

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

- Dự toán mua sắm: Bổ sung thiết bị xét nghiệm, chẩn đoán cho Bệnh viện Thú y
- Gói thầu: Cung cấp bổ sung thiết bị xét nghiệm, chẩn đoán cho Bệnh viện Thú y
- Địa điểm thực hiện: Khu phố 33, Phường Linh Xuân, Tp. Hồ Chí Minh
- Thời gian thực hiện gói thầu: 120 ngày.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh;
- Quy mô gói thầu: Cung cấp hàng hóa chi tiết nêu tại Phạm vi cung cấp Mẫu số 01A (webform trên Hệ thống).

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

Nhà thầu sẽ soạn một bảng tương tự để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu;

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

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Bảo hành
01	Máy qPCR 4 kênh, 48 giếng	<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối Bluetooth <i>hoặc</i> USB cable dễ dàng, tiện lợi, có thể liên kết đến 10 thiết bị cho 01 máy tính; - Block nhiệt dạng Rotor ≥ 48 giếng 0,1ml; - Strip tubes có sẵn dầu chống bay hơi và nhiễm chéo (<i>lựa chọn</i>); - Rotor MIC không sử dụng thiết bị Peltier (<i>hoặc tương đương</i>); - Độ chính xác nhiệt độ: $\leq \pm 0,25^{\circ}$; - Độ đồng nhất nhiệt độ: $\leq \pm 0,1^{\circ}$; - Tốc độ làm nóng: $\geq 04^{\circ}\text{C/s}$; - Tốc độ làm mát: $\geq 03^{\circ}\text{C/s}$; - Phạm vi nhiệt độ: ($\leq 35 - \geq 99$)$^{\circ}\text{C}$; - Đầu dò: Diot quang trên mỗi kênh (<i>hoặc tương đương</i>); 	Bảo hành tại nơi sử dụng: 03 năm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Bảo hành
		<ul style="list-style-type: none"> - MIC có đường dẫn quang học cố định, không có bộ phận chuyển động: Không cần hiệu chuẩn quang học và không cần thuốc nhuộm tham chiếu ROX; - Nguồn kích thích: Đèn LED (hoặc tương đương) công suất cao cho mỗi kênh; - 04 kênh màu: Xanh, vàng, cam và đỏ <ul style="list-style-type: none"> + Green: Ex. 465 nm Em. 510 nm + Yellow: Ex. 540 nm Em. 570 nm + Orange: Ex. 585 nm Em. 618 nm + Red: Ex. 635 nm Em. 675 nm - Green Channel: Bước sóng kích thích 465nm; bước sóng phát hiện 510nm: Chất huỳnh quang phổ biến FAM, SYBR Green I, Fluorescein; - Yellow Channel: Bước sóng kích thích 540nm; bước sóng phát hiện 570nm. Chất huỳnh quang phổ biến: JOE, VIC, HEX, CAL FLUOR ORANGE 560, CY3, NED; - Orange channel: Bước sóng kích thích 585nm; bước sóng phát hiện 618nm. Chất huỳnh quang phổ biến: ROX, CAL FLUOR RED 610, TEXAS RED; - Red channel: Bước sóng kích thích 635nm; bước sóng phát hiện 675 nm. Chất huỳnh quang phổ biến: Cy5, QUASAR 670, LC RED 670; - Đáp ứng chạy được multiplex ≥ 04 kênh màu trong cùng 01 phản ứng. - Không đáp ứng chạy multiplex khi 04 probe cùng trên 01 channel hay trùng lần bước sóng hấp thu và bước sóng phát hiện. - Thời gian thu hồi: ≤ 01 giây - Phạm vi thể tích phản ứng: ($\leq 5 - \geq 30$) μL - Môi trường làm việc <ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ: ($\leq 18 - \geq 30$)$^{\circ}\text{C}$ + Độ ẩm tương đối: ($\leq 20 - \geq 80$)% - Điện năng: 100-240 VAC, 50/60 Hz 4,0 A <p>Cung cấp gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Máy MIC; - 01 hộp tube MIC (960 tube). 	
02	Tủ âm	<ul style="list-style-type: none"> - Dung tích: ≥ 161 lít; - Kích thước buồng sấy: (560 x 720 x 400) $\pm 10\%$ mm; 	Bảo hành tại nơi sử dụng: 01

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Bảo hành
		<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước ngoài: (745 x 1104 x 584) $\pm 10\%$ mm; - Công suất: 1600W $\pm 10\%$; - Điện áp: 230V $\pm 10\%$; - Trọng tải tối đa trên 01 khay: 20kg $\pm 10\%$; - Số vị trí đặt khay: ≥ 08 vị trí. <p>Cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 cái; - Khay đựng mẫu: 02 cái; - Giấy chứng nhận hiệu chuẩn của nhà sản xuất: 01 cái; - HDSD bằng tiếng Anh: Quét mã QR. 	năm
03	Máy ly tâm lạnh điện tử hiện số	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị phù hợp với tiêu chuẩn IVD (<i>hoặc tương đương</i>); - Bộ điều khiển bằng vi xử lý với màn hình LCD (<i>hoặc tương đương</i>); - Khóa nắp bằng động cơ; - Tự phát hiện chế độ không cân bằng và tự động ngắt; - Thời gian tăng tốc và giảm tốc nhanh; - Độ ồn: < 60 dBA tại lực ly tâm 21379 xg; - Chọn lựa tốc độ theo vòng/phút hoặc theo lực g-force, bước cài đặt ≥ 10. Chỉ thị giá trị cài đặt và giá trị thực; - Phím ly tâm nhanh “Quick” dùng cho thời gian ngắn; - ≥ 10 cấp độ tăng tốc và giảm tốc; - Lưu trữ được ≥ 99 chương trình chạy bao gồm rotor; - Tốc độ ly tâm tối đa: ≥ 15000 vòng/phút; - Lực ly tâm tối đa (RCF): ≥ 21379 xg; - Khoảng tốc độ: ($\leq 200 - \geq 15000$) vòng/phút; - Nhiệt độ: ($\leq -20 \dots \geq +40$)⁰C; - Thể tích Max.: 44 x 1.5 ml/2.0ml; - Thời gian cài đặt: <ul style="list-style-type: none"> + 0 – ≥ 59 phút 50 giây, cài đặt ≤ 10 giây; + ≥ 99 giờ 59 phút, cài đặt ≤ 01 phút. - Nguồn điện: 230V $\pm 10\%$, 50-60Hz. <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy ly tâm lạnh: 01 cái; - Rotor góc ($\geq 24 \times 1.5 \text{ ml}/2.0\text{ml}$; Tốc độ: ≥ 15000 vòng/phút; Rotor góc 45⁰): 01 bộ; - Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ. 	Bảo hành tại nơi sử dụng: 01 năm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Bảo hành
04	Máy X-quang kỹ thuật số	<p>4.1. Tủ phát cao tần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 32 kW \pm10%; - Nguồn điện: 220V \pm10% - Tích hợp chức năng tự kiểm tra, giúp phát hiện sớm lỗi vận hành, đảm bảo an toàn, vận hành ổn định, tuổi thọ cao; - Điện áp tối đa 125 kV \pm10%, dòng chụp tối đa 400 mA \pm10%, <p>4.2. Bàn chụp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bàn chụp X-quang với cơ chế trượt \geq 04 chiều. - Chiều cao mặt bàn 77 cm \pm10%, - Kích thước mặt bàn: \geq 1.400 mm (dài) x \geq 720 mm (rộng), <p>4.3. Bóng phát tia X:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu điểm chụp: 0.6/1.2 mm, - Trữ lượng nhiệt lớn: \geq 150 KHU, hỗ trợ chụp liên tiếp mạnh mẽ. <p>4.4. Tấm thu ảnh kỹ thuật số (flat panel detector):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ tấm thu ảnh Amorphous Silicon (hoặc tương đương), chất nhạy sáng CsI (hoặc tương đương), cho dải động rộng; - Kích thước điểm ảnh: 139 μm; - Chuyển đổi A/D: \geq 16 bit; - Kích thước: \geq (17x17) inch, <p>4.5. Phần mềm chuyên dụng cho chụp ảnh thú y:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công cụ đo lường chuyên dụng bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + VHS (Chỉ số tìm theo đốt sống); + HDI (Chỉ số lệch khớp háng); + NHA (Góc khớp háng Norberg); + TPLO (Phẫu thuật chỉnh mặt khớp xương chày); + TTA / TTA2 (Phẫu thuật đẩy lùi củ xương chày tiến ra trước); + TPA (Góc mâm chày); + DARA (Góc vành ổ cối lưng). <p>Cung cấp bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ phát cao tần: 01 bộ; - Bàn chụp và cột đỡ bóng gắn liền: 01 cái; - Bóng phát tia X 02 tiêu điểm 0.6/1.2 mm: 01 cái; - Tấm thu ảnh kỹ thuật số: 01 cái; 	Bảo hành tại nơi sử dụng: 03 năm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Bảo hành
		<ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm chuyên dụng cho chụp ảnh thú y: 01 bản - Máy tính vận hành máy Xquang: 01 bộ <ul style="list-style-type: none"> + CPU: Intel® Core™ i3-10105 (hoặc tương đương), ≥ 04 nhân ≥ 08 luồng, xung cơ bản ≥ 3.70 GHz; + RAM: ≥ 08 GB; + Hệ điều hành: Windows 10 Pro (hoặc tương đương), + Kiểu hệ thống: 64-bit (x64-based processor) (hoặc tương đương). - Bộ áo chì (Áo chì + Nón chì): 02 bộ 	

Ghi chú:

Nhãn hiệu, mã hiệu hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn với các hàng hóa yêu cầu.

“Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên

1.3. Các yêu cầu khác

a. Đề xuất kế hoạch cung cấp lắp đặt hàng hóa:

- Nhà thầu phải có đề xuất cụ thể, chi tiết kế hoạch tổ chức cung cấp, lắp đặt tất cả hàng hóa phù hợp hiện trạng bàn giao.

b. Bảo hành:

- Thời gian bảo hành theo bảng thông số kỹ thuật nêu trên, được tính từ lúc nghiệm thu hàng hóa, ngoài ra nhà thầu phải bảo hành hàng hóa theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- Phương thức bảo hành: Khi Chủ đầu tư có yêu cầu về bảo hành (bằng văn bản, điện thoại, fax, email...), Nhà thầu phải cử chuyên gia (nhân sự có chuyên môn phù hợp) liên hệ để thực hiện công tác bảo hành trong thời gian không chậm quá 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà Nhà thầu chưa liên hệ để thực hiện công tác bảo hành hoặc có liên hệ nhưng không đáp ứng theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện và toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả

c. Bảo trì:

- Trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải thực hiện công tác bảo trì hàng hóa cung cấp tối thiểu 03 tháng/01 lần.

d. Cam kết:

- Tất cả Hàng hóa cung cấp mới 100%, sản xuất năm 2025 trở về sau, đóng gói

theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất

- Cam kết Trường hợp kiểm tra hàng không đảm bảo chất lượng hoặc hàng chưa sử dụng nhưng bị hỏng do đơn vị cung cấp: Chủ đầu tư trả lại và nhà thầu phải đổi hàng hóa mới đáp ứng.

- Cam kết cung cấp đầy đủ chứng từ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng của hàng hóa trong quá trình giao hàng theo quy định của pháp luật hiện hành.

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: Theo danh mục chi tiết hàng hóa thuộc gói thầu trong quá trình hoàn thiện hợp đồng do Chủ đầu tư yêu cầu (nếu có).