

Số: 546 /BVCR-TTBYT  
Về việc yêu cầu báo giá dịch vụ  
tư vấn thẩm định giá

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 10 năm 2023

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tư vấn thẩm định giá tại Việt Nam

Bệnh viện Chợ Rẫy có nhu cầu tiếp nhận báo giá dịch vụ tư vấn thẩm định giá giá trị thiết bị của toàn dự án để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho các gói thầu thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu “**Dự án mua sắm trang thiết bị Bệnh viện Chợ Rẫy**” thuộc danh mục Chương trình phục hồi và phát triển kinh tế xã hội Năm 2023 của Bệnh Viện Chợ Rẫy 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 CHỢ RÃY. Địa chỉ: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, thành phố Hồ Chí Minh.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Đào Văn Hiệp – Số điện thoại: 028.38.554.137 – 028.38.554.138 – Line: 1213. Email: [baogia.bvcr@gmail.com](mailto:baogia.bvcr@gmail.com)
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại Bệnh viện Chợ Rẫy (Phòng Tổ chức – Hành chính), địa chỉ: 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, thành phố Hồ Chí Minh vào giờ hành chính các ngày trong tuần từ thứ Hai đến thứ Sáu.
- Địa chỉ email: [baogia.bvcr@gmail.com](mailto:baogia.bvcr@gmail.com)
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 17.10.2023 đến trước 17h ngày 27.10.2023.

**Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.**

- Thời hạn hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 27.10.2023.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá

Chi tiết danh mục các dịch vụ yêu cầu theo Bảng sau:

STT	Danh mục dịch vụ	Mô tả dịch vụ	Khối lượng	Đơn vị tính	Địa điểm thực hiện dịch vụ	Dự kiến ngày hoàn thành dịch vụ
1	Dịch vụ tư vấn thẩm định giá giá trị Máy Xquang C-Arm kỹ thuật số	Dịch vụ tư vấn thẩm định giá giá trị toàn bộ danh mục thiết bị Theo mô tả “phụ lục 01: yêu cầu tính năng, yêu cầu kỹ thuật cơ bản Máy Xquang C-Arm kỹ thuật số”	03	cái	Bệnh Viện Chợ Rẫy	Tối đa 01 tuần sau khi ký hợp đồng

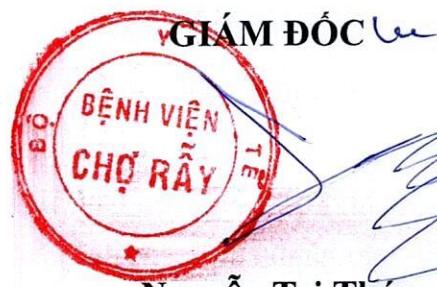
Các nhà cung cấp dịch vụ tư vấn thẩm định giá báo giá với nội dung quy định như sau:

- Nội dung báo giá theo quy định.
- Báo giá đính kèm hồ sơ năng lực chứng minh khả năng cung cấp dịch vụ.

Trân trọng./:X

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Phòng Trang thiết bị y tế (để đăng tin)
- Lưu HC, TTBYT.



**PHỤ LỤC 01: YÊU CẦU VỀ TÍNH NĂNG, YÊU CẦU KỸ THUẬT CƠ BẢN**  
**MÁY X-QUANG C ARM KỸ THUẬT SỐ**

<b>I. YÊU CẦU CHUNG</b>	
1.	Thiết bị mới 100%, máy chính (C ARM) sản xuất năm 2023 trở về sau
2.	Đạt tiêu chuẩn chất lượng của nhà sản xuất ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương
3.	Điện áp sử dụng: 01 phase: 220/230 VAC, 50/60 Hz
4.	Môi trường làm việc: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệt độ tối đa ≥ 28 độ C</li> <li>- Độ ẩm tối đa ≥ 70%</li> </ul>
<b>II. YÊU CẦU CẤU HÌNH</b>	
Máy C-Arm kỹ thuật số đầu thu phẳng kèm đầy đủ thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ bao gồm	
1	Máy C-Arm kỹ thuật số đầu thu phẳng: 01 HT
1.1.	Khối cánh tay chữ C : 01 Bộ
1.2.	Bộ điều khiển phát cao thế: 01 Bộ
1.3.	Bóng X-quang : 01 Bộ
1.4.	Bộ thu nhận ảnh: 01 Bộ
1.5.	Bộ chuẩn trực chùm tia: 01 Bộ
1.6.	Bộ điều khiển và xử lý ảnh: 01 Bộ <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Màn hình điều khiển : 01 cái</li> <li>b. Màn hình hiển thị : 01 Bộ</li> <li>c. Công tắc phát tia : 01 cái</li> <li>d. Bàn đạp phát tia : 01 Bộ</li> <li>e. Đèn báo phát tia: 01 Bộ</li> <li>f. Laser định vị: 01 Bộ</li> </ul>
1.7.	Phần mềm điều khiển và xử lý ảnh: 01 Bộ
2	Thiết bị phụ trợ và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo
a.	Bộ ghi dữ liệu bệnh nhân kèm theo máy : lưu DVD/CD/USB: 01 Bộ
b.	Áo, giáp cổ cản tia X loại sợi tổng hợp, độ dày tương đương chì ≥ 0,5mmpb (phía trước ≥ 0,5mmpb; phía sau ≥ 0,35mmpb), chiều dài tối ≥ 100cm, kính đeo cản tia X : 04 Bộ
c.	Máy in nhiệt : kích thước giấy in 210 mm: 01 Bộ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giấy in nhiệt kèm theo máy in: 05 cuộn</li> </ul>
<b>YÊU CẦU CHUYÊN MÔN</b>	
Mục đích sử dụng cho các bệnh lý cơ bản và chuyên sâu	<b>III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT</b>
	1. Máy C-Arm kỹ thuật số đầu thu phẳng:

<p>của Khoa Ngoại thần kinh, chấn thương chỉnh hình, tổng quát, tiết niệu. Công nghệ hiện đại theo dòng máy của nhà sản xuất đáp ứng nhu cầu sử dụng chuyên môn.</p>	
<p>Yêu cầu khâu trường phải lớn chiều cao khâu trường tối thiểu 100cm, di chuyển linh hoạt trong khoảng không gian tối thiểu 200 độ và điều chỉnh được nhiều góc độ, có chức năng nâng hạ và nghiêng trái phải, độ dịch chuyển rộng và tối ưu nhất để thuận tiện cho việc di chuyển đưa vào chụp cho bệnh nhân cần phẫu thuật ở nhiều góc độ</p>	<p><b>1.1 Khối cánh tay chữ C:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách từ tiêu điểm bóng đến bộ thu nhận ảnh (SID) <math>\geq 100\text{cm}</math></li> <li>- Khoảng không tự do của cánh tay <math>\geq 780\text{mm}</math></li> <li>- Chiều sâu cánh tay C <math>\geq 660\text{mm}</math></li> <li>- Cánh tay C có thể xoay 2 hướng với gốc quay theo trục ngang 01 gốc <math>\pm \geq 200</math> độ.</li> <li>- Cánh tay C có thể trượt tới lui theo chữ C quỹ đạo tròn 01 gốc dịch chuyển (orbital rotation) <math>\geq 150</math> độ</li> <li>- Độ nghiêng trái phải <math>\pm \geq 10</math> độ.</li> <li>- Khoảng di chuyển ra vào <math>\geq 200\text{mm}</math></li> <li>- Di chuyển lên xuống bằng động cơ, khoảng di chuyển <math>\geq 420</math> mm</li> </ul>
<p>Máy có chức năng đáp ứng được tối đa 30 ca/ ngày và số lần phát tối đa cho một bệnh nhân là 50 lần đối với các bệnh lý về chỉnh hình, 4-6 ca / ngày với tiết niệu đáp ứng 10-30 phút soi tia/ca, 5-8 ca/ngày đối với các bệnh lý về ngoại thần kinh, có chức năng soi hình chế độ xung tùy chọn giảm liều tia phục vụ hỗ trợ đối với các bệnh lý về ngoại thần kinh như phẫu thuật cột sống một tầng hoặc nhiều tầng, bơm xi măng sinh học điều trị tái tạo, tạo hình thân sống cho các bệnh lý xẹp, viêm thân sống</p>	<p><b>1.2 Bộ điều khiển phát cao thế :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất phát cực đại <math>\geq 2.4\text{ kW}</math></li> <li>- Dải kV từ <math>\leq 40\text{ kV} - \geq 100\text{ kV}</math></li> <li>- Dòng phát tia cao nhất <math>\geq 24\text{ mA}</math></li> <li>- Tần số <math>\geq 40\text{kHz}</math></li> <li>- Có các thông số mA, kV hiển thị đầy đủ bằng LED hoặc màn hình LCD</li> <li>- Tốc độ chiết xung <math>\geq 25</math> xung/giây</li> </ul> <p><b>1.3 Bóng X-quang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại anode: tĩnh hoặc hơi (xoay)</li> <li>- Kích thước tiêu điểm <math>\leq 0.8\text{ mm}</math></li> <li>- Tốc độ tản nhiệt của a nốt <math>\geq 35\text{ kHU/phút}</math></li> <li>- Khả năng trữ nhiệt của a nốt <math>\geq 70\text{ kHU}</math></li> </ul>
<p>Kích thước khối đầu thu phải lớn tối thiểu để khảo sát các tổn thương rộng trên 30cm, chất lượng hình ảnh rõ nét</p>	<p><b>1.4 Bộ thu nhận ảnh:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đầu thu phẳng công nghệ CMOS hoặc a-SI</li> <li>- Kích thước <math>\geq 30 \times 30\text{ cm}</math></li> <li>- Độ phân giải hiển thị cao <math>\geq 3,1\text{ lp/mm}</math></li> <li>- Kích thước điểm ảnh <math>\leq 200\text{ }\mu\text{m}</math></li> </ul>

*Th Do C 1/10/2022 2:45:22 PM*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu suất DQE <math>\geq 70\%</math></li> </ul>
Có chức năng điều chỉnh khu trú hình ảnh khi chụp giúp giảm liều tia cho phẫu thuật viên và bệnh nhân	<p><b>1.5 Bộ chuẩn trực chùm tia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ lọc tia tối thiểu <math>\geq 2.3\text{mmAl}</math></li> <li>- Góc xoay tối thiểu <math>\pm 90</math> độ</li> <li>- Có chức năng điều chỉnh đóng mở</li> </ul>
Chức năng cơ bản điều khiển, hiển thị và xử lý hình ảnh chụp	<p><b>1.6 Bộ điều khiển và xử lý ảnh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình điều khiển</li> <li>+ Loại cảm ứng chạm</li> <li>+ Độ phân giải <math>\geq 640 \times 480</math> pixel</li> <li>+ Có tính năng hiển thị đồng bộ với màn hình live (màn hình trực tiếp)</li> <li>- Màn hình hiển thị</li> <li>+ Kích thước: màn hình đơn <math>\geq 27</math> inch hoặc màn hình đôi <math>\geq 19</math> inch</li> <li>+ Độ phân giải <math>\geq 3840 \times 2160</math> pixel đối với màn hình đơn hoặc <math>\geq 1280 \times 1024</math> pixel đối với màn hình đôi</li> <li>+ Hiển thị đồng thời hình ảnh trực tiếp (live) và hình ảnh tham chiếu (reference)</li> </ul>
Có các phụ kiện hỗ trợ chụp bằng tay và chân cho phẫu thuật viên Cảnh báo phát tia và định vị bệnh nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công tắc phát tia</li> <li>+ Cho phép điều khiển chụp</li> <li>- Bàn đạp phát tia</li> <li>+ Bàn đạp đôi điều khiển đa chức năng với nút soi (chiếu) và lưu trữ hình ảnh</li> <li>- Đèn báo phát tia</li> <li>+ Đặt trên máy, đèn sáng khi phát tia</li> <li>- Laser định vị</li> <li>+ Định vị tâm chùm tia bằng ánh sáng laser</li> </ul>
Chức năng cơ bản điều khiển, hiển thị và xử lý hình ảnh chụp, lưu trữ (số ca cho 2 năm khoảng 20.000-25.000 bệnh nhân chinh hình, 2000-3000 bệnh nhân tiết niệu, 5000-6000 bệnh nhân về ngoại thần kinh xấp xỉ 100.000 hình) và truy xuất dữ liệu bệnh nhân qua mạng PACS, USB	<p><b>1.7 Phần mềm điều khiển và xử lý ảnh</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có Chế độ chụp kỹ thuật số</li> <li>- Chế độ chiếu xung tối thiểu phải đạt <math>\geq 25</math> hình/giây</li> <li>- Chiếu, chụp có 2 tùy chọn: tự động điều chỉnh KV tự động và chỉnh tay</li> <li>- Có chức năng xoay hình, lật hình, phóng to thu nhỏ hình, dịch chuyển hình</li> <li>- Có chương trình đo kích thước</li> <li>- Có chức năng trả về trạng thái ảnh ban đầu</li> <li>- Chức năng kết nối DICOM để lưu trữ, in ấn và truyền dữ liệu qua PACS.</li> <li>- Có thể xuất và nhập ảnh dạng Dicom, JPEG hoặc TIFF qua DVD hoặc USB</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có chức năng xuất video cho chế độ chụp qua DVD hoặc USB</li> <li>- Có giao tiếp cổng USB 3.0</li> <li>- Khả năng lưu trữ dữ liệu bệnh nhân ≥ 100.000 hình</li> </ul>
<b>YÊU CẦU CHUYÊN MÔN</b>	<p align="center"><b>IV. YÊU CẦU KHÁC</b></p> <p>Đảm bảo cung cấp máy móc thiết bị và vận hành bảo trì, bảo dưỡng đúng thời gian và yêu cầu của bệnh viện, đúng quy định hiện hành</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian giao hàng tại Bệnh viện Chợ Rẫy kể từ ngày ký hợp đồng: ≤ 90 ngày.</li> <li>- Lắp đặt, chạy thử thiết bị ngay sau khi được kiểm tra an toàn và bàn giao, được thực hiện bởi kỹ sư có đủ trình độ, kinh nghiệm, được đào tạo chính hãng (có kèm giấy chứng nhận).</li> <li>- Kiểm định thiết bị theo quy định Bộ Khoa học và Công nghệ trước khi nghiệm thu đưa vào sử dụng</li> </ul> <p>- Đào tạo nhân sự:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đào tạo đầy đủ về sử dụng và vận hành thiết bị mới, cách xử lý các sự cố liên quan an toàn thiết bị cho đơn vị sử dụng hệ thống C-arm có chứng nhận đào tạo</li> <li>+ Đào tạo kỹ sư về bảo trì và sửa chữa cơ bản cho toàn hệ thống C-arm</li> <li>- Cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì, sửa chữa toàn hệ thống C-arm trước khi nghiệm thu đưa vào sử dụng</li> <li>- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao, phụ tùng thay thế cho toàn bộ hệ thống C-arm: ≥ 10 năm.</li> <li>- Cam kết đảm bảo máy hoạt động và bảo trì liên tục kể cả trong điều kiện khó khăn đì lại. Thời gian dừng máy tối đa ≤ 20 ngày làm việc/năm không kể thứ 7 và chủ nhật, lễ tết. Thời gian có mặt kiểm tra, khắc phục sự cố tối đa ≤ 4-8 giờ nếu không đáp ứng sẽ phạt theo thương thảo.</li> <li>- Bảo hành toàn bộ hệ thống C-arm và các thiết bị phụ trợ, phụ kiện kèm theo: ≥ 24 tháng.</li> <li>- Bảo trì định kỳ trong bảo hành tối thiểu theo khuyến cáo của nhà sản xuất, (đính kèm hồ sơ).</li> <li>- Chào giá bảo trì bao gồm thay thế phụ kiện theo từng năm (thứ nhất, thứ 02, thứ 03) có cam kết không thay đổi giá từ nhà sản xuất.</li> <li>- Thiết bị cung cấp phải đảm bảo tuân thủ theo Nghị định số 98/2021/NĐ-CP ngày 08/11/2021 và Nghị định số 07/2023/NĐ-CP ngày 03/03/2023 của Chính phủ về quản lý trang thiết bị y tế.</li> </ul>

TPHCM, ngày 15 tháng 9 năm 2023