đến ≥ 12.0 MHz.
	Trường nhìn: ≥ 38 mm
	Số chấn tử: ≥ 192
	Ứng dụng: mạch máu, bộ phận nhỏ, cơ xương khớp
8	Đầu dò Microconvex đa tần:
	Dải tần số: từ ≤ 4.0 MHz đến ≥ 8.0 MHz.
	Trường nhìn: $\geq 128^\circ$
	Số chấn tử: ≥ 128
	Ứng dụng: sản khoa, phụ khoa
9	Bộ phần mềm chuyên tổng quát, mạch máu
	Phần mềm tự động đo độ dày thành nội mạch cảnh
	Siêu âm đàn hồi mô trên tuyến giáp, tuyến vú, thực hiện được trên đầu dò Convex và Linear
10	Phụ kiện
	Bộ lưu điện UPS online 1KVA:

STT	NỘI DUNG
	- Điện thế AC đầu vào: 220-240 Vac
	- Khoảng tần số đầu vào: 50/60Hz
	Máy in nhiệt trắng đen:
	- Độ phân giải: 325 DPI
	- Tốc độ in 2 giây
	Máy vi tính:
	- CPU: từ Core i5 3GHz
	- Bộ nhớ 8Gb
	- Ổ cứng 1 TB
	- Màn hình LCD 21.5 inch
	Máy in phun màu khổ A4:
	- 04 hộp mực ngoài
	- Cỡ giấy: A4
	- Tốc độ in: 33 tờ/Phút
IV	YÊU CẦU KHÁC
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch

STT	NỘI DUNG
	tiếng Việt

3/ MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT

STT	NỘI DUNG
	MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (CẤU HÌNH 3 ĐẦU DÒ, CHUYÊN TRỰC TRÀNG, TIỀN LIỆT TUYẾN)
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 01 máy
	Thiết bị đáp ứng chất lượng kỹ thuật tiêu chuẩn: CE, ISO 13485, hoặc FDA hoặc tương đương
	Thiết bị mới 100%, được sản xuất từ năm 2025 trở về sau.
	Điều kiện môi trường hoạt động: + Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C + Độ ẩm tối đa $\geq 75\%$
	Thiết bị sử dụng nguồn điện: 100V – 240V, 50/60Hz.
	Xuất xứ: nhóm các nước phát triển OECD hoặc G7
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Máy siêu âm màu dạng xe đẩy: 01 hệ thống
2	Đầu dò Convex đơn tinh thể: 01 cái
3	Đầu dò Linear: 01 cái
4	Đầu dò Biplane 2 bình diện: 01 cái
5	Phần mềm
	Phần mềm hỗ trợ bắt đầu
	Phần mềm đo tổn thương tự động
	Phần mềm Doppler tự động
	Bộ làm ấm gel siêu âm
	Phần mềm kéo dài trường nhìn
	Mode dựng hình 3D nâng cao
	Phần mềm điều khiển từ xa dạng số
	Phần mềm kết nối với thiết bị thông minh hoặc tương đương
	Phần mềm tạo báo cáo hoặc tương đương
	Phần mềm trợ lý thăm khám hoặc tương đương
	Phần mềm so sánh giữa các lần thăm khám hoặc tương đương

STT	NỘI DUNG
	Phần mềm tự động đo độ dày lớp nội trung mạc
	Phần mềm nhận diện kim sinh thiết trong siêu âm can thiệp hoặc tương đương
	Phần mềm khuếch đại tín hiệu dòng chảy hoặc tương đương
	Phần mềm hỗ trợ đo tính tuyến vú hoặc tương đương
	Có phần mềm khảo sát vi mạch
	Phần mềm đàn hồi mô bán định lượng hoặc tương đương
	Phần mềm phân tích độ đàn hồi hoặc tương đương
	Phần mềm đàn hồi mô định lượng hoặc tương đương
	Phần mềm định lượng gan nhiễm mỡ hoặc tương đương
	Phần mềm cùng lúc đo đàn hồi định lượng và định lượng gan nhiễm mỡ
6	Phụ kiện
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt: 01 bộ
	Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh
	Phần mềm DICOM
	Bộ máy tính kèm phần mềm trả kết quả siêu âm: 01 bộ
	Máy in màu: 01 cái
	UPS 2 KVA online: 01 bộ
	Máy in nhiệt trắng đen
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Yêu cầu về thông số đầu dò:
1	Đầu dò Convex
	Công nghệ đầu dò đơn tinh thể
	Hướng dẫn sinh thiết: Đa góc
	Dải tần số: $\leq 2 - \geq 6$ MHz
	Số chấn tử: ≥ 192
	Trường nhìn $\geq 80^\circ$
2	Đầu dò Linear
	Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết
	Dải tần số: $\leq 5 - \geq 11$ MHz
	Số chấn tử: ≥ 256
	Trường nhìn $\geq 50\text{mm}$

STT	NỘI DUNG
3	Đầu dò Biplane
	Hướng dẫn sinh thiết: Đơn góc
	Dải tần số: $\leq 5 - \geq 10$ MHz
	Số chân tử: $\geq 96 \times 2$
	Trường nhìn $\geq 100^\circ$
4	Yêu cầu về cấu tạo, điều khiển, hiển thị:
	Máy chính thiết kế dạng xe đẩy, tích hợp khóa lặn và khóa xoay bánh xe
	Màn hình ≥ 21.5 inches, độ phân giải 1920 X 1080
	Màn hình điều khiển cảm ứng độ phân giải cao ≥ 12 inches
	Ổ cứng lưu trữ SSD ≥ 1 TB
	Bộ nhớ CINE: ≥ 1 GB hoặc $\geq 2,200$ khung hình cho ảnh 2D và doppler màu
	Số cổng đầu dò ≥ 05 cổng
	Kênh xử lý $\geq 7.000.000$ kênh
	Tốc độ khung hình $\geq 9,6$ Hz hoặc $\geq 2,800$ khung hình/s
	Độ sâu hiển thị hình ảnh: ≤ 1 cm - ≥ 40 cm
	Dải động hệ thống ≥ 320 dB
	Dải tần số hệ thống tối đa ≥ 24 MHz (tùy thuộc vào đầu dò)
5	Yêu cầu về các phương pháp, cơ chế hoạt động:
	Phương pháp quét:
	Convex điện tử
	Linear điện tử
	Các chế độ hoạt động tối thiểu có: B-mode, M-mode, Mode dòng màu, Mode Doppler năng lượng, Mode Doppler xung với tần số lặp xung cao
	Kiểu hiển thị hình ảnh
	Khả năng hiển thị đồng thời: Dual B (B/B), B/CFM hay PDI hoặc tương đương, B/PW hoặc B/M, B+CFM/M hoặc tương đương, Real-time Triplex Mode
	Định dạng hiển thị động và lưu hình ảnh: full màn hình hoặc chia đôi màn hình
	Chiếu lại hình CINE độc lập
	Thông số kỹ thuật B-Mode
	Tần số: lên đến ≥ 7 tần số (tùy đầu dò và ứng dụng)
	Bộ lọc nhiễu đốm SR ≥ 5 chế độ

STT	NỘI DUNG
	Thông số kỹ thuật M Mode
	Tốc độ quét: có thể điều chỉnh
	Định dạng hiển thị chế độ M ≥ 5 loại
	Thông số kỹ thuật Mode Doppler Phổ
	Độ dài thể tích lấy mẫu: $\leq 1 - \geq 20\text{mm}$
	Đường nền ≥ 9 bước hoặc ≥ 9 vị trí
	Bản đồ thang xám: ≥ 8 kiểu hoặc ≥ 256 mức thang xám
	Thông số quét ảnh chế độ doppler màu
	Bản đồ màu, bao gồm bản đồ vận tốc-phương sai ≥ 24 kiểu, phụ thuộc đầu dò hoặc ≥ 256 bản màu
	Tần số lặp xung tối đa ≥ 19.2 KHz, tùy vào đầu dò và ứng dụng lâm sàng
	Thông số quét ảnh chế độ doppler năng lượng
	Bản đồ màu ≥ 17 loại, tùy đầu dò hoặc 256 thang màu
	Mật độ dòng: có thể điều chỉnh
	Phần mềm đàn hồi mô định lượng
	Ứng dụng: Ổ bụng, Tuyến vú, Cơ xương khớp, Các bộ phận nhỏ, Tuyến tiền liệt, Tuyến giáp, Phụ khoa
VI	CÁC YÊU CẦU KHÁC:
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường

STT	NỘI DUNG
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

4/ MÁY CẮT SINH THIẾT LẠNH (MÁY CẮT LẠNH TIÊU BẢN)

STT	NỘI DUNG
	MÁY CẮT SINH THIẾT LẠNH (MÁY CẮT LẠNH TIÊU BẢN)
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 01 máy
	Năm sản xuất: năm 2025 trở về sau, mới 100%
	Xuất xứ (máy chính): G7
	Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế: ISO 13485 hoặc tương đương Thiết bị phải đạt chứng nhận CE/ Hợp chuẩn Châu Âu hoặc FDA
	Nguồn điện sử dụng 220-240V, 50/60 Hz
	Môi trường hoạt động:
	+Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C
	+Độ ẩm tối đa lên tới $\geq 60\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH:
	Máy cắt lạnh kèm thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn, trong đó đã bao gồm:
1	Máy chính: 01 cái
2	Tay quay cắt: 01 cái
3	Giá đỡ mẫu (gồm: $\geq 4 \times \text{Ø } 25 \text{ mm}$; $\geq 4 \times \text{Ø } 30 \text{ mm}$): 01 bộ
4	Giá đỡ dao: 01 cái
5	Lưỡi dao dùng một lần (hộp 50 cái): 01 hộp
6	Gel cắt lạnh ($\geq 118 \text{ ml}$): 01 chai
7	Dầu nhiệt độ thấp ($\geq 50 \text{ ml}$): 01 chai
8	Bàn chải làm sạch: 01 cái
9	Khay thải: 01 cái
10	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT

STT	NỘI DUNG
	Máy sinh thiết/cắt lạnh kiểu bán tự động, hiệu năng cao giúp làm lạnh và cắt được đa dạng các loại mẫu
1	Buồng cắt lạnh:
	Nhiệt độ cài đặt lạnh sâu đến $\leq -35^{\circ}\text{C}$
	Thời gian làm lạnh đến -35°C : Tối đa ≤ 6 giờ
	Có thể lập trình được thời gian rã đông tự động và thủ công
	Thời gian rã đông ≤ 60 phút
	Hệ thống xả đông tự động thực hiện mỗi ngày, có thể lập trình được thời gian của chu trình
2	Bộ phận làm lạnh mẫu
	≥ 8 vị trí làm đông lạnh
	≥ 1 vị trí đông lạnh nhanh
	Nhiệt độ có thể cài đặt: $\leq -40^{\circ}\text{C}$
3	Bộ phận cắt tiêu bản:
	Máy cắt tiêu bản tay quay thủ công
	Độ dày lát cắt: điều chỉnh từ $\leq 1 - \geq 100\mu\text{m}$. Chia thành nhiều các bước điều chỉnh khác nhau
	Hành trình theo phương ngang: $\geq 25\text{ mm}$
	Hành trình theo phương dọc: $\geq 55\text{ mm}$
	Độ rút mẫu: $\leq 25\mu\text{m}$, có thể lựa chọn tắt
	Hướng mẫu, ngang: 8 độ
	Hướng mẫu, dọc: 8 độ
	Các trị số nhiệt độ buồng cắt, độ dày lát cắt, chu kỳ rã đông và dịch chuyển mẫu vật đều tùy chỉnh được
4	Vệ sinh và an toàn:
	Hệ thống khử trùng bằng UVC hoặc tương đương
	Có chu trình khử trùng
IV	YÊU CẦU KHÁC
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà

STT	NỘI DUNG
	sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

5/ MÁY VÙI MÔ TỰ ĐỘNG

STT	NỘI DUNG
	MÁY VÙI MÔ TỰ ĐỘNG
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 01 máy
	Hệ thống mới 100%. Sản xuất từ năm 2025 trở về sau.
	Nguồn điện cung cấp: 220-240VAC, 50/60Hz.
	Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế: ISO 13485 hoặc tương đương Thiết bị phải đạt chứng nhận CE/ Hợp chuẩn Châu Âu hoặc FDA
	- Môi trường hoạt động:
	+ Khoảng nhiệt độ vận hành: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	+ Độ ẩm tối đa: $\geq 70\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Module làm nóng: 01 cái
2	Module làm lạnh: 01 cái
3	Nắp cho khay bên trái/phải: 02 cái
4	Dao cạo paraffin: 01 cái

STT	NỘI DUNG
5	Giá giữ kẹp, tháo được: 01 cái
6	Bộ lọc bồn paraffin: 01 cái
7	Khay bên trái/phải, tháo được: 02 cái
8	Paraffin: 10 kg
9	Cassettes có nắp: 200 cái
10	Khuôn đúc 24x24 mm: 200 cái
11	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Hệ thống máy đúc mô gồm 02 khối: module làm nóng và module làm lạnh
	Modul làm nóng:
	Bồn paraffin có dung tích: ≥ 4 lít
	Màn hình hiển thị LCD ≥ 5.0 inch và các phím cảm ứng tích hợp
	Điều khiển rót paraffin bằng nút điều khiển trên máy hoặc bằng công tắc chân
	Điều chỉnh được tốc độ dòng chảy của paraffin
	Có khay gom paraffin thừa và có thể tháo được
	Các khay chứa cassette và/hoặc khuôn có nắp gấp, tháo được và có thể hoán đổi cho nhau, chứa được ≥ 300 cassette hoặc ≥ 490 khuôn đúc
	Có ≥ 6 vị trí giữ kẹp, có thể gia nhiệt, lắp được cả hai bên
	Đèn LED chiếu sáng, điều khiển bằng phím trên bảng điều khiển LCD
	Khoảng nhiệt độ làm việc: điều chỉnh được: $\leq 50^{\circ}\text{C}$ đến $\geq 70^{\circ}\text{C}$
	Có thể cài đặt về thời gian bắt đầu làm việc và kết thúc
	Có chức năng phát cảnh báo hoặc hiển thị lỗi trên màn hình
	Có điểm làm lạnh nhanh tích hợp trên khu vực làm việc
	Có thể cài đặt nhiệt độ cho bể chứa paraffin, khay chứa khuôn đúc mô, khay cassette, bề mặt làm việc, giá đỡ kẹp mô
	Có chế độ chờ: thiết bị sẽ tự động ngừng gia nhiệt ở điểm khu vực vùi mô và tắt làm lạnh nhanh
	Có kính lúp để thao tác các mẫu nhỏ
	Module làm lạnh:
	Nhiệt độ bàn lạnh ở $\leq -6^{\circ}\text{C}$
	Bề mặt làm lạnh chứa ≥ 60 khối nén.
IV	YÊU CẦU KHÁC

STT	NỘI DUNG
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

6/ BÀN SẤY TIÊU BẢN

STT	NỘI DUNG
	BÀN SẤY TIÊU BẢN
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 01 cái
	Sản xuất năm: 2025 trở về sau, mới 100%.
	Nguồn điện cung cấp: 220-240VAC, 50/60Hz.
	Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc ISO 9001
	Môi trường hoạt động:
	+ Khoảng nhiệt độ vận hành: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	+ Giới hạn độ ẩm: $\geq 70\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH

STT	NỘI DUNG
1	Máy sấy tiêu bản thiết bị phụ trợ đi kèm: 01 máy
2	Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + tiếng Anh: 01 bộ
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Sức chứa ≥ 28 lam kính
	Mặt bàn được phủ nhựa hoặc được làm từ nhôm hoặc bằng chất liệu tốt hơn
	Bộ phận điều khiển để cài đặt và theo dõi nhiệt độ
	Nhiệt độ điều chỉnh từ nhiệt độ môi trường đến ≥ 80 độ C, mức điều chỉnh $\leq 1^{\circ}\text{C}$
	Nhiệt độ ổn định, chính xác cao
IV	YÊU CẦU KHÁC
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

7/ KÍNH HIỂN VI 2 MẮT

STT	NỘI DUNG
	KÍNH HIỂN VI 2 MẮT
I	YÊU CẦU CHUNG

STT	NỘI DUNG
	Số lượng: 04 cái
	Sản xuất năm: 2025 trở về sau, mới 100%.
	Nguồn điện cung cấp: 100-240V, 50/60 Hz.
	Nhà máy sản xuất phải có chứng chỉ ISO 13485 hoặc ISO 9001
	Môi trường hoạt động:
	+ Khoảng nhiệt độ vận hành: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	+ Giới hạn độ ẩm: $\geq 80\%$
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Thân kính chính bằng nhôm đúc với đầu quan sát hai mắt: 01 cái
2	Mâm gắn vật kính: 01 cái
3	Thị kính 10x: 02 cái
4	Bộ vật kính
	Vật kính 4x: 01 cái
	Vật kính 10x: 01 cái
	Vật kính 40x: 01 cái
	Vật kính 100x dầu: 01 cái
5	Bàn di chuyển mẫu: 01 cái
6	Nguồn sáng đèn LED: 01 cái
7	Phụ kiện khác
	Dầu soi 10ml: 01 chai
	Bao che bụi: 01 cái
8	Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + tiếng Anh: 01 bộ
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Kính được xử lý chống vi sinh vật hoặc được xử lý chống mốc
	Khung thân bằng nhôm đúc hoặc tốt hơn
1	Đầu quan sát
	Loại hai đường truyền quang
	Góc nghiêng $\geq 30^{\circ}$
2	Mâm kính
	Mâm kính có ≥ 04 vị trí gắn vật kính
	Dạng xoay
3	Thị kính

STT	NỘI DUNG
	+ Thị kính với độ phóng đại 10X, đường kính vi trường: ≥ 20 mm
	+ Khoảng cách giữa hai đồng tử có thể điều chỉnh từ ≤ 52 mm đến ≥ 75 mm
	+ Có kim chỉ thị để dễ dàng chỉ định vị trí trên mẫu quan sát
	+ Thị kính được điều chỉnh diopt sẵn
4	Vật kính
	+ Vật kính 4X, khẩu độ ≥ 0.10
	+ Vật kính 10X, khẩu độ ≥ 0.22
	+ Vật kính 40X, khẩu độ ≥ 0.65
	+ Vật kính 100X oil, khẩu độ ≥ 1.25 , soi dầu
5	Bàn di chuyển mẫu
	Hành trình dịch chuyển (X x Y): ≥ 75 mm $\times$ ≥ 26 mm
	Trên bàn sa trượt có thước chia khoảng cách
	Hành trình tinh chỉnh: ≤ 3 μ m/vòng
6	Bộ chiếu sáng
	Nguồn sáng: LED, tuổi thọ ≥ 25.000 giờ
	Tụ quang được căn chỉnh và lấy nét sẵn
IV	YÊU CẦU KHÁC
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường

STT	NỘI DUNG
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

8/ MÁY XỬ LÝ MÔ TỰ ĐỘNG

STT	NỘI DUNG
	MÁY XỬ LÝ MÔ TỰ ĐỘNG
I	YÊU CẦU CHUNG
	Số lượng: 01 máy
	Thiết bị mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau.
	Nguồn điện cung cấp: 220-240VAC, 50/60Hz.
	Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn chất lượng quốc tế: ISO 13485 hoặc tương đương Thiết bị phải đạt chứng nhận CE/ Hợp chuẩn Châu Âu hoặc FDA
	Môi trường hoạt động:
	+ Khoảng nhiệt độ vận hành: $\geq 30^{\circ}\text{C}$
	+ Giới hạn độ ẩm: $\geq 80\%$ (không ngưng tụ)
II	CẤU HÌNH CHÍNH
1	Máy xử lý mô tự động, công suất ≥ 300 cassettes kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 máy, phụ kiện bao gồm:
2	Bình chứa dung dịch hóa chất: ≥ 10 bình, bình ngưng tụ: 01 bình
3	Giỏ đựng bệnh phẩm, sức chứa ≥ 300 cassettes, trong đó ≥ 100 cassettes/giỏ: ≥ 03 cái hoặc ≥ 50 cassettes/giỏ: ≥ 06 cái
4	Bể chứa paraffin: ≥ 03 Cái
5	Màn hình hiển thị các chương trình xử lý mẫu: 01 cái
6	Bộ lọc than hoạt tính: 04 cái
7	Khay chứa paraffin thải: 01 cái
8	Dụng cụ cạo paraffin: 01 cái
9	Bộ hoá chất xử lý mô: 01 bộ
10	Bộ lưu điện $\geq 3\text{kVA}$: 01 bộ
11	Bộ nhãn dán cho chai hoá chất: 01 bộ
12	Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt + tiếng Anh: 01 bộ

STT	NỘI DUNG
13	Hóa chất đi kèm cho nghiệm thu, thẩm định phương pháp cho các xét nghiệm trên các loại mẫu thường quy, mẫu nội soi, mẫu sinh thiết, mẫu mô mỡ, mẫu mô xương: 01 bộ
III	ĐẶC TÍNH THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Có tính năng chạy các mẫu gấp ưu tiên như mẫu sinh thiết trong khi thiết bị xử lý mô vẫn đang hoạt động hoặc chạy nhiều chương trình xử lý mô khác nhau cùng một lúc
	Công suất xử lý mẫu: ≥ 300 mẫu trong 1 lần chạy
	Màn hình hiển thị LCD màu, cảm ứng hoặc tương đương
	Thể tích chứa của bình đựng hóa chất: ≥ 3.5 lít
	Thể tích bể chứa sáp: ≥ 3.5 lít/bể
	Nhiệt độ đun nóng paraffin trong khoảng từ $\leq 50^{\circ}\text{C}$ đến $\geq 65^{\circ}\text{C}$
	Nhiệt độ gia nhiệt hóa chất trong khoảng từ $\leq 35^{\circ}\text{C}$ đến $\geq 60^{\circ}\text{C}$
	Hệ thống được cài đặt sẵn ≥ 3 chương trình xử lý mô, trong đó tối thiểu có chương trình chạy không xylen cho mẫu
	Cho phép cài đặt và lưu trữ ≥ 10 chương trình
	Có thể dừng chương trình ngay lập tức để thêm cassettes tùy ý
	Hệ thống quản lý hóa chất có tính năng cảnh báo thay hóa chất theo số cassette hoặc theo số chu trình hoặc theo ngày hoặc theo nồng độ do người dùng cài đặt
	Chai hóa chất có hệ thống báo hiệu khi mức hóa chất xuống thấp hoặc không đủ cho quy trình chạy
	Có ≥ 1 cảm biến mức chất lỏng trong 1 bình chung
	Có chương trình làm sạch buồng chung
	Có chức năng báo động tại máy hoặc kết nối với các thiết bị từ xa
	Hơi độc được hút từ buồng xử lý vào bên trong qua bộ lọc than hoạt tính hoặc có thể kết nối đến ống xả khí bên ngoài
	Có cổng kết nối USB để quản lý dữ liệu
	Khuấy hóa chất, paraffin: công nghệ khuấy từ hoặc Công nghệ thủy triều hoặc tương đương
	Số bình hóa chất: ≥ 10 bình, ≥ 1 bình ngưng tụ
	Khả năng chứa cassette: ≥ 50 cassette/giỏ
	Việc đổ đầy và xả thuốc thử có thể được thực hiện trên màn hình hoặc trên chức năng đổ/xả từ xa
IV	YÊU CẦU KHÁC

STT	NỘI DUNG
	Thời gian giao hàng: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
	Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho đơn vị sử dụng thành thạo, hướng dẫn việc bảo quản thiết bị theo quy định của nhà sản xuất
	Thời gian bảo hành: ≥ 12 tháng kể từ ngày ký nghiệm thu
	Định kỳ thực hiện bảo trì trong thời gian bảo hành: Theo quy định của nhà sản xuất.
	Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng: 24 - 48 giờ.
	Cam kết cung cấp đầy đủ giấy tờ xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ), Invoice, Packing list, tờ khai hải quan và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị nhập khẩu. Giấy chứng nhận chất lượng hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng và các tài liệu khác theo quy định đối với thiết bị sản xuất trong nước
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng thay thế và vật tư tiêu hao trong vòng tối thiểu 8 năm sau thời gian nghiệm thu
	Cam kết cung cấp đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn cho thiết bị hoạt động bình thường
	Có bảng báo giá các phụ tùng, linh kiện thay thế không thay đổi tối thiểu 3 năm sau thời gian bảo hành.
	Cam kết cung cấp tài liệu kỹ thuật của thiết bị bằng tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt

PHỤ LỤC 03 BIỂU MẪU BÁO GIÁ

TÊN ĐƠN VỊ CUNG CẤP
Địa chỉ:

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

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2025

THƯ CHÀO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng

Theo Yêu cầu báo giá số:/BVUBĐN-ĐVĐT ngày / /2025 của Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng, Công ty chúng tôi xin gửi đến Quý khách hàng báo giá như sau:

TT	Danh mục hàng hóa	Tên thương mại (nếu có)	Ký mã hiệu (nếu có)	Hãng sản xuất/ xuất xứ	Yêu cầu kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (vnd)	Thành tiền (vnd)
	Tổng cộng								

Bằng chữ:

Báo giá này có hiệu lực trong vòng 90 ngày, kể từ ngày 01/12/2025

Giá chào là giá trọn gói cung cấp, lắp đặt, bảo hành thiết bị và đã bao gồm thuế VAT, các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có).

Thời gian bảo hành:

Thời gian giao hàng:...

Trân trọng!

..... ngày tháng năm

ĐẠI DIỆN CÔNG TY
(Ký ghi rõ họ tên và đóng dấu)

PHỤ LỤC 04
BẢNG CHÀO ĐÁP ỨNG KỸ THUẬT

(Đính kèm Thư chào giá ngày..... tháng..... năm 2025 của Công ty.....)

Tên nhà thầu:

Số điện thoại:

Stt	Nội dung yêu cầu của Yêu cầu báo giá (Phụ lục số 02)	Đáp ứng của Thư chào giá	Nội dung tham chiếu
1	Máy Số lượng:	Máy..... Model: ... Hãng sản xuất: Xuất xứ:.... Hãng chủ sở hữu (hãng/nước): Số lượng:.... Năm sản xuất:	
I	Yêu cầu chung	Yêu cầu chung	
	-	-	
II	Yêu cầu cấu hình	Yêu cầu cấu hình	
	-	-	
III	Yêu cầu kỹ thuật	Yêu cầu kỹ thuật	
	-	-	
IV	Yêu cầu khác	Yêu cầu khác	
	-	-	