

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Phạm vi cung cấp

1.1. 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; nhà thầu có thể chào thầu những hàng hóa có thông số kỹ thuật cao hơn. 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 phải 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.

Stt	Yêu cầu kỹ thuật
A	Máy xét nghiệm sinh hóa tự động
I	Yêu cầu chung
-	Máy mới 100% chưa sử dụng
-	Năm sản xuất: 2025 trở về sau
-	Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
-	Nguồn cung cấp $\leq 240V$ tại 50Hz hoặc $\geq 100V$ tại 60Hz
II	Cấu hình cung cấp cho một máy
1	Máy xét nghiệm sinh hóa tự động: 01 máy.
2	Bộ hóa chất thử máy: 01 bộ
3	Máy vi tính đồng bộ: 01 bộ.
4	Bình lưu điện online 2KVA: 1 cái
5	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh; tiếng việt: 01 Bộ
III	Yêu cầu về cấu hình thiết bị
1	Máy xét nghiệm sinh hóa tự động có công suất tối thiểu 200 test/giờ và công suất tối đa không quá 400 test/ giờ (không bao gồm Modul điện giải) + Chức năng hệ thống - Hoàn toàn tự động, phân tích riêng biệt, truy cập ngẫu nhiên, ưu tiên mẫu cấp cứu - Nguyên lý đo: Đo hấp thụ quang học, đo độ đục, - Phương pháp đo: Điểm cuối (End point); động học 2 điểm (Two point, fixed time); động học (Kinetic). - Hệ thống mở cho tất cả các loại hóa chất. - Rửa kim hút tự động bên trong và bên ngoài. - Trạm rửa cuvette ≥ 8 bước - Kim hút có chức năng cảm biến mức chất lỏng, theo dõi thể tích và tự động bảo vệ va chạm - Khay hóa chất có hệ thống làm lạnh độc lập liên tục. - Hiệu chuẩn gồm có hiệu chuẩn tuyến tính và hiệu chuẩn phi tuyến tính. - Quy tắc kiểm chuẩn theo quy tắc Westgard, Levey-Jennings - Nguồn sáng: Đèn halogen. - Bước sóng: ≥ 12 bước sóng. - Có kết nối LIS (phục vụ bệnh án điện tử). - Có cổng kết nối giữa máy tính và máy xét nghiệm.
2	Bộ hóa chất thử máy: 01 bộ gồm:

Stt	Yêu cầu kỹ thuật
	+ Glucose 1 hộp ≥ 200 ml + Creatinine 1 hộp ≥ 200 ml + U rê 1 hộp ≥ 200 ml + Cholesterol 1 hộp ≥ 200 ml + Tryglycerid 1 hộp ≥ 200 ml + GOT 1 hộp ≥ 200 ml + GPT 1 hộp ≥ 200 ml 1 hộp hóa chất rửa ≥ 500 ml
3	Yêu cầu cấu hình bộ máy vi tính đồng bộ: CPU I5-14500/ DDR5 Ram ≥ 16 GB/ SSD ≥ 512 GB/ Main Intel B760/ WF + BT/ nguồn 300w/ win11/ màn hình ≥ 21 " FHD +Bàn phím + Chuột
4	Yêu cầu bình lưu điện online 2KVA: Công suất nguồn ra: ≥ 2 KVA / 1,8 KW Điện áp: 220/230/240 VAC $\pm 1\%$ Loại ắc qui: 12 VDC, kín khí. Giao diện LCD: Màn hình LCD thể hiện thông số hoạt động của UPS
B	Máy đo thị trường mắt
I	Yêu cầu chung
-	Máy mới 100% chưa sử dụng
-	Năm sản xuất: 2025 trở về sau
-	Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
-	Nguồn điện cung cấp theo TCVN: 220 V, 50Hz
II	Cấu hình cung cấp cho một máy
1	Máy đo thị trường mắt: 01 máy.
2	Máy vi tính đồng bộ: 01 bộ
3	Máy in màu: 01 bộ
4	Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh; tiếng việt: 01 Bộ
III	Yêu cầu về cấu hình kỹ thuật
1	Máy đo thị trường mắt: 01 máy chính với các yêu cầu kỹ thuật cơ bản như sau: - Màn hình cảm ứng ≥ 14 inch. - Giá đỡ cầm/tì trán : 01 bộ - Chân bàn nâng hạ bằng điện : 01 chiếc - Phần mềm đo và phân tích thị trường tích hợp theo máy: 01 bộ - Bộ hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, dịch tiếng Việt và các phụ kiện khác đi kèm theo máy như: khăn phủ máy; dây cấp nguồn; chân đế; công tắc tay: 01 bộ. + Tính năng cơ bản của máy - Sử dụng tham chiếu Goldmann để phân tích thị trường mắt. - Nhận diện mắt tự động, tự động phát hiện mắt phải (OD)/ mắt trái (OS) - Đo đường kính đồng tử tự động. - Có chế độ chuyên biệt để kiểm tra bệnh lý Glôcôm - Tương tích chuẩn DICOM - Tự động theo dõi chuyển động của mắt.
2	Máy vi tính đồng bộ: CPU I5-14500/ DDR5 Ram ≥ 16 GB/ SSD ≥ 512 GB/

Stt	Yêu cầu kỹ thuật
	Main Intel B760/ WF + BT/ nguồn 300w/ win11/ màn hình $\geq 21''$ FHD + Bàn phím + Chuột
3	Máy in phun màu: <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng công nghệ in 6 màu mực. - Độ phân giải: $\geq 4800 \times 1200$ dpi - Khô giấy in: A4 - Có kết nối in không dây. - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt: 1 bộ

1.2. Các yêu cầu khác

- Cam kết cung cấp vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế ≥ 8 năm;
- Cam kết trong vòng 48 tiếng phải cử kỹ sư có chuyên môn đến khi có yêu cầu (trong thời gian bảo hành);
- Thời gian bảo hành thiết bị ≥ 12 tháng;
- Bảo trì 06 tháng 1 lần trong thời gian bảo hành. Trước khi hết thời hạn bảo hành nhà thầu phải bảo trì và hiệu chuẩn thông số kỹ thuật;
- Lắp đặt, hướng dẫn sử dụng tại Trung tâm y tế Vụ Bản

Mục 2. Bản vẽ

Không áp dụng

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Không áp dụng