

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN
NHÀ MÁY NƯỚC THỦ ĐỨC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1435 /NMNTĐ-QLDA

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 7 năm 2025

Về việc chào giá để lập dự toán dự án “Thay mới
máy điều hòa không khí tại Trạm bơm Hóa An”

Kính gửi: Các đơn vị kinh doanh, cung cấp hàng hóa.

Chi nhánh Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên - Nhà máy nước Thủ Đức có nhu cầu thay mới máy điều hòa không khí tại Trạm bơm Hóa An để phục vụ hoạt động sản xuất.

Nhà máy nước Thủ Đức kính mời các Công ty chào giá thực hiện thay mới máy điều hòa không khí tại Trạm bơm Hóa An với những nội dung sau:

1. Hiệu lực chào giá: trong vòng 180 ngày kể từ ngày ký.
2. Nội dung chào giá:
 - + Đơn giá, số lượng, mã hàng hóa, xuất xứ, thành tiền (bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có))
 - + Thời gian thực hiện công tác.
 - + Cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật được đính kèm theo văn bản này.
3. Đính kèm: 02 bản chính thư báo giá và Giấy đăng ký kinh doanh (có thể hiện ngành nghề kinh doanh, bản do nhà thầu tự sao y) và tài liệu kỹ thuật (nếu có).
4. Hạn chót gửi thư chào giá: đến hết ngày 15 tháng 07 năm 2025.

Đề nghị Quý Công ty có nhu cầu tham gia vui lòng gửi chào giá đến Nhà máy nước Thủ Đức:

- Địa chỉ: 02 Lê Văn Chí, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. HCM.
- Điện thoại: (028) 37228062 Fax: (028) 38963893.
- Mọi thông tin xin vui lòng liên hệ: Ông Trần Thanh Phi – Trưởng Ban Quản lý Dự án. Số điện thoại: 0909318717.

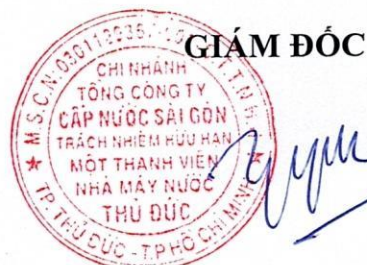
Rất mong nhận được thư chào giá của Quý Công ty.

Trân trọng./ 

Nơi nhận:

-Như trên;

-Lưu: VT,QLDA. 



Trần Thái Nguyên

YÊU CẦU KỸ THUẬT

(đính kèm theo văn bản số 1435 /NMNTĐ-QLDA ngày 03 /7 /2025)

I. NỘI DUNG THỰC HIỆN VÀ PHẠM VI CUNG CẤP:

Đơn vị cung cấp khảo sát thực tế, lập phương án kỹ thuật thi công chi tiết, cung cấp toàn bộ vật tư thiết bị. Tháo dỡ toàn bộ dàn nóng, dàn lạnh bàn giao lại Nhà máy, thi công lắp đặt hoàn chỉnh đưa vào sử dụng hệ thống điều hoà không khí mới cho Trạm bơm Hoá An bao gồm:

STT	Danh mục vật tư	Đơn vị	Số lượng
I	Vật tư thiết bị chính hệ thống máy điều hòa		
1	Dàn nóng	Bộ	02
2	Dàn lạnh	Bộ	02
II	Dịch vụ thi công lắp đặt		
1	Các vật tư phụ kiện (tủ điện điều khiển và cấp nguồn, dây điện, máng cáp, bảo ôn ống dẫn hệ thống lạnh...) hoàn chỉnh phục vụ công tác lắp đặt đưa hệ thống máy lạnh vào hoạt động.	Gói	01
2	Thi công tháo dỡ hệ thống lạnh hiện hữu và lắp đặt hệ thống máy lạnh mới.	Gói	01

II. Yêu cầu kỹ thuật:

4.1. Yêu cầu chung:

- Đơn vị thực hiện phải khảo sát hiện trạng tại phòng điều khiển bơm chính, phòng SCADA để lựa chọn hệ thống lạnh phù hợp với diện tích phòng, đảm bảo khả năng duy trì nhiệt độ ổn định cho các thiết bị hoạt động tại phòng.

- Mỗi hệ thống điều hoà không khí bao gồm 01 bộ điều khiển tích hợp màn hình hiển thị được lắp đặt tại phòng SCADA.

- Máy lạnh hiện hữu được tháo dỡ toàn bộ tái nhập kho.

- Hệ thống hồi lưu hơi lạnh được thiết kế và lắp đặt phù hợp với mặt bằng hiện hữu tại TBHA và công suất của máy lạnh mới.

- Lắp trần nhôm tại vị trí ống dẫn hơi lạnh hiện hữu tháo ra (dàn lạnh cũ hiện hữu).

- Tháo dỡ bệ bê tông đặt dàn lạnh hiện hữu và lát gạch lại ở những vị trí gạch bị hư hỏng.

- Bảo ôn cách nhiệt đường ống dẫn hơi lạnh, hồi lưu hơi lạnh có độ dày ≥ 19 mm.

a. Máy điều hoà không khí trung tâm:

- Dàn nóng – dàn lạnh được lắp đặt tại vị trí mặt bằng tầng mái ở Trạm bơm và được lắp trên giá đỡ bằng thép không gỉ với kích thước phù hợp đảm bảo lắp đặt được

dàn nóng – dàn lạnh. Hộp điện được thiết kế chống nước (đầu nối nguồn điện động lực, điều khiển).

- Ống dẫn hơi lạnh, hồi lưu hơi lạnh được lắp treo trần nối ống gió, tích hợp sẵn miệng gió thổi – hồi, thiết kế dạng hình vuông, có kích thước phù hợp ống dẫn hơi lạnh hiện hữu và điều chỉnh được góc thổi.

- Ống đồng dẫn môi chất lạnh cách nhiệt cao su lưu hóa có kích thước và độ dày phù hợp với công suất của máy.

- Dây cáp điện cấp nguồn và điều khiển cho dàn lạnh và dàn nóng hệ thống lạnh phải có tiết diện và chiều dài phù hợp, đảm bảo khả năng chịu tải và có dây nối đất an toàn.

b. Tủ điện cấp nguồn cho 2 máy điều hòa không khí trung tâm:

- + Hệ thống máy lạnh được cung cấp nguồn từ tủ điện lắp mới (thay mới tủ hiện hữu), tủ điện này được cung cấp nguồn 380VAC (3 pha) và 220VAC (1 pha) từ máy biến áp 40kVA hiện hữu.

- + Mạch điều khiển máy lạnh trung tâm chỉ cho phép điều khiển hoạt động từng máy không được phép hoạt động đồng thời và có mạch khóa chéo hoặc khóa bằng cơ.

- + Cửa tủ phải có khóa, cánh cửa tủ dạng bản lề và có gioăng làm kín, có vị trí đầu nối dây tiếp vỏ an toàn.

- + Tủ điện cấp nguồn có kích thước phù hợp để lắp đặt tại vị trí phòng điều khiển trung tâm, số lượng và khả năng đóng cắt bảo vệ của các thiết bị bên trong tủ (CB, MCB) phù hợp để cấp nguồn vận hành hệ thống điều hòa.

- + Dây điện đi trong tủ điện phải được luồn trong máng nhựa có kích thước phù hợp.

- + Dây điện cấp nguồn và điều khiển các máy lạnh đi trong hệ thống phải được luồn trong máng cáp có kích thước, chiều dày và chiều dài phù hợp lắp đặt tại phòng điều khiển trung tâm.

4.2. Phụ tùng, công cụ dụng cụ:

- Các vật tư, phụ tùng phải thay thế theo quy định của hãng sản xuất (nếu có) để bảo trì, bảo dưỡng trong 12 tháng kể từ khi đưa thiết bị vào hoạt động phải được cung cấp kèm theo khi giao hàng.

4.3. Huấn luyện và chuyển giao công nghệ:

- Việc huấn luyện phải thực hiện trước khi chuyển giao, số lượng người được huấn luyện ít nhất 10 người, địa điểm huấn luyện tại Trạm bơm Hoá An.

- Việc huấn luyện phải có tài liệu theo thực tế hệ thống đã lắp và tổ chức thực hành ngay trên hệ thống đã lắp.

- Chương trình huấn luyện trước khi chuyển giao tối thiểu phải có các nội dung sau:

- + Các yêu cầu để vận hành hệ thống máy lạnh được an toàn.

- + Chức năng các thiết bị trong hệ thống máy lạnh.

- + Các cảnh báo, lỗi, các thông số hoạt động của các thiết bị trong hệ thống máy lạnh.

- + Cách cài đặt điều chỉnh thông số hoạt động của hệ thống máy lạnh.
- + Các hư hỏng thường gặp và cách khắc phục trong hệ thống máy lạnh.
- + Hướng dẫn từng bước vận hành hệ thống máy lạnh.
- + Hướng dẫn theo dõi, kiểm tra trong quá trình hoạt động và hướng dẫn bảo trì hệ thống máy lạnh.

4.4. Yêu cầu hãng sản xuất:

- Hãng sản xuất máy điều hòa phải có hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001 phiên bản hiện hành còn hiệu lực.

4.5. Thi công, lắp đặt:

- Tài liệu kỹ thuật tối thiểu phải có trước khi thi công, lắp đặt:
 - + Phương án kỹ thuật thi công chi tiết thể hiện đầy đủ, chi tiết tất cả các phần việc sẽ thực hiện trong quá trình thi công. Đối với bản vẽ điện phải thể hiện bản vẽ bố trí các thiết bị trong tủ, bản vẽ sơ đồ nguyên lý, sơ đồ đấu dây chi tiết của các terminal giữa các tủ. Toàn bộ phương án kỹ thuật thi công phải được đại diện chủ đầu tư (Nhà máy) duyệt trước khi triển khai thi công lắp đặt.
 - + Tiến độ thi công chi tiết cho việc thi công lắp đặt được nhà máy phê duyệt, trong đó thể hiện chi tiết từng công đoạn thực hiện, thời gian thực hiện từng công đoạn.
- Máng cáp có nắp đậy (chứa ống đồng dẫn môi chất lạnh, ống thoát nước ngưng, dây điện) có kích thước phù hợp.
- Tất cả các dây điện đấu nối phải được gắn nhãn, các hộp chức năng, các thiết bị trong hệ thống phải có nhãn tên. Các nhãn sẽ tương ứng trên bản vẽ và sơ đồ đi dây của hệ thống.
- Nhãn cho các loại cáp là loại nhãn chuyên dùng được cố định chắc chắn trên cáp và phù hợp với kích cỡ cáp.
- Các cáp điện điều khiển sử dụng loại có ruột dẫn mềm bằng đồng mạ chống oxy hóa, đường kính ruột dẫn $\geq 1,5\text{mm}^2$ (ngoại trừ cáp tín hiệu cho bộ điều khiển máy lạnh).
- Các cáp điện nguồn, cáp điện điều khiển phải sử dụng cáp có vỏ bọc PVC chung (cáp nhiều lõi).
- Các cáp điện nguồn, điện điều khiển đấu nối vào ra tủ phải thông qua terminal bên trong tủ.
- Toàn bộ các cáp điện nguồn, cáp điện điều khiển lắp mới phải được luồn trong ống nhựa chuyên dùng hoặc máng cáp cho hệ thống điện.
- Việc thi công lắp đặt phải đảm bảo không làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất liên tục của Nhà máy.
- Đơn vị thực hiện phải khảo sát hiện trạng các vị trí lắp đặt máy lạnh mới, đồng thời phải gửi mẫu toàn bộ các vật tư, phụ kiện (các vật tư thiết bị điện, máng cáp, dây cáp điện, ống dẫn môi chất lạnh v.v. . .) để lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống cho Nhà máy kiểm tra xem xét trước khi thi công, nếu được đồng ý mới được thi công lắp đặt.

- **Phương án kỹ thuật thi công phải cấp 03 bản chính và 1 USB lưu dữ liệu dạng file.**

4.6. Bảo hành-bảo trì:

- Thời gian bảo hành toàn bộ các thiết bị cung cấp tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

- Trong thời gian bảo hành đơn vị cung cấp phải có kế hoạch bảo trì và thực hiện việc bảo trì đúng theo yêu cầu của hãng sản xuất.

4.7. Về an toàn:

- Tủ điện, vỏ thiết bị, máng cáp bằng vật liệu dẫn điện phải được nối đất vào hệ thống nối đất hiện hữu của nhà máy.

V. YÊU CẦU KỸ THUẬT CHI TIẾT:

1. Máy điều hòa trung tâm:

- Kiểu máy: dàn lạnh áp trần nổi ống gió
- Công nghệ Inverter
- Công suất lạnh : ≥ 200.000 Btu/h
- Hiệu quả năng lượng (COP hoặc SCOP) : ≥ 4 .

1.1. Dàn nóng:

- Loại lắp ngoài trời.
- Nguồn cấp : 380VAC, 3 pha, 50Hz.
- Môi chất lạnh: R410A hoặc R407C.
- Công suất làm lạnh: ≥ 200.000 BTU/h.
- Phạm vi nhiệt độ hoạt động: 10°C - 49°C hoặc khoảng rộng hơn.

1.2. Dàn lạnh:

- Loại lắp ngoài trời nổi ống gió.
- Nguồn cấp cho dàn lạnh: 380VAC, 3 pha, 50Hz.
- Quạt: quạt ly tâm lồng sóc.
- Lưu lượng gió: ≥ 9.000 m³/h.

VI. Các yêu cầu về kiểm nhận, nghiệm thu lắp đặt:

6.1. Kiểm nhận hàng hóa.

a. Hồ sơ kèm theo khi giao hàng.

- Giấy chứng nhận chất lượng (CQ) của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng (bản chính hoặc bản sao đối chiếu bản chính).

- Giấy chứng nhận xuất xứ (CO) nếu là hàng nhập khẩu (bản chính hoặc bản sao đối chiếu bản chính) do phòng thương mại hoặc cơ quan có thẩm quyền tại nước sở tại của nhà sản xuất cấp

- Tài liệu kỹ thuật tối thiểu phải có khi giao hàng:

+ Hướng dẫn lắp đặt, cài đặt, vận hành, bảo trì, khắc phục các sự cố máy lạnh bằng tiếng Anh hoặc tiếng Việt.

+ Các bản vẽ sơ đồ mạch động lực, sơ đồ mạch điều khiển máy lạnh.

Mỗi nội dung tài liệu kỹ thuật nêu trên phải cấp 01 bản chính và 01 USB lưu tài liệu dạng file.

b. Kiểm tra hàng hoá.

- Kiểm tra ngoại quan:

+ Thiết bị và phụ kiện mới 100% chưa qua sử dụng.

+ Không có khuyết tật trên thiết bị.

+ Thiết bị không có dấu hiệu bất thường khác.

- Kiểm tra chi tiết :

+ Số lượng, mã hiệu, chủng loại, xuất xứ hàng hóa đúng và đầy đủ như trong hợp đồng.

+ Các thông số chính của các thiết bị phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ mời thầu và phần kỹ thuật trong hồ sơ dự thầu.

Nếu một trong các điều kiện trên không đáp ứng sẽ không được kiểm nhận và thiết bị sẽ không được lắp đặt.

6.2. Nghiệm thu bàn giao đưa vào vận hành.

- Công tác lắp đặt được thực hiện hoàn tất và đạt yêu cầu đúng theo hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu.

- Các thông số hoạt động của máy lạnh đạt yêu cầu, máy hoạt động ổn định.

- Công tác huấn luyện chuyển giao được thực hiện hoàn tất và đạt yêu cầu.

- Tài liệu kỹ thuật tối thiểu phải có: hướng dẫn sử dụng máy lạnh bằng tiếng Anh hoặc tiếng Việt.

Sau khi công tác nghiệm thu hoàn tất, nhà thầu phải cung cấp bản vẽ hoàn công cho toàn bộ hệ thống.

Bản vẽ hoàn công phải cấp 03 bản chính và 01 USB lưu tài liệu dạng file.