

BỘ TÀI CHÍNH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH - MARKETING
Số: **3087**/TM-ĐHTCM-ĐTMS

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày **23** tháng 9 năm 2025

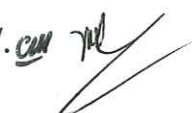
THƯ MỜI

Về việc tham gia báo giá

**Gói thầu: Cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp bảo trì máy phát điện
tại các cơ sở của Trường Đại học Tài chính - Marketing**

Trường Đại học Tài chính – Marketing trân trọng kính mời các đơn vị có đủ năng lực tham gia báo giá gói thầu “Cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp bảo trì máy phát điện tại các cơ sở của Trường Đại học Tài chính - Marketing” nội dung như danh mục đính kèm.

- Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính – Marketing.
- Thời hạn nhận báo giá: 25/9/2025.
- Địa điểm gửi báo giá: Phòng Đầu tư và Mua sắm (phòng D215), 778 Nguyễn Kiệm, phường Đức Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Người nhận báo giá: Ông. Nguyễn Các Minh – ĐT: 09.0961.0967

Trân trọng./. 

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu;
- Đăng tải trên Website P.ĐTMS;
- Lưu: VT, ĐTMS. 



Nguyễn Viết Thịnh



PHỤ LỤC 10

(Điều chỉnh)

YÊU CẦU KỸ THUẬT

Gói thầu “Bảo trì định kỳ máy phát điện dự phòng tại các cơ sở”

A. Mục đích và phạm vi áp dụng

- Đảm bảo máy phát điện hoạt động ổn định, sẵn sàng cấp điện dự phòng khi có sự cố.
- Kéo dài tuổi thọ máy và giảm thiểu hỏng hóc, chi phí sửa chữa.
- Tuân thủ quy định an toàn kỹ thuật và môi trường.

B. Địa điểm, thời gian thực hiện bảo trì

Địa điểm

- Cơ sở Tân Thuận: địa chỉ số 27 đường Tân Mỹ, phường Tân Thuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Cơ sở Long Trường: địa chỉ số 306 Võ Văn Hát, phường Long Trường, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
- Trụ sở 778 Nguyễn Kiệm: địa chỉ số 778 Nguyễn Kiệm, phường Đức Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Thời gian thực hiện 24 tháng: Từ ngày 01/10/2025 đến ngày 30/9/2027.

C. Khối lượng và thông số kỹ thuật máy phát điện dự phòng

TT	Thông số kỹ thuật/nhãn hiệu	Khối nhà/ vị trí	Đvt	Số lượng
I	Cơ sở Tân Thuận			
1	Máy phát điện MTU-ENERGY 728 kVA (MTU 12V1600 DS730/DG12V1600A2E-50HZ-400/230VAC)	Nhà MPĐ	Máy	01
II	Cơ sở Long Trường			
1	Máy phát điện MITSUBISHI – MGS2000B 2030kVA-2235kVA (50HZ-380/220VAC)	Nhà trạm điện 7200kVA	Máy	02

TT	Thông số kỹ thuật/nhãn hiệu	Khối nhà/ vị trí	Đvt	Số lượng
III	Trụ sở 778 Nguyễn Kiệm			
1	Máy phát điện IVECO AIFO 250 kVA	Nhà A: Phòng MPĐ	Máy	01
2	Máy phát điện 40 kVA	Nhà C: Phòng MPĐ	Máy	01

D. Tài liệu viện dẫn

-TCVN 6396-2018: Yêu cầu về lắp đặt, vận hành và bảo trì hệ thống máy phát điện dự phòng.

- QCVN 01:2022/BCT (Quy chuẩn an toàn điện): Quy định về an toàn khi bảo trì thiết bị điện.

E. Trách nhiệm của đơn vị bảo trì

I. Trách nhiệm thực hiện

- Thực hiện bảo trì đúng nội dung công việc và tần suất được quy định trong hợp đồng đã ký kết.

- Có trách nhiệm nhắc lịch và phối hợp với đại diện chủ đầu tư để thực hiện công tác bảo trì đúng hạn.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn: ISO 8528, NFPA 110, TCVN 6396-2018, và hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Bố trí kỹ thuật viên có chuyên môn phù hợp (có chứng chỉ/hồ sơ năng lực).

- Mang đầy đủ dụng cụ, thiết bị, đồng phục và bảng tên khi đến làm việc.

- Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong suốt quá trình bảo trì.

II. Tuân thủ quy định an toàn lao động và môi trường

- Chỉ nhân viên kỹ thuật có Giấy chứng nhận (còn hiệu lực) huấn luyện an toàn lao động nhóm 3 (theo quy định tại Nghị định số 44/12016/NĐ-CP), Chứng chỉ chỉ đào tạo nghề hoặc bằng cấp chuyên ngành phù hợp (điện, cơ khí động lực, cơ điện...) và Giấy chứng nhận (còn hiệu lực) huấn luyện PCCC (được huấn luyện và cấp chứng chỉ PCCC theo quy định tại Nghị định số 136/2020/NĐ-CP) mới được phép thực hiện bảo trì máy phát điện.

- Thông báo và phối hợp: Thông báo cho các bộ phận liên quan trước khi bắt đầu công việc bảo trì.
- Trang bị bảo hộ cá nhân (PPE).
- Tuân thủ nghiêm quy định về an toàn điện, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy tại nơi làm việc.
- Thu gom, xử lý chất thải (dầu cũ, lọc cũ) đúng quy định bảo vệ môi trường.
- Không để rò rỉ dầu nhớt ra sàn, đất, hệ thống thoát nước và không ảnh hưởng đến hệ thống kỹ thuật khác.
- An toàn khi làm việc với thiết bị:
 - Ngắt hoàn toàn nguồn điện: Đảm bảo máy không còn điện áp dư trước khi mở nắp hoặc tiếp cận bộ phận bên trong.
 - Xả áp hệ thống nhiên liệu: Nếu sử dụng diesel hoặc xăng, cần xả áp suất và đảm bảo không rò rỉ nhiên liệu.
 - Tránh làm việc một mình: Luôn có ít nhất 2 người trong quá trình bảo trì để hỗ trợ và ứng cứu khẩn cấp khi cần.
 - Cảnh báo khu vực làm việc: Đặt biển báo “Đang bảo trì – Không vận hành” tại bảng điều khiển máy phát điện.
 - Không hút thuốc, không tạo tia lửa: Vì nguy cơ cháy nổ rất cao gần khu vực chứa nhiên liệu.

III. Trách nhiệm ghi nhận, báo cáo, bảo hành, bảo trì và hỗ trợ

1. Bảo dưỡng và thay thế vật tư tiêu hao

- Thực hiện thay thế vật tư như lọc dầu, lọc nhiên liệu, lọc gió, dầu nhớt... theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Báo giá trước khi thay thế vật tư ngoài danh mục trong hợp đồng.
- Cam kết sử dụng vật tư chính hãng hoặc tương đương chất lượng.

2. Báo cáo và lưu trữ hồ sơ

- Cung cấp biên bản bảo trì và báo cáo kỹ thuật chi tiết sau mỗi lần thực hiện.
- Ghi nhận thông số kỹ thuật, khuyến nghị sửa chữa, các phát sinh nếu có.
- Lập nhật ký bảo trì cho từng máy, quản lý hồ sơ kỹ thuật đầy đủ.

3. Xử lý sự cố và hỗ trợ kỹ thuật

- Có trách nhiệm cử kỹ thuật đến kiểm tra trong vòng 2-4 giờ kể từ khi nhận được thông báo sự cố.

- Tư vấn và hỗ trợ xử lý nhanh các lỗi đơn giản từ xa (qua điện thoại, zalo, email...).

- Đề xuất giải pháp kỹ thuật nếu phát hiện dấu hiệu hư hỏng, xuống cấp.

F. Nội dung công việc bảo trì

I. Công việc bảo trì 03 tháng/lần:

Công việc chính	Mô tả chi tiết
1. Kiểm tra tổng quát, vệ sinh bên ngoài toàn bộ máy, kiểm tra hệ thống ống xả;	1. Kiểm tra tổng quát, vệ sinh bên ngoài toàn bộ máy, kiểm tra hệ thống ống xả, kiểm tra tiếng ồn, độ rung, khói thải.
2. Kiểm tra, vệ sinh các loại lọc;	2. Kiểm tra, vệ sinh các loại lọc: Vệ sinh lọc gió, lọc nhớt, lọc dầu.
3. Kiểm tra đầu nối điện, bình ACCU;	3. Kiểm tra đầu nối điện, bình ACCU: Siết chặt và kiểm tra tình trạng cách điện, kiểm tra tình trạng vỏ bình, đầu cos, nguồn điện, bộ sạc, châm thêm nước (nếu cần).
4. Bảng điều khiển;	4. Bảng điều khiển: Kiểm tra, đánh giá chức năng bảng điều khiển.
5. Vệ sinh, kiểm tra sự an toàn của bồn chứa nhiên liệu (Dầu DO);	5. Vệ sinh, kiểm tra sự an toàn của bồn chứa nhiên liệu (Dầu DO): Vệ sinh và kiểm tra sự an toàn của bồn dầu DO.
6. Kiểm tra, vệ sinh két nước;	6. Kiểm tra, vệ sinh két nước: Lau chùi và kiểm tra két nước, châm thêm nước dung dịch làm mát nếu cần thiết.
7. Kiểm tra nhớt động cơ, dầu DO chạy máy;	7. Kiểm tra nhớt động cơ, dầu DO chạy máy: Kiểm tra và đánh giá chất lượng.
8. Kiểm tra hệ thống liên động;	8. Kiểm tra hệ thống liên động: Kiểm tra, vặn lại các khớp nối, cân chỉnh dây curoa,...
9. Kiểm tra chức năng bảo vệ;	9. Kiểm tra chức năng bảo vệ: Áp suất dầu, nhiệt độ cao quá tốc.
10. Kiểm tra turbo tăng áp, kiểm tra tình trạng đầu phát;	10. Kiểm tra turbo tăng áp, kiểm tra tình trạng đầu phát: Lau chùi, làm sạch, tra nhớt bôi trơn hộp số,...
11. Kiểm tra điện áp, dòng điện, kiểm tra hệ thống ATS;	11. Kiểm tra điện áp, dòng điện, kiểm tra hệ thống ATS: Kiểm tra các bánh xe; vệ sinh, hiệu chỉnh các tiếp điểm, kiểm tra các đầu dây. Kiểm tra, đo điện trở nối đất làm việc, nối đất an toàn. Chạy thử máy, xác định tình trạng hoạt động của toàn bộ hệ thống. Kiểm tra tủ điều khiển, tủ điện chính, các đồng hồ, bảng chỉ thị... và siết chặt các điểm tiếp xúc phân kết nối động lực, điều khiển. Hệ thống dây điện khi vận hành máy phát điện chế độ không tải và có tải.
12. Ghi nhận thông số vận hành vào nhật ký.	12. Ghi nhận thông số vận hành vào nhật ký: Đối chiếu các chỉ số bất thường.

II. Công việc bảo trì 24 tháng/lần hoặc 750-1.000 giờ hoạt động/lần

Cơ sở	Công việc chính	Mô tả chi tiết
Trụ sở 778 Nguyễn Kiệm và cơ sở Long Trường	1. Thay dầu bôi trơn; 2. Thay lọc dầu, lọc nhiên liệu, lọc gió; 3. Kiểm tra hệ thống làm mát; 4. Kiểm tra kim phun nhiên liệu; 5. Cân chỉnh valve.	1. Thay dầu bôi trơn: Sử dụng đúng chủng loại, theo khuyến cáo nhà sản xuất. 2. Thay lọc dầu, lọc nhiên liệu, lọc gió: Thay thế mới. 3. Kiểm tra hệ thống làm mát: Xả cặn, súc kết nước, thay nước làm mát nếu cần. 4. Kiểm tra kim phun nhiên liệu: Làm sạch hoặc thay thế. 5. Cân chỉnh valve: Theo hướng dẫn nhà sản xuất.
Cơ sở Tân Thuận	Không thực hiện vì Nhà trường đã thực hiện xong ngày 25/7/2025	

G. Giám sát và nghiệm thu

1. Giám sát bảo trì

a) Giám sát chuẩn bị và an toàn

- Kiểm tra nhân sự thực hiện: Đúng người, có đầy đủ chứng chỉ/hồ sơ năng lực.
- Kiểm tra PPE và thiết bị an toàn: Đảm bảo trang bị bảo hộ lao động đầy đủ (mũ, găng tay, thiết bị cách điện, PCCC...).
- Đảm bảo nguồn điện đã ngắt, khu vực bảo trì được cô lập, có biển báo cảnh báo.

b) Giám sát quy trình kỹ thuật bảo trì: Đối chiếu các hạng mục bảo trì theo quy trình/chỉ dẫn của nhà sản xuất hoặc quy chuẩn của đơn vị quản lý.

c) Giám sát việc thực hiện các bước chính như:

- Vệ sinh lọc gió, kết nước, bộ giải nhiệt.
- Kiểm tra và thay dầu nhớt, lọc dầu.
- Kiểm tra hệ thống nhiên liệu, bơm, lọc nhiên liệu.
- Kiểm tra hệ thống làm mát, quạt gió, nước làm mát.
- Kiểm tra hệ thống điện: Ấc quy, đầu phát, dây nối, đầu cực.
- Kiểm tra tín hiệu, chức năng khởi động, tự động chuyển mạch (ATS).

d) Kiểm tra tình trạng thiết bị sau bảo trì

- Vận hành thử máy phát ở chế độ không tải và có tải giả lập nếu cần.

CHÍNH

- Đo kiểm các thông số kỹ thuật: Điện áp, tần số, nhiệt độ, độ ồn, rung.
- Kiểm tra có còn rò rỉ dầu, nước, nhiên liệu hay không.
- Kiểm tra khả năng khởi động lại sau tắt máy.

2. Nghiệm thu

a) Hồ sơ cần có khi nghiệm thu

- Biên bản bảo trì có đầy đủ chữ ký của đơn vị thực hiện và đại diện giám sát.
- Nhật ký bảo trì ghi rõ ngày giờ, tên người thực hiện, các bước công việc đã làm.
- Phiếu kiểm tra kỹ thuật: thông số sau bảo trì, hình ảnh minh chứng (nếu có).
- Biên bản vận hành thử máy sau bảo trì.

b) Điều kiện để nghiệm thu đạt yêu cầu

- Tất cả các hạng mục bảo trì được thực hiện đúng quy trình, không thiếu sót.
- Không có hư hỏng phát sinh hoặc nguy cơ mất an toàn.
- Thiết bị vận hành ổn định, không có hiện tượng bất thường.

- Đơn vị thực hiện bảo trì thực hiện vệ sinh, thu gom rác thải, bàn giao lại khu vực sạch sẽ.

c) Trách nhiệm các bên

- Đơn vị bảo trì: Cung cấp đầy đủ hồ sơ kỹ thuật, chịu trách nhiệm chất lượng công việc.

- Đơn vị giám sát: Kiểm tra, đối chiếu, ký xác nhận nghiệm thu hoặc yêu cầu khắc phục nếu chưa đạt.

- Chủ đầu tư/tổ giám sát cơ sở: Lưu hồ sơ, cập nhật lịch sử bảo trì thiết bị.

12/8/2015
