

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

Dự toán mua sắm: Cung cấp trang thiết bị tăng cường, nâng cao năng lực cho các phòng thí nghiệm tại Viện Kiểm nghiệm thuốc thành phố Hồ Chí Minh.

Tên gói thầu: Gói thầu số 8: Cung cấp 01 Máy phát điện $\geq 250\text{KVA}$ và hệ đường dây cấp nguồn từ máy phát.

Địa điểm thực hiện: Viện Kiểm nghiệm thuốc thành phố Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 200 Cô Bắc, phường Cầu Ông Lãnh, thành phố Hồ Chí Minh

Thời gian thực hiện gói thầu: 06 tháng.

Gói thầu thực hiện theo hình thức Trọn gói.

Hình thức lựa chọn thầu: Đầu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

I. YÊU CẦU CHUNG

- Máy mới 100 %, sản xuất từ năm 2025 trở đi.
- Nhà sản xuất phải đạt một trong các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng, tiêu chuẩn an toàn quốc tế như tiêu chuẩn ISO 9001 hoặc tương đương.
- Điều kiện hoạt động nhiệt đới, phù hợp với khí hậu Việt Nam.
- Đáp ứng tiêu chuẩn khí xả: QCVN 19:2024/BTNMT.
- Thời gian bảo hành là 24 tháng hoặc 1000 giờ chạy máy kể từ ngày bàn giao

II. YÊU CẦU CẤU HÌNH

1. Máy chính: Máy phát điện $\geq 250\text{KVA}$ và hệ đường dây cấp nguồn từ máy phát kèm đầy đủ phụ kiện tiêu chuẩn: 01 chiếc, trong đó bao gồm:

1.1. Tổ máy phát điện

1.2. Hệ đường dây cấp nguồn từ máy phát

2. Lắp đặt, đấu nối hoàn thành hệ thống

3. Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt: 01 bộ.

III. CHỈ TIÊU KỸ THUẬT

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Máy chính	Chiếc	01
	<p>1.1. Tổ máy phát điện</p> <p>1.1.1. Yêu cầu chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Châu Âu, Châu Mỹ (Ngoại nhập) - Máy có vỏ giảm âm - Công suất liên tục: $\geq 250\text{KVA}/200\text{KW}$. - Công suất cực đại: $\geq 275\text{KVA}/220\text{KW}$ - Hệ số công suất (p.f): ≥ 0.8 - Điện áp: 400/230V, 3 pha, 4 dây - Độ dao động điện áp: Không quá $\pm 1\%$ (có tải và không tải) - Tần số: 50Hz ($\pm 1\text{Hz}$) - Kích thước (LxWxH mm): Không quá 3400x1200x1870 - Trọng lượng toàn bộ: Không quá 2400kg - Hệ thống khởi động: Đè - Bình điện DC có sạc tự động từ điện lưới - Hệ thống chống rung: Cao su giảm chấn - Tiêu hao nhiên liệu 50% liên tục: Không quá 25 lít/giờ - Tiêu hao nhiên liệu 80% liên tục: Không quá 39 lít/giờ - Tiêu hao nhiên liệu 100% liên tục: Không quá 52 lít/giờ - Hệ thống xả: Pô giảm âm, ống xả đàn hồi nằm trong vỏ cách âm. - Độ ồn dBA@7m: Không quá $68\text{dB(A)} \pm 3\text{dB(A)}$ - Cổng kết nối ATS (Tủ điều khiển và chuyển nguồn tự động) - Bình nhiên liệu (L): từ 150L đến 250L - Điều kiện hoạt động: Khí hậu nhiệt đới, nhiệt độ môi trường tới 50°C - Tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn vận hành sử dụng máy phát điện <p>1.1.2. Động cơ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại động cơ Diesel 4 thì - Tốc độ vòng quay, vòng/phút: 1500 - Hệ thống khởi động: Điện 1 chiều 24 V - Khởi động: Đè nổ - Hệ thống phun nhiên liệu: common rail - Điều tốc: Điện tử (ECU) - Hệ thống giải nhiệt: Két nước và quạt gió - Nhiên liệu: Dầu Diesel - Số lượng xi lanh: 6 <p>1.1.3. Đầu phát</p>		

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống kích từ: Kích từ tự động (không dùng chổi than) - Số cực từ: 4 - Cấp cách điện/cách nhiệt Class H - Cấp bảo vệ IP23 - Khả năng chịu quá tải: 110% công suất định mức tổng thời gian 1 giờ trong khoảng thời gian 6 giờ hoạt động. - Khả năng chịu dòng ngắn mạch: 300% I_n thời gian 20 giây. - Điều chỉnh điện áp tự động bằng bộ AVR <p>1.1.4. Bộ điều khiển máy phát</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống điều khiển kiểm soát <ul style="list-style-type: none"> + Phím nhấn chọn: OFF-AUTO-MANUAL + Nút dừng khẩn cấp + Chức năng điều khiển chu kỳ khởi động máy + Chức năng tự kiểm tra tình trạng vận hành tổ máy + Bảng điều khiển LCD có đèn chiếu sáng + Chức năng khởi động từ xa + Nút Reset + Khởi động lại: 5 lần + Thời gian khởi động tự động khi bị mất điện: ≤ 30 giây + Thời gian tắt sau khi có điện từ mạng lưới: ≤ 3 phút (kể cả làm mát máy) + Bộ nạp bình: Tự động, nguồn điện mạng lưới - Hệ thống chỉ thị (bằng màn hình LCD) <ul style="list-style-type: none"> + Điện áp trên 3 pha + Dòng điện trên 3 pha + Tần số/ vòng quay máy + Số giờ vận hành máy + Trạng thái hoạt động + Áp suất dầu bôi trơn + Nhiệt độ nhớt + Nhiệt độ máy + Nhiệt độ nước làm mát máy + Trạng thái sự cố + Công suất thực + Điện thế DC (Bình) - Chức năng bảo vệ: <ul style="list-style-type: none"> Tự động dừng máy khi sự cố và báo động trên màn hình LCD thể hiện 1 trong các lỗi sau: 		

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ máy + Áp suất nhớt thấp + Động cơ bị vượt tốc + Tần số quá cao / quá thấp + Quá tải + Tắt khẩn cấp + Hư khởi động + Không nạp bình + Hiệu điện thế cao/thấp + Bộ kích từ bị hỏng + Bình yếu/không nạp + Sự cố của bộ cảm biến áp lực nhớt + Sự cố của bộ cảm biến nhiệt độ - Chức năng cài đặt bộ điều khiển: Bảng điều khiển có giao diện kết nối máy tính - Giám sát từ xa qua mạng 4G: Tủ điều khiển được tích hợp mô đun 4G có khả năng giám sát máy phát điện từ xa qua mạng 4G <p>1.1.5. Phụ kiện theo máy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bình ắc qui + dây và cọc nối bình - Bao cao su giảm chấn - Ống xả giảm thanh theo tiêu chuẩn khu dân cư, bọc cách nhiệt - Bộ dụng cụ sửa chữa cơ bản <p>1.2. Hệ đường dây cấp nguồn từ máy phát</p> <p>1.2.1. Tủ ATS (Bao gồm linh kiện, phụ kiện kèm theo) Xuất xứ: Việt Nam hoặc tương đương Dòng định mức $\geq 800A$ Điện áp (in /out) : 230V/400VAC, tần số 50Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ điều khiển và bộ chuyển nguồn: + Bộ chuyển nguồn ATS $\geq 800A$ + Chuyển nguồn tự động 3 pha + Khóa an toàn: Khóa liên động an toàn cô lập giữa nguồn lưới điện và máy phát + Vỏ tủ điện: Tủ đứng, 1 lớp cửa , sơn tĩnh điện. <p>1.2.2. Dây điện + Hệ thống tiếp địa (bao gồm phụ kiện lắp đặt: sứ treo, thang máng cáp, ống xoắn cam, đầu cos, mũ chụp, ty treo, giá đỡ, ...)</p>		

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	+ Cáp động lực chống cháy, ruột đồng, cấp điện áp 0,6/1kV, 1 lõi tiết diện $\geq 150\text{mm}^2$, chiều dài $\geq 210\text{m}$ + Cáp động lực chống cháy, ruột đồng, cấp điện áp 0,6/1kV, 1 lõi tiết diện $\geq 120\text{mm}^2$, chiều dài $\geq 70\text{m}$ + Dây điều khiển chống cháy, cấp điện áp 0,6/1kV, 4 lõi tiết diện $\geq 1,5\text{mm}^2$, chiều dài $\geq 60\text{m}$ Có hệ thống tiếp địa + Dây tiếp địa, ruột đồng, cấp điện áp 0,6/1kV, 1 lõi tiết diện $\geq 70\text{mm}^2$, chiều dài $\geq 70\text{m}$		
2.	Lắp đặt, đấu nối hoàn thành hệ thống - Vận chuyển, lắp đặt các linh kiện thiết bị hoàn thiện để vận hành máy phát điện (bao gồm công tác bố trí lắp đặt các hạng mục phụ trợ như Bộ bê tông có rãnh chống tràn dầu, hồ thu dầu tại công trình) - Lắp đặt ống thoát khói đường kính $D \geq 140\text{mm}$, thép dày $\geq 1,8\text{mm}$, chiều cao $\geq 18\text{m}$, bọc cách nhiệt, sơn chịu nhiệt, ốp ngoài inox 304 dày $\geq 0,4\text{mm}$; ống nối thoát khói dài $\geq 8\text{m}$, co tương đương $\geq 1,5\text{m}$ dài (chất liệu tương đương ống thoát khói) từ máy phát điện đến vị trí đứng ống thoát khói. - Kiểm định VinaControl khí thải và độ ồn - Kết quả đo hệ thống tiếp địa (đơn vị độc lập có chức năng cấp) - Đấu nối điện, chạy thử và thử tải giả bằng tải trở $\geq 2\text{h}$ (bao gồm vật tư tiêu hao chạy thử) - Hướng dẫn vận hành (có tài liệu tiếng Việt, bản vẽ chi tiết hoàn thành công tác lắp đặt hệ thống), hoàn thành nghiệm thu hệ thống	Trọn gói	01
3	Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt	Bộ	01

1.3. Các yêu cầu khác

- Địa điểm lắp đặt: Viện Kiểm nghiệm thuốc thành phố Hồ Chí Minh.
- Có chứng chỉ xuất xứ hàng hóa (CO) và chứng chỉ chất lượng hàng hóa (CQ) khi bàn giao thiết bị bảo hành sản phẩm.
- Nhà cung cấp phải thực hiện IQ, PQ, OQ, huấn luyện, đào tạo cho người sử dụng.
- Có giấy ủy quyền bán hàng của nhà sản xuất
- Có tài liệu hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo trì.

- Cán bộ kỹ thuật sẽ có mặt trong vòng 48 giờ kể từ khi nhận được thông báo có sự cố.

- Thời gian giao hàng không quá 05 tháng (150 ngày) kể từ khi hợp đồng ký kết giữa hai bên có hiệu lực.

- Bảo hành tối thiểu 24 tháng

- Có kế hoạch bảo trì định kỳ theo khuyến cáo của nhà sản xuất và phí bảo trì tham khảo (nếu có) sau thời gian bảo hành.

- Có chào giá các phụ kiện thay thế định kỳ sau thời gian bảo hành.

- Cam kết cung cấp phụ kiện, vật tư tiêu hao trên 10 năm.

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

Danh mục bản vẽ		
Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng
01	SƠ ĐỒ MẶT BẰNG VIỆN KIỂM NGHIỆM THUỐC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	Vị trí lắp đặt máy phát điện và vị trí nguồn cấp

Bản vẽ đính kèm.

* Nhà thầu phải cung cấp trong E-HSMT các bản vẽ chi tiết hoàn thành công tác lắp đặt hệ thống: bản vẽ lắp đặt; bản vẽ sơ đồ nguyên lý; bản vẽ sơ đồ kết nối, điều khiển.

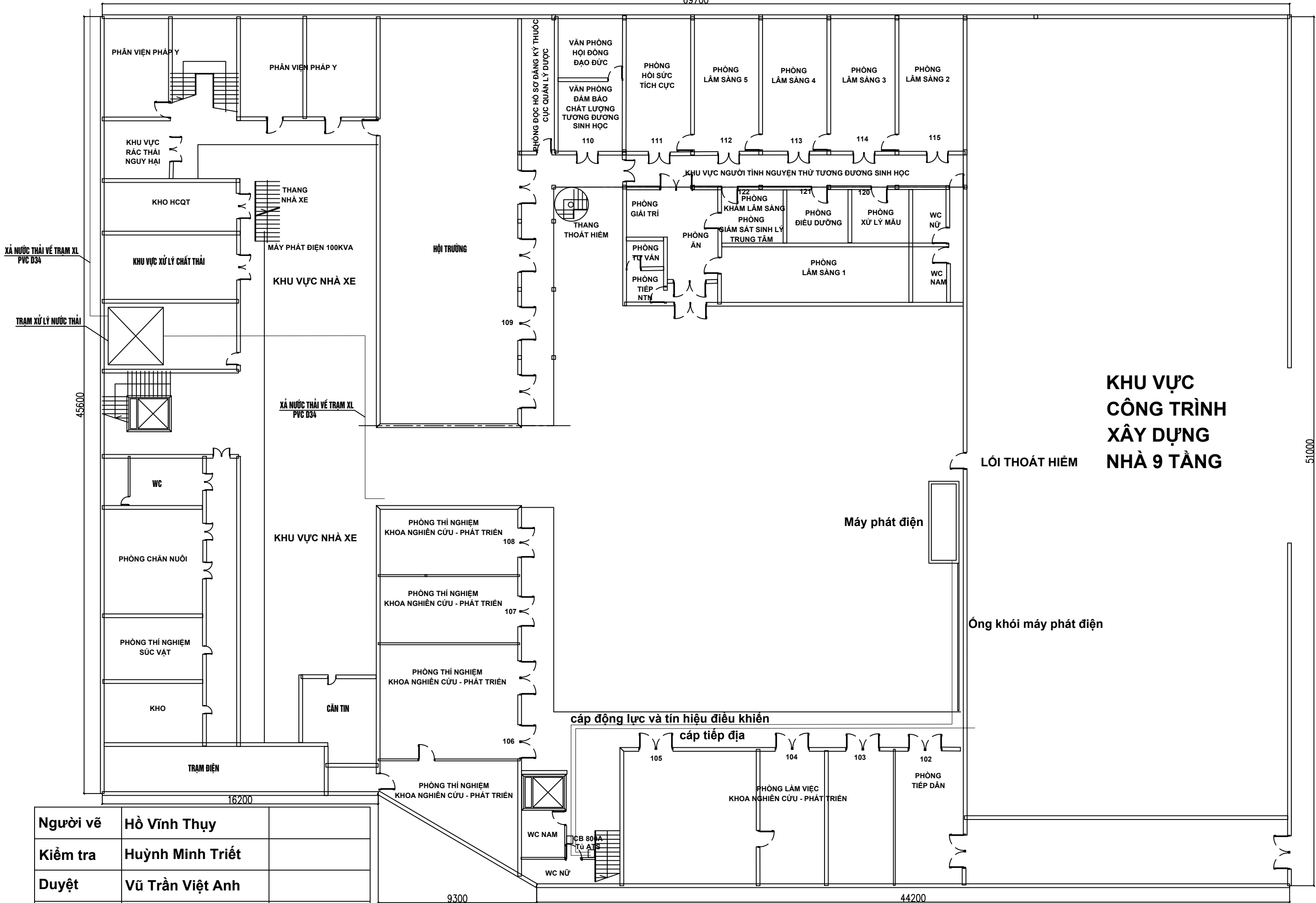
Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm định khí thải và độ ồn;
- Đo hệ thống tiếp địa (đơn vị độc lập có chức năng)
- Đấu nối điện, chạy thử và thử tải giả bằng tải trở $\geq 2h$
- Hướng dẫn vận hành

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG VIỆN KIỂM NGHIỆM THUỐC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

69700



Người vẽ	Hồ Vĩnh Thụy
Kiểm tra	Huỳnh Minh Triết
Duyệt	Vũ Trần Việt Anh
Ngày duyệt	

TẦNG 1