

Số: /YCBG-BVĐKT

Lai Châu, ngày tháng 03 năm 2024

## YÊU CẦU BÁO GIÁ

**Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam**

Bệnh viện đa khoa tỉnh Lai Châu có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá kế hoạch bảo trì cho máy chụp Cộng hưởng từ Signa 1.5T HDXT ECHOSPEED; Máy chụp cắt lớp vi tính BrightSpeed Edge Slect của Bệnh viện đa khoa tỉnh Lai Châu 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 tỉnh Lai Châu.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Phòng vật tư thiết bị y tế Bệnh viện đa khoa tỉnh Lai Châu.
- Cách thức tiếp nhận báo giá:
  - Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Phòng vật tư thiết bị y tế Bệnh viện đa khoa tỉnh Lai Châu, tại địa chỉ số 098, đường 30/4, phường Đông Phong, thành phố Lai Châu, tỉnh Lai Châu, điện thoại 02133 875 185.
  - Nhận qua email: [benhviendklc@gmail.com](mailto:benhviendklc@gmail.com);
- Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h ngày 07 tháng 03 năm 2024 đến trước 17h00 phút ngày 18 tháng 03 năm 2024  
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, kể từ ngày 18 tháng 03 năm 2024.

### II. Nội dung yêu cầu báo giá:

Chủ đầu tư liệt kê chi tiết danh mục các dịch vụ yêu cầu, mô tả ngắn gọn dịch vụ theo phụ lục đính kèm sau:

Kính đề nghị các nhà cung cấp dịch vụ tại Việt Nam quan tâm gửi hồ sơ báo giá về Bệnh viện đa khoa tỉnh Lai Châu theo địa chỉ trên.

Trân trọng cảm ơn./.

**Nơi nhận:**

- Như kính gửi;
- Công TTĐT- BVĐKT
- Lưu VT, TB;

**GIÁM ĐỐC**

**Đào Việt Hưng**

## DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ YÊU CẦU BÁO GIÁ

TT	Tên thiết bị	Năm đưa vào SD	Model	SL TB	KẾ HOẠCH BẢO TRÌ		
					Bảo trì toàn phần có vật tư thay thế cho thiết bị	SL	ĐVT
I	Thiết bị bảo trì, sửa chữa thay thế linh kiện						
1	Máy chụp Cộng hưởng từ Signa 1.5T HDXT ECHOSPEED	2011	1.5T HDXT	01	Bảo trì toàn phần máy cộng hưởng từ Signa 1.5T	01	Máy
2	Máy chụp cắt lớp vi tính BrightSpeed Edge Slect	2007	BrightSpeed Edge Slect	01	Bảo trì toàn phần cho máy chụp cắt lớp vi tính BrightSpeed Edge Slect	01	Máy

**PHỤ LỤC DANH MỤC LINH KIỆN THAY THẾ NẾU HỎNG TRONG THỜI  
GIAN KÝ HỢP ĐỒNG BẢO TRÌ THIẾT BỊ**

**I/ MÁY CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH BRIGHTSPEED EDGE SLECT**

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư, linh kiện</b>
1	Bóng phát tia X dùng cho máy chụp (quét) cắt lớp điện toán CT
2	Bộ thu nhận tia X-quang (detector) dùng cho máy CT
3	Bộ mã hoá đếm xung số vòng quay của gantry của máy CT
4	Bộ ổ đĩa quang DVD RW
5	Bộ motor điều khiển quay Gantry của máy C
6	Bình cấp điện cao thế (tạo cao thế cho bóng phát tia) dùng cho máy CT
7	Bộ board mạch điều khiển bàn máy CT
8	Bình cấp điện cao thế (tạo cao thế cho bóng phát tia) dùng cho máy CT
9	Bộ gom chùm tia (bộ chuẩn trực) cho máy CT
10	Bộ biến trở xác định vị trí nghiêng Gantry của máy CT
11	Động cơ bước, 1.38V - 6.0A dùng cho máy CT
12	Encoder
13	Bộ chỉnh lưu 24V dùng cho máy CT
14	Contactơ dùng cho máy CT
15	Bộ nguồn chỉnh lưu
16	Bộ nguồn chuyển đổi điện áp dùng cho máy CT
17	Card chuyển đổi tín hiệu cho detector 16 lát GDAS
18	Màn hình máy tính màu, 19 inches dùng cho máy chụp mạch máu
19	Cáp cao thế dùng cho máy CT
20	Hộp phím điều khiển chụp cắt lớp của máy CT

**QUY TRÌNH BẢO DƯỠNG, KIỂM TRA TÌNH TRẠNG THIẾT BỊ**

<b>TT</b>	<b>Bộ phận kiểm tra</b>	<b>Nội dung bảo dưỡng</b>
<b>1. Kiểm tra bảo dưỡng An toàn và tính hợp lệ</b>		
1	Hệ thống	Kiểm tra nút khẩn cấp
2	Hệ thống	Kiểm tra đèn báo x ray, còi báo x ray, nút nhấn abort

3	Hệ thống	Kiểm tra các tem cảnh báo
4	Hệ thống	Kiểm tra bản ghi các lỗi máy
5	Hệ thống	Kiểm tra đầu cuối cáp tiếp địa
6	Hệ thống	Phantom check
7	Bàn điều khiển	Kiểm tra chức năng intervoice
8	Bàn điều khiển	Kiểm tra cáp và đầu cuối cáp nguồn
9	Gantry	Kiểm tra các bộ phận và cáp trên gantry có được cố định chắc chắn không
10	Gantry	Kiểm tra cố định gantry và đẳng tâm
11	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra giá đỡ đầu
12	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra vỏ bàn nâng bệnh nhân
13	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra hai tấm đệm
14	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra tiếp giáp tấm đệm với bàn trượt và vỏ bàn bệnh nhân
15	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra bàn trượt và thanh ray
16	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra khe gài giá đỡ đầu
17	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra senso tiếp xúc
18	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra nút Iatach
19	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra khoa đồng bộ bàn và gantry
20	Bàn nâng bệnh nhân	Kiểm tra điểm cố định và đường đẳng tâm
21	XG	Kiểm tra an toàn nhiệt đầu đèn
22	XG	Kiểm tra các bộ phận
<b>2. Kiểm tra bảo dưỡng chất lượng hình ảnh</b>		
1	Hệ thống	Kiểm tra hình ảnh
2	Hệ thống	Kiểm tra đường cong bộ lọc
3	Hệ thống	Triển khai ảnh
4	Gantry	Clean Mylar ring cover
5	DAS	Kiểm tra và làm sạch bề mặt detector
6	DAS	Bộ ổn nhiệt DAS
7	XG	KV, Mas check
<b>3. Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống</b>		
1	Hệ thống	Kiểm tra bộ đệm của DAS
2	Bàn điều khiển	Kiểm tra và làm sạch của lọc gió

3	Gantry	Bôi mỡ trơn trên các trụ đỡ chính
4	Bàn bệnh nhân	Kiểm tra bôi mỡ trơn
5	Bàn bệnh nhân	Kiểm tra độ căng của dây bàn trượt
6	XG	Kiểm tra dầu đầu đèn và điểm nối HV
7	XG	Kiểm tra dầu biến thế và đầu nối HV
8	XG	Kiểm tra cáp nối HV
9	PDU	Kiểm tra đầu cuối cáp
10	PDU	Kiểm tra đầu cuối cáp
<b>4. Function check/ adjustment</b>		
1	Bàn điều khiển	Kiểm tra các quạt
2	Gantry	Kiểm tra số vòng quay của Gantry
3	Gantry	Kiểm tra đèn định vị
4	Gantry	Kiểm tra dây đai
5	DAS	Kiểm tra quạt
6	Bàn bệnh nhân	Kiểm tra dầu rò
7	Bàn bệnh nhân	Kiểm tra quạt
8	XG	Kiểm tra và vệ sinh quạt tản nhiệt bức xạ
9	PDU	Kiểm tra quạt
10	PDU	Kiểm tra điện áp quạt
<b>5. Vệ sinh</b>		
1	Bàn điều khiển	Vệ sinh chuột, đảm bảo độ nhạy di chuyển
2	Bàn điều khiển	Vệ sinh màn hình và bên ngoài bàn điều khiển
3	Gantry	Vệ sinh vỏ Gantry
4	Table	Vệ sinh vỏ bàn và hệ thống trượt

## II/ MÁY CHỤP CỘNG HƯỞNG TỪ SIGNA 1.5T HDXT ECHOSPEED

Stt	Tên vật tư, linh kiện
1	Kiểm tra độ an toàn, hoạt động toàn máy
2	Vệ sinh, căn chỉnh toàn máy
3	Thực hiện các file nâng cấp (FMI) theo yêu cầu của công ty
4	Phát hiện lỗi hỏng của máy

5	Linh kiện thay thế cung cấp:
6	Cung cấp toàn bộ linh kiện để thay thế cho thiết bị trong thời gian ký hợp đồng
7	Linh kiện được lưu trữ sẵn tại kho trong nước và khu vực
8	Coldhead
9	RF Amplifier
10	Grad Apm., Grad Coil, Grad. Power Supply
11	Thay thế cuộn coil ngoài không nằm trong máy (tối đa 01 cuộn)
12	Nạp khí Helium (tối đa 500 lít)

### QUY TRÌNH BẢO DƯỠNG MÁY CỘNG HƯỞNG TỪ HDXT 1.5T

Danh Mục	Mục đích	Đạt	Không đạt	Kiến nghị
<b>Kiểm tra chất lượng ảnh (IQ), Calib máy</b>				
Kiểm tra đèn Laze định vị	IQ			
Chạy chương trình đồng nhất từ trường (LVshim)	Calib			
Chạy chương trình kiểm tra vận hành toàn bộ hệ thống (system performance test)	IQ			
Kiểm tra nhiễu môi trường (white pixel test)	IQ			
Kiểm tra đường thu nhận tín hiệu (16 channel test)	IQ			
Kiểm tra toàn bộ kết quả bảo dưỡng (PM test)	IQ			
Danh Mục	Mục đích	Đạt	Không đạt	Kiến nghị
<b>Phòng magnet</b>				
Kiểm tra cáp nối	Kiểm tra			
Kiểm tra dòng dò trên hệ đo SPO2, nhịp tim, nhịp thở	An toàn			
Kiểm tra cáp đo nhịp tim	An toàn			
Kiểm tra hệ thống cung cấp khí cho bệnh nhân	Kiểm tra			
<b>RF/System Cabinet</b>				
Kiểm tra làm sạch các phin lọc	Làm vệ sinh			

<b>Danh Mục</b>	<b>Mục đích</b>	<b>Đạt</b>	<b>Không đạt</b>	<b>Kiến nghị</b>
Kiểm tra vệ sinh các quạt làm mát	Làm vệ sinh			
Kiểm tra bộ phận RF	An toàn			
<b>Bàn bệnh nhân</b>				
Kiểm tra bàn bệnh nhân	An toàn			
<b>Gradients</b>				
Hệ thống quạt và phin lọc	Làm vệ sinh			
Kiểm tra dung dịch làm mát gradient chiller	Kiểm tra			
<b>Computer</b>				
Kiểm tra log file, tình trạng hoạt động	Kiểm tra			
Vệ sinh host computer	Làm vệ sinh			
<b>Magnet</b>				
Kiểm tra hệ thống Run down magnet	An toàn			
<b>Compressor</b>				
Kiểm tra áp lực	Kiểm tra			
Kiểm tra thời gian sử dụng	Kiểm tra			
Vệ sinh quạt, hệ thống làm mát, phin lọc	Làm vệ sinh			
Kiểm tra mức Heli, áp lực Heli	Kiểm tra			