

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 1: Cung cấp Hóa chất, dụng cụ phụ tùng vật rẻ tiền mau hỏng năm 2025

Địa điểm: Viện Công nghiệp thực phẩm – Địa chỉ: 301-Đường Nguyễn Trãi - Phường Khương Đình - Thành phố Hà Nội

Chủ đầu tư: Viện Công nghiệp thực phẩm

Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày

Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Ngân sách nhà nước

Hình thức Hợp đồng: Hợp đồng trọn gói

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để 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, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Agar	Dạng bột hoặc sợi, sử dụng trong nuôi cấy vi sinh vật, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	12
2	Polypepton	Dạng bột, Nitrogen tổng $\geq 10\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	2
3	Ethanol tinh khiết	Dạng lỏng trong suốt, không màu, Độ tinh khiết $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Lít	8
4	Ethanol	Dạng lỏng trong suốt, không màu, Dùng trong thực phẩm, Độ tinh khiết $\geq 95\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Lít	70
5	Cao malt (Malt extract)	Dạng bột, sử dụng trong nuôi cấy vi sinh vật, Hàm lượng đường khử $\geq 60\%$; Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	2
6	Cao thịt (Meat extract)	Dạng bột, sử dụng trong nuôi cấy vi sinh vật, Nitrogen tổng $\geq 10\%$; Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	2
7	Tryptone	Dạng bột, sử dụng trong nuôi cấy vi sinh vật, Hàm lượng nitrogen $\geq 10\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	2
8	Cao nấm men (Yeast extract)	Dạng bột, Sử dụng trong nuôi cấy vi sinh vật, Nitrogen tổng $\geq 10\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	4

9	Natri hydroxide	Dạng bột hoặc hạt, Độ tinh khiết: $\geq 98\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	17
10	Ống chuẩn NaOH	Ống chuẩn NaOH nồng độ 0,1 N, đạt tiêu chuẩn phân tích, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Ống	14
11	Potassium dihydrogen phosphate	Dạng bột hoặc tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$; Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	4
12	Đồng(II) sunfat	Dạng bột hoặc tinh thể màu xanh lam, Độ tinh khiết $\geq 98.0\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	4
13	Diammonium Phosphate	Dạng bột hoặc tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	4
14	Dipotassium hydrogen phosphate	Dạng bột hoặc tinh thể màu trắng, Độ tinh khiết $\geq 99.0\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	4
15	Calcium lactate dùng cho thực phẩm	Dạng bột hoặc tinh thể màu trắng, dùng trong thực phẩm, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	7
16	Axit axetic	Dạng lỏng, Độ tinh khiết $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: can 30 kg	can	12
17	Calcium chloride	Dạng bột tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 96\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	7
18	Natri bicarbonat	Dạng bột tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	15
19	Natri clorua	Dạng bột hoặc tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Kg	5
20	Biuret	Dạng bột hoặc tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 98\%$, Quy cách đóng gói: 25g/ lọ	Lọ	4
21	Bovine serum albumin	Dạng bột đông khô, Hàm lượng Protein: $\geq 95\%$, Quy cách đóng gói: 100g/ lọ	Lọ	4
22	Thuốc thử Bradford	Dạng lỏng, Phép thử: 0,1-1,4 mg/ml protein; Quy cách đóng gói: 500ml/chai	Chai	4
23	Adonitol	Adonitol (Ribitol), Trạng thái: chất rắn tinh thể màu trắng, Độ tinh khiết: 98%, Quy cách đóng gói: 100g/lọ	Lọ	2
24	Ferric ammonium citrate	Dạng bột hoặc tinh thể, Hàm lượng Fe $\geq 15\%$, Quy cách đóng gói: 100g/ lọ	Lọ	3
25	Ferrozine	Dạng bột hoặc khối, Độ tinh khiết: $\geq 95\%$, Quy cách đóng gói: 1g/lọ	Lọ	3
26	Iron(III) oxide	Dạng bột hoặc hạt tinh thể, Quy cách đóng gói: 50g/lọ	Lọ	3
27	Tris - HCl	Dạng bột tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	kg	2
28	Đệm HEPES	Dạng bột tinh thể, Độ tinh khiết: $\geq 99\%$, Quy cách đóng gói: 25g/lọ	Lọ	3
29	Tris Borate EDTA 10X	TBE Buffer, Dạng lỏng, Nồng độ dung dịch 10X, Quy cách đóng gói: theo tiêu chuẩn NSX	Lít	3

30	Thuốc thử Folins-Ciocalteu	Dạng lỏng, Dùng cho phân tích, Quy cách đóng gói: 500ml/chai	Chai	3
31	Găng tay y tế	Chất liệu cao su, không bột, Quy cách đóng gói: Hộp 100 cái	Hộp	5
32	Găng tay nilon	Chất liệu nilon từ nhựa PE, Quy cách đóng gói: hộp 100 cái	Hộp	30
33	Khẩu trang kháng khuẩn	Kiểu dáng: 3 lớp hoặc 4 lớp, Quy cách đóng gói: hộp 50 chiếc	Hộp	10
34	Quần áo bảo hộ, blouse	Quần áo bảo hộ / Áo blouse, Quy cách: Theo size (S, M, L, XL, XXL), Chất liệu: Vải kate, vải không dệt, hoặc vải pha cotton – polyester	Bộ	10
35	Cân điện tử	Dung lượng cân tối đa: 1 – 2 kg, Độ chính xác / Độ chia nhỏ nhất: 0,1 g, Nguồn điện: Pin hoặc adapter	Cái	3
36	Dụng cụ xay đa năng	Công suất động cơ: ≥ 1000 W, Cối xay: Inox 304 hoặc 201, an toàn thực phẩm	Cái	3
37	Dụng cụ xay thịt cá công nghiệp loại nhỏ năng suất	Công suất động cơ: ≥ 1000 W, Năng suất: 0,5 – 2 kg/lần, Cối xay: Inox 304 hoặc 201, an toàn thực phẩm	Cái	3
38	Pipette bấm	Micropipette bấm, Thang đo: 20 – 200 μ l, Đầu tip: Sử dụng tip chuẩn 200 μ l, tương thích hầu hết các hãng	Chiếc	3
39	Pipette bấm	Micropipette bấm, Thang đo: 2 – 10 ml, Đầu tip: Sử dụng tip chuẩn 10ml, tương thích hầu hết các hãng	Chiếc	3
40	Pipette bấm	Micropipette bấm, Thang đo: 0,1 – 1 ml (100 – 1000 μ l), Đầu tip: Sử dụng tip chuẩn 1000 μ l, tương thích hầu hết các hãng	Chiếc	3
41	Đầu pipette man	Dung tích: Tối đa 1 ml (1000 μ l), Vật liệu: Nhựa Polypropylene (PP), Quy cách đóng gói: túi 1000 chiếc	Túi	3
42	Đầu pipette man	Dung tích: Tối đa 200 μ l, Vật liệu: Nhựa Polypropylene (PP), Quy cách đóng gói: túi 1000 chiếc	Túi	3
43	Đầu pipette man	Dung tích: Tối đa 10 ml, Vật liệu: Nhựa Polypropylene (PP), Quy cách đóng gói: túi 100 chiếc	Túi	4
44	Hộp đựng đầu tip	Hộp: Nhựa cứng, có nắp đậy kín, có thể hấp tiệt trùng, Dung tích tip: 200 μ l	Cái	2
45	Hộp đựng đầu tip	Hộp: Nhựa cứng, có nắp đậy kín, có thể hấp tiệt trùng, Dung tích tip: 1000 μ l	Cái	3
46	Hộp đựng đầu tip	Hộp: Nhựa cứng, có nắp đậy kín, có thể hấp tiệt trùng, Dung tích tip: 10ml	Cái	3
47	Giá đỡ pipet man	Vật liệu: Nhựa polypropylene (PP) hoặc vật liệu nhựa chịu hóa chất, phù hợp với các loại micropipette chuẩn quốc tế về kích cỡ cổ tip	Cái	6
48	Ống ependorf	Chất liệu: Nhựa Polypropylene (PP), dung tích 2 mL, Có vạch chia thể tích, Đáy ống: tròn, nhọn	Túi	3

		hoặc đáy bằng, có thể hấp tiệt trùng, Quy cách đóng gói: túi 500 cái		
49	Ống ependorf	Chất liệu: Nhựa Polypropylene (PP), dung tích 1.5 mL, Có vạch chia thể tích, Đáy ống: tròn, nhọn hoặc đáy bằng, có thể hấp tiệt trùng, Quy cách đóng gói: túi 500 cái	Túi	3
50	Ống falcon	Chất liệu: Nhựa Polypropylene (PP), Dung tích: 15 mL, Có vạch chia thể tích, Nắp: Vặn xoáy, Đáy nhọn, có thể hấp tiệt trùng, Quy cách đóng gói: túi 50 chiếc	Túi	3
51	Phễu thủy tinh	Chất liệu: Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, Kích thước: Đường kính miệng phễu 40 mm	Chiếc	2
		Chất liệu: Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, Kích thước: Đường kính miệng phễu 60mm	Chiếc	5
		Chất liệu: Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, Kích thước: Đường kính miệng phễu 100mm	Chiếc	5
		Chất liệu: Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, Kích thước: Đường kính miệng phễu 150mm	Chiếc	3
52	Nhiệt kế điện tử	Thang đo nhiệt độ trong khoảng: từ -50 °C đến +150 °C, Độ phân giải hiển thị: 0,1 °C, Đầu dò: Cảm biến inox, chống ăn mòn, đo nhanh, Màn hình: LCD hiển thị số	Cái	6
53	Đĩa petri nhựa	Chất liệu: Polystyrene (PS) trong suốt, tiệt trùng, dùng một lần, Đường kính: 90 - 100 mm, Quy cách đóng gói: thùng 500 chiếc	Thùng	3
54	Con khuấy từ	Chất liệu: Lõi nam châm vĩnh cửu, Bọc PTFE (Teflon) → chống hóa chất, chịu nhiệt, không dính. Kích thước (đường kính × chiều dài): 6 × 15 mm	Cái	3
		Chất liệu: Lõi nam châm vĩnh cửu, Bọc PTFE (Teflon) → chống hóa chất, chịu nhiệt, không dính. Kích thước (đường kính × chiều dài): 6 × 20 mm	Cái	3
		Chất liệu: Lõi nam châm vĩnh cửu, Bọc PTFE (Teflon) → chống hóa chất, chịu nhiệt, không dính. Kích thước (đường kính × chiều dài): 6 × 30 mm	Cái	3
		Chất liệu: Lõi nam châm vĩnh cửu, Bọc PTFE (Teflon) → chống hóa chất, chịu nhiệt, không dính. Kích thước (đường kính × chiều dài): 8 × 40 mm	Cái	3
55	Cốc đong thủy tinh	Chất liệu: Thủy tinh borosilicate, có vạch chia thể tích, Dung tích 250ml	Cái	10
		Chất liệu: Thủy tinh borosilicate, có vạch chia thể tích, Dung tích 500ml	Cái	10
		Chất liệu: Thủy tinh borosilicate, có vạch chia thể tích, Dung tích 1000ml	Cái	10
56	Cốc định lượng nhựa	Chất liệu: PP (Polypropylene), có vạch chia thể tích, Dung tích: 1000ml, có thể hấp tiệt trùng	Cái	6
		Chất liệu: PP (Polypropylene), có vạch chia thể tích, Dung tích: 2000ml, có thể hấp tiệt trùng	Cái	3

		Chất liệu: PP (Polypropylene), có vạch chia thể tích, Dung tích: 3000ml, có thể hấp tiệt trùng	Cái	3
57	Dụng cụ xay khô	Công suất: $\geq 3000W$, Điện áp: 220-240 V / 50-60 Hz, Năng suất mẻ khô: 0,8-1,5 kg / mẻ, Vật liệu thân + cối / lưỡi: Inox + thép không gỉ hoặc hợp kim bền chịu mài mòn	Cái	3
58	Dụng cụ đo độ nhớt cầm tay	Phạm vi đo lường: 100 cP đến 200,000 cP, Độ chính xác: $\pm 1-2\%$, Tốc độ rotor: 0,3 – 60 vòng/phút, tốc độ tùy chọn	Bộ	3
59	Dụng cụ đo pH cầm tay	Độ chính xác: ± 0.01 pH, Độ phân giải: 0.01	Bộ	3
60	Dụng cụ đo độ mặn cầm tay	Phạm vi đo độ mặn: 0.00 đến 9.99 ppt (g/L) hoặc mở rộng hơn, Độ phân giải: 0.01 ppt (g/L) cho vùng thấp, Độ chính xác: ± 0.20 ppt (g/L) ở vùng thấp	Cái	2
61	Dụng cụ khúc xạ kế điện tử cầm tay	Phạm vi đo: 0 \rightarrow 85 % Brix, Độ phân giải 0,1 % Brix, Độ chính xác: $\pm 0,2$ % Brix, Bù nhiệt độ tự động trong khoảng $\sim 10 \rightarrow 40$ °C, Hiển thị: LCD	Cái	3
62	Điện cực pH online	Phạm vi đo pH: 0 – 14 , Chiều dài hữu ích (a-length): 12cm, có thể hấp tiệt trùng, Kiểu kết nối: VP8	Cái	1

Phạm vi công việc của nhà thầu chào hàng bao gồm (nhưng không hạn chế) các nội dung sau:

- Cung cấp, vận chuyển hàng hóa tới địa điểm cung cấp;
- Bảo quản, nghiệm thu, bàn giao hàng hóa;
- Vận chuyển các hàng hóa theo đúng vị trí và yêu cầu của Chủ đầu tư;
- Bàn giao hàng hóa phải thỏa mãn các yêu cầu của E-HSMT. Chịu mọi chi phí nghiệm thu và vận chuyển hàng hóa;
- Chịu trách nhiệm khi hàng hóa có vấn đề hoặc không đạt yêu cầu hoặc không sử dụng được.

1.3. Các yêu cầu khác

- Có Biện pháp đóng gói, bảo quản, vận chuyển để đảm bảo về chất lượng của hàng hóa trong quá trình vận chuyển
- Có cam kết toàn bộ hàng hóa cung cấp theo đơn mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, nguyên nhãn mác của nhà sản xuất, đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật
- Có cam kết hóa chất còn hạn sử dụng tối thiểu là 06 tháng đối với hàng hoá có hạn sử dụng trên 01 năm hoặc tối thiểu $\geq 1/2$ thời hạn sử dụng đối với hàng hoá có hạn sử dụng dưới 01 năm theo nhà sản xuất kể từ khi bàn giao hàng hoá hoặc theo quy định của hãng sản xuất.
- Nhà thầu phải cam kết thu hồi hàng hóa đã bàn giao cho bên mua nếu lô sản xuất đó không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có

thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của bên mua. Chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho bên mua do lô hàng đã bàn giao không đảm bảo chất lượng gây ra (nếu có), hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền (mà không do lỗi của bên mua)

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại Mẫu số 01A và Mẫu số 01B Chương IV.

- Cam kết đổi lại hàng hóa nếu giao hàng không đúng yêu cầu trong E-HSMT

- Nhà thầu phải có Bảng tuyên bố đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu bên dưới:

Stt	Yêu cầu của E-HSMT		Nhà thầu chào thầu			Ghi chú
	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Thông số kỹ thuật	Tuyên bố đáp ứng	Tài liệu tham chiếu	
	Hàng hóa 1		Hàng hóa 1 (Ghi rõ ký mã hiệu, xuất xứ)			
1		Ghi rõ Đáp ứng hoặc Không đáp ứng; Chỉ ra thông số đáp ứng vượt trội (nếu có)	Nêu rõ tham chiếu tài liệu nào, chương, mục, trang, dòng nào hoặc kết hợp của các chương, mục, trang, dòng nào	
...				
	Hàng hóa 2		Hàng hóa 2 (Ghi rõ ký mã hiệu, xuất xứ)			
1				
...				

+ Trong trường hợp tài liệu tham chiếu (Các tài liệu và tư liệu hỗ trợ trong E-HSMT như Catalogue, hồ sơ, giấy tờ, bản vẽ, số liệu...) để chứng minh sự đáp ứng các thông số kỹ thuật của hàng hóa dự thầu kèm trong E-HSMT có thông số kỹ thuật khác với thông số kỹ thuật được công bố rộng rãi trên địa chỉ tham chiếu có thể tải về từ website chính thức của nhà sản xuất, nhà thầu phải cung cấp văn bản xác nhận của nhà sản xuất hoặc của đại lý được ủy quyền bán hàng hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương để chứng minh kèm theo E-HSMT.

+ Đối với các thông số kỹ thuật nhà thầu chào không thể hiện trong tài liệu tham chiếu kèm theo E-HSMT thì phải có xác nhận của nhà sản xuất hoặc của đại lý được ủy quyền bán hàng hoặc cung cấp các tài liệu giải trình phù hợp.

+ Trường hợp nhà thầu không kê khai đầy đủ danh mục vật tư, vật liệu, thiết bị theo quy định Mục 1.2.2 Khoản 1.2 chương V, Bên mời thầu có quyền yêu cầu và nhà thầu có trách nhiệm cung cấp các hồ sơ cần thiết khi bên mời thầu cần làm

rõ các thông tin về 1 số loại hàng hóa, thiết bị do nhà thầu chào. Trường hợp nhà thầu không cung cấp hồ sơ, tài liệu về vật tư, thiết bị chào thầu hoặc tài liệu, hồ sơ không đầy đủ thì trong trường hợp trúng thầu, những phần chưa rõ hoặc thiếu sót sẽ do bên mời thầu quy định và nhà thầu phải tuân thủ vô điều kiện các quy định đó khi cung cấp, lắp đặt mà không được điều chỉnh đơn giá thanh toán trong hợp đồng.

- **Chất lượng:** Các hàng hóa mà nhà thầu đề xuất cung cấp phải có xuất xứ rõ ràng, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây và mới 100% chưa qua sử dụng, đáp ứng theo yêu cầu cụ thể tiêu chuẩn chất lượng các hàng hóa quy định ở Chương này.

- **Tài liệu kỹ thuật trong E-HSĐT:** Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) được sử dụng bằng Tiếng Việt; Trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt cụ thể:

- + Đối với các tài liệu bằng tiếng nước ngoài có thể dịch thuật công chứng sang tiếng Việt: Nhà thầu có thể đính kèm công chứng bản dịch tiếng Việt hoặc nhà thầu có thể tự dịch (kèm theo cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch này trong E-HSĐT). Trường hợp trúng thầu, nhà thầu phải xuất trình công chứng bản dịch sang tiếng Việt trước khi trao hợp đồng.

- + Đối với các tài liệu bằng tiếng nước ngoài không thể dịch thuật công chứng sang tiếng Việt: Nhà thầu có thể tự dịch (kèm theo cam kết chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch này trong E-HSĐT).

Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hoá đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT). Trường hợp trong catalogue không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) hoặc đại lý ủy quyền của hãng để chứng minh.

- Nhà thầu phải đảm bảo có hàng hóa thay thế sẵn sàng cho hàng hóa cung cấp trong trường hợp hàng hóa cung cấp có sự cố để đảm bảo việc sử dụng không gián đoạn của toàn bộ hàng hóa.

*** Nghiệm thu bàn giao:**

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi hai bên ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho mình nhận được chứng chỉ hoàn thành công việc...