

THÔNG BÁO

Mời báo giá mua sắm thiết bị phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

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

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm các mặt hàng chi tiết như Phụ lục 3 kèm theo.

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

2. Thông tin liên hệ tiếp nhận báo giá:

Bà Cao Hồng Nhung, Chuyên viên Phòng Vật tư thiết bị - Quản trị, Phòng 511, tòa nhà A2, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. SĐT: 0985225885 Email: ycms.vttbqt.hmuh@gmail.com.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Vật tư thiết bị - Quản trị, Phòng 511, tòa nhà A2, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 16 tháng 7 năm 2025 đến trước 17h00 ngày 26 tháng 7 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 180 ngày, kể từ ngày 26 tháng 7 năm 2025.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục hàng hoá: Chi tiết trong Bảng Danh mục hàng hóa mời chào giá tại Phụ lục 03 kèm theo.

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

- Giao hàng hóa tại các cơ sở thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, mọi chi phí vận chuyển do nhà cung cấp chịu.

- Hàng hóa trong quá trình vận chuyển phải thực hiện theo quy định của nhà sản xuất.

- Địa điểm nhận hàng: các cơ sở thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

3. Thời gian giao hàng dự kiến: Tổng thời gian giao hàng trong vòng ≤ 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

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

- Giá trị tạm ứng: Tạm ứng 30% giá trị hợp đồng ngay khi nhà thầu cung cấp bảo lãnh tạm ứng và bảo lãnh thực hiện hợp đồng.

- Giá trị thanh toán: 100% giá trị hợp đồng (khấu trừ toàn bộ giá trị đã tạm ứng)

- Phương thức thanh toán: chuyển khoản trong vòng 90 ngày tính từ ngày nhà thầu cung cấp đủ hóa đơn, chứng từ hợp pháp.

5. Các thông tin khác (nếu có).

- Kính đề nghị các công ty, các nhà cung cấp nghiên cứu kỹ các yêu cầu và làm theo hướng dẫn đã nêu tại các Phụ lục đính kèm thông báo này.

- Lưu ý: Để đánh giá đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa do công ty chào giá so với yêu cầu của Bệnh viện, đề nghị Công ty thực hiện đầy đủ các yêu cầu nêu tại các phụ lục đính kèm thông báo. Các báo giá không cung cấp đầy đủ thông tin theo yêu cầu tại phụ lục của thông báo thì Bệnh viện sẽ không có đủ căn cứ để tổng hợp, xem xét.

- Được chào giá 1 hoặc nhiều mục hàng hoặc 1 mục hàng có thể chào nhiều chủng loại khác nhau trong danh mục mời chào giá theo khả năng cung cấp của công ty.

- Đề nghị các công ty thực hiện lấy (các) file mẫu, thực hiện lập báo giá qua hệ thống hỗ trợ tại địa chỉ:

<https://sites.google.com/view/hmuh-vttbqt/qu%E1%BA%A3n-l%C3%BD-ch%C3%A0o-gi%C3%A1-v8>

hoặc

quét mã QR phía dưới để truy cập.

Tài khoản truy cập guest@123 mật khẩu 121212.

Trân trọng cảm ơn./.



Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, VTTB-QT.



KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thanh Bình

PHỤ LỤC 01

Các yêu cầu chung về lập báo giá

(Kèm theo Thông báo số 2330 /TB-BVĐHYHN ngày 15 tháng 7 năm 2025)

ST T	Thông tin	Chỉ tiêu	Đánh giá đáp ứng kỹ thuật của Báo giá
	Công ty <u>phải</u> lập bảng đáp ứng tính năng chi tiết của hàng hóa do Công ty chào so với yêu cầu của Bệnh viện như <u>Mẫu 1</u> tại Phụ lục 02	Có bảng đáp ứng với đầy đủ thông tin yêu cầu	Đáp ứng
		Không có bảng đáp ứng hoặc bảng đáp ứng không có đầy đủ thông tin	Không đáp ứng

- Bệnh viện đánh giá giá mức độ đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa công ty chào dựa trên cơ sở Bảng kê khai thông số kỹ thuật - **do công ty tự kê khai** – tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các nội dung do công ty tự kê khai. Trường hợp cần thiết Bệnh viện sẽ yêu cầu làm rõ, công ty phải cung cấp tài liệu để chứng minh.

- Yêu cầu kỹ thuật nêu trong Phụ lục 03 là các thông số yêu cầu tham khảo cơ bản để Bệnh viện xây dựng dự toán mua sắm. Công ty có thể chào loại hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn.

- Trường hợp hàng hóa công ty chào **không đáp ứng đầy đủ các thông số yêu cầu, Bệnh viện đề nghị công ty vẫn thực hiện chào giá** và ghi chú rõ các tiêu chí không đáp ứng. Bệnh viện sẽ xem xét tổng thể các yếu tố tiêu chí kỹ thuật, giá chào của công ty. Nếu (các) yếu tố không đáp ứng không ảnh hưởng quá nhiều đến tính năng, công dụng của hàng hóa, Bệnh viện sẽ chấp thuận báo giá của công ty và điều chỉnh tiêu chí kỹ thuật yêu cầu tương ứng để phù hợp với thực tế hàng hóa trên thị trường nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu chuyên môn và hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

- Công ty cung cấp kèm theo Báo giá (các) kết quả trúng thầu **gần nhất** trong vòng 360 ngày (nếu có) của (các) trang thiết bị y tế tương tự đã chào giá cho Bệnh viện.

- Trường hợp công ty có nhiều thiết bị, nhiều model cùng đáp ứng với nhiều mức giá khác nhau thì công ty làm cho mỗi thiết bị, mỗi model một bảng đáp ứng kỹ thuật, báo giá mỗi model riêng biệt.

PHỤ LỤC 02

Mẫu 1: Bảng đáp ứng kỹ thuật

(Kèm theo Thông báo số 2330 /TB-BVĐHYHN ngày 15 tháng 7 năm 2025)

BẢNG ĐÁP ỨNG KỸ THUẬT HÀNG HÓA CHÀO GIÁ

Yêu cầu mời chào giá (Chi tiết tại Phụ lục 03)		Thông số kỹ thuật chào giá*		
Tên hàng hóa		- Tên hàng hóa: - Model/tên thương mại/ký mã hiệu: - Hãng sản xuất: - Xuất xứ:		
STT TB mời chào giá	Thông số kỹ thuật chào giá	Tự đánh giá	Chi tiết thông số kỹ thuật của hàng hóa chào giá	Tài liệu tham chiếu (nếu có)
...	...	Đáp ứng/ Không đáp ứng	- Nếu đáp ứng: nêu chính xác thông số có trong tài liệu kỹ thuật của hàng hóa - Nêu rõ các thông số không đáp ứng của hàng hóa (nếu có) kèm theo thuyết minh/ lý giải - Trường hợp có công nghệ/ giải pháp kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu chuyên môn đề nghị thuyết minh cụ thể	<i>Công ty chỉ rõ tiêu chí kỹ thuật được tham chiếu từ mục nào, trang nào, thuộc tài liệu công ty cung cấp kèm theo báo giá để Bệnh viện dễ dàng tiếp cận được thông tin cần thiết</i>
...	...			
...	...			

Mẫu 2: Bảng chào giá

BÁO GIÁ⁽¹⁾

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, 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 thiết bị y tế như sau:

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

STT TB mời chào giá	Danh mục thiết bị y tế ⁽²⁾	Tên thương mại ⁽³⁾	Ký, mã, nhãn hiệu, model (4)	Mã HS ⁽⁵⁾	Hãng sản xuất ⁽⁶⁾	Xuất xứ ⁽⁷⁾	Số lượng/ khối lượng ⁽⁸⁾)	Đơn vị tính (10)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan ⁽¹¹⁾ (VND)	Thuế, VAT (nếu có) ⁽¹²⁾ (%)	Đơn giá (đã bao gồm thuế phí, lệ phí và các dịch vụ liên quan (nếu có)) ⁽¹³⁾ (VND)	Thành tiền ⁽¹⁴⁾ (VND)	Đơn giá trúng thầu gần nhất ⁽¹⁶⁾ (VNĐ)	Tài liệu tham chiếu đơn giá trúng thầu gần nhất ⁽¹⁷⁾	
1	Thiết bị A														
2	Thiết bị B														
n	...														

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 180 ngày], kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi ngày....tháng...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 thiết bị y tế 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⁽¹⁸⁾

(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 21.

(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.

(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên thương mại của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế”.

(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể ký hiệu, mã hiệu, model của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế”.

(5) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế.

(6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể hãng sản xuất của thiết bị y tế tương ứng với chủng loại thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục thiết bị y tế”.

(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể xuất xứ của thiết bị y tế

- (8) 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.
- (9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể quy cách của thiết bị y tế
- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn vị tính của thiết bị y tế
- (11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế; chỉ tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.
- (12) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tỷ lệ thuế giá trị gia tăng (%) (nếu có) cho từng thiết bị y tế
- (13) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị đơn giá của từng thiết bị y tế (đã bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.
- (14) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng thiết bị y tế (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.

- (15) Công ty liệt kê (các) tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo, tiêu chuẩn chất lượng của hàng hóa (ưu tiên liệt kê tiêu chuẩn cao trước, thấp hơn sau) ví dụ như: FDA/PMDA/CE/ARTG/ISO13485/ hoặc tương đương; ...; trường hợp có các tiêu chuẩn đặc thù thể hiện chất lượng tốt hơn thì liệt kê kèm theo (các) tài liệu chứng minh; Việc này rất quan trọng trong đánh giá chất lượng hàng hóa chào giá và xác định giá dự toán.
- (16) Công ty điền đơn giá trúng thầu gần nhất trong vòng 360 ngày (nếu có) của (các) trang thiết bị y tế tương tự đã chào giá cho Bệnh viện.
- (17) Công ty điền loại văn bản; số văn bản; ngày văn bản và tên cơ sở y tế ban hành văn bản

VD: Hợp đồng số 12/HD-XX ngày 01/03/2023 ký với Bệnh viện....../ Quyết định phê duyệt kết quả thầu số 11/QĐ-BV ngày 15/03/2023 của Bệnh viện.....

- (18) 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.

Trường hợp áp dụng cách thức 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 nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thống nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

PHỤ LỤC 03

Danh mục hàng hóa mời chào giá

(Kèm theo Thông báo số 2330 /TB-BVĐHYHN ngày 15 tháng 7 năm 2025)

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Hệ thống định vị trong phẫu thuật tai mũi họng	Hệ thống	1
2	Hệ thống chẩn đoán và điều trị tiền đình	Hệ thống	1
3	Máy đo thính lực	Cái	1
4	Máy đo nhĩ lượng	Cái	1
5	Máy sàng lọc thính lực	Cái	1

PHỤ LỤC 04

Bảng mô tả các tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản

(Kèm theo Thông báo số 2330/TB-BVĐHYHN ngày 15 tháng 7 năm 2025)

STT	Yêu cầu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	HỆ THỐNG ĐỊNH VỊ TRONG PHẪU THUẬT TẠI MŨI HỌNG	Hệ thống	1
I	YÊU CẦU CHUNG		
	- Thiết bị mới 100%. Sản xuất từ năm 2025 trở về sau.		
	- Đạt chứng nhận ISO13485 và FDA hoặc CE		
	- Điện áp sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	- Môi trường hoạt động:		
	+ Nhiệt độ tối đa đến: ≥ 30 độ C		
	+ Độ ẩm tối đa đến: $\geq 75\%$.		
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	Hệ thống định vị phẫu thuật kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 hệ thống		
	Cấu hình hệ thống tối thiểu bao gồm:		
	- Phần cứng tối thiểu bao gồm:		
	+ Hệ thống máy chính kèm màn hình và xe đẩy		
	+ Bộ định vị điện từ: 01 bộ		
	- Phần mềm, bao gồm:		
	+ Phần mềm định vị tại mũi họng: 01 bộ		
	+ Phần mềm hoà trộn hình ảnh: 01 bộ		
	+ Phần mềm hình ảnh 3D cho tai mũi họng: 01 bộ		
	- Dụng cụ định vị điện từ tại mũi họng 01 bộ, bao gồm tối thiểu:		
	- Đầu dò thẳng		
	- Đầu hút tai mũi họng thẳng		
	- Đầu hút tai mũi họng cong 70 độ		
	- Đầu hút tai mũi họng cong 90 độ		
	- Bộ dò lỗ ngách xoang		
	- Vật tư tiêu hao, bao gồm tối thiểu: 01 bộ		
	+ Đồ tiêu hao định vị điện từ cho 1 ca mổ: 01 bộ		
	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ		
III	YÊU CẦU KỸ THUẬT		
1	Đặc tính chung:		
	- Định vị phẫu thuật thời gian thực theo hình ảnh chụp từ các thiết bị sinh ảnh chuẩn DICOM		
	- Có sẵn cổng kết nối với hệ thống kính vi phẫu thuật và hệ thống nội soi		
	- Hỗ trợ định vị các cấu trúc giải phẫu trong các thủ thuật ENT mở hoặc qua da		

Carhart

	- Hỗ trợ các thủ thuật sau: • Phẫu thuật nội soi xoang chức năng (FESS) • Phẫu thuật nền sọ nội soi • Phẫu thuật nền sọ bên		
	- Trong quá trình phẫu thuật, hệ thống có thể hiển thị vị trí và quỹ đạo thực tế của đầu dụng cụ liên quan đến kế hoạch, hướng dẫn phẫu thuật viên dọc theo quỹ đạo đã lên kế hoạch		
2	Hệ thống máy chính:		
	Máy tính điều khiển tích hợp xe đẩy		
	Màn hình điều khiển cảm ứng		
	- Màn hình chạm cảm ứng, công nghệ cảm ứng đa điểm.		
	- Kích thước: ≥ 24 inch		
	- Độ phân giải: $\geq 2560 \times 1440$ pixel		
	Bộ phát định vị điện từ:		
	- Bộ phát điện từ dạng gói đầu		
	- Trường phát điện từ định vị: $\geq 40 \times 40 \times 35$ cm		
	- Có 6 cổng kết nối dụng cụ điện từ		
	- Có các đèn hiển thị trạng thái kết nối của dụng cụ điện từ		
3	Phần mềm		
	Phần mềm định vị tai mũi họng và phần mềm 3D cho tai mũi họng		
	- Phần mềm cho phép ứng dụng phẫu thuật: • Phẫu thuật nội soi xoang chức năng (FESS) • Phẫu thuật nền sọ nội soi • Phẫu thuật nền sọ bên		
	- Hiển thị khoảng cách mũi dụng cụ tới bề mặt da của bệnh nhân		
	- Có chức năng dựng hình 3D		
	- Định vị hình ảnh bệnh nhân trên nhiều mặt phẳng quan sát khác nhau		
	- Lập kế hoạch, điều chỉnh và kiểm tra nhiều đường mổ bao gồm cả điểm vào		
	- Hỗ trợ người dùng tương tác trực tiếp với hình ảnh qua thao tác cuộn, phóng to, thu nhỏ		
	- Phương pháp/ Công cụ đăng ký vị trí bệnh nhân, có các phương pháp gồm:		
	+ Đăng ký bằng dụng cụ di trên bề mặt		
	+ Đăng ký bằng công cụ đăng ký không chạm bề mặt hoặc phương pháp tương đương		
	- Có các tính năng đăng ký/ định vị dụng cụ như:		
	+ Có thể thêm hoặc bớt dụng cụ trong quá trình phẫu thuật		
	+ Hiển thị dữ liệu bệnh nhân và hình dạng dụng cụ dưới dạng hình ảnh 3 chiều		
	+ Tự động nhận dạng dụng cụ định vị trong mổ sau khi đã được đăng ký		

Carbali

	+ Tương thích với vị trí của bệnh nhân trên bàn mổ trong quá trình đăng ký: Tối thiểu tư thế bệnh nhân nằm ngửa		
	- Có các tính năng quản lý dữ liệu bệnh nhân:		
	+ Có thể nhập, xuất hình ảnh bệnh nhân từ nhiều nguồn: CD, DVD, USB, PACS, HIS		
	+ Cho phép nhập ảnh dữ liệu bệnh nhân dưới chuẩn DICOM đến hệ thống		
	+ Cho phép thêm hoặc xóa dữ liệu bệnh nhân		
	Phần mềm hoà trộn hình ảnh		
	- Cho phép hoà trộn tự động và thủ công các loại hình ảnh khác nhau, tối thiểu gồm: CT, MRI.		
	- Có chức năng dựng hình 3D của dữ liệu bệnh nhân		
	- Có tính năng kiểm tra độ chính xác hòa trộn trên các mặt phẳng quan sát khác nhau		
III	YÊU CẦU KHÁC		
	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 03 lần/12 tháng trong thời gian bảo hành		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		
	- Cam kết cung cấp phụ kiện, linh phụ kiện thay thế, sửa chữa tối thiểu 08 năm.		
2	HỆ THỐNG CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ TIỀN ĐÌNH	Hệ thống	1
I	YÊU CẦU CHUNG		
	Thiết bị được sản xuất từ năm 2025 trở đi, mới 100%.		
	Đạt chứng nhận: ISO 13485 và CE hoặc FDA		
	Xuất xứ: thuộc một trong các nước G7 hoặc Châu Âu		
	Nguồn điện sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	Nhiệt độ hoạt động tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	Độ ẩm hoạt động tối đa $\geq 70\%$		
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
1	Hệ thống ghi và phân tích ảnh động nhãn đồ		
	+ Kính đo tích hợp 2 camera: 01 cái		
	+ Máy kích thích nhiệt khí: 01 cái		
	+ Phần mềm đo và phân tích chuyên dụng: 01 bộ		
	+ Bàn đạp chân : 01 cái		
	+ Camera ghi hình : 01 cái		
	+ Gối định vị tư thế đầu bệnh nhân : 01 cái		
2	Hệ thống ghi và phân tích phản xạ tiền đình mắt		
	+ Kính đo tích hợp camera: 01 cái		
	+ Túi đựng kính và phụ kiện: 01 cái		

Carhart

	+ Phần mềm đo và phân tích chuyên dụng: 01 bộ		
	+ Thước đo khoảng cách : 01 cái		
	+ Decan màu đánh dấu mục tiêu: 01 cái		
3	Máy ghi điện cơ do kích thích tiền đình (VEMP)		
	+ Thân máy: 01 cái		
	+ Bộ khuếch đại tín hiệu: 01 cái		
	+ Tai nghe phát âm thanh kích thích : 01 cái		
	+ Điện cực : 01 gói		
	+ Cáp điện cực : 01 bộ		
	+ Giấy thấm cồn : 01 gói		
	+ Phần mềm đo và phân tích chuyên dụng: 01 bộ		
4	Ghế điều trị tiền đình		
	+ Ghế xoay 360 độ, có thể nghiêng 30 độ, 60 độ: 01 cái		
	+ Kính đo tích hợp camera: 01 cái		
	+ Pin nguồn: 01 cái		
5	Màn hình LCD: 02 cái		
6	Máy tính: 02 cái		
7	Máy in laser: 01 cái		
8	Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt: 1 cái		
III	YÊU CẦU TÍNH NĂNG VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT		
	1. Hệ thống ghi và phân tích ảnh động nhãn đồ (VNG)		
	- Thực hiện tối thiểu được các phép đo: Gaze Test, Smooth Pursuit, Random Saccade, Positional, Dix-Hallpike, Bithernal Caloric, Saccadometry		
	- Kết nối trực tiếp với máy tính và màn hình LCD rời để thực hiện các tính năng đo		
	- Tích hợp camera hồng ngoại để ghi lại chuyển động của mắt		
	+ Độ phân giải chuyển động mắt camera ghi lại được $\leq 0.22^\circ$		
	+ Khoảng chuyển động mắt đo được $\geq \pm 30^\circ$ theo chiều ngang và $\geq \pm 30^\circ$ theo chiều dọc		
	+ Độ phân giải hình ảnh của camera $\geq 640 \times 480$ pixel		
	+ Tốc độ khung hình của camera ≥ 100 fps		
	+ Độ phân giải Video $\geq 640 \times 240$ pixel		
	2. Hệ thống ghi và phân tích phản xạ tiền đình mắt (VHIT)		
	- Hệ thống kiểm tra chức năng phản xạ tiền đình mắt của 6 ống bán khuyên.		
	- Hiện thị, ghi nhận ngay các giá trị gain 40, 60 và 80 ms cũng như sự giảm tốc độ.		
	- Camera đơn gắn trên kính có thể hoán đổi giữa mắt phải và mắt trái		
	- Tốc độ khung hình camera ghi lại được ≥ 220 fps		
	- Độ phân giải hình ảnh camera ghi lại được $\geq 376 \times 120$ pixel		

	- Cảm biến đo lường chuyển động vị trí đầu với ≥ 5 bậc tự do		
	3. Máy đo VEMP		
	Phương pháp đo tối thiểu: cVEMP và oVEMP		
	Tín hiệu kích thích		
	+ Click trong khoảng ≤ 200 Hz – ≥ 11 kHz		
	+ Tone Burst: ≤ 0.25 – ≥ 8 kHz		
	Tỷ lệ kích thích: ≤ 0.1 đến ≥ 80.1 / giây		
	4. Ghế Xoay điều trị tiền đình ngoại biên		
	- Ghế dùng để chẩn đoán và điều trị bệnh lý BPPV		
	- Xoay 360° theo 2 trục		
	- Sử dụng kết hợp với kính đo để theo dõi chuyển động mắt trong quá trình điều trị		
	- Tối thiểu các chức năng: Tìm bất thường của ống Trước và Sau (SCCs), tìm bất thường Ống bán khuyên ngang, tái định vị sỏi tiền đình lạc chỗ ở các ống bán khuyên.		
	5. Màn hình LCD		
	- Kích thước màn hình: ≥ 50 inch		
	- Độ phân giải Full HD hoặc tốt hơn		
	6. Máy tính		
	- Vi xử lý: Intel core i5 2.5 GHz hoặc cao hơn		
	- RAM tối thiểu: ≥ 8 GB		
	- Ổ cứng tối thiểu: ≥ 1 T		
IV	IV. Yêu cầu khác		
	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 02 lần trong thời gian bảo hành		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		
3	MÁY ĐO THÍNH LỰC	Cái	1
I	YÊU CẦU CHUNG		
	Thiết bị được sản xuất từ năm 2025 trở đi, mới 100%.		
	Đạt chứng nhận: ISO 13485 và CE hoặc FDA		
	Xuất xứ: thuộc một trong các nước G7 hoặc Châu Âu		
	Nguồn điện sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	Nhiệt độ hoạt động tối đa $\geq 30^\circ\text{C}$		
	Độ ẩm hoạt động tối đa $\geq 70\%$		
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	+ Thân máy: 01 cái		
	+ Tai nghe đường khí: 01 cái		
	+ Tai nghe đường xương: 01 bộ		

Carla

	+ Tai nghe theo dõi: 01 cái		
	+ Nút bấm phản hồi: 01 cái		
	+ Loa đo Free Field: 02 cái		
	+ Phần mềm: 01 cái		
	+ Máy tính: 01 bộ		
	+ Máy in: 01 bộ		
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt: 01 bộ		
III	YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT		
	Đo thính lực 2 kênh (tai trái & tai phải)		
	Kích thích tối thiểu 2 loại: dạng xung, liên tục		
	Thực hiện tối thiểu các phép đo :		
	- Xác định ngưỡng nghe theo đường khí		
	- Xác định ngưỡng nghe theo đường xương		
	- Masking (làm ù)		
	- Đo qua môi trường tự do qua loa Free Field		
	Tần số đo:		
	- Đường khí: từ $\leq 125\text{Hz}$ - $\geq 8\text{kHz}$		
	- Đường xương và trường tự do: từ $\leq 250\text{Hz}$ - $\geq 8\text{kHz}$		
	Cường độ đo:		
	- Đường khí: từ $\leq -10\text{dB}$ đến $\geq 120\text{dB}$		
	- Đường xương: từ $\leq -10\text{dB}$ đến $\geq 75\text{dB}$		
	- Trường tự do: từ $\leq -10\text{dB}$ đến $\geq 90\text{dB}$		
	Màn hình LCD ≥ 3 inch		
	Bộ nhớ của máy có thể lưu đến ≥ 1000 bài kiểm tra		
	Phần mềm lưu trữ kết quả đo và in kết quả, có thể xuất file PDF tích hợp bệnh án điện tử.		
	Cấu hình Bộ máy tính:		
	- CPU: Intel i5 2.5 GHz hoặc cao hơn		
	- RAM $\geq 8\text{GB}$		
	- Ổ cứng $\geq 250\text{GB}$		
	- Độ phân giải màn hình $\geq 1366 \times 768$ pixel		
IV	Yêu cầu khác		
	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 02 lần trong thời gian bảo hành		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		
4	MÁY ĐO NHĨ LƯỢNG	Cái	1
	Số lượng: 01 cái		
I	YÊU CẦU CHUNG		

Carla

	Thiết bị được sản xuất từ năm 2025 trở đi, mới 100%.		
	Đạt chứng nhận: ISO 13485 và CE hoặc FDA		
	Xuất xứ: thuộc một trong các nước G7 hoặc Châu Âu		
	Nguồn điện sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	Nhiệt độ hoạt động tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	Độ ẩm hoạt động tối đa $\geq 70\%$		
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	+ Thân máy : 01 cái		
	+ Đế đựng máy : 01 cái		
	+ Đầu dò đo nhĩ lượng : 01 cái		
	+ Tai nghe : 01 cái		
	+ Pin sạc : 01 cái		
	+ Phần mềm : 01 cái		
	+ Máy tính: 01 cái		
	+ Máy in: 01 cái		
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt : 01 bộ		
III	YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT		
	Thực hiện tối thiểu các phép đo: Nhĩ lượng 226Hz, nhĩ lượng 1Khz, nhĩ lượng băng tần rộng (wideband) , đo phản xạ cơ bản đập cùng bên, phản xạ đối bên, đo chức năng vòi nhĩ.		
	Phần mềm kết nối máy tính để in và lưu trữ kết quả đo, có khả năng xuất file PDF tích hợp bệnh án điện tử.		
	- Đo nhĩ lượng:		
	+ Tần số đầu dò : $\geq 200\text{ Hz}$		
	+ Phạm vi áp suất : từ $\leq -600\text{ daPa}$ đến $\geq +300\text{ daPa}$ hoặc tương đương		
	- Phản xạ cơ bản đập:		
	+ Kích thích tối thiểu các mức: 500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz,		
	+ Chế độ phát kích thích : Cùng bên hoặc tương đương		
	+ Mức sàng lọc : ≤ 70 đến $\geq 100\text{ dB HL}$ (Hearing level), bước điều chỉnh: $\leq 5\text{ dB}$		
	- Màn hình cảm ứng : $\geq 5\text{ inch}$		
	- Sử dụng pin Li-lon hoặc tương đương		
	- Thời gian hoạt động tối đa: $\geq 5\text{ giờ}$		
	- Dung lượng bộ nhớ : ≥ 1000 bệnh nhân hoặc ≥ 1000 bài kiểm tra.		
	- Cấu hình Bộ máy tính:		
	+ CPU: Intel i5 2.5 GHz hoặc cao hơn		
	+ RAM tối thiểu $\geq 8\text{GB}$		
	+ Ổ cứng tối thiểu $\geq 250\text{ GB}$		
	+ Màn hình có độ phân giải $\geq 1366 \times 768\text{ pixel}$		
IV	YÊU CẦU KHÁC		
	- Bảo hành $\geq 12\text{ tháng}$		

	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 02 lần trong thời gian bảo hành		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		
5	MÁY SÀNG LỌC THÍNH LỰC	Cái	1
	Số lượng: 01 cái		
I	YÊU CẦU CHUNG		
	Thiết bị được sản xuất từ năm 2025 trở đi, mới 100%.		
	Đạt chứng nhận: ISO 13485 và CE hoặc FDA		
	Xuất xứ: thuộc một trong các nước G7 hoặc Châu Âu		
	Nguồn điện sử dụng: phù hợp với tiêu chuẩn điện tại Việt Nam		
	Nhiệt độ hoạt động tối đa $\geq 30^{\circ}\text{C}$		
	Độ ẩm hoạt động tối đa $\geq 70\%$		
II	YÊU CẦU CẤU HÌNH		
	+ Thân máy : 01 cái		
	+ Đế đựng máy : 01 cái		
	+ Bộ điện cực : 01 bộ		
	+ Đầu dò : 01 cái		
	+ Tai nghe : 01 bộ		
	+ Gel : 01 lọ		
	+ Giấy thấm cồn : 01 gói		
	+ Phần mềm : 01 cái		
	+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng Tiếng Anh và Tiếng Việt : 01 bộ		
III	YÊU CẦU TÍNH NĂNG KỸ THUẬT		
	Máy thực hiện tối thiểu 2 phương pháp sàng lọc khiếm thính gồm: Âm ốc tai và điện thính giác		
	- Âm ốc tai (OAE):		
	+ Tối thiểu đo được âm thoáng qua (Transient Evoked Otoacoustic Emission (TEOAE)) và âm méo (Distortion Product Otoacoustic Emission (DPOAE))		
	+ Tần số đo âm ốc tai tối thiểu $\leq 1,5\text{kHz} - \geq 6\text{kHz}$		
	+ Mức kích thích: $\leq 60 - \geq 70$ (dB SPL (sound pressure level))		
	+ Tỷ lệ tần số F2 ≥ 1.2 F1		
	- Điện thính giác (ABR):		
	+ Tối thiểu các chế độ: Click và Tonne Burst, đo ở cường độ và tần số thấp		
	+ Chạy được tối thiểu chương trình racefaction (Sóng âm khởi đầu bằng pha âm) và condensation (Sóng âm khởi đầu bằng pha dương)		
	+ Mức kích thích ABR: $\leq 5 - \geq 60$ dB HL (Hearing level)		
	+ Loại kích thích tối thiểu: Click hoặc Chirp		
	+ Bộ khuếch đại CMRR: ≥ 58 dB ở 100Hz		

Carliant

	- Màn hình hiển thị:		
	+ Độ phân giải: $\geq 320 \times 240$ pixel		
	+ Công nghệ: LCD màu hoặc tương đương		
	- Kích thước: ≥ 3 inch		
	- Sử dụng pin Li-lon hoặc tương đương		
	- Thời gian sử dụng liên tục: ≥ 8 giờ		
	- Thời gian sạc $\geq 80\%$: ≤ 5 giờ		
	- Phần mềm có khả năng lưu trữ dữ liệu và xuất file PDF tích hợp bệnh án điện tử.		
IV	YÊU CẦU KHÁC		
	- Bảo hành ≥ 12 tháng		
	- Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ ≥ 02 lần trong thời gian bảo hành		
	- Hỗ trợ cài đặt phần mềm, update các phiên bản, tính năng của phần mềm không giới hạn thời gian, số lần		
	- Cam kết cung cấp CO, CQ, TKHQ, invoice, vận đơn		



Carla