

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 dự toán mua sắm: Mua vật tư, nguyên liệu dùng trong chẩn đoán xét nghiệm bệnh động vật đợt 5 năm 2025.
- Tên gói thầu: Mua vật tư, nguyên liệu dùng trong chẩn đoán xét nghiệm bệnh động vật đợt 5 năm 2025.
- Địa điểm thực hiện: Trung tâm Chẩn đoán và Xét nghiệm thú y Trung ương I - Thôn Tân Trung Chùa, Xã Nội Bài, thành phố Hà Nội.
- Quy mô của dự toán mua sắm: Chi tiết số lượng tại Phạm vi cung cấp.
- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Cung cấp hàng hóa có thông số kỹ thuật đáp ứng quy định tại Mục 1.2 Chương V của E-HSMT.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung

- Yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hoá: Cam kết các sản phẩm nhà thầu cung cấp phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đúng chủng loại, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Cam kết cung cấp đầy đủ Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) đối với hàng hóa nhập khẩu hoặc Giấy chứng nhận xuất xưởng đối với hàng hoá sản xuất trong nước; Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) của nhà sản xuất hoặc các tài liệu tương đương chứng minh xuất xứ của hàng hóa (nếu chủ đầu tư có yêu cầu).
- Yêu cầu về vận chuyển: Nhà thầu phải vận chuyển, bàn giao hàng hóa đến địa điểm yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu tự chịu toàn bộ chi phí và rủi ro có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hàng hoá, bao gồm cả quá trình kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa.
- Nhà thầu phải nộp trong E-HSMT tập tin (**định dạng file excel**) bảng đáp ứng cấu hình, đặc tính, thông số kỹ thuật hàng hóa chào thầu theo biểu mẫu quy định tại Mục 1.3, Chương V E-HSMT.

1.2.2. Yêu cầu chi tiết

Hàng hóa nhà thầu đề xuất phải tuân thủ thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	FMDV inactivated antigen serotype O	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch của bệnh lở mồm long móng trên động vật; Nguồn gốc: Thận Hamster con, được sản xuất trong môi trường nuôi cấy tế bào có chứa huyết thanh bò Đặc tính: Bảo quản ở nhiệt độ âm sâu, khi sử dụng pha với dung dịch buffer theo qui định của nhà sản xuất; Bảo quản: ở nhiệt độ -80oC Đóng gói: $\geq 1\text{ml/}$ lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
2	Rabbit antisera against FMDV serotype O	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch của bệnh lở mồm long móng trên động vật; Đặc tính: Dạng đông khô, khi sử dụng phải hoàn nguyên với dung dịch tiêu chuẩn theo qui định của nhà sản xuất.; Bảo quản: ở nhiệt độ -20oC hoặc thấp hơn ngay sau khi hoàn nguyên. Đóng gói: $\geq 0.5\text{ ml/}$ Lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
3	Guinea pig antisera against FMDV serotype O	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch của bệnh lở mồm long móng trên động vật; Đặc tính: Dạng đông khô, khi sử dụng phải hoàn nguyên với dung dịch tiêu chuẩn theo qui định của nhà sản xuất Bảo quản: ở nhiệt độ -20oC hoặc thấp hơn ngay sau khi hoàn nguyên. Đóng gói: $\geq 0.5\text{ ml/}$ Lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
4	FMDV positive Strong serum serotype O	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch của bệnh lở mồm long móng trên động vật; Đặc tính: Dạng đông khô, khi sử dụng phải hoàn nguyên với dung dịch tiêu chuẩn theo qui định của nhà sản xuất.; Bảo quản: ở nhiệt độ -20oC hoặc thấp hơn ngay sau khi hoàn nguyên. Đóng gói: $\geq 0.5\text{ ml/}$ Lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
5	FMDV positive Weak serum serotype O	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch của bệnh lở mồm long móng trên động vật; Đặc tính: Dạng đông khô, khi sử dụng phải hoàn nguyên

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		với dung dịch tiêu chuẩn theo qui định của nhà sản xuất.; Bảo quản: ở nhiệt độ -20oC hoặc thấp hơn ngay sau khi hoàn nguyên. Đóng gói: ≥ 0.5 ml/ Lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
6	Negative control serum	Mục tiêu: sử dụng làm đối chứng âm trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch; Đặc tính: Dạng đông khô, khi sử dụng phải hoàn nguyên với dung dịch tiêu chuẩn theo qui định của nhà sản xuất.; Bảo quản: ở nhiệt độ -20oC hoặc thấp hơn ngay sau khi hoàn nguyên. Đóng gói: 0.5 ml/ Lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
7	Rabbit Anti-Guinea Pig (H+L) Secondary Antibody, HRP	Mục tiêu: sử dụng trong các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm liên quan đến các phản ứng miễn dịch (ELISA) Loài phản ứng: Guinea pig Host/Isotype: Rabbit / IgG Conjugate: HRP Nồng độ ≥ 1 mg/mL Đệm bảo quản: PBS, pH 7.4, với 4mg/mL BSA, 40% glycerol Đặc tính: Dạng lỏng. Bảo quản: ở nhiệt độ 4° C. Đóng gói: ≥ 1 ml/ lọ Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
8	Phosphate buffered saline	1 viên sau khi pha tạo ra dung dịch đệm phosphat 0.01 M, potassium chloride 0.0027 M và sodium chloride 0.137 M, pH 7.4 ở 25 °C pH 7.2-7.6 (1 viên/200 mL) Có thể sử dụng để pha loãng kháng thể trong phản ứng Elisa Đóng gói: ≥ 100 viên/ Lọ Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
9	Đĩa nhựa Nunc – immuno. Plate	Đĩa 96 giếng; Không có nắp; Được dùng cho thử nghiệm miễn dịch Màu sắc: Trong suốt Chất liệu: Polystyrene; Thể tích giếng ≥ 400 μ L; Thể tích làm việc ≥ 350 μ L Không tiết trùng;

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đóng gói: ≥ 60 cái/ Thùng Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
10	BioFX®TMB Super Sensitive One Component HRP Microwell Substrate	BioFX®TMB Super Sensitive One HRP Substrate Thuốc thử chứa 3,3',5,5' tetramethylbenzidine (TMB) được cung cấp ở dạng pha sẵn. Dùng cho các phản ứng Elisa Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao Đóng gói: ≥ 1lít/ Chai
11	Skimmed milk powder	Quy cách: ≥ 500g/hộp Thành phần: – Độ tinh khiết: ≥ 35 % – Lactose: 40 – 52 % – Ash (800°C): ≤ 10 % – Nước: ≤ 5.0 % – Acid tự do: ≤ 2 % Trạng thái: chất rắn màu vàng; pH 6-8 (20 g/l, H₂O, 20°C) Bảo quản 15-25°C Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng tại thời điểm bàn giao
12	Detergent, tween 20	Quy cách: ≥ 100 ml/ lọ Thành phần: C₅₈H₁₁₄O₂₆ Trạng thái: chất lỏng màu vàng nhạt pH 6 – 8 (20 g/l, H₂O, 20°C) Bảo quản 15-30 °C Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng tại thời điểm bàn giao
13	Kít ELISA phát hiện kháng thể FMD type A	Quy cách đóng gói: 120 đĩa/ bộ Dùng để phát hiện kháng thể kháng vi rút bệnh Lở mồm long móng Serotype A - Loại mẫu: huyết thanh - Thành phần nguyên liệu: + Rabbit antisera, FMDV type A; Quy cách: $\geq 2 \times 0.5$ ml; Độ pha loãng: 1/1000 + Guinea Pig antisera, FMDV A; Quy cách: $\geq 15 \times 0.5$ml; Độ pha loãng: 1/100 + Positive bovine control serum FMDV A (C++); Quy cách: $\geq 6 \times 0.5$ml; Độ pha loãng: 1/16 + Positive bovine control serum FMDV A (C+); Quy cách: $\geq 4 \times 0.5$ml; Độ pha loãng: 1/16 + Negative bovine control serum (C-); Quy cách: $\geq 4 \times 0.5$ml; Độ pha loãng: 1/16 + Polyclonal rabbit Anti-Guinea Pig Immunoglobulins/

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		HRP; Quy cách: $\geq 1 \times 1\text{ml}$ + Carbonate/bicarbonate buffer capsules; Quy cách: ≥ 15 viên + PBS tablets; Quy cách: ≥ 100 viên + Skimmed milk powder; Quy cách: $\geq 500 \text{ g}$ + Detergent, tween 20; Quy cách: $\geq 100\text{ml}$ + Substrate chất phát màu; Quy cách: $\geq 1000 \text{ ml}$ + Sterile water; Quy cách: $\geq 2 \times 25 \text{ ml}$ + Sterile water/glycerol; Quy cách: $1 \times 25 \text{ ml}$ + Phenol red solution; Quy cách: $\geq 20 \text{ ml}$; pH indicator (pH 6.4-8.2) + pH indicator strips; Quy cách: ≥ 100; pH indicator (pH 5-10) + NUNC Immunoplate 1, Maxisorp ELISA plates; Quy cách: ≥ 120 đĩa + U bottom, polypropylene plates Quy cách: ≥ 25 đĩa + Control antigens, serotype A Quy cách: $\geq 8 \times 1\text{ml}$ Độ pha loãng: 1/100 Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
14	Kit ELSA phát hiện kháng thể PRRS	Kít dùng để phát hiện kháng thể kháng PRRSV cả 2 chủng Châu Mỹ và Châu Âu trong mẫu huyết thanh heo Kỹ thuật: Indirect ELISA Kháng nguyên phủ đĩa: Protein N tái tổ hợp từ các chủng PRRSV Châu Âu và Châu Mỹ. Độ nhạy: $\geq 95\%$ Độ đặc hiệu: $\geq 99\%$ Thành phần nguyên liệu: - Đĩa phản ứng (≥ 96 giếng/đĩa): ≥ 05 đĩa - Đối chứng dương: ≥ 2 lọ ($\geq 4 \text{ ml/lọ}$) - Đối chứng âm: ≥ 2 lọ ($\geq 4 \text{ ml/lọ}$) - Conjugate: ≥ 2 lọ ($\geq 30 \text{ ml/lọ}$) - Dung dịch rửa (25X): ≥ 1 lọ ($\geq 125 \text{ ml/lọ}$) - Dung dịch pha loãng huyết thanh: ≥ 2 lọ ($\geq 60 \text{ ml/lọ}$) - Dung dịch tạo màu (TMB): ≥ 1 lọ ($\geq 60 \text{ ml/lọ}$) - Dung dịch dừng phản ứng: ≥ 1 lọ ($\geq 60 \text{ ml/lọ}$) Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
15	Kit Elisa FMD-3ABC	Dùng để phát hiện kháng thể kháng protein không cấu trúc 3ABC của vi rút Lở mồm long móng Loại mẫu: huyết thanh gia súc, dê, cừu và lợn.

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Thành phần nguyên liệu: + Test plate: ≥ 5 đĩa + Conjugate 30x: $\geq 1 \times 2.2$ ml + Dilution Buffer 2x: $\geq 1 \times 60$ ml + Additive: $\geq 5 \times 2.5$ ml + Demineralized Water: $\geq 2 \times 10$ml + Washing Fluid 200X: $\geq 1 \times 60$ ml + Positive Control: $\geq 1 \times 3.2$ ml + Weak Positive Control: $\geq 1 \times 3.2$ ml + Negative Control: $\geq 1 \times 3.2$ ml + Chromogen TMB substrate: $\geq 1 \times 60$ ml + Stop Solution: $\geq 1 \times 60$ ml Đóng gói: ≥ 5 đĩa/ Bộ Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
16	Kháng nguyên cúm gia cầm subtype H5	Kháng nguyên A/Ck/Scot/59 (H5N1) bất hoạt Kháng nguyên bất hoạt bằng 0.05% beta- Propiolactone Bảo quản: 2-8°C Đóng gói: ≥ 1 ml đông khô/ ống Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
17	qScript XLT One-Step RT-qPCR ToughMix	Mục đích: Sử dụng cho phản ứng RT-qPCR sử dụng khuôn mẫu là RNA Đóng gói: ≥ 500 phản ứng/kit Thể tích mẫu: ≥ 100 phản ứng $\times 20 \mu\text{L}$ (1×1 mL), ≥ 500 phản ứng $\times 20 \mu\text{L}$ (5×1 mL) Công nghệ: enzyme siêu tinh khiết AccuStart II Độ đặc hiệu: Là sản phẩm lý tưởng cho việc định lượng virus RNA Thành phần: dATP, dCTP, dGTP, dTTP, MgCl_2 với nồng độ tối ưu hóa, Enzyme phiên mã ngược qScript XLT, RNase inhibitor protein, Enzyme AccuStart II Taq DNA Polymerase, Inert AccuVue plate loading dye, Chất ổn định enzyme và chất phụ gia giúp nâng cao hiệu suất phản ứng Bảo quản: âm 15 đến âm 25 °C, tránh ánh sáng Hướng dẫn sử dụng: qScript XLT 1-Step RT-qPCR ToughMix Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
18	Kít chiết tách DNA/ARN	Mục đích: Tách chiết DNA/RNA của vi rút Loại mẫu: huyền dịch, mẫu huyết thanh và môi trường bảo quản. Thành phần: ≥ 18 mL Magnetic Bead, ≥ 180 mL Lysis

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Buffer, $\geq 135\text{mL}$ Washing Buffer A, $\geq 40\text{mL}$ Washing Buffer B, 64mL Eluting Buffer Công nghệ: Công nghệ tách chiết từ tính bằng các hạt từ phủ silica; Đóng gói: ≥ 320 test/bộ Hạn sử dụng ≥ 10 tháng kể từ ngày giao
19	Bộ hóa chất chiết tách DNA/ARN cho máy chiết tách DNA	- Bộ hóa chất và dụng cụ để tách chiết ARN/DNA của mẫu bệnh phẩm và môi trường - Phương pháp thực hiện: Chiết tách bằng kỹ thuật hạt từ trên máy Kingfisher bán tự động - Quy cách: ≥ 96 test/kit - Thành phần bao gồm: + Lysis Buffer, Binding Buffer, Wash Buffer I, Wash Buffer II, Elution Buffer, Proteinase K + Bao gồm đủ vật tư tiêu hao chạy máy : đĩa 96 giếng và lược/tip Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
20	Veterinary DNA/RNA Auto Tube	- Đóng gói: ≥ 96 test/hộp - Kit tách chiết acid nucleic vật chủ và mầm bệnh trong các mẫu như phân, mô, máu, huyết thanh, swab, sữa ... từ động vật và vật nuôi. - Nguyên lý: sử dụng hạt từ tính phủ silicon dioxide hấp thụ các phân tử tích điện âm để tinh sạch axit nucleic. - Định dạng AutoTube với quy trình tự động trên máy Maelstrom 4810 Thu hồi axit nucleic chất lượng cao dùng cho các xét nghiệm định tính và định lượng bằng PCR, q-PCR, qRT-PCR - Cung cấp bao gồm: + Auto Tube: ≥ 8 Tray + Proteinase K: ≥ 1.0 mL + Incubation Buffer: ≥ 50 mL + Elution Buffer ≥ 1.5 mL + Base: 2 + Spin Tip 48 tip x 2 box + Thành phần autotube: giếng 1 - 600ul Lysis Buffer; giếng 2, 3, 4 - 800ul Washing Buffer; giếng 5 - 800ul Magnetic Bead; giếng 6 - 80ul Elution Buffer - Có thể chạy số mẫu linh động theo plate: 16 , 32 , 48 mẫu/ lần chạy

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
21	Veterinary DNA/RNA Auto Plate (for testing) 4810	- Đóng gói: ≥ 96 test/hộp - Kit tách chiết acid nucleic vật chủ và mầm bệnh trong các mẫu như phân, mô, máu, huyết thanh, swab, sữa ... từ động vật và vật nuôi. - Nguyên lý: sử dụng hạt từ tính phủ silicon dioxide hấp thụ các phân tử tích điện âm để tinh sạch axit nucleic. - Định dạng AutoPlate với quy trình tự động trên máy Maelstrom 4810 - Thu hồi axit nucleic chất lượng cao dùng cho các xét nghiệm định tính và định lượng bằng PCR, q-PCR, qRT-PCR - Cung cấp bao gồm: + Auto Plate: 6 + Proteinase K: ≥ 1.0 mL + Incubation Buffer: ≥ 50 mL + Elution Buffer ≥ 1.5 mL + Spin Tip 96 tip + Thành phần AutoPlate: giếng 1/7- 600ul Lysis Buffer; giếng 2/8, 3/9, 4/10 - 800ul Washing Buffer; giếng 5/11 - 800ul Magnetic Bead; giếng 6/12 - 80ul Elution Buffer - Có thể chạy số mẫu linh động theo khay từ: 6; 12; 18 ; 24; 48 mẫu/ lần chạy
22	Bộ kit xác định AND loài bò	- Mục đích: Bộ kit xác định ADN có nguồn gốc từ bò bằng kỹ thuật Realtime PCR đặc hiệu xác định loài Bò thuộc giống Bos spp - Áp dụng tiêu chuẩn: GMP, ISO 13485:2012 - Chất nhuộm màu Probe: FAM/VIC(HEX). - Bộ kit bao gồm: các thành phần PCR dò tìm ADN đích đặc hiệu cho bò và cừu được tổ hợp đầy đủ trong bộ kit và có đối chứng dương, đối chứng âm tính kèm theo. - Độ nhạy của bộ kit 0,0005mg tương đương 0,05% lượng xương thịt bò hoặc cừu trong mẫu phân tích - Quy cách đóng gói: ≥ 50 phản ứng/bộ kit/từng loài; - Có dán nhãn và ghi rõ điều kiện bảo quản. Ghi rõ ngày sản xuất và ngày hết hạn. - Nhiệt độ bảo quản kit khi vận chuyển và trong quá trình giao hàng ở: -20°C - Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
23	Bộ kit xác định AND loài cừu	- Mục đích: Bộ kit xác định ADN có nguồn gốc từ cừu bằng kỹ thuật Realtime PCR đặc hiệu xác định loài cừu thuộc giống Ovis aries và Ovis Orientalis.

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		- Áp dụng tiêu chuẩn: GMP, ISO 13485:2012 - Chất nhuộm màu Probe: FAM/VIC(HEX) - Bộ kit bao gồm: các thành phần PCR dò tìm ADN đích đặc hiệu cho bò và cừu được tổ hợp đầy đủ trong bộ kit và có đối chứng dương, đối chứng âm tính kèm theo. - Độ nhạy của bộ kit 0,0005mg tương đương 0,05% lượng xương thịt bò hoặc cừu trong mẫu phân tích - Quy cách đóng gói: ≥ 50 phản ứng/bộ kit/từng loài; - Có dán nhãn và ghi rõ điều kiện bảo quản. Ghi rõ ngày sản xuất và ngày hết hạn. - Nhiệt độ bảo quản kit khi vận chuyển và trong quá trình giao hàng ở: -20°C. - Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
24	Primer Brucella probe	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi khuẩn brucella sp bằng phương pháp Realtime- PCR Nồng độ working primer = 20uM (20 pmol/μl), working probe = 6uM (6 pmol/μl) "Trình tự cặp môi: Môi xuôi GCTCGGTTGCCAATATCAATGC Môi ngược GGGTAAAGCGTCGCCAGAAG Mẫu dò FAM-AAATCTTCCACCTTGCCCTTGCCATCA-BHQ1"
25	Primer probe Lepto	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi khuẩn leptospira bằng phương pháp Realtime-PCR Nồng độ working primer = 20uM (20 pmol/μl), working probe = 6uM (6 pmol/μl) "Trình tự cặp môi: Môi LipL32-45F 5'- AAGCATTACCGCTTGTGGTG-3' Môi LipL32-286R 5'- GAACTCCCATTTCAGCGATT-3' Probe LipL32-189P 5'-FAM-AAAGCCAGGACAAGCGCCG-BHQ1-3'"
26	Prime và Probe-Lao	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện bệnh Lao bằng phương pháp Realtime- PCR Nồng độ working primer = 20uM (20 pmol/μl), working probe = 6uM (6 pmol/μl)

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		"Trình tự cặp mồi: Mồi xuôi 5'-CAG-GAC-CAC-GAT-CGC-TGA- TC-3' Mồi ngược 5'- CTG-CCC-AGG-TCG-ACA- CAT-AG-3' Mẫu dò FAM-CGT-CCC-GCC-GAT-CTC- GTC-CA-BHQ1"
27	Primer probe LSD	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi rút viêm da nổi cục trên trâu, bò bằng phương pháp Realtime- PCR. Nồng độ working primer =20uM (20 pmol/ μ l), working probe=6uM (6 pmol/ μ l) "Trình tự cặp mồi: Mồi xuôi (CaPV074F1) 5'- AAAACG GTATATGGA ATA GAGTTGGAA -3' Mồi ngược (CaPV074R1) 5'- AAATGAAACCAATGGATGGGATA -3' Đoạn dò (CaPV074P1) FAM-TGGCTCATAGATTTCCT-MGB/NFQ"
28	Primer và Probe-FMD	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi rút bệnh lở mồm long móng bằng phương pháp Realtime- PCR Nồng độ working primer =20uM (20 pmol/ μ l), working probe=6uM (6 pmol/ μ l) "Trình tự cặp mồi: Mồi xuôi FMDV_Callahan 3DF ACT GGG TTT TAC AAA CCT GTG A Mồi ngược FMDV_Callahan 3DR GCG AGT CCT GCC ACGGA Đoạn dò FMDV_Callahan 3DP FAM-TCC TTT GCA CGC CGT GGG AC-BHQ1 Mồi xuôi FMDV_SA-IR-219-246F CAC YTY AAG RTG ACA YTG RTA CTGGTA C Mồi ngược FMDV_SA-IR-315-293R CAG ATY CCR AGT GWC ICI TGT TA Đoạn dò FMDV_SAmulti2-P-IR-292-269R FAM-CCT CGG GGT ACC TGA AGG GCA TCC-BHQ1"
29	Primer và Probe-NDV-F	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi rút Niu- cát –xơn gen F bằng phương pháp Realtime RT- PCR.

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Nồng độ working primer =20uM (20 pmol/μl), working probe=6uM (6 pmol/μl) Trình tự cặp mồi: F-167F CTC AGA CAG GGT CAA TCA TAG T F-389R GCA ACC CCA AGA GCT ACA F-353P FAM-ATR AAG CGT TTY TGY CTC CTT CCT CC-BHQ-1
30	Primer và Probe-NDV-M	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi rút Niu- cát –xon gen M bằng phương pháp Realtime RT- PCR. Nồng độ working primer =20uM (20 pmol/μl), working probe=6uM (6 pmol/μl) Trình tự cặp mồi: Mồi xuôi NDV M+4100 5'-AGTGATGTGCTCGGACCTTC-3' Mồi ngược NDV M-4220 5'-CCTGAGGAGAGGCATTTGCTA-3' Đoạn dò NDV M+4169 5'FAM-TTCTCTAGCAGTGGGACAGCCTGC-BHQ1-3'
31	Primer probe ASF	Nồng độ: ≥ 100 nM Mục đích: Nguyên liệu sử dụng để thực hiện xét nghiệm phát hiện vi rút Dịch tả lợn Châu Phi bằng phương pháp Realtime RT- PCR. Nồng độ working primer =20uM (20 pmol/μl), working probe=6uM (6 pmol/μl) Trình tự cặp mồi: ASFV –F 5'CTGCTCATGGTATCAATCTTATCGA-3' ASFV-R 5'-GATACCACAAGATCRGCCGT-3' ASFV-P 5'- FAM-CCACGGGAGGAATACCAACCCAGTG-TAMRA-3'
32	Nước free RNase	Đóng chai: ≥ 500 ml/ chai Mục tiêu: Nước tinh khiết dùng trong sinh học phân tử Thành phần: Nước tinh khiết được khử men DNA/RNA Bảo quản: 15 - 30 °C Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
33	Ethanol Absolute	Đóng chai: $\geq 2,5$ lít/chai Công thức hóa học: C₂H₅OH, Nồng độ: 99-100% Khối lượng phân tử: 46,07 g/mol Điểm sôi: 78,3 °C, (1013 hPa), Tỷ trọng: 0,79 g/cm³

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		(20°C), Giới hạn nở: 3,1 – 27,7% (V) Bảo quản: nhiệt độ + 2 °C đến + 30 °C Hạn sử dụng $\geq$ 12 tháng kể từ ngày giao
34	Agarose UltraPure™	Agarose dùng cho điện di acid nucleic Không chứa DNase/Rnase Đóng gói: $\geq$ 100 gram/ 1 lọ Hạn sử dụng $\geq$ 8 tháng kể từ ngày giao
35	Buffered Peptone Water	Thành phần: Peptone (includes Enzymatic Digest of Casein) 10 g/l; NaCl 5 g/l; Na ₂ HPO ₄ x 12 H ₂ O 9 g/l; KH ₂ PO ₄ 1.5 g/l pH tại 25 °C: 7.0 $\pm$ 0.2 Đóng gói: $\geq$ 500 g/ Hộp Hạn sử dụng $\geq$ 12 tháng kể từ ngày giao
36	Egg yolk tellurit emulsion	Thành phần: Sterile Egg-Yolk 200 ml/l; NaCl 4.25 g/l, Potassium tellurite 2.1 g/l Đóng gói: $\geq$ 50 ml/ Lọ, $\geq$ 10 x 50 ml/ Hộp Hạn sử dụng $\geq$ 6 tháng kể từ ngày giao
37	Blood sheep	Máu cừu được kháng đông bằng bi thủy tinh để loại bỏ fibrin (không sử dụng chất kháng đông). Dùng pha chế các loại môi trường thạch nuôi cấy vi sinh Đóng gói: $\geq$ 10 ml/ Lọ Hạn sử dụng $\geq$ 1 tháng kể từ ngày giao
38	Tween® 80 for synthesis	Điểm sôi >100 °C (1013 hPa) Tỷ trọng 1.07 g/cm ³ (25 °C) Điểm chớp cháy >149 °C Giá trị pH 5 - 7 (50 g/l, H ₂ O, 20 °C) Áp suất hơi <1.33 hPa Độ nhớt động học 300-500 cSt(25 °C) Đóng gói: $\geq$ 500 ml/ chai Hạn sử dụng $\geq$ 8 tháng kể từ ngày giao
39	Bovine Tuberculine	Là một dẫn xuất protein tinh khiết Mycobacterium bovis, strain AN-5 (PPD) của Lao tố bò, dùng để thực hiện phản ứng dị ứng nội bì phát hiện bệnh Lao ở bò. Loại mẫu: Tiêm nội bì. Thời gian thử nghiệm: 72 +/- 4 giờ. Thành phần trong một liều 0.1 ml gồm: + Dẫn xuất protein tin khiết từ Mycobacterium bovis, strain AN-5: 2,500 IU + Tá dược Phenol (preservative): 0.5 mg Bảo quản: 2-8 °C, tránh ánh sáng, không đông đá.

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Hàng hóa sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO; chứng nhận thực hành GMP của nhà sản xuất Đóng gói: ≥ 5 mL/ lọ. Hạn sử dụng: ≥ 6 tháng kể từ ngày giao
40	Kim tiêm nội bì	Là kim ngắn dùng để tiêm trong da- 22G x 3/8 Dài 9.5mm Đóng gói: ≥ 20 cái/ hộp Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
41	Ống Eppendorf free RNase 1.7 ml	Thể tích: 1.7 ml Chất liệu Polypropylene Chiều dài ống ≥ 38.98 mm Chịu được lực ly tâm ≥ 24.000 xg Dải nhiệt độ: -80°C đến $+121^{\circ}\text{C}$ Phù hợp với hầu hết các rotor tiêu chuẩn Không bị bật nắp do áp suất Đóng gói: ≥ 500 cái/ túi Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
42	Ống Eppendorf free RNase 2.0 ml	Thể tích: 2 ml Chất liệu Polypropylene Chịu được lực ly tâm ≥ 24.000 xg Dải nhiệt độ: -80°C đến $+121^{\circ}\text{C}$ Phù hợp với hầu hết các rotor tiêu chuẩn Không bị bật nắp do áp suất Đóng gói: ≥ 400 cái/ túi Hạn sử dụng ≥ 8 tháng kể từ ngày giao
43	Ống nhựa ly tâm free RNase 15 ml	- Thể tích 15 ml, vô trùng - Được làm từ chất liệu nhựa PP, Không có DNase, RNase, DNA, Pyrogen và cytotoxic - Có phần mờ nhám để viết nhãn - Đóng gói: ≥ 50 cái/túi - Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
44	Ống nhựa ly tâm free RNase 50 ml	- Thể tích 50 ml, vô trùng - Được làm từ chất liệu nhựa PP, không có DNase, RNase, DNA, Pyrogen và cytotoxic - Có phần mờ nhám để viết nhãn - Đóng gói: ≥ 25 cái/túi - Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
45	Micropipet filter tip 1000 μl	Dài thể tích: 100-1000 μl Đầu tip có lọc Độ bám dính thấp Chất liệu Polypropylene

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đã tiệt trùng Không chứa RNase/Dnase, DNA người, chất ức chế PCR, Pyrogen Đóng gói: ≥ 100 cái/ hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
46	Micropipet filter tip 200 μ l	Dài thể tích: 1-200 μl Đầu tip có lọc Độ bám dính thấp Chất liệu Polypropylene Đã tiệt trùng Không chứa RNase/Dnase, DNA người, chất ức chế PCR, Pyrogen Đóng gói: ≥ 96 cái/ hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
47	Micropipet filter tip 20 μ l	Thể tích: 20 μl Đầu tip có lọc Chất liệu Polypropylene nguyên sinh, độ trong suốt cao, đáp ứng tiêu chuẩn FDA 21 CFR 177.1520 và USP Class VI Đầu lọc có lớp màng chắn HDPE kỵ nước, không gây nhiễm và không cản trở luồng khí Đã tiệt trùng Không chứa RNase, DNase, DNA, chất ức chế PCR và nội độc tố (pyrogens) Đóng gói: ≥ 96 cái/ hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
48	Micropipette filter tip 10 μ l	Thể tích 10/20 μl Đầu tip có lọc Đầu tip được làm từ polypropylene nguyên chất, không thấm nước, có thể hấp tiệt trùng Màng lọc được làm từ polyethylene kỵ nước nguyên chất chất lượng cao, không chứa phụ gia giúp không gây nhiễm cho mẫu Công nghệ màng lọc vi mô (MPF – Micropore Filter Technology, kích thước lỗ lọc 10–40 μm) giúp chống lại nhiễm cho pipette Có vạch chia Đóng gói: ≥ 96 cái/ hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
49	Micropipette tip 1000 μ l	Dài thể tích 100-1000μl Chất liệu: Polypropylene

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Không có lọc Không chứa DNA người, chất ức chế PCR và Pyrogen Đóng gói: ≥ 1000 cái/ Túi Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
50	Bao dập mẫu vô trùng	Đóng gói: ≥ 500 bao/thùng, ≥ 50 bao/túi Dung tích ≥ 400ml. Thể tích mẫu dập tối ưu: ≥ 50-300ml Kích thước: $\geq 190 \times 300$mm Kích thước hộp: $\geq 35 \times 22 \times 15$ cm Khối lượng hộp: ≥ 5.2kg Dòng BagFilter P có lọc bên dùng cho kỹ thuật hút pipet. Tương thích với đa số máy dập mẫu. Cấu trúc đa lớp chịu lực tốt. Thiết kế chắc chắn và trong suốt. Đáp ứng tiêu chuẩn ISO 7218, 6887, FDA BAM. Chất liệu filter vải không dệt. Kích thước lỗ < 250 micromet. Đã tiệt trùng Gamma. Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
51	Strip PCR free Rnase 0.2 ml ,có nắp	Nắp phẳng, màu sắc trong suốt dùng cho phản ứng real-time PCR Chất liệu: polypropylene Được chứng nhận không chứa RNase, DNase, DNA người và không chứa pyrogen. Thể tích: 0.2 ml Dài 8 ống 0.2 ml và 8 nắp Đóng gói: ≥ 120 strip/hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
52	Strip PCR free Rnase 0.1 ml low profile ,có nắp	Đặc tính: Low-Profile Nắp phẳng, màu sắc trong suốt dùng cho phản ứng real-time PCR" Chất liệu: polypropylene Được chứng nhận không chứa RNase, DNase, DNA người và không chứa pyrogen. Thể tích: 0.1 ml Dài 8 ống 0.1 ml và 8 nắp Đóng gói: ≥ 120 strip/hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
53	Pank thẳng có mẫu 18cm	Làm bằng thép lạnh hoặc thép không gỉ, không đen xỉn sau khi hấp, tiệt trùng

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
54	Kéo thẳng 18cm	Làm bằng thép lạnh hoặc thép không gỉ, không đen xỉn sau khi hấp, tiệt trùng
55	Găng tay không bột	Chất liệu: 100% nitrile Size: Loại S; loại M: Chiều dài: ≥ 220 mm (XS, S); ≥ 230 mm (M, L, XL) Chiều rộng lòng bàn tay: 85 cm Màu: Trắng/xanh Tiêu chuẩn: ASTM D6319, ISO 9001: 2008, ISO 13485:2003, ISO 22000:2005 hoặc tương đương Trọng lượng: 3.5g/cái Loại: Không bột chưa tiệt trùng Đóng gói: ≥ 50 đôi/hộp, ≥ 500 đôi/thùng Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
56	Khẩu trang y tế	Mỗi chiếc được bọc túi nilon riêng biệt, dễ bảo quản. Chất liệu: Vải không dệt Polypropylene, không hút nước Cấu tạo: 3 lớp, dạng phẳng $\geq 17,5 \times 9$ cm, có nếp mũi cố định, dây đeo tai không gây dị ứng Màu sắc: Xanh dương Tiêu chuẩn: TCVN 8389-1:2010, EN14683:2019 , ASTM F2100-19 hoặc tương đương Đóng gói: 1 cái/ bao, ≥ 50 cái/ hộp Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
57	Virkon 1%	Thành phần: - Peroxygen (Potassium monopersulphate triple salt)...49,8% - Organic acid (Malid acid), Inorganic buffer system (Sodium hexam-etaphosphate, Sodium chloride, Sulphamic acid), Surfactant (Sodium dodecyl benzene sulphonate) Đóng gói: ≥ 500g/ gói Hạn sử dụng ≥ 12 tháng kể từ ngày giao
58	Cồn công nghiệp sát trùng 90 ⁰	Quy cách cồn: bơm can ≥ 30 lít Mục đích: pha cồn sát khuẩn và khử trùng đồ dùng cụ Nồng độ cồn: ≥ 90 độ
59	Đĩa petri nhựa	Nhựa polystyrene trong suốt. vô trùng Quy cách: ≥ 10 đĩa/túi. ≥ 500 đĩa/thùng Kích thước $\geq 90 \times 15$mm. Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng tại thời điểm bàn giao
60	Que cấy vi sinh nhựa 1µl	Quy cách: ≥ 10 que/túi, ≥ 500cái /thùng Vật liệu: nhựa PP, tiệt trùng, màu trắng. không có DNase, RNase, DNA.

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Dùng được 2 mục đích, 1 đầu cây vòng, 1 đầu cây thẳng Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng tại thời điểm bàn giao
61	Băng keo chỉ thị nhiệt 24mm	Quy cách: cuộn Yêu cầu: -Không chứa cao su tự nhiên -Độ dính tốt -Mực không chứa Chì, không phải rác nguy hại -Băng co giãn, tránh bung băng trong quá trình tiết khuẩn -Có thể viết lên các nhãn đã in sẵn Kích thước: $\geq$ dài 55mm, rộng 24mm Hạn sử dụng: ≥ 12 tháng tại thời điểm bàn giao
62	Giấy Cuộn Kraff công nghiệp (Giấy xi măng) không tráng nhựa PE	Mục đích: gói dụng cụ để hấp/ sấy tiệt trùng Đóng gói: dạng cuộn. kích thước $\geq 1\text{m} \times 8\text{m}$, màu vàng Thành phần: là loại giấy được làm từ bột gỗ Bảo quản: nhiệt độ phòng ($16-30^\circ\text{C}$)
63	Giấy cân	Loại size: $\geq 101.6 \times 101.6\text{mm}$ Quy cách: ≥ 500 tờ

Ghi chú: 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 “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tương đương hoặc 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 hàm lượng, nồng độ, tính chất

Nhà thầu phải cung cấp Catalogue hoặc COA hoặc tài liệu kỹ thuật khác tương đương của hãng sản xuất hàng hóa để chứng minh thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT; Catalogue; COA; tài liệu kỹ thuật được sử dụng bằng Tiếng Anh hoặc Tiếng Việt; Trường hợp các tài liệu này không phải bằng tiếng Việt thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch. Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hóa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT.

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật của các nhà thầu nêu trong E-HSMT phải thể hiện trên catalogue và tài liệu kỹ thuật. Nhà thầu chào các TSKT của hàng hóa theo thứ tự yêu cầu và ghi rõ thông số kỹ thuật tham chiếu tại trang nào của catalogue, tài liệu kỹ thuật hay hướng dẫn sử dụng và phải có đánh dấu (**note hoặc highlight**

tại tài liệu kỹ thuật tương ứng).

1.3 Yêu cầu khác

- Nhà thầu phải Nộp Bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

STT Nhà thầu chào	Tên hàng hoá theo E- HSMT	Yêu cầu thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật trong E- HSMT	Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm (nếu có) Mức độ đáp ứng thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật tại HSMT	Tài liệu tham chiếu trong E-HSMT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1				Trang ... của Catalogue, tài liệu sử dụng hoặc các tài liệu khác tương đương, thuộc E- HSMT
...				
n				

(Ghi chú:

- Cột (1); (2); (3): Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT
- Cột (4); (5): Nhà thầu ghi các thông tin hàng hoá dự thầu; tài liệu chứng minh cho các thông tin kê khai.

Bảng đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu nêu trên cùng tài liệu kỹ thuật chứng minh là cơ sở đánh giá về mặt kỹ thuật của Hàng hóa dự thầu.

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:

- Địa điểm: Tại địa điểm bàn giao hàng hóa
- Kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.
- Chủ đầu tư sẽ trực tiếp kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa với sự chứng kiến của nhà thầu

- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng 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 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.