

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 dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Cung cấp hệ thống nước RO cho khoa Gây mê hồi sức và khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Thanh Nhàn

- Dự toán mua sắm: Cung cấp hệ thống nước RO cho khoa Gây mê hồi sức và khoa Hồi sức tích cực Bệnh viện Thanh Nhàn

- Nguồn vốn thực hiện: Quỹ phát triển sự nghiệp của đơn vị

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Thanh Nhàn

- Địa điểm thực hiện: Số 42 phố Thanh Nhàn, phường Bạch Mai, thành phố 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: Quý I năm 2026

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

STT	Biểu mẫu	Cách thức thực hiện	Trách nhiệm thực hiện	
			Chủ đầu tư	Nhà thầu
1	Mẫu A. Bảng dữ liệu dự thầu về kỹ thuật	- File định dạng excel; và - File scan đính kèm (ký, đóng dấu (nếu có) hoặc ký số)		X
2	Mẫu C. Bản cam kết	Scan và đính kèm (ký, đóng dấu (nếu có) hoặc ký số)		X

- **Yêu cầu về tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa:** Giấy chứng nhận đăng ký lưu hành hoặc giấy phép nhập khẩu hoặc tài liệu khác tương đương.

- **Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa:**

- + Tài liệu bản gốc không sử dụng tiếng Việt phải kèm bản dịch sang tiếng Việt. Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính trung thực của bản dịch.
- + Nhà thầu phải có bảng so sánh đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu và cung cấp file định dạng excel kèm E-HSDT cùng bản scan (ký, đóng dấu (nếu có) hoặc ký số).
- + Mẫu A, C 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.

Mẫu A**BẢNG DỮ LIỆU DỰ THẦU VỀ MẶT KỸ THUẬT***(File excel đính kèm E-HSDT)*

Yêu cầu của E-HSMT				Đáp ứng của hàng hóa dự thầu					
STT	Tên hàng hóa	Cấu hình, tính năng kỹ thuật	Tên thương mại	Ký mã hiệu (mã sản phẩm)	Nhãn hiệu	Hãng sản xuất, Nước sản xuất	Hãng chủ sở hữu	Cấu hình, tính năng kỹ thuật	Tài liệu tham chiếu tính năng, thông số kỹ thuật
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
			Dài 155cm, rộng 31cm	Catalog chạc ba - trang 5

Nhà thầu nhập dữ liệu vào file excel mẫu A này và nộp cùng E-HSDT (trên đây là ví dụ tham khảo)

- Các cột (1),(2),(3): điền thông tin theo mục 1. 2. 3 Chương V của E-HSMT
 - Các cột (4), (5), (6), (7), (8), (9): điền thông tin của hàng hóa dự thầu. Thông tin các cột (4), (5), (6) phải trùng với thông tin tại biểu mẫu webform, nếu có sai khác sẽ căn cứ theo thông tin tại webform.
 - Cột (9): điền chính xác thông tin tính năng, thông số thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu đáp ứng tương ứng với các tiêu chí yêu cầu của E-HSMT. Thông tin trống hoặc có nội dung "Đạt" hay "Đáp ứng" sẽ được xem xét là hàng hóa dự thầu không có đáp ứng đối với chỉ tiêu yêu cầu.
 - Cột (10): Điền vị trí tài liệu mô tả Tính năng, Thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu trong E-HSDT. Điền theo định dạng [tên file tài liệu - trang số....], VD: Catalogue chạc ba - trang 5, 7, 10. Trang số ghi theo thứ tự số trang của file tài liệu (không ghi số trang đánh máy hoặc đánh tay trên bản scan).
- * Trường hợp 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 chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm, chấp nhận chịu xử lý theo quy định của E-HSMT và pháp luật về đấu thầu.**

1.2.2. Cam kết của nhà thầu

Mẫu C

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN CAM KẾT CHUNG

Công ty:

Số đăng ký kinh doanh.....

Mã định danh trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia:

SĐT liên hệ của người phụ trách:.....

Địa chỉ của đơn vị:

Chúng tôi, [điền tên công ty], tham dự gói thầu [điền tên gói thầu] của Bệnh viện Thanh Nhàn. Chúng tôi xin cam kết về E-HSDT và công tác cung ứng hàng hoá cho Bệnh viện Thanh Nhàn với các nội dung sau đây:

I. Về E-HSDT:

- Thông tin ghi trong file mềm gửi cho Chủ đầu tư đúng như file scan trong E-HSDT của chúng tôi đã nộp.

- Tất cả các hàng hoá dự thầu đều đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng đã đăng ký và được cơ quan có thẩm quyền cấp phép lưu hành.

- Tài liệu kỹ thuật, catalogue cung cấp trong E-HSDT đều được nhà sản xuất công bố. Trong trường hợp Chủ đầu tư phát hiện có sự sai khác giữa bản nhà thầu nộp trong E-HSDT và bản do nhà sản xuất công bố thì nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm giải trình cho sự sai khác này.

- Cam kết các thông tin trong E-HSDT đã cung cấp là chính xác, hợp pháp và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về các nội dung các thông tin này.

II. Về cung ứng hàng hóa/thiết bị:

- Hàng hóa/ thiết bị cung ứng đảm bảo đúng theo thông tin nêu trong E-HSDT. Thực hiện ngay việc thông báo cho chủ đầu tư bằng văn bản khi mặt hàng trúng thầu có những thay đổi thông tin so với thông tin đã dự thầu (cơ sở sản xuất, số đăng ký, quy cách sản phẩm, giá kê khai.....).

- Hàng hoá/ thiết bị cung ứng mới 100%, chưa qua sử dụng, các kiện hàng trước khi giao nhận đều còn nguyên đai, nguyên kiện; sản xuất từ năm 2025 trở về sau.

- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế: 10 năm.

- Trường hợp hàng hoá giao chủ đầu tư kiểm tra không đảm bảo chất lượng (không đạt chất lượng về mặt cảm quan, biến đổi màu sắc, nhãn hàng hoá không đúng quy chế, bong, tróc, mờ...) hoặc có văn bản thu hồi của cơ quan có thẩm quyền, chúng tôi cam kết có trách nhiệm đổi lô hàng khác tương ứng cùng loại theo hợp đồng đã ký tại Phụ lục đính kèm và phải chịu hoàn toàn mọi phí tổn cho việc thay thế này.

- Cam kết cung cấp trung thực và đầy đủ hồ sơ hải quan đối với hàng hóa nhập khẩu trong đó bao gồm có: Chứng nhận xuất xứ, chứng nhận chất lượng (bản chứng thực hoặc công chứng + bản dịch thuật), tờ khai hải quan, vận đơn, đóng gói, hoá đơn thương mại và những văn bản pháp lý liên quan khác khi giao hàng.

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước nhà thầu có cam kết cung cấp phiếu xuất xưởng và chứng nhận chất lượng hàng hóa của nhà sản xuất và những văn bản pháp lý liên quan khác khi giao hàng.

- Cam kết nếu nhà thầu trúng thầu, nhà thầu sẽ xuất trình tài liệu chứng minh tiêu chuẩn chất lượng ISO theo yêu cầu về đặc tính kỹ thuật quy định tại Chương V trước khi ký hợp đồng và chịu trách nhiệm về tính chính xác của những tài liệu, thông tin do mình cung cấp (Áp dụng đối với trường hợp E-HSĐT không đính kèm tài liệu chứng minh tiêu chuẩn chất lượng ISO).

- Cam kết nếu nhà thầu trúng thầu, nhà thầu sẽ xuất trình giấy phép bán hàng, giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc giấy cam kết hỗ trợ kỹ thuật, bảo hành của nhà sản xuất hoặc của đại lý phân phối hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương trước khi ký hợp đồng và chịu trách nhiệm về tính chính xác của những tài liệu, thông tin do mình cung cấp.

III. Cam kết khác

- Cam kết số liệu tài chính kê khai trong E-HSĐT đúng với số liệu đã kê khai với cơ quan thuế. Sẵn sàng cử cán bộ mang theo token để đối chiếu với số liệu đã kê khai trên Hệ thống thuế điện tử khi có yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Cam kết sẵn sàng cung cấp bản gốc các tài liệu để đối chiếu khi có yêu cầu của Chủ đầu tư.

Trên đây là toàn bộ nội dung cam kết của Công ty chúng tôi với Chủ đầu tư và xin chịu trách nhiệm trước pháp luật thực hiện nghiêm túc các cam kết trên. Trong

trường hợp có sai sót, chúng tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chấp nhận bị xử lý như đã quy định trong E-HSMT và pháp luật về đấu thầu.

___, ngày __ tháng __ năm __

Người cam kết

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

[Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu]

1.2.3. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ Catalog và các tài liệu có liên quan (bản gốc) như: Tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng... cho toàn bộ hàng hóa chào thầu để chứng minh hàng hóa do mình chào thầu là đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật.

- Tài liệu kỹ thuật miêu tả các chức năng, thông số kỹ thuật của chủng loại hàng hóa và Nhà thầu phải đánh dấu (highlight) vào các thông số cụ thể để chứng minh thông số kỹ thuật dự thầu. Đối với các tài liệu tra cứu được trên trang Web điện tử của Hãng sản xuất, Nhà thầu phải cung cấp kèm đường Link tra cứu. Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư có thể yêu cầu bổ sung Bản phát hành có xác nhận, đóng dấu của Hãng sản xuất hoặc Hãng chủ sở hữu hoặc của đơn vị nhập khẩu kèm bản dịch thuật công chứng của cơ quan có thẩm quyền; Trong trường hợp có sự sai khác giữa bản dịch và bản gốc thì Chủ đầu tư sẽ đánh giá dựa vào bản gốc.

- Hàng hóa phải đáp ứng các yêu cầu về cấu hình, đặc tính, thông số kỹ thuật và các yêu cầu khác như quy định trong bảng Yêu cầu kỹ thuật.

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, danh từ riêng (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật chỉ mang tính chất minh họa cho các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật khó mô tả. 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.

Yêu cầu chi tiết về cấu hình, thông số kỹ thuật của hàng hóa/thiết bị:

STT	Danh mục công việc	Yêu cầu kỹ thuật chung
1	Hệ thống lọc nước Ro cho 08 phòng mổ	
1.1	Sơ đồ nguyên lý	Tuân thủ nguyên lý : Nước máy → Lọc thô → Lọc than → Màng RO → Bể chứa → UV khử khuẩn → Bơm tăng áp → Hệ thống vòi
1.2	Yêu cầu chung	
		Hàng hóa mới: 100%
		Năm sản xuất : ≥ 2025
		Tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương

1.3	Thông số kỹ thuật	
		Nguồn điện: AC 380V, hệ thống 3 pha
		Dòng điện định mức: 16A
		Áp suất làm việc đo được: 1.2-1.5 Mpa
		Áp suất và lưu lượng nước cấp: $\geq 0.15\text{Mpa}$, ≥ 1 tấn/ giờ
		Công suất nước RO: ≥ 1 tấn/giờ
		Công suất hệ thống trao đổi ion: Cột đơn ≥ 1 tấn/ giờ, ở 25 độ C và áp suất 1.55 MPA
		Công suất bơm nước đầu vào : 0.75 kW
		Công suất bơm nước cấp 1: 2.2 kW
		Công suất bơm nước cấp 2: 1.8 kW
		Tỷ lệ loại bỏ ion $\geq 99.5\%$
		Tỷ lệ loại bỏ vi khuẩn và vi rút $\geq 99.8\%$
		Tỷ lệ thu hồi RO $\geq 75\%$
		Độ ẩm $\leq 85\%RH$
1.4	Cung cấp thiết bị chính	
		Hệ thống tiền xử lý (lọc thô, lọc than, làm mềm nếu cần)
		Hệ thống RO (màng, bơm cao áp, vỏ màng, skid hoặc tủ)
		Hệ thống khử khuẩn (UV/ozon/thermal) và hệ thống đo lường & điều khiển PLC
		Bồn chứa nước tinh khiết (vd. SS 304/316 phù hợp y tế)
		Ống dẫn, van, fitting inox/PPR y tế, khớp nối, hệ thống phân phối tới 8 phòng mổ và 3 vòi trên phòng Hồi sức tích cực.
		Hệ thống cảnh báo, bảng điều khiển, cảm biến độ dẫn điện, lưu lượng, áp suất

	Lắp đặt, đấu nối, chạy thử, hiệu chỉnh, đào tạo vận hành bảo trì
	Bảo hành, cung cấp phụ tùng tiêu hao ban đầu (màng RO, cartridge lọc, khử trùng) \geq 12 tháng hoặc theo khuyến cáo của nhà sản xuất và đề xuất kế hoạch bảo trì thường xuyên (ít nhất 6 tháng 1 lần)

* Nhà thầu có cam kết nước đầu ra sau khi qua hệ thống lọc đảm bảo các chất ô nhiễm hóa học trong nước đã xử lý không vượt quá các quy định sau:

STT	Tiêu chí	Yêu cầu Thông số
	Chất ô nhiễm	Giới hạn tối đa cho phép/(mg/L)
1	Aluminum	0,01
2	Arsenic	0,005
3	Barium	0,1
4	Cadmium	0,001
5	Calcium	2 (0.05mmol/L)
6	Chloramine	0,1
7	Chlorine	0,5
8	Chromium	0,014
9	Copper	0,1
10	Fluoride	0,2
11	Aluminum	0,005
12	Magnesium	4 (0.16mmol/L)
13	Mercury	0,0002
14	Nitrate (as N)	2
15	Potassium	8 (0.2mmol/L)
16	Selenium	0,09
17	Silver	0,005
18	Sodium	70 (2.8mmol/L)
19	Sulfate	100
20	Tin	0,1
21	Zinc	0,1

- Nhà thầu mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa/ thiết bị chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn trên đây hoặc có cấu hình tương đương. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. *Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.*

Nội hàm tương đương được quy định trong yêu cầu kỹ thuật được hiểu là:

- (1) Được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận tương đương tiêu chuẩn
- (2) Tương đương về chất lượng hình ảnh, độ chính xác màu sắc và góc nhìn.
- (3) Tương đương về tính chất cơ khí và thuộc tính vật lý của vật liệu.
- (4) Tương đương về tính năng cơ bản, độ tin cậy, phạm vi ứng dụng
- (5) Tương đương về công suất; hiệu suất, yêu cầu thông số đầu vào; danh mục, độ chính xác kết quả đầu ra.
- (6) Tương đương về giá trị đo; độ chính xác kết quả đo;
- (7) Tương đương về hàm lượng, nồng độ, tính chất
- (8) Các yếu tố tương đương khác (nếu có)

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu khác đối với hàng hóa như sau:

- Nhà thầu đảm bảo nước đầu ra được kiểm định đạt về an toàn và tính năng kỹ thuật bởi tổ chức kiểm định hợp pháp trước khi đưa vào sử dụng. Chi phí kiểm định do nhà thầu chịu.
- Nhà thầu cam kết về bảo hành, cung cấp phụ tùng tiêu hao ban đầu (màng RO, cartridge lọc, khử trùng) ≥ 12 tháng.
- Nhà thầu đề xuất kế hoạch bảo trì thường xuyên (ít nhất 6 tháng 1 lần)
- Khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc thiết bị gặp sự cố trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải cử kỹ sư đến kiểm tra trong vòng 48 giờ.
- Có danh sách công việc bảo dưỡng theo khuyến cáo Nhà sản xuất.
- Lắp đặt, đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo người sử dụng tại Bệnh viện Thanh Nhàn.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Nội dung kiểm tra: kiểm tra chi tiết từng mặt hàng về chủng loại, số lượng, chất lượng theo đúng các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa nêu trong hợp đồng.
- Việc kiểm tra, thử nghiệm phải được tiến hành tại Bệnh viện Thanh Nhàn - Địa chỉ: Số 42 phố Thanh Nhàn, phường Bạch Mai, 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 theo đúng các quy định đã nêu trong mục E-ĐKC 21.
- Các thiết bị có trong danh mục phải kiểm định về an toàn và tính năng kỹ thuật (theo quy định tại khoản 10 Điều 70 Nghị định 98/2021/NĐ-CP) của Thông tư 05/2022/TT-BYT ngày 01/8/2022 của Bộ y tế, Nhà thầu phải thực hiện kiểm định.
- Thời gian kiểm tra: Ngay sau khi hàng hoá được giao tới địa điểm nhận của chủ đầu tư.