

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: SCTB01: Mua sắm vật tư sửa chữa hệ thống xạ trị gia tốc Precise/hãng Elekta.

- Tên Dự toán: Mua sắm vật tư sửa chữa hệ thống xạ trị gia tốc Precise/hãng Elekta.

- Nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước chi thường xuyên cho Quốc phòng.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Quân y 103.

- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Quân y 103.

Địa chỉ: Số 261 đường Phùng Hưng – Phường Hà Đông – TP. Hà Nội.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 3/2026.

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Chất lượng: Mới 100%. Chưa qua sử dụng.

- Tương thích hoàn toàn về thiết kế, tính năng sử dụng với hệ thống xạ trị gia tốc tuyến tính Precise/Elekta đang được sử dụng tại Bệnh viện Quân y 103.

- Nhà thầu cam kết thực hiện việc cung cấp, lắp đặt, sửa chữa, sau khi lắp đặt sửa chữa đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường theo đúng tính năng kỹ thuật và được kiểm tra hoạt động trước khi bàn giao.

b) Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết:

Yêu cầu thông số kỹ thuật quy định trong mục này là tối thiểu, chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu; nhà thầu có thể chào thầu thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn. Nhà thầu có văn bản giải trình, cung cấp tài liệu để chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu chào là tương đương hoặc tốt hơn. Trường hợp nhà thầu không có văn bản giải trình, cung cấp tài liệu chứng minh thì bên mời thầu sẽ đánh giá theo đúng tài liệu kỹ thuật trong E-HSDT của nhà thầu đã chào.

BSMB

HOC

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Gương phản xạ trường chiếu vị trí lá chuẩn trực máy xạ trị gia tốc (Mirror Assembly)	<ul style="list-style-type: none"> • Độ dày của bề mặt gương phản xạ: $\geq 0,01$ mm • Vật liệu bề mặt gương: Aluminized polyester film. • Vật liệu của khung gương: hợp kim • Độ phản xạ ánh sáng của gương: $> 95\%$ <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
2	Lá phản xạ REFLECTOR định dạng vị trí MLCi2 (MLC/MLCi2 Reflector Spare Kit)	<ul style="list-style-type: none"> • Kích thước: 2,6mm x 4mm($\pm 1\%$) • Kích thước của tấm phản xạ tham chiếu hình tròn: đường kính 4,8 mm. <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
3	Ống lá MLC (Kit Bm, leadscrew assembly)	<ul style="list-style-type: none"> • Độ dài: <ul style="list-style-type: none"> - Chỉ trục dẫn: 130mm(± 1 mm) - Toàn bộ linh kiện: 150mm(± 1 mm) • Đường kính ngoài của trục dẫn: 2.5mm • Bước ren: 0.5mm • Vật liệu: thép hoặc tương đương <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
4	Sợi đốt súng điện tử (bộ phận của bóng điện tử âm cực) máy xạ trị gia tốc (Cathode filament)	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu sợi đốt: Tungsten (100% tungsten $\pm 1\%$) - Đường kính sợi đốt: 0,3 mm ($\pm 1\%$) - Chiều dài sợi đốt: 26,4mm ($\pm 3\%$) - Điện trở: 0,054 Ohm ($\pm 3\%$ tại nhiệt độ 25 độ C) <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
5	Modul MLC interface (Fru MLC interface)	<p>Khối giao tiếp đầu điều trị MLC (MLC Interface Unit) bao gồm 2 bộ phận chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khối nguồn MLC Signal. 2. Bo mạch giao tiếp (Interface PCB). <p>Khối nguồn MLC Signal PSU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Điện áp đầu vào 220VAC/60Hz • Điện áp đầu ra: +5VDC, +15VDC, -15VDC <p>Bo mạch giao tiếp Interface PCB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chuyển tiếp các tín hiệu điều khiển từ khu vực bo mạch điều khiển đầu điều trị Y1_DEM, Y2_DEM, X1_DEM, X2_DEM, Y1_EN, Y2_EN, X1_EN, X2_EN đến đầu điều trị. • Chuyển tiếp tín hiệu PRF_EN đến đầu điều trị <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
6	Bo mạch tín hiệu nguồn MLC cho máy xạ trị gia tốc (PCB Motor Driver for Beam Modulator & MLC)	<ul style="list-style-type: none"> - Điều khiển độc lập chuyển động của ≥ 40 lá chì. - Có đèn LED chỉ thị trạng thái nguồn ≥ 4 trạng thái - Có thanh điện áp +15V để cấp cho mô tơ - Có thanh điện áp -15V để cấp cho mô tơ - Có thanh điện áp +15V cấp cho các linh kiện điện tử sử dụng dòng điện thấp - Có thanh điện áp -15V cấp cho các linh kiện điện tử sử dụng dòng điện thấp <i>(Tuong thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i>
7	Magnetron MG6370 cho máy Xạ trị gia tốc (Magnetron)	<ul style="list-style-type: none"> • Công suất đầu ra tối đa: ≥ 5 MW • Làm mát: Bằng nước và khí hoặc nước và khí SF6 • Điện áp đốt nóng: ≥ 13 V

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> • Dòng đốt nóng: $\leq 14A$ • Thời gian làm nóng Cathode: ≤ 6 phút • Dòng điện cực đại Tuner: $\pm 5A$ • Điện trường : từ 120 mT đến 164 mT • Điện áp Anode (đỉnh) : từ 34 kV đến 55 kV • Dòng điện Anode (đỉnh) : <ul style="list-style-type: none"> - Tại công suất 5.0 MW, 3.0 μs, 158 mT: 265 A - Tại công suất 2.5 MW, 5.0 μs, 153 mT: 160 A - Tại công suất 1.0 MW, 5.0 μs, 135 mT: 100 A • Công suất đầu vào (đỉnh): 14 MW • Công suất đầu vào (trung bình): 7.0 kW • Lưu lượng khí tối đa chảy qua: 0,08m³/phút <p><i>(Tương thích với hệ thống xạ trị Precise/hãng Elekta)</i></p>

1.3. Các yêu cầu khác

- Thực hiện sửa chữa và hiệu chỉnh các thông số đảm bảo thiết bị sau khi sửa chữa máy hoạt động bình thường, đáp ứng các tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Có cam kết hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian ít nhất 6 tháng sau khi kết thúc bảo hành đối với hàng hóa cung cấp.

Mục 2. Bản vẽ: Không yêu cầu

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:

- Việc kiểm tra, thử nghiệm phải được tiến hành tại Bệnh viện Quân y 103. Địa chỉ: Số 261 đường Phùng Hưng, phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội và được tiến hành trước khi bàn giao nghiệm thu. Toàn bộ chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu chịu.

- Trường hợp hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm thì nhà thầu phải thay mới và phải chịu mọi chi phí phát sinh cho việc thay thế. Nếu việc thay thế không thành công, nhà thầu phải hoàn trả lại toàn bộ tiền của các hàng hóa không đạt và phải bồi thường các thiệt hại cho chủ đầu tư theo đúng các quy định đã nêu trong mục E-ĐKC 22.





