

Số: 69 /TB-CHKTX

Thanh Hoá, ngày 16 tháng 9 năm 2024

THÔNG BÁO MỜI CHÀO GIÁ

Về việc: Sửa chữa hệ thống điều hòa nhà ga hành khách Cảng hàng không Thọ Xuân

Cảng hàng không Thọ Xuân - CN Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP tổ chức mời chào giá rộng rãi thực hiện hạng mục: Sửa chữa hệ thống điều hòa nhà ga hành khách Cảng hàng không Thọ Xuân

Đề nghị các cơ quan, đơn vị quan tâm nghiên cứu và gửi hồ sơ chào giá theo các yêu cầu sau đây:

I. Yêu cầu về hồ sơ chào giá:

1. Yêu cầu dịch vụ:

- Sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống điều hòa đúng kỹ thuật.
- Việc trích xuất thông số kỹ thuật hệ thống trước và sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống Thực hiện bởi Nhân viên kỹ thuật, được Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam cấp chứng nhận hoặc chứng chỉ Hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo trì bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí trung tâm Mitsubishi Electric. Doanh nghiệp thực hiện dịch vụ bảo trì bảo dưỡng theo yêu cầu trên Thông báo mời chào giá phải có Có Giấy ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống điều hòa trung tâm Mitsubishi Electric do Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam cấp.
- Các vật tư thay thế mới 100%, chính hãng Mitsubishi electric.
- Quá trình thực hiện công việc phải có biện pháp che phủ không gian làm việc, thiết bị phía dưới dàn lạnh bằng bạt kín, không để ảnh hưởng đến các thiết bị khác.

1.1. Yêu cầu kỹ thuật

TT	NỘI DUNG	YÊU CẦU KỸ THUẬT
A	YÊU CẦU CHUNG	
1	Thông số vận hành hệ thống sau khi sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng	
	Áp suất dầu hút máy nén (63LS)	7-10 kgf/cm ² ở chế độ lạnh
	Áp suất dầu đẩy máy nén (63HS1)	20-35 kgf/cm ² ở chế độ lạnh
	Điện trở cách điện của máy nén	> 1MΩ
	Nhiệt độ dầu đẩy máy nén (TH4)	60-90 °C ở chế độ lạnh

	Nhiệt độ bão hòa ở áp suất thấp (Te)	0-5 °C ở chế độ lạnh
	Nhiệt độ môi chất lạnh vào dàn lạnh (TH2)	0-10 °C ở chế độ lạnh
	Nhiệt độ môi chất lạnh ra dàn lạnh (TH3)	10-15 °C ở chế độ lạnh
B	YÊU CẦU KỸ THUẬT CHI TIẾT	
I	Kiểm tra thông số kỹ thuật hệ thống	
1	Lấy thông số kỹ thuật hệ thống trước khi thực hiện sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống.	<p>- <u>Thực hiện</u>: Nhân viên kỹ thuật, được Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam cấp chứng nhận hoặc chứng chỉ Hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo trì bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí trung tâm Mitsubishi Electric</p> <p>- <u>Công cụ kiểm tra</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phần mềm Maintenance Tool bản quyền - Mitsubishi Electric + Bộ công cụ Service Checker bản quyền - Mitsubishi Electric. + Các dụng cụ đo kiểm chuyên dụng (đồng hồ áp, dòng, mega ohm)... <p>- <u>Các thông số chính cần xác định</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Áp suất dầu hút, áp suất đầu dây máy nén + Dòng làm việc của máy nén + Các giá trị của cảm biến nhiệt độ + Tình trạng vận hành của các van tiết lưu điện từ LEV...
2	Kiểm tra điện trở cách điện của hệ thống dây điện cấp nguồn 3 pha cho dàn nóng	Dùng dụng cụ đo kiểm chuyên dụng để kiểm tra.
3	Lấy thông số kỹ thuật hệ thống sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống.	<i>Như mục 1</i>
4	Lập báo cáo so sánh	So sánh thông số kỹ thuật hệ thống trước và sau khi thực hiện sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống.
II	Bảo trì bảo dưỡng dàn lạnh	
1	Kiểm tra và điều chỉnh giá treo dàn lạnh, bộ chống rung	Vận hành điều hòa, căn chỉnh lại hệ thống giá treo của điều hòa vận hành ổn, có rung lắc bất thường.

2	Vệ sinh phin lọc (filter)	<ul style="list-style-type: none"> - Tháo đường ống gió hồi, tháo bỏ phin lọc đuôi máy cho dàn lạnh. Lắp lại đường ống gió hồi vào hộp gió. - Vệ sinh phin lọc (dùng nước rửa sạch, xịt khô bằng khí) và lắp lại phin lọc sau khi vệ sinh xong.
3	Kiểm tra, vệ sinh bơm nước ngưng và máng nước ngưng	<ul style="list-style-type: none"> - Tháo phần máng nước ngưng và bơm nước ngưng từ dàn lạnh xuống. - Vệ sinh máng nước ngưng và bơm nước ngưng. Sục rửa đường thoát nước ngưng, đảm bảo nước ngưng luôn chảy ra đường ống dẫn xả nước ngưng chung của hệ thống. - Lắp đặt lại máng nước ngưng và bơm nước ngưng.
4	Kiểm tra, vệ sinh dàn trao đổi nhiệt	Sử dụng bơm áp lực để bơm nước vệ sinh sạch dàn trao đổi nhiệt, dùng bạt để hứng nước thải xuống các xô nước. Các vị trí xung quanh được che phủ bằng bạt sạch để tránh nước dấy ra các thiết bị và bàn ghế.
5	Kiểm tra hộp điện của dàn lạnh	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các giắc kết nối, dây tín hiệu của hộp điện dàn lạnh. Siết chặt lại các cầu đấu (để hạn chế các hiện tượng đánh tia lửa điện do cầu đấu bị lỏng). - Sử dụng máy thổi bụi cầm tay để vệ sinh hộp điện của dàn lạnh bị bẩn.
6	Kiểm tra, vệ sinh hệ thống quạt dàn lạnh, kiểm tra tình trạng bi quạt	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra, vệ sinh, căn chỉnh (nếu cần) cánh quạt thông gió dàn lạnh. - Kiểm tra tình trạng bi quạt, dùng dầu mỡ bôi trơn các bi quạt.
7	Kiểm tra, vệ sinh mạch điều khiển của FCU	Kiểm tra, vệ sinh mạch điều khiển của FCU.
8	Kiểm tra, hiệu chỉnh đường tín hiệu vào/ra của dàn lạnh	Kiểm tra, hiệu chỉnh đường tín hiệu vào/ra của dàn lạnh.
9	Vệ sinh các cửa gió cấp/hồi	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng khăn sạch có tẩm dung dịch vệ sinh (xà phòng, dung dịch lau kính...) để lau chùi, vệ sinh các cửa gió cấp/hồi đảm bảo ống gió được kết nối vào máy lạnh đúng quy cách. Kiểm tra bảo ôn. - Các cửa cấp gió không bị hiện tượng đọng sương sau khi được vệ sinh.
10	Kiểm tra kết nối ống đồng của dàn lạnh	Dùng dung dịch bột và xà phòng để kiểm tra các kết nối giắc co đối với các điểm đấu nối vào dàn lạnh nghi ngờ có rò rỉ môi chất

		lạnh. Siết lại hoặc hàn giắc co nếu cần thiết.
11	Kiểm tra các điểm kết nối điện của dàn lạnh.	Kiểm tra các điểm kết nối điện, đảm bảo các điểm kết nối đều sạch sẽ và chặt chẽ. Siết lại ốc điện khi cần.
III	Bảo trì bảo dưỡng dàn nóng	
1	Kiểm tra độ ồn, độ rung bất thường	Kiểm tra và siết lại giá đỡ của dàn nóng vận hành ồn, có rung lắc bất thường.
2	Vệ sinh dàn trao đổi nhiệt	Vệ sinh dàn trao đổi nhiệt bằng bơm áp lực.
3	Vệ sinh vỏ thiết bị, cánh quạt của dàn nóng	Dùng bơm áp lực kết hợp với khăn sạch để vệ sinh.
4	Vệ sinh hộp điện dàn nóng	Vệ sinh hộp điện dàn nóng, kiểm tra các giắc kết nối, dây tín hiệu. Siết chặt lại các cầu đấu để hạn chế các hiện tượng đánh tia lửa điện do cầu đấu bị lỏng. Vệ sinh tủ điện bằng máy thổi bụi cầm tay.
5	Chải lại cánh tản nhiệt bị bẹp	Dùng lược chải chuyên dụng chải lại cánh tản nhiệt bị bẹp với các khu vực điện tích bẹp dưới 20%.
6	Vệ sinh bảng mạch điều khiển	Sử dụng chổi phù kết hợp với máy hút bụi để vệ sinh bảng mạch.
7	Bơm Silicon cho các vị trí đi dây điện vào hộp điện dàn nóng	Sử dụng Silicon bơm vào các vị trí đi dây điện vào của hộp điện dàn nóng để hạn chế côn trùng, bò sát chui vào bảng mạch gây ra chập cháy.
8	Vệ sinh quanh khu vực đặt dàn nóng	Sử dụng bơm áp lực để vệ sinh.
IV	Bảo trì bảo dưỡng hệ điều khiển	
1	Điều khiển gắn tường PAR-21MAA-N	- Kiểm tra hệ thống điều khiển gắn tường kết nối tới từng dàn lạnh. - Kiểm tra chế độ cài đặt thời gian tắt mở chính xác.
2	Điều khiển trung tâm AE-200E	- Kiểm tra hoạt động trên màn hình hiển thị. - Kiểm tra chế độ cài đặt setpoint theo sensor nhiệt độ đường gió hồi hay sensor trên điều khiển. Cài đặt lại cho từng dàn lạnh cho hợp lý theo từng phòng. - Kiểm tra chế độ cài đặt thời gian tắt mở chính xác. - Số lượng địa chỉ dàn nóng và dàn lạnh phải được nhận đầy đủ trong hệ thống điều

		khởi động trung tâm và phần mềm TG-2000A.
V	Sửa chữa, bổ sung môi chất lạnh cho hệ thống	
1	Yêu cầu thay thế Bo điều khiển dàn nóng model: PUCY -P*-YKA	+ Tắt nguồn hệ thống; + Tháo bo mạch cũ ra khỏi dàn nóng; + Thay thế Bo mạch mới đúng chủng loại và Hãng sản xuất. + Kiểm tra các đầu dây kết nối bảng mạch với hệ thống. + Tiến hành bật nguồn hệ thống trở lại. + Sử dụng phần mềm và dụng cụ chuyên dụng của hãng Mitsubishi Electric để tiến hành chạy thử lại hệ thống sau khi thay thế bo mạch mới.
2	Cảm biến ống chất lỏng	Cảm biến nhiệt độ ống dẫn gas lỏng. Trị số: 5 KΩ.
3	Bổ sung môi chất lạnh R410A cho hệ thống	Gas lạnh dưới dạng lỏng R410.

1.2. Yêu cầu về thông số vận hành:

Việc bảo trì và bảo dưỡng hệ thống nhằm đưa hệ thống trở về trạng thái vận hành tiêu chuẩn và hiệu quả. Do vậy thông số vận hành phải đảm bảo theo yêu cầu sau:

TT	Ký hiệu	Giải thích ký hiệu	Giá trị tiêu chuẩn	Đơn vị	Chế độ	Ghi chú
1	63LS	Áp suất dầu hút máy nén	7-10	kgf/cm ²	Lạnh	Phụ thuộc nhiệt độ ngoài trời và tải nhiệt
2	63HS1	Áp suất dầu đẩy máy nén	20-35	kgf/cm ²	Lạnh	Phụ thuộc nhiệt độ ngoài trời và tải nhiệt
3	TH4	Nhiệt độ dầu đẩy máy nén	60-90	°C	Lạnh	
4	Te	Nhiệt độ bão hòa ở áp suất thấp	0-5	°C	Lạnh	
5	TH2	Nhiệt độ môi chất lạnh vào dàn lạnh	0~10	°C	Lạnh	
6	TH3	Nhiệt độ môi chất lạnh ra dàn lạnh	10~15	°C	Lạnh	Phụ thuộc tải nhiệt trong phòng, độ sạch của phin lọc và

						dàn trao đổi nhiệt của dàn lạnh
--	--	--	--	--	--	---------------------------------

1.3. Một số yêu cầu kỹ thuật khác:

- Các cửa cấp gió không bị hiện tượng đọng sương (Hiện tượng đọng sương ở cửa gió do phin lọc, dàn trao đổi nhiệt của dàn lạnh bị bẩn. Dẫn đến giảm lưu lượng gió cấp. Gây ra hiện tượng quần gió lạnh ở cửa cấp gió dẫn đến đọng sương).

- Các lỗi về hệ thống bơm nước ngưng – 2502 được hạn chế (Dàn lạnh không được vệ sinh sẽ gây ra tắc phao và bơm nước ngưng – Lỗi 2502. Sau khi được bảo trì và bảo dưỡng, các lỗi trên sẽ hạn chế).

- Điện trở cách điện của máy nén phải lớn hơn 1MΩ.

1.4. Khối lượng dịch vụ:

TT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
I	Kiểm tra các thông số kỹ thuật hệ thống	Gói	01
II	Bảo trì bảo dưỡng dàn lạnh (FCU)	Dàn	101
1	PEFY-P200VMH-E	Dàn	13
2	PEFY-P250VMH-E	Dàn	29
3	PCFY-P100VKM-E	Dàn	4
4	PCFY-P125VKM-E	Dàn	4
5	PCFY-P40VKM-E	Dàn	1
6	PKFY-P25VBM-E	Dàn	6
7	PKFY-P50VHM-E	Dàn	4
8	PLFY-P25VCM-E	Dàn	1
9	PLFY-P25VCM-E2	Dàn	7
10	PLFY-P32VBM-E	Dàn	8
11	PLFY-P40VBM-E	Dàn	15
12	PLFY-P50VBM-E	Dàn	3
13	PLFY-P63VBM-E	Dàn	6
III	Bảo trì bảo dưỡng dàn nóng	Bộ	32
1	PUCY-P200YKM	Dàn	1
2	PUCY-P250YKA	Dàn	6
3	PUCY-P350YKA	Dàn	3
4	PUCY-P400YKA	Dàn	10
5	PUCY-P450YKA	Dàn	7

6	PUCY-P500YKA	Dàn	5	
IV	Bảo trì bảo dưỡng hệ điều khiển trung tâm	Gói	01	
1	Điều khiển gắn tường PAR-21MAA-N	Cái	101	
2	Điều khiển trung tâm AE-200E	Cái	2	
V	Sửa chữa và bổ sung môi chất lạnh cho hệ thống			
1	Cảm biến (Dùng cho dàn lạnh model: PEFY-P...VMH-E)	TH3	Cái	8
2	Cảm biến (Dùng cho dàn lạnh model: PKFY-P ... VLM-E)	TH2	Cái	5
3	Cảm biến (Dùng cho dàn lạnh model: PLFY-P...VBM-E)	TH3	Cái	3
4	Bảng mạch điều khiển dàn nóng (Dùng cho dàn nóng model: PUCY -P*-YKA)		Cái	1
5	Cung cấp và bổ sung môi chất lạnh R410A cho hệ thống (Freon Chemours, xuất xứ Mỹ)		Kg	112

2. Thời gian, địa điểm cung cấp dịch vụ:

- Thời gian: không quá 45 ngày kể từ Cảng HK Thọ Xuân thông báo thực hiện dịch vụ.

- Địa điểm thực hiện dịch vụ: Nhà ga hành khách - Cảng hàng không Thọ Xuân

3. Giá chào:

- Đề nghị chào giá cung cấp dịch vụ trọn gói (đã bao gồm thuế GTGT, chi phí nhân công, vật tư).

- Đồng tiền chào giá, thanh toán: VNĐ.

4. Thanh toán:

- Điều kiện thanh toán: Bên sử dụng dịch vụ tạm ứng 50% giá trị hợp đồng sau khi hai bên ký hợp đồng và thanh toán 50% giá trị hợp đồng còn lại trong vòng 30 ngày kể từ ngày bên cung cấp dịch vụ thực hiện công tác sửa chữa, bảo dưỡng, có biên bản nghiệm thu hoàn thành công việc của hai bên, hóa đơn tài chính hợp lệ của bên cung cấp dịch vụ.

- Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

5. Hiệu lực của hồ sơ chào giá:

- Tối thiểu 30 ngày, kể từ ngày báo giá có hiệu lực.

- Hồ sơ chào giá phải được ký bởi đại diện có thẩm quyền của cơ quan, đơn vị, đóng dấu (nếu có).

II. Thời hạn, địa điểm tiếp nhận hồ sơ chào giá:

- Thời hạn tiếp nhận hồ sơ chào giá: đến hết 16h00 giờ, ngày 13/9/2024.

- Phương thức gửi hồ sơ chào giá: gửi trực tiếp, qua bưu điện hoặc qua email theo địa chỉ nhận hồ sơ chào giá;

- Địa điểm nhận hồ sơ chào giá: Văn phòng Cảng HK Thọ Xuân

- Địa chỉ: Cảng hàng không Thọ Xuân, TT Sao Vàng, Thọ Xuân, Thanh Hóa;
Email: nghiand@thdairport.vn.

- Thành phần và quy cách hồ sơ chào giá:

+ Đơn chào giá (Mẫu số 01);

+ Bảng giá chào dịch vụ (Mẫu số 02);

+ Bản sao giấy phép kinh doanh còn hiệu lực;

+ Giấy ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống điều hòa tổng Mitsubishi do Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam cấp

+ Tài liệu có liên quan đến hàng hóa cung cấp (nếu có).

III. Thông tin liên hệ:

- Cảng hàng không Thọ Xuân – CN Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam – CTCP.

- Bộ phận: Đội Kỹ thuật.

- Điện thoại: 0977.929.136

- Người liên hệ: Ông Nguyễn Đức Nghĩa

IV. Yêu cầu đối với nhà cung cấp:

- Có đăng ký doanh nghiệp/đăng ký hoạt động hợp pháp.

- Nhân viên kỹ thuật và nhân sự thi công 100% đã được Công ty TNHH Mitsubishi Electric Việt Nam cấp chứng chỉ hoặc chứng nhận đào tạo Hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo trì bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí trung tâm Mitsubishi Electric.

- Không đang tranh chấp, khiếu kiện, xung đột quyền lợi với Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam – CTCP. *A*

Nơi nhận:

- Ban GD THD;

- Đăng website ACV, THD;

- Đăng báo Đấu thầu;

- Lưu VT THD.

GIÁM ĐỐC



Trần Sỹ Hiến

ĐƠN CHÀO GIÁ

Ngày: ___/___/___

Hạng mục: “Sửa chữa hệ thống điều hòa nhà ga hành khách Cảng hàng không Thọ Xuân”.

Kính gửi: Cảng hàng không Thọ Xuân – Chi nhánh Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam – CTCP

Sau khi nghiên cứu bản Thông báo mời chào giá, chúng tôi Công ty....., cam kết thực hiện hạng mục “Sửa chữa hệ thống điều hòa nhà ga hành khách Cảng hàng không Thọ Xuân” theo đúng yêu cầu của thông báo mời chào giá với tổng số tiền là VND (Bằng chữ:) cùng với bảng giá chào của dịch vụ kèm theo.

1. Thời gian thực hiện hợp đồng là ... ngày kể từ ngày Cảng hàng không Thọ Xuân thông báo thực hiện dịch vụ.

2. Phương thức thanh toán:

3. Hồ sơ chào giá này có hiệu lực 30 ngày, kể từ ngày hết hạn nộp hồ sơ chào giá.

4. Hồ sơ tài liệu kèm theo:.....

Chúng tôi cam kết:

- Có giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh và đang hoạt động hợp pháp;
- Không đang trong thời gian tranh chấp, khiếu kiện, xung đột quyền lợi với Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam – CTCP.
- Những thông tin kê khai trong đơn chào giá là trung thực.

Nếu Hồ sơ chào giá của chúng tôi được chấp nhận, chúng tôi bảo đảm sẽ thực hiện hợp đồng đúng theo yêu cầu của thông báo mời chào giá và đúng theo quy định pháp luật.

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

BẢNG GIÁ CHÀO HÀNG HÓA, DỊCH VỤ

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8) = (6)*(7)
1					
...					
Cộng:					
Thuế VAT:					
Tổng cộng: <i>(Kết chuyển sang đơn chào giá)</i>					(M)

Ghi chú: *(nếu có)*

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp

[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]