

THƯ MỜI

Về việc tham gia báo giá

Gói thầu: Cung cấp dịch vụ bảo trì, vệ sinh định kỳ 32 máy lạnh phòng nội trú nhà B, sửa chữa máy lạnh phòng B.301, B.411 tại cơ sở Tân Thuận

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 bảo trì, vệ sinh định kỳ 32 máy lạnh phòng nội trú nhà B, sửa chữa máy lạnh phòng B.301, B.411 tại cơ sở Tân Thuận, như sau:

- Chủ đầu tư: Trường Đại học Tài chính - Marketing.
- Địa điểm thực hiện: 27 Tân Mỹ, phường Tân Thuận, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Thời hạn nhận báo giá: Đến ngày 03/7/2026.
- 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 Bùi Ngọc Hảo – ĐT: 0905.57.82.38.
- Nội dung báo giá theo Phụ lục đính kèm.

Trân trọng,

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu;
- Đăng tải trên Website P.ĐTMS;
- Lưu: VT, ĐTMS (2b).

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG PHÒNG
ĐẦU TƯ VÀ MUA SẮM**



Nguyễn Viết Thịnh

PHỤ LỤC YÊU CẦU KỸ THUẬT

A. 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

Thời gian thực hiện 15 tháng: Từ ngày 01/7/2026 đến ngày 01/9/2027.

B. Khối lượng và thông số kỹ thuật hệ thống điều hòa không khí

T T	Thông số kỹ thuật/nhãn hiệu	Khối nhà/vị trí	Đvt	Số lượng
32 phòng nội trú cơ sở Tân Thuận (từ tầng 2 đến tầng 4 nhà B)				
1	Dàn lạnh và nóng - Daikin, Mitsubishi, Toshiba, Sharp, Panasonic, LG và LG âm trần (Máy lạnh cục bộ).	Nhà B	Bộ	32

C. Trách nhiệm của đơn vị bảo trì

I. Trách nhiệm kỹ thuật trước khi thực hiện bảo trì

- Kiểm tra sơ bộ tình trạng hoạt động của từng máy (trước khi tiến hành bảo trì).
- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, vật tư tiêu hao và thiết bị chuyên dụng (máy hút chân không, manifold gauge, đồng hồ đo áp suất, máy rửa coil, hóa chất tẩy rửa chuyên dùng cho dàn lạnh/ngưng, nạp sạc thêm gas nếu cần,...) phù hợp với máy lạnh cục bộ, hệ VRV/VRF hoặc Chiller.
- Lập kế hoạch kiểm tra định kỳ: Theo tháng – quý – năm (theo lịch thỏa thuận với chủ đầu tư hoặc theo khuyến cáo của hãng).
- Đơn vị thầu bảo trì chịu trách nhiệm thực hiện bảo trì chuyên sâu, kiểm tra định kỳ theo hợp đồng.
- Thời gian thực hiện công tác bảo trì, vệ sinh tối đa 14 ngày làm việc kể từ ngày đơn vị bảo trì thông nhất (theo lịch thỏa thuận với chủ đầu tư) trong bảng kế hoạch thực hiện bảo trì được duyệt.

II. Trách nhiệm máy cục bộ

- **Dàn nóng (outdoor unit):** Vệ sinh lưới lọc bụi, canh tản nhiệt (coil lạnh) bằng hóa chất trung tính, vỏ máy, mặt nạ, ống thoát nước. Kiểm tra Remote điều khiển, cảm biến nhiệt độ, quạt dàn lạnh, board mạch, đèn báo lỗi, tình trạng quạt quay có êm không, độ rung bất thường.

- **Dàn nóng (outdoor unit):** Vệ sinh cánh tản nhiệt (coil nóng), quạt dàn nóng, khử cặn bụi bẩn bằng nước áp lực và hóa chất. Kiểm tra độ ồn, độ rung máy nén, dòng điện hoạt động, tụ điện khởi động, áp suất gas bằng đồng hồ đo chuyên dụng.

- **Hệ thống đường ống, ống nước xả:** Kiểm tra rò rỉ gas (bằng xà phòng hoặc đầu dò điện tử), ống đồng có bị móp méo, xì gas, xì dầu, kiểm tra độ thông thoát của ống nước ngưng và xử lý tắc nếu có.

III. Trách nhiệm an toàn lao động – môi trường

- Ngắt nguồn điện và treo biển cảnh báo “ĐANG BẢO TRÌ” tại vị trí làm việc.
- Tuân thủ quy định an toàn điện, làm việc trên cao, chống cháy nổ.
- Không làm đổ hóa chất tẩy rửa lên tường, trần hoặc thiết bị khác.
- Không gây ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt/vận hành của tòa nhà.

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

- Lập biên bản bảo trì sau mỗi lần kiểm tra định kỳ.
- Báo cáo tình trạng hệ thống, khuyến nghị sửa chữa/hiệu chuẩn nếu cần.
- Thông báo kịp thời các nguy cơ gây mất an toàn hoặc hỏng hóc cần xử lý ngay (ví dụ: thiếu gas, block nóng bất thường, máy lạnh không chạy...).
- Hỗ trợ kỹ thuật từ xa (qua điện thoại, phần mềm, video call).
- Hỗ trợ kiểm tra ngoài định kỳ nếu có sự cố phát sinh đột xuất. Cung cấp hotline 24/7 để tiếp nhận sự cố, thời gian phản ứng xử lý sự cố chậm nhất 04 giờ kể từ khi đơn vị bảo trì nhận thông tin.

V. Trách nhiệm lưu trữ hồ sơ

- Cập nhật đầy đủ lịch sử bảo trì – sửa chữa – thay thế linh kiện.
- Bàn giao cho chủ đầu tư toàn bộ biên bản, hình ảnh, nhật ký bảo trì.
- Phối hợp cung cấp thông tin khi có đoàn kiểm tra hoặc cơ quan quản lý yêu cầu.

D. Nội dung công việc bảo trì

TT	Danh mục thiết bị	Công việc bảo trì chính và kiểm tra chính	Mô tả chi tiết	Tần suất
1.	Dàn lạnh - Daikin, Mitsubishi, Toshiba, Sharp, Panasonic, LG (Máy lạnh cục bộ).	a) <u>Vệ sinh:</u> - Dàn trao đổi nhiệt; - Mặt nạ thiết bị; - Cánh quạt; - Lưới lọc; - Máng nước ngưng; - Bơm nước ngưng; - Quét bụi board điện;	- Tháo mặt nạ dàn lạnh, rút lưới lọc và tiến hành vệ sinh mặt nạ, lá đảo, lưới lọc dàn lạnh; - Vệ sinh dàn trao đổi nhiệt bằng bơm nước áp lực; - Vệ sinh lồng quạt và máng nước, thông tắc ống nước ngưng;	04 tháng/lần

TT	Danh mục thiết bị	Công việc bảo trì chính và kiểm tra chính	Mô tả chi tiết	Tần suất
		- Thông tắc ống nước ngưng. b) <u>Kiểm tra:</u> - Nhiệt độ gió vào/ra, nhiệt độ phòng; - Điện áp; - Rò rỉ nước nếu có; - Bộ điều khiển; - Cách nhiệt và đề xuất thay thế nếu hư hỏng; - Hoạt động máy sau bảo trì.	- Kiểm tra điện áp cấp, điện áp khiển dàn lạnh; - Lắp ráp, cho vận hành lại máy; - Kiểm tra nhiệt độ gió vào dàn lạnh, nhiệt độ gió hồi, kiểm tra nhiệt độ phòng.	
2.	Dàn nóng - Daikin, Mitsubishi, Toshiba, Sharp, Panasonic, LG và LG âm trần (Máy lạnh cục bộ).	a) <u>Vệ sinh:</u> - Dàn trao đổi nhiệt (lá nhôm); - Quạt và mô-tơ quạt. b) <u>Kiểm tra:</u> - Kiểm tra tổng quát bên ngoài; - Kiểm tra các đầu nối điện và ống đồng; - Kiểm tra gas lạnh; - Kiểm tra chân đế và vị trí lắp đặt.	- Dùng bàn chải mềm hoặc máy xịt nước áp lực nhẹ để làm sạch bụi bẩn bám trên dàn lá nhôm; - Cần thận không làm cong, móp các lá tản nhiệt; - Dùng khăn sạch lau cánh quạt, đảm bảo không có bụi bẩn bám gây mất cân bằng hoặc kẹt. - Kiểm tra mô-tơ quạt có phát ra tiếng kêu lạ hay chạy yếu không; - Kiểm tra các đầu nối điện và ống đồng; Xiết lại các đầu nối nếu bị lỏng; Kiểm tra ống đồng và lớp cách nhiệt có bị xì gas, rò rỉ hay hư hỏng không; - Dùng đồng hồ đo áp suất gas để kiểm tra lượng gas. Nếu thiếu, cần bổ sung gas đúng loại và đúng áp suất kỹ thuật. - Kiểm tra vỏ dàn nóng xem có nứt, móp méo, rỉ sét hoặc dị vật không; Đảm bảo dàn nóng được đặt nơi thoáng gió, không bị chắn gió hoặc ánh nắng gay gắt quá mức; Đảm bảo dàn nóng được lắp chắc	04 tháng/lần



TT	Danh mục thiết bị	Công việc bảo trì chính và kiểm tra chính	Mô tả chi tiết	Tần suất
			chấn, không bị nghiêng lệch hay rung lắc khi vận hành; - Chạy thử và kiểm tra vận hành - Sau khi vệ sinh và kiểm tra xong, cấp lại nguồn điện; Bật máy lạnh và kiểm tra tiếng ồn, độ rung, luồng khí thổi ra từ dàn nóng.	

E. Yêu cầu về nhân sự

TT	Vị trí công việc	Số lượng	Kinh nghiệm trong các công việc tương tự	Chứng chỉ/trình độ chuyên môn
2	Kỹ thuật viên bảo trì	06	<i>Tối thiểu 01 năm hoặc tối thiểu 01 hợp đồng</i>	- Tốt nghiệp trung cấp trở lên chuyên ngành điện; điện lạnh (hoặc các chuyên ngành phù hợp). - Kinh nghiệm trong các công việc tương tự: có tối thiểu 01 năm kinh nghiệm ở vị trí kỹ thuật viên bảo trì hệ thống điều hòa không khí hoặc đã từng phụ trách ở vị trí kỹ thuật viên bảo trì tối thiểu 01 hợp đồng cung cấp dịch vụ bảo trì hệ thống điều hòa không khí. - Có Căn cước công dân. - Hợp đồng lao động hoặc tài liệu chứng minh khả năng huy động nhân sự của nhà thầu.

F. Giám sát và nghiệm thu

Chủ đầu tư giám sát và nghiệm thu công việc bảo trì dựa trên các hồ sơ:

- Biên bản bảo trì, vệ sinh máy lạnh.
- Phiếu kiểm tra kỹ thuật dàn nóng/lạnh.
- Nhật ký vận hành/chạy kiểm tra máy lạnh sau mỗi lần bảo trì, vệ sinh./.