

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Phạm vi cung cấp

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Thông tin chung: căn cứ thông tin công khai trên Hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật quy định trong mục này là tối thiểu, chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu; Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật; Nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thương hiệu, ký mã hiệu khác nhưng đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng tương đương hoặc cao hơn so với yêu cầu của E-HSMT và phù hợp với thiết bị chủ đầu tư đang sử dụng.

01 hệ thống: Máy xét nghiệm sinh hóa tự động (công suất 400 xét nghiệm sinh hóa/giờ, không bao gồm xét nghiệm điện giải)

Xuất xứ: Nhóm nước G7

I. Yêu cầu chung

- Thiết bị được sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%
- Nhà sản xuất đạt chứng chỉ ISO 13485
- Có ủy quyền của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối của nhà sản xuất
- Điện nguồn sử dụng: AC 200 V đến 240 V, 50 Hz / 60 Hz
- Môi trường hoạt động
 - + Nhiệt độ: 15 đến 30⁰C
 - + Độ ẩm: 45 đến 85%

II. Cấu hình

- Máy chính: 01 máy
- Máy tính (mua trong nước) kèm phần mềm điều khiển: 01 chiếc
Case máy tính:
 - + CPU: $\geq$ Core I5
 - + RAM: $\geq$ 8G
 - + HDD/ SDD: $\geq$ 1TbOption: $\geq$ 2 cổng LAN, $\geq$ 2 cổng COM (RS232), $\geq$ 4 cổng USB
Màn hình:
 - + Kích thước: $\geq$ 21 Inch
 - + Độ phân giải: $\geq$ 1920 x1080 (Full HD)
 - + Tần số quét: $\geq$ 60 HzHệ điều hành: Window 11 Pro
- Máy in khổ giấy A4 (mua trong nước): 01 chiếc
- Khay đựng bệnh phẩm: 01 chiếc

- khay đựng hóa chất: 01 chiếc
- Cuvette (thủy tinh, lắp sẵn): 01 bộ
- Bộ hóa chất ban đầu: GOT, GPT, Glucose (xuất xứ Nhóm nước G7): mỗi loại 01 hộp
- Calibrator và QC tương ứng với hóa chất ban đầu: mỗi loại 01 lọ.
- Dịch rửa đi kèm theo máy: 01 bộ
- Bộ lưu điện 6KVA (mua trong nước): 01 bộ
- Bộ lọc nước RO công suất 30L/giờ (mua trong nước): 01 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng (tiếng Anh, tiếng Việt): 01 bộ

III. Đặc tính, thông số kỹ thuật

a. Tính năng

- Kiểu máy: hoàn toàn tự động, truy cập ngẫu nhiên
- Công suất xét nghiệm: 400 xét nghiệm sinh hóa/giờ
- Kiểu đo: Điểm cuối, Điểm cuối 2 điểm, Động học, Động học 2 điểm
- Phương pháp phát hiện: Đo trực tiếp độ hấp thụ trong công phản ứng một màu hoặc hai màu
- Phương pháp đo:
 - + Xét nghiệm sinh hoá sử dụng phương pháp đo quang
 - + Miễn dịch độ đục bằng phương pháp đo quang (Hóa chất Latex)
- Số lượng xét nghiệm đồng thời đo được: 60 xét nghiệm
- Số phương pháp phân tích có sẵn: 240 phương pháp
- Hệ thống mở (sử dụng hóa chất của hãng khác): Có
- Lưu trữ kết quả đo: 1.000.000 kết quả
- Lưu trữ kết quả QC: 50.000 kết quả

b. Quản lý mẫu bệnh phẩm

- Khay bệnh phẩm:
 - + Có thể tháo rời
 - + Số vị trí đặt mẫu bệnh phẩm (Có sẵn STAT): 72 vị trí.
 - + Số vị trí đặt calibrator, QC: 20 vị trí
- Kim hút mẫu bệnh phẩm có cảm biến mức chất lỏng, phát hiện cục máu đông, phát hiện va chạm
- Loại mẫu: huyết thanh, huyết tương, nước tiểu
- Thẻ tích mẫu bệnh phẩm:
 - + Thẻ tích hút mẫu tối thiểu: 2 µl (bước chỉnh mức 0.1 µl)
 - + Thẻ tích hút mẫu tối đa: 35 µl (bước chỉnh mức 0.1 µl)
- Có vị trí dành cho mẫu cấp cứu

c. Quản lý hóa chất

- Số lượng kim hút hóa chất: 2 kim
- khay đựng hóa chất:

- + có thể tháo rời.
- + số vị trí đặt hóa chất: 60 vị trí (30 vị trí cho lọ hóa chất 70ml, 30 vị trí cho lọ hóa chất 20ml)
- + Làm mát hóa chất: bằng Peltier (8 - 15 độ C)
- Khả năng tính toán thể tích hóa chất còn lại: Có.
- Kim hút hóa chất có cảm biến mức chất lỏng và phát hiện va chạm
- Thể tích hóa chất:
 - + R1: 20 µl đến 350 µl (bước chỉnh 1 µl)
 - + R2: 20 µl đến 250 µl (bước chỉnh 1 µl)

d. Quản lý buồng phản ứng

- Cuvettes:
 - + Số cuvette: 90
 - + Loại: Thủy tinh
 - + Thể tích phản ứng tối thiểu: 150 µl
 - + Thể tích phản ứng tối đa: 450 µl
 - + Quang lộ: 6 mm
- Thời gian ủ: 10 phút (R1: 5 phút, R2: 5 phút đối với xét nghiệm 2 hoá chất)
- Nhiệt độ phản ứng: $37^{\circ}\text{C} \pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- Hệ thống khuấy: Loại khuấy xoay với 5 tốc độ
- Hệ thống rửa tự động: phương pháp làm sạch hiệu quả giảm thiểu nhiễm chéo và lây nhiễm
- Hệ thống phản ứng: ủ trực tiếp

e. Hệ thống quang học

- Số bước sóng: 12 bước sóng: 340, 380, 415, 450, 510, 546, 570, 600, 660, 700, 750 và 800 nm.
- Nguồn sáng: Bóng Halogen Tungsten
- Làm mát nguồn sáng: bằng quạt
- Lựa chọn bước sóng: Phương pháp cách tử
- Tiêu thụ nước: 18L/giờ

1.3. Các yêu cầu khác

Không áp dụng

Mục 2. Bản vẽ

Không áp dụng

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: để đảm bảo phù hợp với thiết bị chủ đầu tư đang sử dụng, chủ đầu tư có thể yêu cầu thử nghiệm để đánh giá khả năng tương thích với thiết bị chủ đầu tư đang sử dụng.