

Hà Nội, ngày 12 tháng 10 năm 2023

**Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp vật tư y tế tại Việt Nam**

Bệnh viện đa khoa Đức Giang 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 trang thiết bị nguồn ngân sách năm 2023 với nội dung cụ thể như sau :

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

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Đa khoa Đức Giang số 54 phố Trường Lâm, phường Đức Giang, quận Long Biên, TP Hà Nội.
- Thông tin liên hệ người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Đ/c Đặng Thị Lan Phương – Phòng Vật tư thiết bị - ĐT : 0985.741.404
- Báo giá được tiếp nhận theo một trong các hình thức sau :
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Văn thư Bệnh viện Đa khoa Đức Giang số 54 phố Trường Lâm, phường Đức Giang, quận Long Biên, TP Hà Nội.
  - Nhận qua Email : [bvdkdg@hanoi.gov.vn](mailto:bvdkdg@hanoi.gov.vn), CC: [vttbytducgiang@gmail.com](mailto:vttbytducgiang@gmail.com)
- Thời gian tiếp nhận báo giá : Từ 08h ngày 13 tháng 10 năm 2023 đến trước 17h00 ngày 23 tháng 10 năm 2023.  
Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.
- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày ( Ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày kể từ ngày 23 tháng 10 năm 2023.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá :**

**1. Danh mục thiết bị đầu tư**

STT	Danh mục thiết bị	Số lượng	ĐVT
1	Máy siêu âm tổng quát (3 đầu dò)	1	Chiếc
2	Máy siêu âm chuyên tim (4 đầu dò)	1	Chiếc
3	Máy chụp cắt lớp võng mạc (OCT đáy mắt)	1	Chiếc
4	Máy siêu âm mắt hệ (AB)	1	Chiếc
5	Bàn kéo dẫn cột sống (gồm cả hệ thống)	2	Hệ thống

## **2. Yêu cầu cấu hình, thông số kỹ thuật**

### **I. Máy siêu âm tổng quát (3 đầu dò)**

#### **1. Yêu cầu chung**

- Thiết bị sản xuất năm 2023 trở về sau.
- Chất lượng mới 100%.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Đạt chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính
- Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam

#### **2. Yêu cầu cấu hình**

- Thân máy chính: 01 máy
- Màn hình hiển thị: 01 cái
- Cánh tay xoay màn hình: 01 cái
- Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái
- Đầu dò Volume đa tần siêu âm sản khoa 3D/4D: 01 cái
- Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát: 01 cái
- Đầu dò âm đạo điện tử đa tần siêu âm phụ khoa: 01 cái
- Gói phần mềm siêu âm lâm sàng bao gồm bụng tổng quát, mạch máu, sản khoa, phụ khoa: 01 gói phần mềm
- Phần mềm tạo ảnh 4D cao cấp: 01 phần mềm
- Phần mềm tự động tối ưu hóa hình ảnh: 01 phần mềm
- Hỗ trợ kết nối mạng DICOM: 01 gói
- Ổ đĩa DVD : 01 cái
- Máy in nhiệt trắng đen: 01 cái
- Gel siêu âm: 5kg
- Bộ lưu điện UPS online  $\geq 2$  kVA
- Bộ máy tính: 01 bộ
- Máy in màu: 01 bộ
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ

#### **3. Chỉ tiêu kỹ thuật**

##### **Máy chính**

- Thiết kế đồng bộ trên xe đẩy và có 4 bánh xe. Có khoá hãm
- Có  $\geq 4$  cổng kết nối đầu dò hoạt động
- Dải động hệ thống:  $\geq 265$  dB
- Độ sâu thăm khám tối đa:  $\geq 40$  cm
- Thang xám:  $\geq 256$  mức
- Số kênh xử lí:  $\geq 1.700.000$  kênh thông thường
- Tốc độ thu hình đen trắng:  $\geq 1.900$  hình/giây
- Hỗ trợ tần số thăm khám:  $\geq 18$  MHz
- Dung lượng ổ cứng:  $\geq 500$  GB

##### **Màn hình hiển thị**

- Màn hình LED hoặc LCD, kích thước  $\geq 21$  inch
- Độ phân giải màn hình:  $\geq 1920 \times 1080$  pixels
- Được gắn trên khớp nối với cánh tay đỡ

### **Bảng điều khiển và màn hình điều khiển**

- Màn hình điều khiển cảm ứng  $\geq 10$  inches
- Bảng điều khiển có thể xoay được và nâng lên xuống

### **Đầu dò**

#### **Đầu dò Volume đa tần siêu âm sản khoa 3D/4D**

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 2 - \geq 6$  MHz
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

#### **Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát**

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 2 - \geq 5$  MHz
- Trường nhìn:  $\geq 69$  độ
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

#### **Đầu dò âm đạo điện tử đa tần siêu âm phụ khoa**

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 4 - \geq 9$  MHz
- Trường nhìn:  $\geq 140$  độ
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

### **Lĩnh vực thăm khám**

Có tối thiểu lĩnh vực thăm khám: Bụng tổng quát, sản khoa, phụ khoa, mạch máu

### **Chức năng đo đạc và phân tích**

- Có tối thiểu các phép đo cơ bản: khoảng cách, chu vi, diện tích, thể tích, Doppler.
- Có tối thiểu các đo đạc tính toán sản khoa, phụ khoa, phân tích mạch máu, bụng tổng quát và chức năng báo cáo.

### **Các phần mềm chức năng và tăng cường chất lượng hình ảnh**

#### **Phần mềm tạo ảnh 4D cao cấp**

- Có chức năng tái dựng ảnh đa mặt phẳng
- Có các phép đo khoảng cách và diện tích cơ bản được tích hợp trong chế độ hiển thị khối
- Có chức năng điều khiển lát cắt trong ảnh đa mặt phẳng và hiển thị khối

#### **Phần mềm tự động tối ưu hóa hình ảnh**

- Ở chế độ 2D, có chức năng điều chỉnh độ lợi của hệ thống để có được độ sáng cân bằng cho mô
- Ở chế độ Doppler, có chức năng điều chỉnh tự động tần số lặp xung và đường cơ sở

### **Các chế độ hình ảnh**

Tối thiểu có các chế độ hình ảnh sau: 2D, M-Mode, Doppler phổ (Doppler xung PW), Doppler màu, Doppler năng lượng, chế độ tạo ảnh 4D.

### **Đặc tính kỹ thuật cho các chế độ hình ảnh**

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh 2D**

- Có chức năng đảo ảnh trái/phải, trên/dưới
- Có khả năng phóng đại hình ảnh
- Có chức năng lựa chọn mật độ dòng

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh M-mode**

- Có thể lựa chọn tốc độ quét
- Có thể lựa chọn định dạng hiển thị

- Có thể lựa chọn bản đồ màu

**Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler màu**

- Có thể lựa chọn mật độ dòng
- Có thể lựa chọn bản đồ màu
- Có thể lựa chọn lọc vách
- Dịch chuyển đường cơ sở:  $\geq 15$  mức
- Tần số lặp xung PRF tối đa:  $\geq 20.5$  KHz

**Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler năng lượng**

- Có thể lựa chọn mật độ dòng
- Có thể lựa chọn lọc vách
- Có thể lựa chọn làm mịn
- Có thể lựa chọn bản đồ năng lượng
- Tần số lặp xung PRF tối đa:  $\geq 20.5$  KHz

**Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler phổ**

- Có thể lựa chọn bản đồ màu
- Điều chỉnh kích thước cửa sổ lấy mẫu: từ  $\leq 1.0$  đến  $\geq 15$  mm
- Tần số lặp xung PRF tối đa cho PW:  $\geq 22$  KHz
- Tùy chỉnh được tốc độ quét

**Bộ nhớ ảnh Cine**

- Dữ liệu ảnh 2D/Màu:  $\geq 500$ MB hoặc  $\geq 2.000$  ảnh
- Dữ liệu Doppler/M-Mode:  $\geq 60$  giây

**Các thông số kết nối: tối thiểu có**

- Cổng USB
- Cổng kết nối mạng có dây Ethernet
- Có kết nối mạng không dây, DICOM

**Máy in nhiệt đen trắng**

- Độ phân giải  $\geq 300$  dpi
- Độ rộng giấy in  $\geq 110$  mm

**Hệ thống máy tính máy in đi kèm máy chính**

- Hệ điều hành Windows có bản quyền, CPU Core i7 trở lên
- RAM  $\geq 16$  GB
- Bộ nhớ  $\geq 2$ TB
- Màn hình:  $\geq 19$  inch
- Chuột, bàn phím không dây
- Có tối thiểu 2 cổng USB
- Máy in màu, tốc độ in màu  $\geq 5$  trang/phút

**4. Yêu cầu khác**

- Thời gian bảo hành:  $\geq 12$  tháng kể từ khi nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng;
- Có cam kết thực hiện bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất;
- Thời gian cung cấp:  $\leq 90$  ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Thời gian lắp đặt:  $\leq 10$  ngày kể từ ngày hàng hóa được tập kết tại nơi lắp đặt

- Có cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật tại nơi sử dụng
- Có cam kết thực hiện kết nối thiết bị với các hệ thống thông tin bệnh viện miễn phí
- Có cam kết bảo trì sau bảo hành và cung cấp các phụ tùng thay thế trong thời gian ít nhất là 10 năm kể từ ngày bàn giao.
- Có bản chào giá bảo trì và các phụ tùng thay thế theo giá Việt Nam đồng

## II. Máy siêu âm chuyên tim (4 đầu dò)

### 1. Yêu cầu chung

- Thiết bị sản xuất năm 2023 trở về sau.
- Chất lượng mới 100%.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Đạt chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính
- Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam

### 2. Yêu cầu cấu hình

- Thân máy chính: 01 máy
- Màn hình hiển thị: 01 cái
- Cánh tay xoay màn hình: 01 cái
- Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 cái
- Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm mạch máu: 01 cái
- Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát: 01 cái
- Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn: 01 cái
- Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim nhi: 01 cái
- Gói phần mềm siêu âm chia sẻ lâm sàng bao gồm: bụng tổng quát, mạch máu, doppler xuyên sọ, mô mềm, cơ xương khớp, sản khoa, phụ khoa, tim thai, tổng quát nhi, niệu khoa, tim người lớn, tim nhi: 01 gói phần mềm
- Phần mềm mở rộng ảnh siêu âm toàn màn hình: 01 phần mềm
- Phần mềm tự động tối ưu hóa hình ảnh theo thời gian thực: 01 phần mềm
- Hỗ trợ kết nối mạng DICOM: 01 gói
- Ổ đĩa DVD : 01 cái
- Máy in nhiệt trắng đen: 01 cái
- Dây cáp điện tim: 01 cái
- Bộ móc treo giữ dây đầu dò: 01 bộ
- Bộ máy tính: 01 bộ
- Máy in màu: 01 bộ
- Bộ lưu điện UPS online  $\geq 2\text{kVA}$ : 01 bộ
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ

### 2. Chỉ tiêu kỹ thuật

#### Máy chính

- Thiết kế đồng bộ trên xe đẩy và có 4 bánh xe. Có khoá hãm
- Có  $\geq 4$  cổng kết nối đầu dò hoạt động
- Dải động hệ thống:  $\geq 280$  dB
- Độ sâu thăm khám tối đa:  $\geq 40$  cm
- Thang xám:  $\geq 256$  mức

- Số kênh xử lí:  $\geq 4.700.000$  kênh thông thường
- Tốc độ thu hình đen trắng:  $\geq 240$  hình/giây
- Hỗ trợ tần số thăm khám:  $\geq 21$  MHz
- Dung lượng ổ cứng:  $\geq 512$  GB

#### **Màn hình hiển thị**

- Màn hình LED hoặc tương đương, kích thước  $\geq 21$  inch
- Độ phân giải màn hình:  $\geq 1920 \times 1080$  pixels
- Được gắn trên khớp nối với cánh tay đỡ
- Góc quan sát:  $\geq 170$  độ

#### **Bảng điều khiển và màn hình điều khiển**

- Màn hình điều khiển cảm ứng  $\geq 12$  inches
- Bảng điều khiển xoay được và nâng lên xuống

#### **Đầu dò**

##### ***Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm mạch máu***

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 5 - \geq 12$  MHz
- Khẩu độ quét:  $\geq 30$ mm
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

##### ***Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát***

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 2 - \geq 5$  MHz
- Trường nhìn:  $\geq 70$  độ
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

##### ***Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn***

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 2 - \geq 4$  MHz
- Trường nhìn:  $\geq 90$  độ
- Hỗ trợ khả năng hướng dẫn sinh thiết

##### ***Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim nhi***

- Dải tần số thăm khám:  $\leq 3 - \geq 8$  MHz
- Trường nhìn:  $\geq 90$  độ

#### **Lĩnh vực thăm khám**

Có tối thiểu lĩnh vực thăm khám: bụng tổng quát, mạch máu, doppler xuyên sọ, mô mềm, cơ xương khớp, sản khoa, phụ khoa, tim thai, tổng quát nhi, niệu khoa, tim người lớn, tim nhi

#### **Chức năng đo đạc và phân tích**

- Có tối thiểu các phép đo cơ bản: khoảng cách, chu vi, diện tích, thể tích, Doppler.
- Có tối thiểu các đo đạc tính toán sản khoa, phụ khoa, mô mềm, nhi, tiết niệu, phân tích mạch máu, phân tích tim, bụng tổng quát và chức năng báo cáo.

#### **Các phần mềm tăng cường chất lượng hình ảnh**

##### ***Phần mềm tự động tối ưu hóa hình ảnh thời gian thực***

- Điều chỉnh độ lợi và TGC của hệ thống liên tục và theo thời gian thực để có được độ sáng cân bằng cho mô
- Có sẵn trong chế độ 2D và M-mode

### **Các chế độ hình ảnh và hiển thị**

- Tối thiểu có các chế độ hình ảnh sau: 2D, M-Mode, Doppler phổ (Doppler xung PW), Doppler liên tục (CW), Doppler màu, Doppler năng lượng, Doppler mô cơ tim
- Tối thiểu có các chế độ hiển thị sau: hiển thị đồng thời nhiều hình, Duplex, Triplex

### **Đặc tính kỹ thuật cho các chế độ hình ảnh**

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh 2D**

- Có chức năng đảo ảnh trái/phải, trên/dưới
- Có chức năng lựa chọn mật độ dòng
- Có chức năng tối ưu hóa hình ảnh
- Bản đồ màu:  $\geq 6$  loại

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh M-mode**

- Có thể lựa chọn tốc độ quét
- Bản đồ thang xám:  $\geq 5$  loại
- Bản đồ thang màu:  $\geq 9$  loại

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler màu**

- Có thể lựa chọn mật độ dòng
- Có thể lựa chọn bản đồ màu
- Có thể lựa chọn lọc vách
- Có thể lựa chọn đường cơ sở

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler phổ**

- Điều chỉnh kích thước cửa sổ lấy mẫu: từ  $\leq 1.0$  đến  $\geq 16$  mm
- Tốc độ quét có thể thay đổi

#### **Đặc tính kỹ thuật cho chế độ hình ảnh Doppler liên tục**

- Có trong ứng dụng siêu âm tim
- Có thể lái tia

### **Bộ nhớ ảnh Cine**

- Dữ liệu ảnh 2D/Màu:  $\geq 2,200$  ảnh hoặc  $\geq 300$  giây
- Dữ liệu Doppler/M-Mode:  $\geq 30$  giây

### **Các thông số kết nối: tối thiểu có**

- Cổng USB
- Cổng kết nối mạng có dây Ethernet
- Có kết nối mạng không dây, DICOM

### **Máy in nhiệt đen trắng**

- Độ phân giải  $\geq 300$  dpi
- Độ rộng giấy in  $\geq 110$  mm

### **Hệ thống máy tính máy in đi kèm máy chính**

- Hệ điều hành Windows có bản quyền, CPU Core i7 trở lên
- RAM  $\geq 16$  GB
- Bộ nhớ  $\geq 2$  TB
- Màn hình:  $\geq 19$  inch
- Chuột, bàn phím không dây
- Có kết nối cổng USB

- Máy in màu, tốc độ in màu  $\geq 5$  trang/phút

#### 4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành:  $\geq 12$  tháng kể từ khi nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng;
- Có cam kết thực hiện bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất;
- Thời gian cung cấp:  $\leq 90$  ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Thời gian lắp đặt:  $\leq 10$  ngày kể từ ngày hàng hóa được tập kết tại nơi lắp đặt
- Có cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật tại nơi sử dụng
- Có cam kết thực hiện kết nối thiết bị với các hệ thống thông tin bệnh viện miễn phí
- Có cam kết bảo trì sau bảo hành và cung cấp các phụ tùng thay thế trong thời gian ít nhất là 10 năm kể từ ngày bàn giao.
- Có bản chào giá bảo trì và các phụ tùng thay thế theo giá Việt Nam đồng

### III. Máy chụp cắt lớp võng mạc (OCT đáy mắt)

#### 1. Yêu cầu chung

- Thiết bị sản xuất năm 2023 trở về sau.
- Chất lượng mới 100%.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Đạt chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính
- Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam

#### 2. Yêu cầu cấu hình

- Máy chính: 01 máy
- Tỳ cầm nâng hạ tích hợp: 01 cái
- Các Bộ phận mềm xử lý đáp ứng các chức năng theo yêu cầu kỹ thuật
- Bộ Máy tính và máy in màu: 01 bộ
- Bộ lưu điện UPS online  $\geq 2$  kVA: 01 cái
- Bàn nâng hạ điều khiển điện: 01 cái
- Bao phủ bụi: 01 cái
- Giấy lót tỳ cầm: 01 hộp
- Dây cáp kết nối, dây nguồn và phụ kiện tiêu chuẩn khác: 01 bộ
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ

#### 3. Chỉ tiêu kỹ thuật

##### Hệ thống máy cắt lớp võng mạc OCT

- Thực hiện chụp cắt lớp được cả bán phần trước và bán phần sau nhãn cầu
- Nguồn sáng: Diode siêu phát quang
- Dải điều chỉnh hội tụ:  $\leq -20$  D đến  $\geq +20$  D
- Công nghệ: Spectral Domain hoặc Swept source
- Tốc độ quét (A-scan) tối đa  $\geq 53.000$  mẫu/giây (Hz)
- Độ phân giải dọc  $\leq 7 \mu\text{m}$  (trong mô)
- Độ phân giải ngang  $\leq 20 \mu\text{m}$  (trong mô)
- Độ sâu quét  $\geq 2$  mm (trong mô)
- Có kết nối DICOM

VI  
40  
IAI



#### **Phần mềm và chức năng ứng dụng lâm sàng:**

- Có chức năng chụp đáy mắt
- Có chức năng tự động theo dõi, căn chỉnh mắt trong quá trình chụp (Tracking)
- Có các chức năng chụp, phân tích tiền phòng (Anterior chamber) tối thiểu gồm
  - + Chụp bản đồ giác mạc
  - + Đo khoảng cách mở góc AOD 500/750
  - + TISA 500/750
- Chụp và phân tích bệnh cườm nước (Glaucoma), tối thiểu gồm:
  - + Phân tích RNFL
  - + Phân tích tế bào thần kinh đệm
- Chụp và phân tích võng mạc tối thiểu gồm
  - + Độ dày võng mạc, độ dày từng phần võng mạc
  - + Phân tích lớp tế bào biểu mô sắc tố
  - + Chế độ dựng 3D

#### **Bộ máy tính và máy in màu**

- Hệ điều hành Windows có bản quyền, CPU Core i7 trở lên
- RAM  $\geq$  16 GB
- Bộ nhớ  $\geq$  2 TB
- Màn hình:  $\geq$  19 inch
- Chuột, bàn phím không dây
- Có tối thiểu 2 cổng USB
- Máy in màu, tốc độ in màu  $\geq$  5 trang/phút

#### **4. Yêu cầu khác**

- Thời gian bảo hành:  $\geq$  12 tháng kể từ khi nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng;
- Có cam kết thực hiện bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất;
- Thời gian cung cấp:  $\leq$  90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Thời gian lắp đặt:  $\leq$  10 ngày kể từ ngày hàng hóa được tập kết tại nơi lắp đặt
- Có cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật tại nơi sử dụng
- Có cam kết thực hiện kết nối thiết bị với các hệ thống thông tin bệnh viện miễn phí
- Có cam kết bảo trì sau bảo hành và cung cấp các phụ tùng thay thế trong thời gian ít nhất là 10 năm kể từ ngày bàn giao.
- Có bản chào giá bảo trì và các phụ tùng thay thế theo giá Việt Nam đồng

#### **IV. Máy siêu âm mắt hệ AB**

##### **1. Yêu cầu chung**

- Thiết bị sản xuất năm 2023 trở về sau.
- Chất lượng mới 100%.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Đạt chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính
- Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam

## 2. Yêu cầu cấu hình

- Máy chính: 01 Cái
- Đầu dò A: 01 Cái
- Đầu dò B: 01 Cái
- Cấp nguồn: 01 Cái
- Bàn đạp (Pedal) điều khiển: 01 Cái
- Gel siêu âm: 01 lọ
- Bộ máy tính, máy in kết quả: 01 cái
- Bộ đo nhúng siêu âm: 01 bộ
- Bộ lưu điện UPS online  $\geq 2$  kVA: 01 bộ
- Các phụ kiện tiêu chuẩn khác
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt, tiếng Anh: 01 bộ

## 3. Chỉ tiêu kỹ thuật

### Máy siêu âm AB

#### Tính năng chung

- Kết nối thông qua Ethernet LAN, USB
- Màn hình cảm ứng
- Có chức năng A scan, B scan và Đo bề dày giác mạc (pachymeter)

#### A-scan

- Đầu dò tần số  $\geq 10$  MHz
- Chế độ siêu âm: tiếp xúc và nhúng
- Thông số đo: Độ sâu tiền phòng (ACD), độ dày thủy tinh thể, độ dài trục nhãn cầu (AXL), chiều dài dịch kính (VCD)
- Dạng mắt đo: Aphakic, IOL (pseudophakic), đục thủy tinh thể
- Chế độ chụp: tự động và thủ công
- Độ chính xác:  $\pm \leq 0,1$  mm
- Bộ công thức tính thủy tinh thể gồm: SRK II (Regression II), SRK/T (Theoretic/T), Hoffer Q, Holladay (1 hoặc 2), Binkhorst (I hoặc II).

#### B-Scan

- Đầu dò tần số  $\geq 10$  MHz
- Có chức năng phóng đại hình ảnh
- Có chức năng dừng hoặc chụp hình
- Có chức năng zoom quang học  $\geq 2x$
- Góc chụp  $\geq 60$  độ
- Lưu trữ dữ liệu dưới dạng hình ảnh hoặc video
- Điều chỉnh độ lợi: độ lợi thời gian (time gain), độ lợi theo cấp số nhân (log hoặc exponential)
- Thực hiện được phép đo khoảng cách

### Bộ máy tính, máy in

- Máy tính core i7 hoặc tương đương hoặc cao hơn
- RAM  $\geq 8$  GB
- Bộ nhớ  $\geq 512$  GB
- Hệ điều hành Windows có bản quyền
- Chuột, bàn phím không dây

- Có tối thiểu 2 cổng USB
- Màn hình  $\geq 19$  inches
- Máy in màu, tốc độ in màu  $\geq 5$  trang/phút

#### 4. Yêu cầu khác

- Thời gian bảo hành:  $\geq 12$  tháng kể từ khi nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng;
- Có cam kết thực hiện bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất;
- Thời gian cung cấp:  $\leq 90$  ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Thời gian lắp đặt:  $\leq 10$  ngày kể từ ngày hàng hóa được tập kết tại nơi lắp đặt
- Có cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật tại nơi sử dụng
- Có cam kết thực hiện kết nối thiết bị với các hệ thống thông tin bệnh viện miễn phí
- Có cam kết bảo trì sau bảo hành và cung cấp các phụ tùng thay thế trong thời gian ít nhất là 10 năm kể từ ngày bàn giao.
- Có bản chào giá bảo trì và các phụ tùng thay thế theo giá Việt Nam đồng

### V. Bàn kéo dẫn cột sống (gồm cả hệ thống)

#### 1. Yêu cầu chung

- Thiết bị sản xuất năm 2023 trở về sau.
- Chất lượng mới 100%.
- Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương
- Đạt chứng chỉ CE hoặc tương đương cho thiết bị chính
- Nguồn điện sử dụng: Phù hợp với lưới điện Việt Nam

#### 2. Yêu cầu cấu hình

Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm:

- Bàn kéo kèm hệ thống điều khiển: 01 bộ
- Bộ thanh chặn nách hoặc đai giữ xương chậu và đai giữ ngực: 01 bộ
- Đai cổ: 01 cái
- Ghế kéo ngồi: 01 cái
- Thiết bị an toàn: 01 cái
- Thanh lắp đai kéo cổ: 01 cái
- Dây kéo, cáp và phụ kiện khác
- Hướng dẫn sử dụng tiếng Anh/Việt: 01 bộ


#### 3. Chỉ tiêu kỹ thuật

- Bàn kéo dạng giường nằm, chiều dài giường  $\geq 1,9$  m, chiều rộng  $\geq 55$  cm
- Lực kéo dẫn lớn nhất:  $\geq 90$  kg
- Thời gian kéo lớn nhất:  $\geq 99$  giây
- Thời gian điều trị lớn nhất:  $\geq 99$  phút
- Các dạng điều trị: gián đoạn, liên tục, hỗn hợp
- Có màn hình điều khiển và hiển thị thông tin
- Có cơ chế dừng khẩn cấp

#### 4. Yêu cầu khác


- Thời gian bảo hành:  $\geq 12$  tháng kể từ khi nghiệm thu thiết bị đưa vào sử dụng;
- Có cam kết thực hiện bảo trì định kỳ trong thời gian bảo hành: Bảo trì theo quy định của nhà sản xuất;
- Thời gian cung cấp:  $\leq 90$  ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
- Thời gian lắp đặt:  $\leq 10$  ngày kể từ ngày hàng hóa được tập kết tại nơi lắp đặt
- Có cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, chạy thử, bàn giao và hướng dẫn vận hành cho người sử dụng, hướng dẫn việc bảo quản và sửa chữa cho nhân viên kỹ thuật tại nơi sử dụng
- Có cam kết bảo trì sau bảo hành và cung cấp các phụ tùng thay thế trong thời gian ít nhất là 10 năm kể từ ngày bàn giao.
- Có bản chào giá bảo trì và các phụ tùng thay thế theo giá Việt Nam đồng

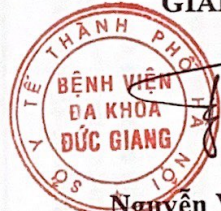
Rất mong nhận được sự quan tâm của Quý đơn vị.

Trân trọng cảm ơn! 

#### Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VTTB.

GIÁM ĐỐC 



NGUYỄN VĂN THƯỜNG

## Mẫu báo giá

Tên công ty báo giá

(Ghi rõ Địa chỉ, MST, Họ tên người báo giá, Số ĐT liên hệ)

## BÁO GIÁ

Kính gửi : ..... { Ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá }

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của..... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], 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	Danh mục thiết bị y tế <sup>(2)</sup>	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất <sup>(3)</sup>	Mã HS <sup>(4)</sup>	Năm sản xuất <sup>(5)</sup>	Xuất xứ <sup>(6)</sup>	Số lượng/khối lượng <sup>(7)</sup>	Đơn giá <sup>(8)</sup> (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan <sup>(9)</sup> (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) <sup>(10)</sup> (VND)	Thành tiền <sup>(11)</sup> (VND)
1	Thiết bị A									
2	Thiết bị B									
n	...									

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: .... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm ... [ghi ngày ....tháng...năm.... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 5 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**<sup>(12)</sup>  
(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

## Mẫu báo giá

Tên công ty báo giá

(Ghi rõ Địa chỉ, MST, Họ tên người báo giá, Số ĐT liên hệ)

## BÁO GIÁ

Kính gửi : ..... { Ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá }

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của.... [ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá], 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	Danh mục thiết bị y tế <sup>(2)</sup>	Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất <sup>(3)</sup>	Mã HS <sup>(4)</sup>	Năm sản xuất <sup>(5)</sup>	Xuất xứ <sup>(6)</sup>	Số lượng/khối lượng <sup>(7)</sup>	Đơn giá <sup>(8)</sup> (VND)	Chi phí cho các dịch vụ liên quan <sup>(9)</sup> (VND)	Thuế, phí, lệ phí (nếu có) <sup>(10)</sup> (VND)	Thành tiền <sup>(11)</sup> (VND)
1	Thiết bị A									
2	Thiết bị B									
n	...									

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: .... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... [ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày], kể từ ngày ... tháng... năm ... [ghi ngày ...tháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 5 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<sup>(12)</sup>**

(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 đầu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đầu 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 đầu 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 12.
- (2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chung 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 gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, 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”.
- (4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng thiết bị y tế.
- (5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của thiết bị y tế.
- (7) 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.
- (8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng thiết bị y tế.
- (9) 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.
- (10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng thiết bị y tế hoặc toàn bộ thiết bị y tế. Đối với các thiết bị y tế 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 thiết bị y tế.
- (11) 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 thanh 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.
- (12) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện danh danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên 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 đầu thầu quốc gia, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đầu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên liên danh 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 đầu 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 đầu thầu quốc gia.