

BẢNG MÔ TẢ CẤU HÌNH CHI TIẾT

STT	Danh mục trang thiết bị	Số lượng	Cấu hình chi tiết	Địa điểm cung cấp, lắp đặt	Yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị v tế
1	Máy siêu âm màu tổng quát	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính với màn hình kèm xe đẩy : 01 chiếc - Đầu dò convex: 01 chiếc - Đầu dò linear: 01 chiếc - Đầu dò 4D: 01 chiếc - Đầu dò tim người lớn: 01 cái - Máy in siêu âm đen trắng chuyên dụng : 01 bộ - Bộ máy vi tính: 01 bộ - Máy in màu: 01 bộ - Bộ lưu điện online \geq 2kVA: 01 bộ - Bộ thiết bị phụ trợ: - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy siêu âm màu tổng quát kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn + Màn hình phụ điều khiển cảm ứng: 01 cái + Phương pháp quét tối thiểu: quét rẽ quạt lõi điện tử, quét tuyến tính điện tử, quét rẽ quạt dây pha điện tử.... + Ổ cắm đầu dò: \geq 4 đầu dò + Trên hình ảnh mode M (tốc độ, quãng thời gian, nhịp tim...), 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

		<p>+ Các phép đo cơ bản trên hình ảnh mode B (khoảng cách, diện tích, thể tích, góc xương hông...),</p> <p>+ Phổ Doppler (quãng thời gian, nhịp tim, tốc độ...),</p> <p>- Lưu trữ dữ liệu tối thiểu có:</p> <p>+ Ổ cứng $\geq 500\text{GB}$ (có thể nâng cấp tới 1TB)</p> <p>+ Bộ nhớ USB</p> <p>+ DVD, CD</p> <p>+ Giao diện mạng(định dạng DICOM)</p> <p>-Bộ phần mềm các chuyên khoa: 01 bộ</p> <p>-Phần mềm DICOM 3.0, hỗ trợ kết nối HIS: 01 bộ</p> <p>- Gel siêu âm: 05 lít</p>	
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>- Tủ điều khiển phát tia cao tần: 01 bộ</p> <p>- Bảng điều khiển: 01 bộ</p> <p>- Bóng phát tia X-quang và phụ kiện: 01 bộ</p> <p>- Bộ chuẩn trực chùm tia: 01 bộ</p> <p>- Cột bóng X-quang ray sán: 01 bộ</p> <p>- Bàn chụp X-quang trôi trượt 4 hướng: 01 bộ</p> <p>- Giá chụp phổi có Bucky: 01 bộ</p> <p>- Chân đế giá chụp phổi: 01 cái</p> <p>- Công tắc chụp cầm tay: 01 cái</p> <p>- Lưới lọc tia cho bàn: 01 cái</p> <p>- Lưới lọc tia cho giá chụp phổi: 01 cái</p> <p>- Máy in film</p> <p>- Máy vi tính</p> <p>- Máy in phim X-quang : 01 bộ</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p>	

2

Hệ thống X-Quang kỹ thuật số

1

-Hệ thống X-Quang kỹ thuật số kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn
- Tủ điều khiển phát tia cao tần:
+ Dải điện áp: ≤ 40 đến ≥ 150 kV
+ Dòng chụp: ≤ 10 đến ≥ 630 mA
+ Dải mAs: ≤ 0.5 đến ≥ 630 mAs
- Bóng phát tia X-quang và phụ kiện:
+ Kích thước tiêu điểm: ≤ 0.6 mm (nhỏ)/ ≤ 1.2 mm (lớn)
+ Có lọc tia thứ
- Bộ chuẩn trực chùm tia
+ Có lọc tia bằng Al hoặc tương đương
+ Độ sáng tối đa: ≥ 160 lux
+ Tự động tắt sau 1 thời gian nhất định
+ Trường phát tia: kích thước tối đa: 43x43 cm
- Cột bóng X-quang ray sà:
+ Điều khiển bằng tay, có phanh từ hoặc tốt hơn
+ Khoảng di chuyển dọc theo bàn của cột bóng: ≥ 1500 mm
+ Khoảng di chuyển vào/ra của bóng: ≥ 200 mm
+ Khoảng di chuyển của bóng theo trục đứng của cột đỡ : ≥ 1300 mm
- Bàn chụp X-quang trôi trượt ≥ 4 hướng:
+ Có khả năng lọc tia thứ
+ Có khoá từ
+ Di chuyển dọc: ≥ 1100 mm
+ Di chuyển hai bên: ≥ 240 mm
- Giá chụp phổi có Bucky:
+ Điều khiển bằng tay, có phanh từ hoặc tốt hơn
+ Có khả năng lọc tia thứ: ≥ 0.5 mm nhôm

Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh

Trọn gói

-Tấm thu nhận hình ảnh loại 43x43 cm: 02 tấm (có dây và không dây)	
+ Công nghệ a-Si hoặc tương đương	
+ Chất liệu phát sáng: CsI hoặc tương đương	
+ Thời gian nhận ảnh: ≤ 5 giây	
+ Chuẩn chống bụi và nước	
+ Phần mềm điều khiển, thu nhận và xử lý hình ảnh	
-Bộ lưu điện $\geq 2kVa$ online	
- Phần mềm PACS: 01 bộ	
- Phần thu nhận xử lý hình ảnh: 01 bộ	
- Màn hình y tế DICOM: 01 cái	
- Phụ kiện an toàn gồm áo chì, bộ đo liều kế cá nhân: 01 bộ	
I. Cấu hình cơ bản	
1. Máy chính: 01 cái	
2. Bộ phụ kiện và thiết bị phụ trợ: 01 bộ	
+ Bình chứa hoá chất đơn: 01 túi (50 cái)	
+ Bình chứa hoá chất đôi: 01 túi (50 cái)	
+ Module xét nghiệm điện giải: 01 bộ	
+ Bộ ống dây nước cấp - cảm biến cạn: 01 bộ	
+ khay cuvette dự phòng: 01 cái	
+ Bóng đèn dự phòng: 01 cái	
+ Can nước thải 5 lít: 01 cái	
+ Can nước cấp 5 lít: 01 cái	
+ Bộ nước rửa (2 loại): 01 bộ	
+ Bộ máy tính: 01 bộ	
+ Bộ lưu điện: 01 bộ	
+ Máy in: 01 cái	
+ Bộ hoá chất chạy thử máy: 01 bộ.	
+ Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng TA + TV: 01 bộ	

3	Máy xét nghiệm sinh hoá tự động	<p>1</p> <p>+ Hệ thống lọc nước theo máy RO</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>1. Máy xét nghiệm sinh hoá tự động, ưu tiên cấp cứu STAT, hệ thống mở ≥ 240test/h kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn</p> <p>+ Nguyên tắc đo: Phương pháp so màu, phương pháp đo độ đục hoặc tương đương</p> <p>+ Phương pháp phân tích tối thiểu: Điểm cuối, động học, thời gian cố định...hoặc tương đương</p> <p>+ Các loại mẫu thử tối thiểu có: Huyết thanh, Huyết tương, Nước tiểu, Dịch não tủy...hoặc tương đương</p> <p>+Khay thuốc thử ≥ 55 vị trí, được làm lạnh để bảo quản thuốc thử</p> <p>+ Có chức năng phát hiện mực chất lỏng và chống va chạm</p> <p>+ Nguồn sáng: Đèn Halogen hoặc tương đương</p> <p>+ Bước sóng: ≥ 9 bước sóng</p> <p>+ Khả năng kết nối: tối thiểu có cổng RS-232</p> <p>+ Có Module xét nghiệm điện giải Na+, K+, Cl-, Li+</p> <p>+ Bóng đèn Halogen hoặc tương đương dự phòng</p> <p>+ Bộ lưu điện online ≥ 1 kva</p> <p>+ Hệ thống lọc nước theo máy RO ≥ 20 lít</p> <p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>1.Máy chính kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ</p> <p>Cấu hình tối thiểu bao gồm:</p>	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>1.Máy chính kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ</p> <p>Cấu hình tối thiểu bao gồm:</p>		

4	Máy huyết học tự động 19 thông số	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bộ hóa chất chạy thử: 1 bộ -Máy in: 01 cái <p>2. Bộ hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 1 bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ lưu điện: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>1. Máy huyết học tự động 19 thông số (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phân tích ≥ 19 thông số huyết học và ba thành phần bạch cầu + Nguyên lý đo: WBC, RBC bằng trở kháng hoặc tương đương, HGB đo quang hoặc tương đương + Công suất đo: ≥ 60 mẫu/giờ + Màn hình cảm ứng ≥ 10 inch + Loại Mẫu tối thiểu có: máu toàn phần + Ngôn ngữ hỗ trợ tối thiểu: Anh, Việt Nam,... + Lượng mẫu xử lý với máu toàn phần: ≤ 6 μl + Giao diện kết nối tối thiểu có cổng RS233, USB + Thuốc thử gồm 2 loại: Diluent, Lyse - Bộ lưu điện ≥ 1kVa online: 01 bộ 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ - Máy in nhiệt (tích hợp trên thân máy): 01 cái - Hộp que thử máu: 01 hộp - Giấy in: ≥ 01 cuộn - Vật tư tiêu hao chạy thử máy: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p>	Trung tâm kiểm	

5	Máy xét nghiệm nước tiểu	1	<ul style="list-style-type: none"> - Máy xét nghiệm nước tiểu tự động (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): + Có các thông số xét nghiệm tối thiểu: UBG, BIL, KET, BLD, PRO, NIT, LEU, GLU, SG, pH, VC hoặc MALB + Bước sóng: ≥ 4 bước sóng + Tốc độ đo: ≥ 60 mẫu/giờ + Màn hình cảm ứng + Phương pháp đo: Công nghệ so màu quang điện hoặc tương đương + Giao diện kết nối tối thiểu có cổng RS232 	soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
6	Điện tâm đồ	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 1 máy - Phụ kiện kèm theo: + Dây nguồn: 1 chiếc + Cáp điện tim: 1 chiếc + Điện cực loại bóp bóng: ≥ 6 chiếc + Điện cực kẹp chi: ≥ 4 chiếc + Pin sạc: 1 chiếc - Máy in nhiệt: 01 cái - Xe đẩy đặt máy: 01 cái <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện tâm đồ (Đạo trình điện tim: 12 đạo trình) + Màn hình LCD màu, hiển thị được 12 đạo trình sóng điện tim + Hằng số thời gian: $\geq 3.2s$ + Tần số đáp ứng: $\leq 0.05Hz$ đến $\geq 150 Hz$ (-3dB) + Pin sạc: 1 chiếc (có thể sạc nhiều lần, thời gian sử dụng pin: ≥ 60 phút, với pin mới được sạc đầy) + Số kênh tối thiểu: 3, 4, 6 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

			<ul style="list-style-type: none"> + Đầu in nhiệt có độ phân giải cao - Xe đẩy đặt máy di chuyển bằng bánh Xe Có phanh hãm 		
7	Hệ thống so màu gián đoạn	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính kèm các bộ lọc: 01 bộ - Máy tính, màn hình và máy in: 01 bộ - Bộ kit khởi động: 01 bộ, gồm có: + Ống dẫn: 01 bộ + Cuvet: 01 hộp (≥ 576 cái) + Cầu chì 5x20VDE: ≥ 05 cái + Cầu chì 6,3x32 CSA: ≥ 05 cái + Ống mẫu: 01 hộp (≥ 3000 cái) + Lọ cho thuốc thử, màu đen: ≥ 32 cái + Lọ cho thuốc thử, màu trắng: ≥ 32 cái <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống so màu gián đoạn kèm các bộ lọc và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ + Các chỉ tiêu phân tích tối thiểu có: Amoni, Canxi, Chloride, Crom VI, Cyanua (chung cất thủ công), Ma-giê, Nitrate+Nitrite, Phenol (chung cất thủ công). + Các chỉ tiêu phân tích có thể lựa chọn thêm: aluminum, fluoride, hydrazine, sắt, sắt (II), nitrite, phosphate, silicate, sulfate... + Tất cả các ứng dụng đều phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế tối thiểu như NEN-ISO 15923-1, CMA/2/I/C.8, EPA, Các phương pháp tiêu chuẩn cho nước và nước thải (SMWW), ASTM... + Khả năng phân tích: ≥ 150 test/giờ + Bước sóng: ≤ 340 nm- ≥ 900 nm 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

		<ul style="list-style-type: none"> + Detetor: hai chùm tia hoặc tương đương + Thể tích cuvet: $\geq 1000 \mu\text{l}$ + Có bộ thu thải độc hại + Độ phân giải detector: $\leq 0.0001 \text{ AU}$ + Gia nhiệt cuvet: Có 		
8	Bộ lọc trung hoà khí độc dùng cho tủ hood phá huỷ mẫu thực phẩm	<p>2</p> <p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 chiếc - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ lọc trung hoà khí độc dùng cho tủ hood phá huỷ mẫu thực phẩm: 01 chiếc + Thiết bị có hai lớp lọc Demister, chất liệu làm bằng polypropylene + Bộ trung hòa có khả năng loại bỏ 95% - 98% dung dịch acid trước khi xả ra môi trường + Loại bỏ với axit perchloric và các acid mạnh khác thoát ra từ tủ hút khí độc 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chưng cất đạm (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn) :01 bộ * Cấu hình tối thiểu bao gồm: - Ống chưng cất Macro $\varnothing 42\text{mm}$; 250ml; - Bộ bình chứa - Bộ ống nối - Bộ phá mẫu chưng cất đạm ≥ 06 vị trí, ống $\geq 250\text{ml}$: 01 bộ - Ống phá mẫu $\geq 250 \text{ ml}$: ≥ 06 ống - Bộ xử lý và trung hoà hơi độc: 01 bộ 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật	

9	Bộ Kendalh tự động	1	<ul style="list-style-type: none"> - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Máy chung cất đạm, lớp vỏ bằng thép không rỉ hoặc tương đương (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn) :01 bộ - Màn hình LCD -Có bộ adapter cho ống phá/ chung cất với ống MACRO (ø42) và ống MICRO (ø26) - Giao tiếp kết nối tối thiểu có: Cổng RS232 - Có tối thiểu các bình chứa H2O; NaOH; acid boric H3BO3 và HCl tích hợp trong thiết bị chính 	soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
10	Bộ trích béo tự động	1	<ul style="list-style-type: none"> I. Cấu hình cơ bản - Máy chính: 01 cái - Đầu lọc chiết ≥ 25 chiếc - Giá giữ ống chứa mẫu - Giá đỡ cốc chứa mẫu - Ống nhôm đỡ ống mẫu - Bộ đỡ cho ống chiết mẫu: ≥ 06 cái - Cốc đựng dung môi bằng nhôm: ≥ 06 cái II. Thông số kỹ thuật - Máy chiết béo 6 chỗ: 01 cái - Hộp 25 ống chứa mẫu bằng cellulose - Giá giữ ống chứa mẫu (3 cái 6 vị trí) - Giá đỡ cốc chứa mẫu (3 cái 6 vị trí) - Cốc đựng dung môi bằng nhôm: ≥ 06 cái (18 lọ) - Tay cầm có nam châm để di chuyển ống chứa mẫu - Kẹp lọ nhôm - Bộ điều khiển hiển thị bằng màn hình LCD 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

			- Bàn phím bấm lựa chọn nhiệt độ, thời gian và chương trình		
11	Cân phân tích	1	I. Cấu hình cơ bản - Máy chính: 01 chiếc - Bộ adapter nguồn: 01 cái - Cân chuẩn nội II. Thông số kỹ thuật - Cân phân tích và phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo - Khả năng cân: 220 g - Độ đọc: 0.1 mg - Giá trị độ chia kiểm: 1 mg - Độ lặp lại: 0.1 mg - Độ tuyến tính: ± 0.2 mg - Độ tuyến tính: ± 0.2 mg - Màn hình hiển thị LCD - Giao tiếp kết nối tối thiểu có: Cổng RS232	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			I. Cấu hình cơ bản * Hệ thống máy chính (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 hệ thống, bao gồm tối thiểu: - Hệ thống ngọn lửa (nằm trong máy chính): 01 bộ - Hệ thống quang học (nằm trong máy chính): 01 bộ - Detector (nằm trong máy chính): 01 bộ - Đèn Xenon: 01 bộ - Hệ thống lò graphite: 01 bộ - Bơm mẫu lỏng tự động cho lò (chuẩn theo máy): 01 bộ - Ống graphite loại tiêu chuẩn: 05 ống - Phần mềm điều khiển: 01 bộ		

12

Máy quang phổ hấp thu nguyên tử AAS

1

- Máy nén khí phù hợp máy chính: 01 bộ
- Bộ hút khí thải: 01 bộ
- Hóa chất: 01 bộ
- Đầu đốt LG/AZ, 50 mm cho ngọn lửa oxyt Nitơ – Acetylen: 01 bộ
- Bình khí: 01 bộ, bao gồm:
- Bình khí N2O + Van điều áp: 01 bộ
- Argon tinh khiết + van điều áp (: 01 bộ
- Accetylen tinh khiết + van điều áp (: 01 bộ
- Bộ phân tích Hg/Hydride: 1 Bộ
- Máy vi tính: 1 bộ
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ
II. Thông số kỹ thuật
* Máy quang phổ hấp thu nguyên tử AAS (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 hệ thống, bao gồm tối thiểu:
- Hệ thống ngọn lửa (nằm trong máy chính)
+ Hệ thống đầu đốt-phun hoặc tương đương
+ Buồng phun bằng PPS hoặc tương đương
+ Có chức năng điều khiển đánh và dập lửa tự động
+ Có chức năng giám sát áp suất đầu vào và áp suất thoát ra ở buồng phun.
+ Có chức năng tự động ngắt khí khi có lỗi đánh lửa, mất điện hoặc lỗi áp suất khí.
+ Kiểu: Không khí được làm lạnh trước khi trộn hoặc tương đương
- Hệ thống quang học (nằm trong máy chính)
+ Khoảng bước sóng: $\leq 185\text{nm}$ đến $\geq 900\text{ nm}$
+ Độ phân giải phổ: $\leq 2\text{pm}/200\text{nm}$

Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh

Trọn gói

		<ul style="list-style-type: none"> + Độ phân giải quang học: $\leq 1: 145000$ - Detector (nằm trong máy chính) + Detector dạng bán dẫn CCD (200pixel) hoặc tốt hơn - Đèn Xenon + Có sẵn tất cả các vạch phổ, các nguyên tố trong cùng một phương pháp đo mà không cần phải thay đổi đèn. - Hệ thống lò graphite + Khoảng nhiệt độ: tới khoảng 3000°C + Chức năng an toàn tối thiểu có: tự kiểm tra tự động giám sát tất cả các thông số liên quan 		
13	Tủ âm lạnh (25°C)	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Cấu hình cơ bản - Máy chính : 01 bộ - Khay dạng lưới: ≥ 04 khay - Khay kính: 01 khay - Ổ cắm điện bên trong: 01 cái - Thiết bị ghi nhiệt độ: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Tủ âm lạnh ≥ 250 lít, Hệ thống thông gió cưỡng bức. Không chứa CFC: 01 bộ - Bộ điều chỉnh nhiệt kỹ thuật số nằm ở vị trí lý tưởng: dễ dàng thiết lập và hiển thị tất cả các thông số - Điều khiển nhiệt độ kỹ thuật số: từ 5 đến 55°C - Độ phân giải: $\pm 0,1$ độ C - Độ chính xác: ± 1 độ C - Hiển thị số giá trị nhiệt độ cài đặt. - Đèn LED bên trong 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

14	Tủ âm 30°C	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính : 01 bộ - khay dạng lưới: ≥ 02 khay - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ âm 30°C ≥ 90 lít + Cấu hình bên ngoài : Làm bằng thép mạ điện hoặc tương đương + Cấu hình bên trong : Làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương + Cửa: Làm bằng mạ điện hóa hoặc tương đương + Cách nhiệt bằng sợi thủy tinh hoặc tương đương + Điều khiển nhiệt độ: Hệ thống điều khiển vi xử lý 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
15	Tủ âm 44,5°C	2	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 bộ - khay dạng lưới: ≥ 02 khay - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tủ âm 44,5°C ≥ 90 lít: 01 bộ + Cấu hình bên ngoài : Làm bằng thép mạ điện hoặc tương đương + Cấu hình bên trong : Làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương + Cửa: Làm bằng mạ điện hóa hoặc tương đương + Cách nhiệt bằng sợi thủy tinh hoặc tương đương + Điều khiển nhiệt độ: Hệ thống điều khiển vi xử lý 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

16	Máy đo PH	2	I. Cấu hình cơ bản – Máy đo: 01 cái – Bộ điện cực đo - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật – Máy đo pH kèm phụ kiện tiêu chuẩn + Giao diện hồng ngoại + Hiệu chuẩn pH ≥ 5 điểm + Bộ nhớ ≥500 kết quả +Thang đo: ≤-2.000 đến ≥19.999	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
17	Cân điện tử 1500-2000 g	1	I. Cấu hình cơ bản - Máy chính: 01 bộ - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ – Dải cân : 2000g – Độ chia : 0,01g – Độ lặp lại : 0,01g – Độ tuyến tính : ± 0,03g – Màn hình. II. Thông số kỹ thuật - Cân điện tử 1500-2000 g: 01 bộ + Đơn vị cân tối thiểu có: g, kg, oz, ozt, dwt, GN, lb, ct, t, tLT, tLH, tLM, tLS, tL... – Dải cân : 2000g – Độ chia : 0,01g – Độ lặp lại : 0,01g – Độ tuyến tính : ± 0,03g – Màn hình LCD	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

			- Giao diện kết nối tối thiểu có: RS232		
18	Cân phân tích 4 số lẻ	2	I. Cấu hình cơ bản - Cân chính: 01 cái - Đĩa cân: 01 cái - Lòng cân: 01 cái - Adapter nguồn: 01 cái - Cổng giao tiếp truyền dữ liệu - Chức năng chuẩn cân: chuẩn trong - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Cân phân tích 4 số lẻ - Khoảng cân: 220g - Độ chính xác: 0.0001g - Độ lặp lại: 0.0001g - Độ tuyến tính: $\pm 0.0002g$ - Thời gian ổn định: ≤ 4 giây	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
19	Máy cắt nước 2 lần	2	I. Cấu hình cơ bản - Thân máy chính: 01 cái - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ, bao gồm: - Bình chứa nước: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Máy cắt nước 2 lần tự động hoàn toàn kèm phụ kiện tiêu chuẩn: Bộ ngưng tụ cấu tạo bằng chất liệu: + Chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương cho cắt lần 1 + Thủy tinh hoặc tương đương cho cắt lần 2	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

			+ Công suất cất nước: ≥ 8 lít/giờ + Thùng máy được làm chế tạo ≥ 2 lớp		
20	Tủ hút hơi khí độc	1	I. Cấu hình cơ bản – Thân tủ chính. - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật – Tủ hút hơi khí độc kèm phụ kiện tiêu chuẩn + Tủ được thiết kế đạt tối thiểu tiêu chuẩn ASHRAE 110 - 1995 của Mỹ và tiêu chuẩn EN14175 của Châu Âu về tủ hút khí độc + Cường độ ánh sáng: ≥ 900 lux	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
21	Tủ âm -70 độ C	1	I. Cấu hình cơ bản – Thân máy chính kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái – Bộ phụ kiện (bao gồm bộ phụ kiện tiêu chuẩn) và thiết bị phụ trợ tối thiểu gồm: + Giá để đồ: 01 cái + Hộp đựng đồ: 01 cái + Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật – Tủ âm -70 độ C kèm bộ phụ kiện tiêu chuẩn + Tác nhân làm lạnh: Không chứa CFC + Dung tích ≥ 200 lít + Độ ồn: ≤ 60 dB + Tối thiểu có báo hiệu cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

22	Nồi hấp tiệt trùng	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính: 01 Bộ, gồm: + Bộ bình sinh hơi tích hợp trong thiết bị : 01 Bộ + Máy in tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ + Máy nén khí tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ + Bơm tăng áp cung cấp nước tự động: 01 bộ + Máy hút chân không tích hợp trong thiết bị: 01 Bộ - Phụ kiện: + Bộ giá hấp có bánh xe : 01 Bộ + Xe đẩy vận chuyển đồng bộ với bộ giá hấp: 01 Bộ + Bộ làm mềm nước: 01 Bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nồi hấp tiệt trùng, Inox SUS 304 hoặc 316 + Dung tích ≥ 290 lít, 2 cửa tay quay + Cung cấp nước: Tự động hoàn toàn + Cảm biến định lượng nước: ≥ 03 cái + Dải nhiệt độ làm việc buồng tiệt trùng từ 100°C đến $\geq 134^{\circ}\text{C}$ + Lớp áo nhiệt xung quanh dày $\geq 4\text{mm}$ + Cuộn phát từ trường chịu nhiệt độ ≥ 500 độ C + Tần số biến đổi liên tục: $\leq 2,2$ kHz đến ≥ 22 kHz 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính : 01 bộ * Cấu hình tối thiểu bao gồm: - Điện cực thủy tinh: 01 bộ - Bộ dung dịch chuẩn: 01 bộ 	Trung tâm kiểm	

23	Máy đo PH	2	<ul style="list-style-type: none"> - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy đo pH : 01 bộ + Màn hình cảm ứng + Cổng xuất dữ liệu USB hoặc RS232 	soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
24	Tủ lạnh chuyên dụng bảo quả sinh phẩm 2-8 độ C	7	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân tủ chính: 01 chiếc - Khay để mẫu: ≥ 03 chiếc - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>- Tủ lạnh chuyên dụng bảo quả sinh phẩm 2-8 độ C kèm phụ kiện tiêu chuẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểu đứng, bên ngoài và bên trong làm bằng thép không gỉ hoặc tương đương + Lớp cách nhiệt: mật độ cao tạo bọt tại chỗ polyurethane, không chứa CFC + Tủ lạnh dung tích ≥ 600 lít 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>A) MÁY ĐỌC KHAY VI THỂ (tối thiểu bao gồm):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân máy chính(Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ - Dây nguồn: 01 chiếc - Giấy in nhiệt: 01 cuộn - Bình chứa nước thải kèm dây: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <p>B) MÁY LẮC Ủ (tối thiểu bao gồm):</p>		

25	Hệ thống Elisa bán tự động	1	- Thân máy chính (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			- Dây nguồn: 01 chiếc		
			- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
			C) MÁY RỬA KHAY VI THỂ (tối thiểu bao gồm):		
			- Máy chính (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ		
			- Bình nước thải: 01 cái		
			- Bình đựng nước rửa: 01 cái		
			- Bình đựng nước rửa (có chất tẩy): 01 cái		
			- Dây nguồn: 01 cái		
			- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
			+ Bộ lưu điện: 01 bộ		
			II. Thông số kỹ thuật		
			A) MÁY ĐỌC KHAY VI THỂ kèm phụ kiện tiêu chuẩn:		
			+ Bước sóng chuẩn tối thiểu có: 405, 450, 492 và 630nm		
			+ Điều khiển bằng vi xử lý		
			B) MÁY LẮC Ủ (tối thiểu bao gồm) kèm phụ kiện tiêu chuẩn:		
			+ Tốc độ: Có ≥ 8 tốc độ lắc tròn		
			+ Nhiệt độ: Nhiệt độ cài đặt từ nhiệt độ phòng xét nghiệm đến ≥ 40 độ C		
			+ Thời gian: Điều chỉnh thời gian lắc bằng kỹ thuật số hoặc có thể điều chỉnh bằng cơ học		
			+ Bộ phận ủ: làm ấm bằng bếp aluminium (nhôm) hoặc tương đương		

+ Bộ phận lắc: lựa chọn chế độ lắc tròn hoặc lắc rung
+ Thời gian (đồng hồ đo): Cài đặt thời gian, xem thời gian tiến hành,
C) MÁY RỬA KHAY VI THỂ (tối thiểu bao gồm) kèm phụ kiện tiêu chuẩn:
+Bom dung dịch (rửa với ≥ 8 đầu bom)
+ Vật liệu chứa dung dịch: Bằng thép không rỉ, delrin, silicone, nylon, PVC, poly propylene, HDPE hoặc tương đương
+ Màn hình hiển thị: LCD.
c) Phần mềm
- Các chương trình rửa tối thiểu có: Hút, phân phối dung dịch rửa, ngâm
- Các lựa chọn chương trình rửa đặc biệt tối thiểu có: Tự động nhận biết hình dạng đĩa plate, và với cơ chế mang - tự động tắt các bơm và giải phóng áp suất hay chân không, kiểm tra bán phần - tiến hành thử nghiệm bên trong và tự động sắp xếp.
- Vật liệu chế tạo vỏ ngoài: Nắp được chế tạo bằng nhựa chịu nhiệt hoặc tương đương, chống cháy ABS hoặc tương đương, thân chế tạo bằng hợp kim hoặc tương đương
I. Cấu hình cơ bản
- Thân tủ chính: 01 cái
- Đèn UV: 01 cái
- Tấm chắn tia UV: 01 cái
- Chân đế tủ có bánh xe: 01 cái
- Dây nguồn: 1 cái

26	Tủ cây vô trùng	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Tủ cây vô trùng kèm phụ kiện tiêu chuẩn + Thể tích buồng: $\geq 0.5 \text{ m}^2$ + Mànng tiền lọc polyester - fiber hoặc tương đương lọc các hạt bụi có kích thước lớn + Mànng lọc chính ULPA hoặc tương đương đối với các hạt có kích thước nhỏ + Độ ồn: $\leq 60 \text{ dBA}$. + Cường độ sáng: $\geq 900 \text{ Lux}$ + Thân tủ được chế tạo bằng thép mạ tĩnh điện hoặc tương đương, buồng thao tác bằng thép không rỉ hoặc tương đương 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
27	Tủ âm 35 độ C	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Cấu hình cơ bản - Máy chính: 01 chiếc - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật - Tủ âm 35 độ C, dung tích $\geq 30 \text{ lít}$: 01 chiếc + Bên trong buồng chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương + Hệ thống điều khiển vi xử lý + Có màn hình hiển thị nhiệt độ: LED + Có cảm biến nhiệt độ 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<ul style="list-style-type: none"> I. Cấu hình cơ bản - Máy chính: 01 chiếc - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ 		

28	Tủ âm 36 độ C	<p>1</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>- Tủ âm 36 độ C, dung tích ≥ 30 lít: 01 chiếc</p> <p>+ Bên trong buồng chất liệu thép không gỉ hoặc tương đương</p> <p>+ Hệ thống điều khiển vi xử lý</p> <p>+ Có màn hình hiển thị nhiệt độ: LED</p> <p>+ Có cảm biến nhiệt độ</p>	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>1. Hệ thống cung cấp dung môi cấu hình tối thiểu gồm:</p> <p>- Bơm siêu cao áp: 01 cái</p> <p>- Bộ gradient ở áp suất thấp: 01 cái</p> <p>- Bộ trộn dung môi: 01 cái</p> <p>- Bộ khử khí dung môi trực tuyến: 01 cái</p> <p>+ khay đựng lọ dung môi: 01 cái</p> <p>2. Bộ phận bơm mẫu tự động: 01 cái</p> <p>- Lọ đựng mẫu 1.5 mL + nắp và septum (100 lọ/hộp): 01 cái</p> <p>3. Buồng điều nhiệt cho cột: 01 cái</p> <p>4. Đầu dò</p> <p>- Đầu dò PDA (DAD): 01 cái</p> <p>- UHPLC cell: 01 cái</p> <p>- Đầu dò khúc xạ: 01 cái</p> <p>- Đầu dò huỳnh quang: 01 cái</p> <p>5. Hệ thống điều khiển và phân tích dữ liệu</p> <p>- Hệ thống điều khiển: 01 cái</p> <p>- Phần mềm điều khiển: 01 cái</p> <p>- Máy tính + Máy in: 01 bộ</p>		

29	Hệ thống HPLC	1	6. Cột phân tích	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			- Cột phân tích 1.6um, 2.0mm x 50mm: 01 cái		
			7. Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ		
			8. Bộ lưu điện: 01 bộ		
			II. Thông số kỹ thuật		
			1. Hệ thống cung cấp dung môi:		
			- Bơm siêu cao áp		
			+ Bơm với 2 piston lắp song song hoặc tương đương		
			+ Phương pháp bơm: Bơm lưu lượng dòng liên tục và bơm áp suất không đổi hoặc tương đương		
			+ Thang pH: từ ≤ 1 đến ≥ 14		
			+ Khoảng cài đặt tốc độ dòng: $\leq 0,0001$ đến $\geq 10,0000$ mL/phút.		
			+ Rửa tự động bằng bộ rửa tự động tích hợp sẵn.		
			+ Áp suất làm việc tối đa: ≥ 130 MPa		
			- Bộ gradient ở áp suất thấp		
			+ Số dung môi trộn: ≥ 4 dung môi		
			+ Thời lượng chương trình: 0,01 – $\geq 9999,90$ phút		
			+ Khoảng tốc độ dòng: $\leq 0,0001$ ml – ≥ 10 ml/phút..		
			- Bộ khử khí dung môi trực tuyến		
			+ Số kênh đầu khí: ≥ 5 kênh		
			+ Tốc độ khử khí: ≥ 10 mL/phút /kênh		
			+ Thể tích bên trong: ≤ 400 μ L/kênh		
			- khay đựng lọ dung môi		
			+ Đựng được ≥ 8 chai dung môi 1 lít		
2. Bộ phận bơm mẫu tự động					

-Tối thiểu có chức năng tiền xử lý: Pha loãng mẫu, thêm thuốc thử, trộn và chờ thời gian phản ứng
- Thang pH: từ ≤ 1 đến ≥ 14
+ Khoảng đặt của thể tích tiêm mẫu: $\leq 0,1\mu\text{L}$ đến $\geq 50\mu\text{L}$.
+ Khoảng nhiệt độ điều nhiệt mẫu: $\leq 4 - \geq 45^\circ\text{C}$.
3. Đầu dò
- Đầu dò PDA (DAD)
+ Có bộ lọc tia cực tím
+ Khoảng bước sóng: $\leq 190 \sim \geq 800 \text{ nm}$.
+ Độ chính xác bước sóng: $\leq \pm 1 \text{ nm}$.
+ Độ lặp lại bước sóng: $\leq \pm 0,1 \text{ nm}$.
- Đầu dò khúc xạ: 01 cái
+ Dãy đo: $\leq 1 - \geq 1,75 \text{ RIU}$.
+ Độ nhiễu: $\leq 2,5 \times 10^{-9} \text{ RIU}$
- Đầu dò huỳnh quang: 01 cái
+ Nguồn sáng: đèn xenon. Hoặc tương đương
+ Độ nhạy (S/N): ≥ 1200 cho peak Raman nước.
+ Tối thiểu có thể kết nối điều khiển: bom dung môi, tiêm mẫu tự động, lò cột, detector, ...
+ Giao tiếp: Ethernet hoặc tương đương.
THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ CHUẨN BỊ MẪU CHO HPLC
1. Máy lắc : 01 cái
2. Máy ủ nhiệt: 01 cái
3. Máy đồng nhất mẫu: 01 cái
4. Máy ly tâm: 01 cái
5. Bộ chiết pha rắn: 01 bộ
6. Máy cô mẫu bằng khí nitrogen: 01 cái
7. Máy lắc tròn: 01 cái

			8. Bê siêu âm: 01 cái		
			9. Ethanol, 2,5L/chai: 05		
			10. Acetonitril, 2,5L/chai: 05		
			11. Nước cất 2 lần, 2,5L/chai: 05		
30	Máy đo độ đục	2	I. Cấu hình cơ bản – Máy chính: 1 cái – Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ – Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật – Máy đo độ đục kèm phụ kiện tiêu chuẩn + Tối thiểu đáp ứng yêu cầu của Phương pháp EPA 2130B để đo độ đục và Phương pháp EPA 330.5 và Phương pháp chuẩn 4500-Cl G cho Clo. + Phù hợp với các phương pháp EPA + USB để truyền dữ liệu	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
31	Máy đo Clo dư hiện trường	2	I. Cấu hình cơ bản – Máy chính: 1 cái – Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ – Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ II. Thông số kỹ thuật – Máy đo Clo dư hiện trường + Nguồn đèn: Đèn Diot hoặc tương đương + Nguồn sáng: tế bào quang điện silicon hoặc tương đương + Có thể tự động tắt + Loại cuvet: Tròn	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			I. Cấu hình cơ bản – Máy chính: 1 cái		

32	Máy đo màu sắc hiện trường	1	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy đo màu sắc hiện trường cầm tay kèm phụ kiện tiêu chuẩn + Nguồn sáng: LED nhiều màu hoặc tương đương 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
33	Hệ thống lọc chân không	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> * Máy chính (Kèm Phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ * Cấu hình tối thiểu bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Bơm chân không không dầu: 01 cái - Giá đỡ bộ lọc ≥ 3 nhánh: 01 cái - Bộ phễu lọc từ tính $\geq 300\text{ml}$: 01 bộ - Bình chất thải $\geq 4000\text{ml}$ với ống tiêu nước: 01 cái - Ống silicone hoặc loại tương đương ($\geq 2\text{m}$) : 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> * Hệ thống lọc chân không (Kèm Phụ kiện tiêu chuẩn) + Độ ồn: $\leq 60\text{ dB}$ + Có bật hơi âm/ điều chỉnh chân không + Có bảo vệ chống tràn + Tốc độ dòng tối đa: $\geq 30\text{ lit/ phút}$ 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Máy chính: 01 cái 1.1. Bộ phận nguồn phát cao tần (RF) (Lắp sẵn trong thân máy chính) 		

1.2. Hệ thống quang học (Lắp sẵn trong thân máy chính)
1.3. Đầu dò (Lắp sẵn trong thân máy chính)
1.4. Điều khiển khí (Lắp sẵn trong thân máy chính)
2. Bộ đưa mẫu tự động: 01 cái
3. Bộ hóa hơi lạnh: 01 bộ
– connection kit: 01 cái
– Bơm: 01 cái
– Hóa chất cho bộ: 01 bộ
4. Hệ thống nước làm mát
- Làm mát nước tuần hoàn: 01 cái
- Bộ kết nối nước làm mát tuần hoàn: 01 cái
5. Hệ Thống điều khiển
5.1. Phần mềm: 01 bộ
5.2. Máy tính + Máy in: 01 bộ
6. Phần cung cấp khí
– Hệ thống hút khí thải: 01 cái
– Bình khí Argon tinh khiết: ≥ 03 bình
– Đồng hồ khí Argon: 01 cái
7. Dung dịch chuẩn: 01 lọ
+ Bộ lưu điện: 01 bộ
+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ
II. Thông số kỹ thuật
1. Hệ thống xét nghiệm ICP
+ Bộ phận tạo plasma và phun mẫu
1.1. Bộ phận nguồn phát cao tần (RF) (Lắp sẵn trong thân máy chính)
+ Tần số $\geq 25\text{MHz}$
+ Công suất RF: $\geq 1,6\text{ kW}$ (bước tăng 0,2 kW).

Trung tâm kiểm
soát bệnh tật

Tron gói

ICP

1

+ Độ ổn định đầu ra: $\leq \pm 0,3\%$.
1.2. Hệ thống quang học (Lắp sẵn trong thân máy chính)
+ Khoảng bước sóng: ≤ 167 nm đến ≥ 800 nm
+ Độ phân giải: $\leq 0,005$ nm tại bước sóng 200 nm.
1.3. Đầu dò (Lắp sẵn trong thân máy chính)
+ Đầu dò CCD hoặc tương đương
+ Số điểm ảnh: $\geq 1024 \times 1024$) trên 1 inch có khả năng thu nhận tất cả các bước sóng trong dải đo.
1.4. Điều khiển khí (Lắp sẵn trong thân máy chính)
+ Điều khiển khí bằng vi xử lý
+ Có chế độ tiết kiệm khí
2. Bộ đưa mẫu tự động: 01 cái
+ Có thể phân tích liên tục cho nhiều mẫu
3. Bộ hóa hơi lạnh: 01 bộ
+ Hệ thống hoá hơi liên tục
4. Hệ Thống điều khiển
4.1. Phần mềm: 01 bộ
- Đặt được thông tin mẫu từ bàn phím máy tính hoặc bảng mẫu dạng Excel hoặc tương đương
- Có 2 loại phân tích: định tính và định lượng:
Phân tích định tính:
+ Phân tích được xây dựng trên cơ sở dữ liệu
+ Tự động lựa chọn bước sóng cho từng loại mẫu
Phân tích định lượng:
+ Phân tích liên tục sử dụng nhiều phương pháp

(CDC) tỉnh Tây
Ninh

11/01/201

		<p>+ Bước song đo: tối thiểu thực hiện được: Đa bước song cho một nguyên tố, tự động lựa chọn bước song tối ưu, người sử dụng cài đặt được bước song</p> <p>-Có chức năng hiệu chuẩn, điều chỉnh, in, sao chép/dán, lưu dữ liệu, xuất dữ liệu, chức năng tính toán lại, hỗ trợ được cho người sử dụng</p>		
35	Hệ thống xét nghiệm miễn dịch tự động	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>– Máy xét nghiệm miễn dịch kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ</p> <p>– Phụ kiện tiêu chuẩn:</p> <p>– Bộ phận điều khiển gồm máy tính và màn hình: 01 bộ</p> <p>– Máy in kết quả xét nghiệm: 01 bộ</p> <p>– Hóa chất thử máy: 01 bộ</p> <p>– Bộ lưu điện: 01 cái</p> <p>+ Dây nguồn: 01 cái</p> <p>+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>– Máy xét nghiệm miễn dịch tự động kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 bộ</p> <p>+ Phương pháp phân tích: Hoá phát quang vi hạt từ hoặc tương đương</p> <p>+ Có cảm biến mức chất lỏng</p> <p>+ Kim hút: Sử dụng hệ thống kim đôi, đầu dò đơn</p> <p>+ Máy quét mã vạch</p> <p>+ Có camera gắn trên đầu dò</p> <p>+ Kết nối: Có kết nối USB</p> <p>I. Cấu hình cơ bản</p>	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

36	Máy đếm khuẩn lạc	1	<ul style="list-style-type: none"> - Máy đếm khuẩn lạc tự động: 01 cái - Bộ phần mềm : 01 bộ - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy đếm khuẩn lạc tự động + Máy có thể đếm các khuẩn lạc tối thiểu trên các môi trường làm giàu, môi trường chọn lọc, môi trường tạo màu + Tự động phân tách các khuẩn lạc trong đồng về màu sắc và kích thước ngay cả khi chúng bị dính nhau 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
37	Bể điều nhiệt	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> * Bể điều nhiệt (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ * Cấu hình tối thiểu bao gồm: - Nắp đậy: 01 cái - Dây nguồn: 01 cái - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> * Bể điều nhiệt (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ + Thể tích: ≥ 35 lít + Cảm biến nhiệt: cảm biến nhiệt kỹ thuật số hoặc tương đương + Nhiệt độ cài đặt: độ C/ độ F + Khoảng nhiệt độ cài đặt: ≤ 10 đến ≥ 100 độ C + Bộ Điều khiển: bằng vi xử lý hoặc tương đương + Lòng bể sâu bằng thép không gỉ hoặc tương đương 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

38	Bộ chung cất rượu	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>* Bộ chung cất rượu (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ.</p> <p>* Cấu hình tối thiểu bao gồm:</p> <p>– Bơm chân không: 01 cái</p> <p>– Chiller: 01 cái</p> <p>– Bình mẫu $\geq 1L$: 01 cái</p> <p>– Bình hứng $\geq 1L$: 01 cái</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>* Bộ chung cất rượu (Kèm phụ kiện tiêu chuẩn): 01 bộ.</p> <p>+ Bể ổn nhiệt bằng nước và dầu</p> <p>+ Motor: Loại Motor không bụi than DC hoặc tương đương</p> <p>+ Seal chân không: 1 bộ seal (Teflon + Teflon . Viton double seal)</p> <p>+ Heater gia nhiệt: ≥ 1 kW</p> <p>+ Công suất cất: ≥ 20 l/min (nước)</p>	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
39	Tủ an toàn sinh học cấp II	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <p>– Tủ chính cùng phụ kiện tiêu chuẩn</p> <p>– Đèn UV khử trùng</p> <p>- Dây nguồn: 01 cái</p> <p>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ</p> <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <p>– Tủ an toàn sinh học cấp II cùng phụ kiện tiêu chuẩn</p> <p>+ Màn lọc HEPA</p> <p>+ Độ sáng đèn làm việc: ≥ 1300 lux</p> <p>+ Ô cấp điện bên trong tủ: ≥ 4 ổ</p>	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói

		<ul style="list-style-type: none"> + Tủ có hệ thống chỉ thị để hiển thị tình trạng vận hành của tủ + Mặt trước của tủ có độ dốc khoảng 10 độ + Thể tích dòng khí vào: $\geq 550 \text{ m}^3/\text{h}$ 		
40	Máy đo nhanh hơi khí độc hiện trường NO ₂ ,SO ₂	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 máy chính với bơm hút mẫu bên trong và đã gắn các cảm biến: <ul style="list-style-type: none"> + 01 bộ cảm biến nhiệt độ và độ ẩm tương đối + 01 cảm biến điện hóa NO₂ + 01 cảm biến điện hóa SO₂ - 01 hộp đựng - 01 hướng dẫn sử dụng - 01 phần mềm thông kê các giá trị nhỏ nhất, lớn nhất, sai lệch và trung bình - 01 máy tính xách tay (cung cấp trong nước) tương thích với phần mềm - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sức chứa cho ≥ 1 cảm biến nhiệt độ, ≥ 1 cảm biến RH, ≥ 5 cảm biến khí bên trong và ≥ 1 cảm biến hạt - Lựa chọn hơn ≥ 30 cảm biến bao gồm điện hóa, xúc tác, hồng ngoại, PID, hạt - Màn hình LCD hiển thị các chỉ số cho tất cả các cảm biến, mức pin và trạng thái ghi chép - Thang đo tối thiểu theo QCVN 3:2019/BYT giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
		<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính kèm pin: 01 máy chính 		

41	Máy đo hợp chất hữu cơ dễ bay hơi hiện trường	1	- Máy tính bảng tích hợp phần mềm: 01 cái		
			- Đầu dò lấy mẫu: 01 chiếc		
			- Hộp đựng vận chuyển: 01 chiếc		
			- Bộ dụng cụ và vật tư zero máy: 01 bộ		
			- Bộ hiệu chuẩn xách tay: 01 bộ		
			- Balo đeo trên vai: 01 chiếc		
			- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
			II. Thông số kỹ thuật		
			- Nguyên lý đo: hồng ngoại biến đổi Fourier, FTIR		
			- Khả năng đa khí: phân tích đồng thời tới ≥ 50 hợp chất khí (H ₂ O, CO ₂ , CO, N ₂ O, CH ₄ và ≥ 45 hợp chất khí hữu cơ tùy chọn) theo QCVN 03:2019/BYT giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học		
			- Thời gian đáp ứng: điển hình ≤ 120 giây, tùy thuộc vào các thành phần được đo và thời gian đo		
			- Pin: pin Li-ion, thời gian hoạt động khoảng ≥ 3 giờ		
			- Lưu lượng bơm lấy mẫu: ≥ 2 lít/phút		
			- Lọc khí lấy mẫu: lọc khuyến nghị: đầu dò lấy mẫu với lọc PTFE $\leq 2 \mu\text{m}$		
			- Các ống nối đầu vào/đầu ra mẫu: kết nối nhanh ≤ 6 mm		
			- Phô kế:		
			+ Độ phân giải: $\leq 8 \text{ cm}^{-1}$		
+ Tần số quét: ≥ 10 lần quét/giây					
+ Đầu dò: MCT làm mát Peltier					
+ Bộ tách chùm ánh sáng: ZnSe					

			+ Miền số sóng: $\leq 900 - \geq 4200 \text{ cm}^{-1}$		
			- Buồng mẫu:		
			+ Kết cấu: nhiều rãnh, độ dài đường đi cố định $\leq 5,0 \text{ m}$	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			+ Các gương: cố định, được phủ vàng		
			+ Thể tích: $\leq 0,5 \text{ lít}$		
			- Độ lệch tuyến tính: $\leq 2 \%$ dải đo		
42	Máy đo thính lực	1	I. Cấu hình cơ bản	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói
			- Máy chính		
			- Bộ chụp tai		
			- Bộ thiết bị kết nối với máy đo đường xương		
			- Nút nhấn phản hồi từ bệnh nhân		
			- Cáp kết nối cổng USB với PC và máy in		
			- Phần mềm		
			- Dây nguồn kết nối		
			- Buồng đo thính lực hoàn chỉnh: 01 bộ		
			- Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ		
			II. Thông số kỹ thuật		
			- Máy đo thính lực xách tay kèm phụ kiện tiêu chuẩn		
			- Tín hiệu đo: Đơn âm		
			- Tần số đo (Hz): 250-8000Hz		
			- Bước đo: 1 và 5dB		
			- Nguồn điện sử dụng: 100-240V; 50-60Hz		
			- Tiêu chuẩn thiết bị: Đạt tiêu chuẩn IEC-60645-1; ANSI S3.6 loại 4 hoặc tương đương, máy mới 100%, năm sản xuất từ 2020 trở đi		
			- Buồng đo thính lực:		

			+ Đo thính lực sơ bộ âm nền $\leq 50\text{dB}$ (Âm nền theo thường quy kỹ thuật BHYT)		
43	Máy lấy mẫu khí lưu lượng từ 0,02 lít/phút đến 6 lít/phút	1	<p>I. Cấu hình cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 máy chính - 01 hướng dẫn sử dụng - 01 báo cáo kiểm tra - 01 nguồn cấp điện - 01 lưu lượng kế 0,2-6 lít/phút - 01 lưu lượng kế 0,1-1 lít/phút - 01 ống dây lấy mẫu dài 3 m - 01 bộ giá đỡ ba chân (cung cấp trong nước) - 01 bộ dụng cụ lấy mẫu khí vô cơ và 01 bộ dụng cụ lấy mẫu khí hữu cơ đầy đủ theo QCVN 02:2019 BHYT quy chuẩn quốc gia về bụi, QCVN 03:2019/BYT giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + tiếng Việt: 01 bộ <p>II. Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại bơm: màng - hai đầu ≥ 8 lít/phút - Dải hoạt động with in-line captator: ≤ 20 cc/phút ÷ ≥ 6 lít/phút - Độ chính xác: $\leq 2\%$ - Màn hình: LCD chữ-số - Bàn phím - Dải nhiệt độ làm việc: 0°C ÷ $\geq 45^{\circ}\text{C}$ - Nguồn điện: bộ pin nạp lại bên trong đảm bảo tự hoạt động cao, không ảnh hưởng bộ nhớ 	Trung tâm kiểm soát bệnh tật (CDC) tỉnh Tây Ninh	Trọn gói