

PHỤ LỤC PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Đính kèm Công văn mời chào giá số: 36.57/ĐHYD-TTKC ngày 11 tháng 07 năm 2025)

| STT | Tên thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Yêu cầu chung, yêu cầu kĩ thuật cơ bản |
|-----|---------------------------------------|-------------|----------|--|
| 1 | Máy phân phối mẫu (chất lỏng) tự động | Máy | 01 | <p>1. Yêu cầu chung: máy mới 100% , sản xuất năm 2025 trở đi.</p> <p>2. Yêu cầu cấu hình cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none">- 01 máy chính- 01 đầu bơm- 01 bộ 2m ống dẫn phân phối (\varnothing 3.2 mm)- Số khay 96 ống 10 – 20 mL: 2- Số khay 96 ống 2 – 5 mL: 4- Số khay 96 giếng: 8- Dây nguồn- Hướng dẫn sử dụng- Giấy chứng nhận nguồn gốc (CO) và chứng nhận chất lượng (CQ)- Phiếu bảo hành <p>3. Yêu cầu tính năng kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none">- Máy phân phối môi trường tự động là giải pháp chuyên nghiệp cho phòng thí nghiệm, cho phép phân phối nhanh chóng và chính xác nhiều mẫu theo thể tích cài đặt, tối ưu hóa quy trình làm việc, giảm nguy cơ nhiễm bẩn và sai sót, đảm bảo vô trùng và chính xác.- Cấu tạo: vỏ ngoài bằng thép không gỉ SUS 304 kháng hoá chất, UV, vi sinh và dễ dàng vệ sinh.- Đầu bơm Waston Marlow có độ chính xác cao, mạnh mẽ, bền bỉ- Nút dừng khẩn cấp đảm bảo an toàn khi sử dụng.- Hỗ trợ chạy đồng thời nhiều chương trình phân phối tiết kiệm thời gian, nâng cao hiệu quả.- Kích thước ngoài (R x S x C): 718 x 445 x 660 mm- Trọng lượng: 45kg- Màn hình hiển thị: Cảm ứng- Đầu bơm: 1- Thể tích phân phối: 100 μL – 2 L- Độ chính xác với ống \varnothing 3.2mm: 10 mL: >98% - 20 mL: >99% - 225 mL: |

TC
PH
MI

| STT | Tên thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Yêu cầu chung, yêu cầu kĩ thuật cơ bản |
|-----|--------------|-------------|----------|---|
| | | | | <p>>99.5%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các loại ống dẫn tương thích: Ø 1.6 mm - Ø 3.2 mm - Ø 4.8 mm - Đường kính trong của ống: 1.6 mm – 3.2 mm – 4.8 mm - Độ dày thành ống: 1.6 mm - Tốc độ dòng chảy: 1.5 mL/phút – 198 mL/phút - Thời gian phân phối với ống 3mL: 32 ống/phút - Thời gian phân phối với ống 10mL: 12 ống/phút - Số khay 96 ống 10 – 20 mL: 2 - Số khay 96 ống 2 – 5 mL: 4 - Số khay 96 giếng: 8 - Tốc độ bơm: 10 – 400 rpm - Nguồn điện: 200/240V 50Hz - Công suất: 80W <p>4. Yêu cầu khác: Bảo hành \geq 12 tháng; Xác nhận giá trị sử dụng hoặc hiệu chuẩn. Thời gian giao hàng \leq 90 ngày. Chứng nhận CO, CQ đối với hàng hóa nhập khẩu.</p> |
| 2 | Máy đo pH | Máy | 01 | <p>1. Yêu cầu chung: máy mới 100% , sản xuất năm 2025 trở đi</p> <p>2. Yêu cầu cấu hình bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy đo: 01 cái - Điện cực pH thân thủy tinh: 01 cái - Đầu dò nhiệt độ: 01 cái - Giá đỡ điện cực: 01 cái - Gói dung dịch chuẩn pH 4.0: 01 cái - Gói dung dịch chuẩn pH 7.01: 01 cái - Dung dịch chắm thân điện cực pH (30 mL): 01 cái - Gói dung dịch rửa điện cực: 01 cái - Adapter 12 VDC - Hướng dẫn sử dụng - Phiếu bảo hành - Hộp đựng <p>3. Yêu cầu về tính năng kỹ thuật:</p> <p>Thang đo: pH: -2.00 đến 16.00 pH ORP: \pm399.9 mV; \pm2000 mV Nhiệt độ: -20.0 đến 120.0°C Độ phân giải: pH: 0.01 pH</p> |

| STT | Tên thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Yêu cầu chung, yêu cầu kỹ thuật cơ bản |
|-----|-----------------|-------------|----------|---|
| | | | | <p>ORP: 0.1 mV; 1 mV Nhiệt độ: 0.1°C Độ chính xác: pH: ±0.01 pH ORP: ±0.2 mV (±399.9 mV); ±1 mV (±2000 mV) Nhiệt độ: ±0.4°C (không gồm sai số đầu dò) Hiệu chuẩn pH: Tự động, 1 hoặc 2 điểm với 5 giá trị đệm (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) Bù nhiệt: Tự động (với HI7662) hoặc bằng tay -20 đến 120°C Điện cực pH: HI1131B, thân thủy tinh, cổng kết nối BNC, cáp 1m Điện cực ORP: Tương thích điện cực ORP có cổng kết nối BNC (mua riêng) Điện cực nhiệt độ: HI7662 với cáp 1m Nguồn điện: adapter 12 VDC Môi trường: 0 to 50°C (32 to 122°F); RH max 95% không ngưng tụ Kích thước: 235 x 222 x 109 mm / 1.3 Kg (Đối với sản phẩm còn nguyên tem, và phiếu bảo hành) 4. Yêu cầu khác: bảo hành ≥12 tháng kể từ ngày bàn giao và nghiệm thu. Xác định giá trị sử dụng hoặc Hiệu chuẩn. Chứng nhận CO, CQ đối với hàng hóa nhập khẩu.</p> |
| 3 | Máy in phun màu | 01 | Cái | <p>1. Yêu cầu chung: máy mới 100% , sản xuất năm 2025 trở đi 2. Yêu cầu cấu hình bao gồm: - Máy in: 01 cái 3. Yêu cầu về tính năng kỹ thuật: Loại máy: Máy in phun màu. - Khổ giấy: Tối đa khổ A4. - Tốc độ in: 25 trang/phút (Đen trắng/Màu). - Độ phân giải: 4800 x 1200 dpi. - Công nghệ in: Đầu in PrecisionCore. - In 2 mặt tự động: Có. - Kết nối: USB, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Direct. - Màn hình điều khiển: Màn hình LCD màu 2.4 inch. - Khay giấy: 2 khay giấy, có thể chứa nhiều loại giấy khác nhau. - Công suất in đề xuất: 5.000 trang/tháng. - Mực in: Sử dụng hệ thống mực thay thế - Các tính năng khác: In từ thiết bị di động</p> |

| STT | Tên thiết bị | Đơn vị tính | Số lượng | Yêu cầu chung, yêu cầu kỹ thuật cơ bản |
|-----|--------------|-------------|----------|---|
| | | | | (Epson Smart Panel®, Apple AirPrint®, Mopria® Print Service), quản lý tài khoản người dùng, giới hạn truy cập tính năng. 4. Yêu cầu khác: bảo hành ≥ 12 tháng kể từ ngày bàn giao và nghiệm thu. Chứng nhận CO, CQ đối với hàng hóa nhập khẩu. |

