

Số: 618 /NĐĐT-KHVT

V/v báo giá hàng hoá Dự án đầu tư
thiết bị phục vụ sản xuất năm 2024 (Lần 6)

Quảng Ninh, ngày 07 tháng 3 năm 2024

Kính gửi: Quý Công ty

Trước tiên, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV xin gửi lời chào trân trọng và cảm ơn sự hợp tác từ Quý Công ty trong thời gian qua.

Hiện nay, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đang tiến hành các thủ tục để triển khai thực hiện công tác đầu tư mua sắm thiết bị phục vụ duy trì sản xuất năm 2024. Để có cơ sở thực hiện tuân thủ theo các quy định hiện hành, Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV đề nghị Quý Công ty có quan tâm báo giá tham khảo một hoặc một số hoặc toàn bộ các hàng hoá theo khả năng cung cấp của mình (*đề nghị Quý Công ty cung cấp các tài liệu về giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc giấy chứng nhận quan hệ đối tác hoặc tài liệu khác có giá trị tương đương (nếu có) để làm cơ sở xem xét, đánh giá*). Nội dung chi tiết theo Phụ lục. Bảng tổng hợp khối lượng đề nghị báo giá đính kèm.

- Hiệu lực của báo giá: 90 ngày kể từ ngày báo giá.

Báo giá của Quý Công ty xin gửi tới địa chỉ và theo thời gian như sau:

- Địa chỉ gửi báo giá: Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV (Địa chỉ: Thôn Đông Sơn, xã Bình Khê, thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh; Điện thoại: 0203.6266323; Fax: 0203.6266324; E-mail: dongtrieu.dtk@gmail.com).

- Thời gian báo giá: chậm nhất ngày 08/3/2024.

Rất mong nhận được sự hợp tác và phản hồi sớm từ Quý Công ty.

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (e-copy để b/c);
- Lưu: TCHC, KHVT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Vũ Phú Cường

PHỤ LỤC. BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐỀ NGHỊ BÁO GIÁ

(Kèm theo Văn bản số 6A8 /NDDT-KHVT ngày 07 /3/2024 của Công ty nhiệt điện Đông Triều - TKV)

Đề nghị Quý Công ty chào theo bảng dưới đây, ghi rõ cụ thể kỹ mã hiệu, thông số kỹ thuật, nhà sản xuất, xuất xứ, thời gian cung cấp, đơn giá và thuế phí (nếu có) của hàng hoá đề xuất.

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|----------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| A | Camera nhiệt cầm tay | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Thiết bị cầm tay; - Nguyên lý đo: Sử dụng các cảm biến hồng ngoại thu lại các bức xạ nhiệt của vật thể tạo thành ảnh nhiệt; - Dải đo: tối thiểu từ 0°C đến +650°C; - Độ chính xác phép đo: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ hoặc $\leq 2\%$ giá trị phép đo; - Độ nhạy nhiệt: $\leq 0,075^{\circ}\text{C}$ ở nhiệt độ mục tiêu 30°C (75 mK); - Dải quang phổ: tối thiểu từ 7,5µm đến 14µm; - Khoảng cách lấy nét tối thiểu: | | | | Cái | 1 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|----------------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| B | Xe nâng | <ul style="list-style-type: none"> - Cấp USB; - Cấp HDMI; - Phần mềm sử dụng máy; - Hướng dẫn sử dụng thiết bị. - Loại nhiên liệu: Dầu Diesel; - Kiểu dáng: Xe nâng dầu ngồi lái 4 bánh; - Tải trọng nâng: ≥ 2.500 kg; - Chiều cao nâng tiêu chuẩn: Tối thiểu 4 m; - Hệ thống động cơ: Động cơ Diesel đảm bảo tiêu chuẩn khí thải tối thiểu EURO 3; - Hệ thống điều khiển: <ul style="list-style-type: none"> + Vô lăng lái có thể điều chỉnh cao thấp; + Các thiết bị điều khiển được hỗ trợ bằng thủy lực; + Đèn làm việc trên khung xe | | | | Cái | 1 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|-------------------------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | | hoặc Lũì thì sẽ không khởi động được động cơ. | | | | | | | | |
| C | Điều hoà phòng PC lọc bụi tĩnh điện | | | | | | | | | |
| I | Vật tư, thiết bị | | | | | | | | | |
| 1.1 | Điều hoà | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Điều hoà công nghiệp; - Công suất: ≥ 150.000 BTU; - Kiểu máy nén: cố định; - Kiểu dàn lạnh: Kiểu tủ đứng đặt sàn trong nhà; - Kiểu dàn nóng: Đặt sàn ngoài trời, làm mát bằng gió cưỡng bức; - Điện áp: 3 pha, 380-415V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 2 | | | |
| 1.2 | Ống đồng | D34,93 dày 1,2mm | | | | M | 30 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|---|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.3 | Ống đồng | D9,52 dày 0,81mm | | | | M | 30 | | | |
| 1.4 | Bảo ôn | D35 dày 19mm | | | | M | 30 | | | |
| 1.5 | Bảo ôn | D10 dày 13mm | | | | M | 30 | | | |
| 1.6 | Cáp điện | Cu/PVC/PVC 4x6mm ² , 0,6/1kV | | | | M | 40 | | | |
| 1.7 | Cáp điện | Cu/PVC/PVC 2x1,5mm ² , 0,6/1kV | | | | M | 40 | | | |
| 1.8 | Cáp điện | Cu/PVC 1x2,5mm ² 0,6/1kV | | | | M | 40 | | | |
| 1.9 | Ống nhựa | PVC, Ø27x2mm | | | | M | 20 | | | |
| 1.10 | Thép hộp | Thép mạ kẽm 40x60x1,5mm | | | | M | 12 | | | |
| 1.11 | Gas lạnh | R32 (13,6kg/bình) | | | | Bình | 2 | | | |
| 2 | Dịch vụ lắp đặt | | | | | | | | | |
| 2.1 | Tháo dỡ và di chuyển điều hoà cũ về kho của nhà máy | | | | | Bộ | 2 | | | |
| 2.2 | Lắp đặt điều hoà mới | | | | | Bộ | 2 | | | |
| D | Điều hoà phòng PC | | | | | | | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|----------------------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | nước tổng hợp và phòng PC đá vôi | | | | | | | | | |
| <i>1</i> | <i>Vật tư, thiết bị</i> | | | | | | | | | |
| 1.1 | Điều hoà | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Điều hoà cây; - Công suất: ≥ 50.000 BTU; - Kiểu máy nén: cố định; - Kiểu dàn lạnh: Kiểu đứng đặt sàn trong nhà; - Kiểu dàn nóng: Đặt sàn ngoài trời, làm mát bằng gió cưỡng bức; - Điện áp: 3 pha, 380-415V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 2 | | | |
| 1.2 | Ống đồng | D15,88 dày 0,81mm | | | | M | 20 | | | |
| 1.3 | Ống đồng | D9,52 dày 0,81mm | | | | M | 20 | | | |
| 1.4 | Bảo ôn | D16 dày 19mm | | | | M | 20 | | | |
| 1.5 | Bảo ôn | D10 dày 13mm | | | | M | 20 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|---|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.6 | Cáp điện | Cu/PVC/PVC 4x6mm ² , 0,6/1kV | | | | M | 20 | | | |
| 1.7 | Cáp điện | Cu/PVC/PVC 2x1,5mm ² , 0,6/1kV | | | | M | 20 | | | |
| 1.8 | Ống nhựa | PVC, Ø27x2mm | | | | M | 20 | | | |
| 1.9 | Gas lạnh | R32 (13,6kg/bình) | | | | Bình | 2 | | | |
| 2 | Dịch vụ lắp đặt | | | | | | | | | |
| 2.1 | Tháo dỡ và di chuyển điều hoà cũ về kho của nhà máy | | | | | Bộ | 2 | | | |
| 2.2 | Lắp đặt điều hoà mới | | | | | Bộ | 2 | | | |
| E | Hệ thống cân băng tải CI | | | | | | | | | |
| I | Vật tư, thiết bị | | | | | | | | | |
| 1.1 | Bộ cân băng | Bộ cân băng tải là loại bộ cân | | | | Bộ | 02 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|-------------------------|------------------|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Tủ điện đồng bộ với giường cân, bao gồm: +) Bộ hiển thị đầu cân: 01 bộ (có chức năng kết nối giường cân, sensor tốc độ, truyền tin hiệu về trung tâm: Giao thức Profibus, profinet, modbus TCP/IP, ... đồng bộ với thiết bị điều khiển); +) Thiết bị chuyển đổi quang điện; +) Hộp nối dây cáp quang, dây nhảy quang. - Con lăn tỳ băng chống rung: Đồng bộ với hệ cân. | | | | | | | |
| 1.2 | Cáp quang | | 4 lõi multimode, 50/125µm | | | M | 600 | | | |
| 1.6 | Tủ điện phòng trung tâm | | <ul style="list-style-type: none"> Tủ điện bao gồm: - Tương đương bộ CPU 313C-2DP của hãng Siemens: 01 bộ; - Bộ chuyển đổi mạng Profibus | | | Tủ | 02 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|----------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | | sang quang: 01 bộ; - Hộp nối dây cáp quang, dây nhảy: 01 hộp. | | | | | | | | |
| 1.4 | Máy tính | - CPU: Tối thiểu Intel® Core™ i7-10700; - Ổ cứng: Loại SSD; dung lượng $\geq 512\text{Gb}$; - Ram $\geq 16\text{Gb}$; - Hệ điều hành từ Windows 10 trở lên có bản quyền; - Màn hình tối thiểu 24 inch, độ phân giải tối thiểu Full HD; - Bàn phím, chuột kết nối USB; - Card truyền thông: Tương đương mã hiệu CP5622 của hãng Siemens. | | | | Bộ | 01 | | | |
| 1.5 | Máy in | - A4, một mặt; - In đen/trắng. | | | | Bộ | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|--|------------------|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.1 | Tháo dỡ hệ thống cân băng tải cũ và vận chuyển về kho của nhà máy | | | | | Toàn bộ | 01 | | | |
| 2.2 | Lắp đặt hệ thống cân băng tải mới | | | | | Toàn bộ | 01 | | | |
| 2.3 | Cài đặt và kết nối phần mềm hiển thị cân với máy tính trung tâm (bộ máy tính mới được lắp đặt tại phòng điều khiển | | | | | Gói | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|-----------------------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | tầng 1 nhà phục vụ chung | | | | | | | | | |
| <i>1</i> | <i>Vật tư, thiết bị chính</i> | | | | | | | | | |
| 1.1 | Điều hòa tầng 1 nhà phục vụ chung | Điều hòa trung tâm VRV | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 9,0kW$; - Công suất nóng: $\geq 10,0kW$; - Lưu lượng gió: $\geq 1800m^3/h$; - Điện áp: AC220÷230V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 05 | | | |
| 1.1.2 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 8,0kW$; | | | | Bộ | 04 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|-----------------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Công suất nóng: $\geq 9,0\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1140\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC220\pm230V; - Tần số: 50Hz. | | | | | | | |
| 1.1.3 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 7,1\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 8,0\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1100\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC220\pm230V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 04 | | | |
| 1.1.4 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 5,6\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 6,3\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC220\pm230V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|-----------------------------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.1.5 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 1,8\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 2,2\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 460\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: $\text{AC}220\div 230\text{V}$; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 02 | | | |
| 1.1.6 | Dàn nóng điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Đặt sàn ngoài trời (Multi air conditioning outdoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 113,0\text{kW}$ (bao gồm 8 máy nén, trong đó có 3 máy nén inverter công suất điện $\geq 5100\text{W}$, 5 máy nén cơ công suất điện $\geq 6000\text{W}$, chia làm 3 dàn nhỏ); - Công suất nóng: $\geq 126,5\text{kW}$; - Điện áp: $\text{AC}380\div 400\text{V}$; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|--|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.2 | Điều hòa khối bỏ sung không khí tươi | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Treo trần trong nhà nói ống gió (Packaged fresh Air conditioner) hoặc đặt sản ngoài trời (Multi air conditioning outdoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 14,0\text{kW}$ (1 máy nén cơ); - Công suất nóng: $\geq 9,0\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1200\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC380\pm400V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 01 | | | |
| 2 | <i>Vật tư phụ</i> | | | | | | | | | |
| 2.1 | <i>Vật tư phụ lắp đặt điều hòa mới</i> | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Cáp ngầm hạ thế | | Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x25mm ² 0,6/1kV | | | m | 80 | | | |
| 2.1.2 | Dây điện | | Cu/PVC/PVC 2x2,5mm ² , 0,6/1kV | | | m | 350 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|----------------|------------------|---|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.1.3 | Dây điều khiển | | Cu/PVC/PVC 4x1mm ² , 0,6/1kV, có chống nhiễu | | | m | 400 | | | |
| 2.1.4 | Ống luồn dây | | PVC D20 x 1,55mm | | | m | 1000 | | | |
| 2.1.5 | Ống đồng | | Ø41,28x1,5mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.6 | Ống đồng | | Ø28,58x1,2mm | | | m | 40 | | | |
| 2.1.7 | Ống đồng | | Ø22,22x1,2mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.8 | Ống đồng | | Ø19,05x1,2mm | | | m | 35 | | | |
| 2.1.9 | Ống đồng | | Ø15,88x1mm | | | m | 75 | | | |
| 2.1.10 | Ống đồng | | Ø12,7x1mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.11 | Ống đồng | | Ø9,52x1mm | | | m | 75 | | | |
| 2.1.12 | Ống đồng | | Ø6,35x0,81mm | | | m | 10 | | | |
| 2.1.13 | Ống bảo ôn | | D42 dày 25mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.14 | Ống bảo ôn | | D28 dày 25mm | | | m | 40 | | | |
| 2.1.15 | Ống bảo ôn | | D22 dày 25mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.16 | Ống bảo ôn | | D19 dày 25mm | | | m | 35 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|--|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.1.17 | Ống bảo ôn | D16 dày 25mm | | | | m | 75 | | | |
| 2.1.18 | Ống bảo ôn | D13 dày 25mm | | | | m | 20 | | | |
| 2.1.19 | Ống bảo ôn | D10 dày 25mm | | | | m | 75 | | | |
| 2.1.20 | Ống bảo ôn | D6 dày 25mm | | | | m | 10 | | | |
| 2.1.21 | Bảng quản bảo ôn | Rộng 77mm x dày 0,25mm | | | | kg | 100 | | | |
| 2.1.22 | Ống thoát nước | Ống nhựa PVC Ø34x2mm | | | | m | 100 | | | |
| 2.1.23 | Ni tơ | Khí Ni tơ N2 ≥ 99,99%; Dung tích: 40L/chai; P = 150bar | | | | Chai | 05 | | | |
| 2.1.24 | Gas lạnh | R410A (11,3kg/bình) | | | | Bình | 05 | | | |
| 2.1.25 | Vật tư khác | Cút nối đồng, cút góc đồng, cút chữ T đồng, cút chữ Y đồng,... (các loại đủ lắp cho hệ thống) | | | | Gói | 01 | | | |
| 2.2 | <i>Vật tư phụ lắp đặt điều hòa khỏi bộ sung không khí tươi mới</i> | | | | | | | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|------------------|--|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.2.1 | Cáp ngầm hạ thế | Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x6mm ² 0,6/1kV | | | | m | 50 | | | |
| 2.2.2 | Dây điện | Cu/PVC/PVC 2x2,5mm ² , 0,6/1kV | | | | m | 50 | | | |
| 2.2.3 | Dây điều khiển | Cu/PVC/PVC 4x1mm ² , 0,6/1kV, có chống nhiễu | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.4 | Ống luồn dây | PVC D20 x 1,55mm | | | | m | 150 | | | |
| 2.2.5 | Ống đồng | Ø19,05x1,2mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.6 | Ống đồng | D12,7 dày 1mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.7 | Ống bảo ôn | D13 dày 25mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.8 | Ống bảo ôn | D19 dày 25mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.9 | Bảng quản bảo ôn | Rộng 77mm x dày 0,25mm | | | | kg | 20 | | | |
| 2.2.10 | Ống gió | Kích thước: 500x200mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | m | 06 | | | |
| 2.2.11 | Ống gió | Kích thước: 400x200mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | m | 08 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|-----------------------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.2.12 | Ống gió | Kích thước: 200x200mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | m | 25 | | | |
| 2.2.13 | Ống gió | Kích thước: 200x150mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | m | 25 | | | |
| 2.2.14 | Ngã 3 ống gió | Kích thước: (500x200)-(400x200)-(200x200)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.15 | Ngã 3 ống gió | Kích thước: (200x200)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | Cái | 05 | | | |
| 2.2.16 | Ngã 3 ống gió | Kích thước: (400x200)-(400x200)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | Cái | 02 | | | |
| 2.2.17 | Ngã 3 ống gió | Kích thước: (500x200)-(500x200)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.18 | Côn ống gió | Kích thước: (400x200)-(200x200)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.19 | Van đường ống gió gạt | Kích thước: 200x150mm, vật liệu: inox SUS304 | | | | Cái | 08 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|---|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | tay | | | | | | | | | |
| 2.2.20 | Cửa gió khuếch tán | Kích thước: 200x200mm, vật liệu: hợp kim nhôm | | | | Cái | 08 | | | |
| 2.2.21 | Bảo ôn cách nhiệt | Xốp cách nhiệt PE OPP kích thước 1000x20mm | | | | m | 60 | | | |
| 2.2.22 | Ni tơ | Khí Ni tơ N2 ≥ 99,99%; Dung tích: 40L/chai; P = 150bar | | | | Chai | 01 | | | |
| 2.2.23 | Gas lạnh | R410A (11,3kg/bình) | | | | Bình | 01 | | | |
| 2.2.24 | Vật tư khác | Cút nối đồng, cút góc đồng, cút chữ T đồng, cút chữ Y đồng... (đủ lắp cho hệ thống) | | | | Gói | 01 | | | |
| 3 | Lắp đặt | | | | | | | | | |
| 3.1 | Tháo dỡ và di chuyển điều hoà cũ về kho của nhà máy | | | | | Hệ thống | 01 | | | |
| 3.2 | Lắp đặt điều hoà mới | | | | | Hệ thống | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|-----------------------------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.1 | Điều hòa nhà phục vụ chung | Kiểu: Điều hòa trung tâm VRV | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 12,5\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 13,5\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1800\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC220÷230V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 02 | | | |
| 1.1.2 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 11,2\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 12,5\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1800\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC220÷230V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 08 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, số thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|-----------------------------|---|---|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.1.3 | Dàn lạnh điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Âm trần trong nhà (Multi air conditioning indoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 8,0\text{kW}$; - Công suất nóng: $\geq 9,0\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1140\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: $\text{AC}220\div 230\text{V}$; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 04 | | | |
| 1.1.4 | Dàn nóng điều hòa trung tâm | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Đặt sàn ngoài trời (Multi air conditioning outdoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 129,5\text{kW}$ (bao gồm 8 máy nén, trong đó có 3 máy nén inverter công suất điện $\geq 5100\text{W}$, 5 máy nén cơ công suất điện $\geq 6000\text{W}$, chia làm 3 dàn nhỏ); - Công suất nóng: $\geq 144\text{kW}$; - Điện áp: $\text{AC}380\div 400\text{V}$; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-------|--|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 1.2 | Điều hòa khối bổ sung không khí tươi | <ul style="list-style-type: none"> - Loại: Treo trần trong nhà nói ống gió (Packaged fresh Air conditioner) đặt sàn ngoài trời (Multi air conditioning outdoor unit); - Công suất lạnh: $\geq 14\text{kW}$ (1 máy nén cơ); - Công suất nóng: $\geq 9\text{kW}$; - Lưu lượng gió: $\geq 1200\text{m}^3/\text{h}$; - Điện áp: AC380\pm400V; - Tần số: 50Hz. | | | | Bộ | 01 | | | |
| 2 | <i>Vật tư phụ</i> | | | | | | | | | |
| 2.1 | <i>Vật tư phụ lắp đặt điều hòa mới</i> | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Cáp ngầm hạ thế | | Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x25mm ² 0,6/1kV | | | m | 80 | | | |
| 2.1.2 | Dây điện | | Cu/PVC/PVC 2x2,5mm ² , 0,6/1kV | | | m | 350 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|----------------|------------------|---|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.1.3 | Dây điều khiển | | Cu/PVC/PVC 4x1mm ² , 0,6/1kV, có chống nhiễu | | | m | 400 | | | |
| 2.1.4 | Ống luồn dây | | PVC D20 x 1,55mm | | | m | 1000 | | | |
| 2.1.5 | Ống đồng | | Ø41,28x1,5mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.6 | Ống đồng | | Ø34,93x1,4mm | | | m | 08 | | | |
| 2.1.7 | Ống đồng | | Ø28,58x1,2mm | | | m | 40 | | | |
| 2.1.8 | Ống đồng | | Ø22,22x1,2mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.9 | Ống đồng | | Ø19,05x1,2mm | | | m | 35 | | | |
| 2.1.10 | Ống đồng | | Ø15,88x1mm | | | m | 75 | | | |
| 2.1.11 | Ống đồng | | Ø12,7x1mm | | | m | 05 | | | |
| 2.1.12 | Ống đồng | | Ø9,52x1mm | | | m | 110 | | | |
| 2.1.13 | Ống bảo ôn | | D42 dày 25mm | | | m | 20 | | | |
| 2.1.14 | Ống bảo ôn | | D35 dày 25mm | | | m | 08 | | | |
| 2.1.15 | Ống bảo ôn | | D28 dày 25mm | | | m | 40 | | | |
| 2.1.16 | Ống bảo ôn | | D22 dày 25mm | | | m | 20 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá đề xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|---|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.1.17 | Ống bảo ôn | D19 dày 25mm | | | | m | 35 | | | |
| 2.1.18 | Ống bảo ôn | D16 dày 25mm | | | | m | 75 | | | |
| 2.1.19 | Ống bảo ôn | D13 dày 25mm | | | | m | 05 | | | |
| 2.1.20 | Ống bảo ôn | D10 dày 25mm | | | | m | 110 | | | |
| 2.1.21 | Băng quấn bảo ôn | Rộng 77mm dày 0,25mm | | | | kg | 100 | | | |
| 2.1.22 | Ống thoát nước | Ống nhựa PVC Ø34x2mm | | | | m | 100 | | | |
| 2.1.23 | Ni tơ | Khí Ni tơ N2 ≥ 99,99%; Dung tích: 40L/chai; P = 150bar | | | | Chai | 05 | | | |
| 2.1.24 | Gas lạnh | R410A (11,3kg/bình) | | | | Bình | 05 | | | |
| 2.1.25 | Vật tư khác | Cút nối đồng, cút góc đồng, cút chữ T đồng, cút chữ Y đồng... (đủ lắp cho hệ thống) | | | | Gói | 01 | | | |
| 2.2 | Vật tư phụ lắp đặt điều hòa khỏi bộ sung không | | | | | | | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|---------------------|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | <i>khí tươi mới</i> | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Cáp ngầm hạ thế | Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x6mm ² 0,6/1kV | | | | m | 50 | | | |
| 2.2.2 | Dây điện | Cu/PVC/PVC 2x2,5mm ² , 0,6/1kV | | | | m | 50 | | | |
| 2.2.3 | Dây điều khiển | Cu/PVC/PVC 4x1mm ² , 0,6/1kV, có chống nhiễu | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.4 | Ống luồn dây | PVC D20 x 1,55mm | | | | m | 150 | | | |
| 2.2.5 | Ống đồng | Ø19,05x1,2mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.6 | Ống đồng | D12,7 dày 1mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.7 | Ống bảo ôn | D13 dày 25mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.8 | Ống bảo ôn | D19 dày 25mm | | | | m | 30 | | | |
| 2.2.9 | Bảng quản bảo ôn | Rộng 77mm x dày 0,25mm | | | | kg | 20 | | | |
| 2.2.10 | Ống gió | Kích thước: 500x200mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | m | 16 | | | |
| 2.2.11 | Ống gió | Kích thước: 300x200mm, vật | | | | m | 25 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|--------|-----------------------------|------------------|---|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | | | liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | | | | | |
| 2.2.12 | Ống gió | | Kích thước: 200x150mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | m | 25 | | | |
| 2.2.13 | Cút 90 ⁰ ống gió | | Kích thước: 500x200mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.14 | Côn ống gió | | Kích thước: (500x200)-(300x200)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.15 | Ngã 3 ống gió | | Kích thước: (500x200)-(500x200)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | Cái | 04 | | | |
| 2.2.16 | Ngã 3 ống gió | | Kích thước: (300x200)-(300x200)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | Cái | 04 | | | |
| 2.2.17 | Ngã 3 ống gió | | Kích thước: (300x200)-(200x150)-(200x150)mm, vật liệu: inox SUS304 dày 0,8 mm | | | Cái | 01 | | | |
| 2.2.18 | Van đường ống gió gạt tay | | Kích thước: 200x150mm, vật liệu: inox SUS304 | | | Cái | 10 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|----------|---|---|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| 2.2.19 | Cửa gió khuếch tán | Kích thước: 200x200mm, vật liệu: hợp kim nhôm | | | | Cái | 10 | | | |
| 2.2.20 | Bảo ôn cách nhiệt | Xốp cách nhiệt PE OPP kích thước 1000x20mm | | | | m | 60 | | | |
| 2.2.21 | Ni tơ | Khí Ni tơ N2 ≥ 99.99%; Dung tích: 40L/chai; P = 150bar | | | | Chai | 1 | | | |
| 2.2.22 | Gas lạnh | R410A (11,3kg/binh) | | | | Bình | 01 | | | |
| 2.2.23 | Vật tư khác | Cút nối đồng, cút góc đồng, cút chữ T đồng, cút chữ Y đồng... (đủ lắp cho hệ thống) | | | | Gói | 01 | | | |
| 3 | Lắp đặt | | | | | | | | | |
| 3.1 | Tháo dỡ và di chuyển điều hoà cũ về kho của nhà máy | | | | | Hệ thống | 01 | | | |
| 3.2 | Lắp đặt điều hoà mới | | | | | Hệ thống | 01 | | | |
| 3.3 | Tháo dỡ và | | | | | Hệ | 01 | | | |

| Stt | Nội dung | Yêu cầu kỹ thuật | Ký mã hiệu, thông số kỹ thuật hàng hoá để xuất | Nhà sản xuất | Xuất xứ | Đơn vị tính | Số lượng | Thời gian cung cấp | Đơn giá | Thành tiền |
|-----|--|------------------|--|--------------|---------|-------------|----------|--------------------|---------|------------|
| | di chuyển điều hòa khỏi bộ sung không khí tươi cũ về kho của nhà máy | | | | | thống | | | | |
| 3.4 | Lắp đặt điều hòa khỏi bộ sung không khí tươi mới | | | | | Hệ thống | 01 | | | |

* Ghi chú: Thời gian bảo hành là 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng.