

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Nội dung và dự toán chi tiết các gói thầu của đề tài mã số KC.13.04/21-30.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 3: Cung cấp vật tư, hóa chất phục vụ phân tích cho đề tài mã số KC.13.04/21-30

- Chủ đầu tư: Viện Các Khoa học Trái đất

- Địa điểm thực hiện: Viện Các Khoa học Trái đất - Số 68, phố Huỳnh Thúc Kháng, phường Láng, TP. Hà Nội

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn 01 túi hồ sơ

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II, 2026

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 3 tháng

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung:

- Yêu cầu nhà thầu mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn dưới đây hoặc có cấu hình tương đương. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu 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 tính năng cơ bản, độ tin cậy, phạm vi ứng dụng
- (3) Tương đương về công suất; hiệu suất, yêu cầu thông số đầu vào; danh mục, độ chính xác kết quả đầu ra.
- (4) Tương đương về giá trị đo; độ chính xác kết quả đo;

(5) Tương đương về hàm lượng, nồng độ, tính chất

(6) Các yếu tố tương đương khác (nếu có)

- Nhà thầu phải có bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo các mẫu sau:

+ **Bảng đáp ứng tính pháp lý hàng hóa (file word/excel đính kèm E-HSDT):**

TT	Tên hàng hóa	Tên thương mại tham khảo	Ký mã hiệu / Nhân mác sản phẩm	Quy cách đóng gói	Tên nhà sản xuất, Xuất xứ	Chủ sở hữu (nếu có)	Tài liệu sản phẩm
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Theo E-HSMT	Tên hàng hóa theo Tờ khai hải quan hoặc theo Chứng từ nhập khẩu khác.	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	Theo hàng hóa thực tế	- Catalog, Brochure, Hướng dẫn sử dụng, ... của nhà sản xuất. - Tài liệu chứng minh của bên thứ ba
<p><i>Nhà thầu cam kết những nội dung kê khai nêu trên là chính xác. Trường hợp Nhà thầu cố tình kê khai thông tin không trung thực nhằm vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật sẽ được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu theo quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và Nhà thầu sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm, chấp nhận chịu xử lý theo quy định của E-HSMT và pháp luật về đấu thầu.</i></p>							

- Nhà thầu phải có bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu so sánh với yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (đính kèm file word/excel tại E-HSDT):

STT	Tên hàng hoá	Yêu cầu kỹ thuật của Hồ sơ mời thầu	Đáp ứng kỹ thuật của Hồ sơ dự thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT	
				Tài liệu tham chiếu bằng tiếng Anh	Tài liệu tham chiếu bằng tiếng Việt (Lưu ý: Nhà thầu phải đảm bảo tính chính xác giữa nội dung tiếng Anh và tiếng Việt. Trong trường hợp có sự sai khác, Tổ chuyên gia sẽ yêu cầu làm rõ E-HSDT. Việc nhà thầu cố tình dịch sai nội dung nhằm đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, tùy mức độ có thể được coi là hành vi gian lận)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Theo E-HSMT	Tên hàng hoá theo E-HSMT	- Tên hàng hoá: ... - Model: ... - Nhà sản xuất: ... - Xuất xứ: ... - Chủ sở hữu (nếu có): ...		
		Mô tả hàng hóa của E-HSMT	Mô tả hàng hóa của E-HSDT (chi tiết đáp ứng)	Đẫn chiếu từng chi tiết mô tả hàng hoá (trích dẫn cụ thể tới Trang... của Catalog/Tài liệu kỹ thuật và Mô tả hình ảnh... thuộc E-HSDT). Đồng thời, nhà thầu cần đánh dấu (Highlight)	

			từng mục)	thông số cụ thể của hàng hóa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT.
			Tiêu chí đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn	- Tài liệu chứng minh theo hướng dẫn bên trên về “Nội hàm tương đương” - Hoặc tài liệu chứng minh một số tính năng kỹ thuật của E-HSMT đưa ra là tiêu chí không cơ bản (chứng minh tính năng kỹ thuật này không làm ảnh hưởng tới tính năng sử dụng của hàng hoá dự thầu) kèm theo dẫn chứng pháp lý và khoa học cụ thể (không chấp nhận các lập luận tự suy diễn) để Tổ chuyên gia xem xét đánh giá “Chấp nhận được”.
			Tiêu chí gây hạn chế nhà thầu (không được xem xét và đánh giá)	Tài liệu chứng minh yêu cầu kỹ thuật chỉ có duy nhất 01 nhà sản xuất đáp ứng

Nhà thầu cam kết những nội dung kê khai nêu trên là chính xác.

Trường hợp Nhà thầu cố tình kê khai thông tin / dịch tài liệu kỹ thuật không đúng với Thông số kỹ thuật mà Nhà sản xuất công bố nhằm vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật sẽ được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu theo quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và Nhà thầu sẽ 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. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)	Quy cách đóng gói tối thiểu
1	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ .4H ₂ O	Khối lượng riêng: 2.498 g/cm ³ Độ hòa tan: 43 g/100 ml Dạng tinh thể màu trắng	Lọ 500 g
2	Axit Ascorbic	Công thức hóa học: C ₆ H ₈ O ₆ Độ tinh khiết: ≥99% Nhiệt độ nóng chảy: 192 °C Dạng bột hoặc tinh thể màu trắng	Lọ 100 g
3	C ₁₂ H ₈ N ₂ .H ₂ O	Điểm nóng chảy (°C): 97-101 Độ hòa tan trong nước: <0,01 G/100 ML Ở 21 °C Dạng tinh thể màu trắng	Lọ 5 g
4	Cồn lau dụng cụ	Dạng dung dịch. Độ tinh khiết: 90% Cặn không bay hơi: ≤ 0,001%	Chai 1000 ml
5	Dung dịch chuẩn Kali	Dạng dung dịch, dùng cho AAS Khối lượng riêng: 1,013 g/cm ³ (20°C)	Chai 500 ml

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)	Quy cách đóng gói tối thiểu
		Giá trị pH: 0,5 (H ₂ O, 20°C) Nồng độ: 990 – 1010 mg/l	
6	FeSO ₄ (NH ₄) ₂ SO ₄ .H ₂ O	Tên gọi khác: Muối Mohr Độ tinh khiết: 99% Khối lượng phân tử: 392.14 g/mol Độ hòa tan: 269 mg/ml Dạng tinh thể	Lọ 500 g
7	Giấy lau	Loại giấy mềm 2 lớp Dai, khó rách khi ngâm nước	Hộp
8	Giấy lọc băng xanh	Giấy lọc định lượng Chất liệu: Bột giấy tinh khiết Đường kính: 110mm Đóng gói 100 tờ/hộp	Hộp
9	Glyxin	Độ tinh khiết: >99% Dạng tinh thể màu trắng	Lọ 100 g
10	H ₂ SO ₄	Dạng dung dịch không màu Độ tinh khiết: ≥ 98,0% Điểm nóng chảy: 10 °C Tỷ trọng: 1,84 g/cm ³ Phân tử khối: 98,079 g/mol	Chai 1000 ml
11	H ₃ PO ₄	Dạng dung dịch Phân tử khối: 98,0 (g/mol) Độ tinh khiết: ≥ 85%	Chai 1000 ml
12	HCl	Nồng độ 37% Khối lượng phân tử: 36.46 g/mol Tỷ trọng: 1.19 g/cm ³ (20°C) Điểm nóng chảy: 61°C Điểm đông đặc: -30°C pH: <1 (H ₂ O, 20°C)	Chai 1000 ml
13	HCl 1N	Dùng để pha dung dịch chuẩn HCl 0,1N Pha với 1000 ml nước cất, Dạng lỏng Khối lượng riêng: 1.03 g/cm ³ (20°C) Giá trị pH: <1 (H ₂ O, 20°C)	Ống nhựa
14	K ₂ Cr ₂ O ₇	Dạng tinh thể Phân tử khối: 294,18 (g/mol) Độ tinh khiết: ≥ 99,8%	Lọ 500 g
15	K ₂ SO ₄	Dạng tinh thể Phân tử khối: 174,26 (g/mol) Độ tinh khiết: ≥ 99,0%. pH (50g/l, 25oC) = 5,0-8,0	Lọ 500 g

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)	Quy cách đóng gói tối thiểu
16	Kali antimonatrat	Dạng tinh thể, dùng cho phân tích. Phân tử khối: 324,92 (g/mol) Độ tinh khiết: $\geq 99,9\%$.	Lọ 500 g
17	KCl	Độ tinh khiết: $\geq 99,5\%$ Phân tử khối: 74.55 g/mol Dạng tinh thể màu trắng, hút ẩm, dễ vón cục	Lọ 500 g
18	NaOH	Chất rắn, màu trắng Độ tinh khiết: $\geq 98\%$ Điểm nóng chảy: 318 °C Phân tử khối: 39,997 g/mol Tỷ trọng: 2,13 g/cm ³ Độ hòa tan: 1090 g / l	Lọ 1000 g
19	Phenolphthalein	Công thức: C ₂₀ H ₁₄ O ₄ Độ tinh khiết: 99% Điểm nóng chảy: 260 °C Mật độ: 1,28 g/cm ³ Khối lượng phân tử: 318,32 g/mol Dạng tinh thể, dùng cho phân tích.	Lọ 25 g
20	Than hoạt tính	Tên gọi khác: Than hoạt bột, AC Dạng bột mịn, màu đen. Độ tinh khiết: 100% Diện tích bề mặt: 800-1000 m ² /g Kích thước lỗ xốp: 1-2 nm	Túi 500 g
21	Áo blouse	Chất liệu vải Kate, bề mặt mịn Màu trắng	Cái
22	Bình định mức 100ml	Chất liệu thủy tinh không màu, chịu nhiệt Boro 3.3; có nút; dung tích: 100 ml	Cái
23	Bình định mức 250ml	Chất liệu thủy tinh không màu, chịu nhiệt Boro 3.3; có nút; dung tích: 250 ml	Cái
24	Bình định mức 25ml	Chất liệu thủy tinh không màu, chịu nhiệt Boro 3.3; có nút; dung tích: 25 ml	Cái
25	Bình định mức 50ml	Chất liệu thủy tinh không màu, chịu nhiệt Boro 3.3; có nút; dung tích: 50 ml	Cái
26	Bình nhựa 2 lít	Chất liệu nhựa HDPE, màu nâu Dung tích 2 lít	Cái
27	Bình nhựa 5 lít	Chất liệu nhựa HDPE, màu trắng, Có vòi Dung tích 5 lít	Cái
28	Bình tam giác 100ml	V=100ml, chất liệu thủy tinh Kiểu cổ rộng, thành dày	Cái

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)	Quy cách đóng gói tối thiểu
		Có vạch chia độ Chịu nhiệt $\geq 250^{\circ}\text{C}$	
29	Bình tam giác 250ml	V=250ml, chất liệu thủy tinh Kiểu cổ rộng, thành dày Có vạch chia độ Chịu nhiệt $\geq 250^{\circ}\text{C}$	Cái
30	Bình tia 500ml	Bình tia miệng rộng, có in nhãn, 5 màu Chất liệu nhựa LDPE Dung tích 0,5 lít	Cái
31	Chai đựng hóa chất 500ml	Chất liệu thủy tinh màu nâu Dung tích 500 ml Có nút mài	Cái
32	Chai nhựa 0,5 lít	Chất liệu nhựa HDPE màu trắng, miệng rộng, có nắp Dung tích 0,5 lít	Cái
33	Cốc thủy tinh 1000ml	Chất liệu thủy tinh Thể tích 1000ml	Cái
34	Cốc thủy tinh 100ml	Chất liệu thủy tinh Thể tích 100ml	Cái
35	Cốc thủy tinh 250ml	Chất liệu thủy tinh Thể tích 250ml	Cái
36	Cuvet 1 cm	Bước sóng đo chính xác vùng bước sóng: 320 - 2500nm Kích thước: 4,5 x 1,0 x 1,0 cm	Cái
37	Đầu cone 5 ml	Chất liệu: nhựa pp Dung tích hút: Max 5ml	Túi 100 cái
38	Đũa thủy tinh	Chất liệu thủy tinh, hình tròn Dài 30cm, chịu nhiệt, chịu acid và kiềm	Cái
39	Găng tay	Chất liệu cao su thiên nhiên Có phủ bột: hàm lượng $\leq 10\text{mg}/\text{dm}^2$ Găng tay sử dụng 1 lần, màu trắng Có khả năng chịu dầu, kháng hóa chất	Hộp 100 cái
40	Khẩu trang y tế	Có Thanh nẹp mũi định hình Thiết kế 4 lớp siêu bảo vệ, 100% nguyên liệu sạch	Hộp 50 cái
41	Micropipet thay đổi thể tích 2- 10ml	Micropipette đơn kênh thay đổi thể tích 2-10ml Chất liệu nhựa Dung tích hút tối đa: 10ml Có chia số, độ chính xác: $\pm 0,2\%$	Cái

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa (Hoặc tương đương, hoặc tốt hơn)	Quy cách đóng gói tối thiểu
42	Pipet 5ml	Chất liệu: thủy tinh Chia vạch: 0,05ml Dung tích: 5ml	Cái

Yêu cầu khác (áp dụng cho tất cả hàng hóa kể trên)

- Thời gian giao hàng: ≤ 3 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Bản cam kết cung cấp chứng từ hàng hóa trước khi giao hàng: Đối với hàng hóa nhập khẩu: Tờ khai hải quan (*Bản sao của đơn vị nhập khẩu*), Chứng nhận Xuất xứ (CO), Chứng nhận Chất lượng (CQ), Invoice (*Bản sao của đơn vị nhập khẩu*), Packing list (*Bản sao của đơn vị nhập khẩu*), Vận đơn (*Bản sao của đơn vị nhập khẩu*),... Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Phiếu xuất kho và Chứng nhận Chất lượng (CQ) của nhà sản xuất,... theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

1.3. Các yêu cầu khác:

*** Nhà thầu phải nộp cùng với E-HSDT các tài liệu sau đây:**

Đối với toàn bộ hàng hóa:

- Có Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật khác của Nhà sản xuất có đầy đủ nội dung chứng minh các đặc tính, thông số kỹ thuật, mô tả hình ảnh đối với các hàng hóa chào thầu (Nếu là ngôn ngữ nước ngoài phải có bản dịch sang tiếng Việt) có đầy đủ nội dung chứng minh thông số kỹ thuật đối với các hàng hóa tham dự thầu theo yêu cầu của E-HSMT và chịu trách nhiệm về nội dung và tính chính xác giữa bản gốc và bản dịch). Đồng thời, nhà thầu **cần đánh dấu (Highlight) thông số cụ thể của hàng hóa đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại E-HSMT.**

Đối với yêu cầu lắp đặt, giao hàng, tuổi thọ của hàng hóa: Cam kết tất cả hàng hóa cung cấp mới 100%, năm sản xuất từ năm 2025 trở về sau, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy cách đóng gói của nhà sản xuất.

Mục 2. Bản vẽ: “Không có bản vẽ”

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Việc kiểm tra, thử nghiệm các hàng hóa được yêu cầu sẽ được tổ chức Viện Các Khoa học Trái đất. Địa chỉ: Số 68, phố Huỳnh Thúc Kháng, phường Láng, TP. Hà Nội. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo E-HSMT hoặc không thích ứng với các thiết bị hiện có thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ

thuật. Trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.