

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm linh kiện, sửa chữa cho hệ thống máy xạ trị gia tốc tại Trung tâm Ung bướu.
- Tên gói thầu: Mua sắm linh kiện, sửa chữa cho hệ thống máy xạ trị gia tốc tại Trung tâm Ung bướu.
- Nguồn vốn: Nguồn Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Bệnh viện.
- Chủ đầu tư: BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÁI BÌNH.
- Địa điểm thực hiện: BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÁI BÌNH. Địa chỉ: 530 Đường Lý Bôn, Phường Trần Hưng Đạo, Tỉnh Hưng Yên.
- 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 tổ chức lựa chọn nhà thầu: 120 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 11, tháng 12 năm 2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 120 ngày từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hóa:

- Nhà thầu phải nêu rõ: Ký mã hiệu, Nhãn hiệu, Xuất xứ, Hãng sản xuất của hàng hoá dự thầu theo quy định tại mẫu số 10B thuộc Chương IV của E-HSMT.
- Tài liệu chứng minh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu: Nhà thầu cung cấp catalogue, tài liệu kỹ thuật hoặc các tài liệu khác có giá trị tương đương có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật đối với hàng hóa dự thầu theo yêu cầu tại Mục 1.2.3. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết - Chương V của E-HSMT.

Ghi chú: *Tất cả các tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của hàng hóa nếu sử dụng bằng tiếng nước ngoài phải kèm theo bản dịch tiếng Việt của cơ sở dịch thuật hợp pháp hoặc bản dịch tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất, nhà đăng ký, nhà nhập khẩu hoặc tương đương. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của các tài liệu này.*

1.2.2. Nhà thầu cung cấp các tài liệu theo yêu cầu:

1.2.2.1. Yêu cầu về cách trình bày các file trong E-HSDT đăng tải trên Hệ thống:

Các tài liệu kèm theo phải được phân chia riêng biệt theo folder như sau:

1. Folder 1. Tính hợp lệ:

- File tính hợp lệ của nhà thầu
 - + Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

+ Quyết định bổ nhiệm chức vụ và Giấy Ủy quyền cho người được phép ký các hồ sơ tham dự thầu trong E-HSDT của Nhà thầu trong trường hợp người ký này không phải là người đại diện theo Pháp luật của Nhà thầu.

- File Bảo đảm dự thầu và tài liệu chứng minh tính hợp lệ của người ký thư bảo lãnh (trong trường hợp nhà thầu làm bảo lãnh dự thầu).
- ... và các tài liệu liên quan khác (nếu có)

2. Folder 2. Năng lực kinh nghiệm:

- File 1. Báo cáo tài chính năm ____ (ví dụ: 2022)
- File 2. Báo cáo tài chính năm ____ (ví dụ: 2023)
- File 3. Báo cáo tài chính năm ____ (ví dụ: 2024)
- File 4. Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và Giấy nộp tiền có xác nhận của cơ quan thuế được in từ Hệ thống thuế điện tử hoặc xác nhận của cơ quan thuế về việc thực hiện nghĩa vụ thuế.
- File 5. Hợp đồng tương tự (bao gồm hợp đồng, biên bản nghiệm thu hoặc biên bản thanh lý, thông tin về hóa đơn theo quy định của pháp luật...)
- ... và các tài liệu liên quan khác (nếu có)

3. Folder 3. Kỹ thuật: Mỗi folder trong này sẽ bao gồm 01 hoặc nhiều hàng hóa dự thầu có cùng hãng sản xuất hoặc cùng tài liệu pháp lý, trong mỗi folder đề nghị nhà thầu tách riêng các file tài liệu và đánh số thứ tự

- File 1. Bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa dự thầu; Bảng xác định hợp đồng tương tự theo Mã HS (File scan từ bản ký, đóng dấu)
- File 2. Bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa dự thầu; Bảng xác định hợp đồng tương tự theo Mã HS (File word hoặc excel)

Folder 3.1. STT ____ (STT hàng hóa theo E-HSMT ví dụ: STT 1, 2, 3):

- File 1. Tài liệu chứng minh đáp ứng về thông số kỹ thuật có highlight (đánh dấu) (bao gồm: bản gốc và bản dịch catalog, datasheet, brochure... do nhà sản xuất phát hành hoặc tương đương).

- Các tài liệu liên quan khác (nếu có).

(tương tự Folder 3.2, Folder 3.3... cho các hàng hóa có STT tiếp theo)

1.2.2.2. Bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa dự thầu:

- Nhà thầu kê khai đầy đủ theo mẫu dưới đây và cung cấp file định dạng Word hoặc excel kèm E-HSDT cùng bản in ký đóng dấu, hợp lệ.

- Mẫu này dùng để phục vụ đánh giá về kỹ thuật hàng hóa chào thầu của nhà thầu. Yêu cầu nhà thầu phải điền đầy đủ và chính xác. Nhà thầu tự chịu trách nhiệm về hậu quả hoặc sự bất lợi nếu không làm đúng theo quy định. Việc nhà thầu cố tình kê khai thông tin không đúng với thông số kỹ thuật mà nhà sản xuất đã công bố nhằm mục đích vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.

STT trong E-HSMT	Tên hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn theo E-HSMT	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa dự thầu	Nội dung tham chiếu chứng minh Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa dự thầu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Ghi chú:

- Cột 1, 2, 7: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;
- Cột 3, 4, 5, 6, 8, 9: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;
- + Cột 9: Nhà thầu phải nêu rõ các nội dung tham chiếu, số trang trong tài liệu có highlight (đánh dấu) trên cả tài liệu tiếng Anh và tiếng Việt chứng minh thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa dự thầu phù hợp với nội dung kê khai ở cột 8.

1.2.2.3. Bảng xác định hợp đồng tương tự theo Mã HS

Nhà thầu phải kê khai đầy đủ thông tin theo mẫu sau làm cơ sở xét tính chất và quy mô của hợp đồng tương tự. Tổ chuyên gia xem xét và đánh giá hợp đồng tương tự trên cơ sở thông tin kê khai của nhà thầu. Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác và trung thực của thông tin được cung cấp. Nhà thầu phải đính kèm trong E-HSMT file excel và file scan có ký, đóng dấu hợp lệ của bảng kê khai theo mẫu dưới, đồng thời cung cấp tài liệu chứng minh mã HS của mặt hàng tương tự bằng các tài liệu hợp lệ liên quan (tờ khai hải quan,...).

STT	Yêu cầu E-HSMT			Đáp ứng của E-HSMT				
	Danh mục hàng hóa	Mã hàng hóa (HS) yêu cầu của hàng hóa trong E-HSMT	Giá trị hợp đồng tương tự (VND)	Tên thành viên liên danh nhận (nếu có)	Hợp đồng tương tự	Hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện	Mã hàng hóa (HS) của hạng mục hàng hóa tương tự	Giá trị đã thực hiện của hạng mục hàng hóa tương tự
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1								
...								
n								

Ghi chú

- Cột 2, 3, 4: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT.
- Cột 5: Ghi tên thành viên liên danh cung cấp hàng hóa dự thầu tương ứng với các nội dung của Thỏa thuận liên danh. Giá trị hợp đồng tương tự của thành viên liên danh được xét trên cơ sở phần công việc đảm nhận.
- Cột 6: Nhà thầu ghi tên, số hiệu, ngày ký, chủ đầu tư, vai trò của nhà thầu (độc lập hay thành viên liên danh, tỷ lệ % liên danh).
- Cột 7: Nhà thầu ghi STT, tên hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện trong hợp đồng tương tự.
- Cột 8: Nhà thầu kê khai Mã hàng hóa (HS của hạng mục hàng hóa tương tự đã thực hiện, đề nghị ghi đầy đủ các số của mã HS).

- Cột 9: Nhà thầu ghi giá trị phần công việc đã thực hiện tương ứng với Mã hàng hóa (HS yêu cầu, lưu ý đính kèm tài liệu chứng minh phần giá trị thực hiện đó đã được hoàn thành, đảm bảo đáp ứng tối thiểu giá trị hợp đồng tương tự yêu cầu của từng hạng mục (Tài liệu chứng minh bao gồm: hợp đồng, biên bản nghiệm thu hoặc biên bản thanh lý, thông tin về hóa đơn theo quy định của pháp luật...)

1.2.3. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung: Nhà thầu phải cung cấp bản cam kết có ký, đóng dấu hợp lệ thể hiện đầy đủ các nội dung cam kết như sau:

- Cam kết hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, đảm bảo chất lượng, đúng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Cam kết linh kiện thay thế tương thích với Hệ thống xạ trị gia tốc Model: PRECISE Hãng sản xuất: Elekta đang có tại bệnh viện. Trong trường hợp linh kiện thay thế làm hỏng hóc, ảnh hưởng đến hoạt động của Hệ thống xạ trị gia tốc thì nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa, đảm bảo Hệ thống xạ trị gia tốc hoạt động bình thường, đáp ứng các quy định của nhà sản xuất, nhà thầu chịu mọi chi phí phát sinh này.

- Cam kết chịu trách nhiệm lắp đặt, sửa chữa, chạy thử, hướng dẫn sử dụng, bảo dưỡng hàng hóa cho đơn vị sử dụng mà không tính thêm chi phí.

- Cam kết thực hiện lắp đặt, sửa chữa, hiệu chỉnh các thông số và các dịch vụ liên quan khác đảm bảo thiết bị sau khi sửa chữa hoạt động bình thường, đáp ứng các tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Cam kết thời gian bảo hành: ≥ 03 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng.

Ghi chú: Trường hợp E-HSDT của nhà thầu không có hoặc không đầy đủ nội dung cam kết theo yêu cầu của E-HSMT thì sẽ yêu cầu nhà thầu làm rõ, bổ sung (nếu có) để làm cơ sở đánh giá E-HSDT.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

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 những hàng hóa có 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 đơn vị tư vấn sẽ đánh giá theo đúng tài liệu kỹ thuật trong E-HSDT của nhà thầu đã chào.

(Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật. Vì vậy nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thương hiệu, ký mã hiệu khác nhưng phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “tốt hơn” so với yêu cầu của E-HSMT).

Hạng mục số	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Lá phản xạ REFLECTOR định dạng vị trí MLCi2	- Chức năng: phản xạ ánh sáng - Các tấm phản xạ nằm trên bề mặt của mỗi lá chì trong dải lá chì giới hạn chùm tia và 4 tấm phản xạ tham chiếu tạo ra phản xạ ánh sáng - Kích thước của các tấm phản xạ (cắt sẵn): 2,6mm x 4mm

Hạng mục số	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		(Rộng x Dài) - Kích thước của tấm phản xạ tham chiếu hình tròn đường kính 4,8mm
2	Gương phản xạ trường chiếu vị trí lá chuẩn trực	+ Độ dày của bề mặt gương phản xạ: 0,01 mm + Vật liệu của bề mặt gương: Aluminized polyester film + Vật liệu của khung gương: Hợp kim + Độ phản xạ ánh sáng của gương: > 95%
3	Ổn áp 3 pha tự động	- Dải điện áp đầu vào: 160V - 430V - Điện áp ra: 380V; 220V; 200V (+2 – 3 %) - Công suất: 45kVA - Thời gian đáp ứng với 10% điện áp vào thay đổi: 1s ÷ 3s - Nguyên lý điều khiển: Động cơ Servo 1 chiều
4	Bo mạch khối xử lý dữ liệu XVI (Servo Input Board SIB Digital 2)	1. Bộ khuếch đại đầu vào Có 6 đĩa tín hiệu đầu vào: + 02 từ đĩa 2T của buồng ion hóa + 02 từ đĩa 2R của buồng ion hóa + 01 từ đĩa inner hump, đĩa này theo dõi mức năng lượng tại tâm của buồng ion hóa + 01 từ đĩa outer hump, đĩa này theo dõi mức năng lượng tại vùng rìa ngoài của buồng ion hóa 2. Bộ số hoá: Mỗi một điện áp trở kháng từ các bộ khuếch đại tín hiệu được số hoá dạng 12 bit 3. Bộ dao động: Bộ dao động OSC1 tần số 20MHz 4. Bộ hiệu chỉnh lỗi: nhận 6 chuỗi dữ liệu số với tốc độ 20Mbits/giây 5. Bộ lấy mẫu: Xung năng lượng hoạt động trong dải 400Hz đến 6Hz
5	Sợi đốt súng điện tử	- Vật liệu sợi đốt: Tungsten ($\pm 1\%$) - Đường kính sợi đốt: 0,3 mm ($\pm 1\%$) - Chiều dài sợi đốt: 26,4mm ($\pm 3\%$) - Điện trở của sợi đốt: 0,054 Ohms ($\pm 3\%$ tại nhiệt độ 25 ⁰ C) - Nhiệt độ hoạt động bình thường: 2226 ⁰ C/ 4038 ⁰ F - Mức chân không hoạt động: 10 ⁻⁵ Torr
6	Bộ nguồn cấp PSU bom Ionpump	- 1 bo mạch cấp nguồn (Power Supply), biến đổi điện lưới đầu vào thành điện áp 24Vdc được sử dụng để tạo ra điện cao áp HV - 1 bo mạch cấp nguồn phụ (Auxiliary Power Supply), tạo ra điện áp + và - 12 Vdc cho các mạch tương tự, điện áp 5 Vdc cho các mạch số - 2 bo mạch tạo cao áp (HV generation), tạo ra điện cao áp đến 2 kênh đầu ra - 1 bo mạch vi xử lý trung tâm (CPU), bao gồm tất cả các mạch

Hạng mục số	Danh mục hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>số và vi xử lý</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp đầu vào: 100-240 Vac \pm 10% tần số 50/60Hz - Công suất: 200VA - Điện áp đầu ra (mỗi kênh): Giá trị mặc định +5000V +1%/-5% - Dòng điện đầu ra (mỗi kênh) : 30mA \pm 10% đối với đầu ra 40W, 60mA \pm 10% đối với đầu ra 80W - Công suất đầu ra tối đa kênh 1: 40W - Công suất đầu ra tối đa kênh 2: 80W - Nhiệt độ hoạt động: 5⁰C đến 40⁰C - Cầu chì bảo vệ đầu vào: 2 cầu chì 5A
7	Đầu bơm chân không (bộ tăng trường lực) của ống dẫn sóng	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ bơm danh định đối với khí Ni tơ: 35 l/s - Tuổi thọ hoạt động tại áp suất 1×10^{-6} mbar: 50000 giờ - Điện áp hoạt động (tối đa): +7000Vdc \pm 10% - Dòng bảo vệ: 30 mA - Giá trị áp suất tối đa để bơm bắt đầu hoạt động được: $\leq 1 \times 10^{-4}$ mbar - Giá trị áp suất tốt nhất bơm đạt được: 10^{-11} mbar - Thể tích lòng bơm: 1,9 lít - Vật liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Thân bơm: AISI 304 SST + Cathode: Titanium + Anode: AISI 304 SST
8	Buồng ion cho bộ đo liều của máy xạ trị	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài tổng: 23,0 mm - Chiều dài trục: 20,0 mm - Đường kính trong của điện cực ngoài: 6,2 mm - Thể tích nhạy xạ: 0,65cm³ - Vật liệu điện cực ngoài: Graphite - Vật liệu điện cực trong: Aluminum - Ống bọc chống thấm nước: Silicon - Chuẩn: TNC

1.3. Các yêu cầu khác

Không có

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Nội dung kiểm tra: Kiểm tra hàng hoá cung cấp có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hàng hóa theo quy định tại Chương V - Yêu cầu kỹ thuật. Kiểm tra hàng hoá có kèm chứng từ, hoá đơn hợp lệ. Bên mua có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, đối chiếu hàng hoá sau khi nhận hàng. Trong vòng 10 ngày, nếu có vấn đề về chất lượng, Bên mua phải

thông báo cho Bên bán để cùng tìm cách giải quyết. Bên mua được yêu cầu Bên bán cung cấp các tài liệu liên quan đến hàng hóa như: Tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ, chất lượng và các giấy tờ khác của hàng hóa theo quy định...

- Việc kiểm tra, thử nghiệm phải được tiến hành tại đơn vị sử dụng 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 quy định.