

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-TKV
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-TKV

Số: 544 /NDCP-KHĐT-VT

V/v quan tâm báo giá vật tư cho "Sửa chữa
lớn bản thể lò hơi số 3, 4 năm 2027"

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập-Tự do-Hạnh phúc

Quảng Ninh, ngày 09 tháng 03 năm 2026

Kính gửi: Quý công ty

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV xin gửi lời chào trân trọng và hợp tác tới Quý đơn vị.

Chúng tôi hiện nay có nhu cầu Sửa chữa lớn bản thể lò hơi số 3, 4 - Nhà máy Nhiệt điện Cẩm Phả nhằm mục tiêu duy trì sản xuất, đảm bảo nhà máy vận hành an toàn, tin cậy và hiệu quả.

Qua công văn này, chúng tôi kính đề nghị Quý đơn vị quan tâm, cung cấp báo giá vật tư phục vụ công việc Sửa chữa lớn bản thể lò hơi số 3, 4 với các thông số và yêu cầu kỹ thuật như phụ lục đính kèm.

- Địa chỉ nhận báo giá: Phòng Kế hoạch – Đầu tư – Vật tư tại Văn phòng Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV, tổ 4, khu 4A, phường Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh. Trong trường hợp cần làm rõ thông tin, xin liên hệ Mr Long (0982.903.596).

- Thời gian nhận báo giá: Ngày 16 tháng 03 năm 2026

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả -TKV rất mong được sự hợp tác của Quý đơn vị.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, KH-ĐT-VT, LTL.



**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Dương Hồng Hải

PHỤ LỤC BÁO GIÁ

Sửa chữa lớn bản thể lò hơi số 3, 4 năm 2027 – NMNĐ Cẩm Phả
(Đính kèm công văn số 545/NĐCP-KHĐTVT ngày 09/03/2026)

I. Tên hàng hóa, số lượng, quy cách:

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|---|------------|----------------|------------|
| 1 | Thép chèn khe ống, KT: 8x12x1500, VL: Q235A | Thép chèn khe ống, KT: 8x12x1500, VL: Q235A | | m | 2808,0 |
| 2 | Lớp 1,2: Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Trung Quốc | m ² | 807,3 |
| 3 | Lớp 3,4,5 : Bông khoáng 1200x600 mỗi lớp dày 150mm dạng tấm | Bông khoáng 1200x600 mỗi lớp dày 150mm dạng tấm | Trung Quốc | m ² | 807,3 |
| 4 | Lưới thép (lưới bọc bảo ôn) mắt lưới 10x10x1 | Lưới thép (lưới bọc bảo ôn) mắt lưới 10x10x1 | Việt Nam | m ² | 807,3 |
| 5 | Tôn bọc bảo ôn d0,52mm | Tôn bọc bảo ôn d0,52mm | Việt Nam | m ² | 807,3 |
| 6 | Ống sinh hơi D63,5x8 vật liệu SA210C | Ống sinh hơi D63,5x8 vật liệu SA210C | Trung Quốc | m | 294,0 |
| 7 | Ống thép D44,5x5. VL: SA213-T22 | Ống thép D44,5x5. VL: SA213-T22 | Trung Quốc | m | 82,0 |
| 8 | Ống thép D44,5x8, VL: SA213-T22 | Ống thép D44,5x8, VL: SA213-T22 | Trung Quốc | m | 22,0 |
| 9 | Thép chèn khe ống, KT: 8x12x1500, VL: 15CrMo (0,15% Crom) | Thép chèn khe ống, KT: 8x12x1500, VL: 15CrMo (0,15% Crom) | Việt Nam | m | 124,8 |
| 10 | Ống thép D44,5x10 VL: SA213-T22 | Ống thép D44,5x10; VL: SA213-T22 | Trung Quốc | m | 16,0 |
| 11 | Ống thép D44,5x10 (45x10), VL: SA213-T91 | Ống thép D44,5x10 (45x10), VL: SA213-T91 | Trung Quốc | m | 177,0 |
| 12 | Nấm gió 0,7"; VL: A351HK40 (gồm nấm + chân nấm) | Nấm gió 0,7"; VL: A351HK40 (gồm nấm + chân nấm) | Trung Quốc | cái | 700,0 |
| 13 | Nấm gió 0,8"; VL: A351HK40 (gồm nấm + chân nấm) | Nấm gió 0,8"; VL: A351HK40 (gồm nấm + chân nấm) | Trung Quốc | cái | 300,0 |
| 14 | Nấm gió Loopseal loại 6 lỗ, VL 310S | Nấm gió Loopseal loại 6 lỗ, VL 310S | Trung Quốc | cái | 165,0 |
| 15 | Nấm gió Loopseal loại 3 lỗ, VL | Nấm gió Loopseal loại 3 lỗ, VL | Trung | cái | 75,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|---|------------|----------------|------------|
| | 3 lỗ, VL 310S | 310S | Quốc | | |
| 17 | Ống thép OD42x6; VL: SUS310S (6,2kg/m) | Ống thép OD42x6; VL: SUS310S (6,2kg/m) | Trung Quốc | m | 26,0 |
| | Ống thép OD33x3,3; VL: SUS310S | Ống thép OD33x3,3; VL: SUS310S | Trung Quốc | m | 68,6 |
| 18 | Ống thép đúc D27*3.2 VL 310S | Ống thép đúc D27*3.2 VL 310S | Trung Quốc | m | 8,8 |
| 19 | Ống thép đúc D42*4 VL 310S | Ống thép đúc D42*4 VL 310S | Trung Quốc | m | 7,2 |
| 20 | Ống thép DN80, dày 7,6mm vật liệu 310S | Ống thép DN80, dày 7,6mm vật liệu 310S | Trung Quốc | m | 24,0 |
| 21 | Thép tấm dày 3mm, vật liệu 310S | Thép tấm dày 3mm, vật liệu 310S | Việt Nam | m ² | 4,2 |
| 22 | Lớp 1: Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Lớp 1: Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Trung Quốc | m ² | 13,7 |
| 23 | Lớp 2: Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Lớp 2: Bông gốm dạng cuộn 7200x610 dày 25mm | Trung Quốc | m ² | 13,7 |
| 24 | Lớp 3: Bông khoáng 1200x600 dày 50mm dạng cuộn | Lớp 3: Bông khoáng 1200x600 dày 50mm dạng cuộn | Trung Quốc | m ² | 13,7 |
| 25 | Khớp giãn nở: KT chữ nhật D2800xR400xC280 vật liệu 310S (Bản vẽ :KGN.05.01) | D2800xR400xC280 vật liệu 310S (Bản vẽ :KGN.05.01) | Việt Nam | Cái | 6,0 |
| 26 | Vỏ khớp giãn nở; khô L=1000mmx7 lớp: lớp bông khoáng dày 50mm (tổng chiều dày 58mm), nhiệt độ làm việc 1000 độ C | Vỏ khớp giãn nở; khô L=1000mmx7 lớp: lớp bông khoáng dày 50mm (tổng chiều dày 58mm), nhiệt độ làm việc 1000 độ C | | m | 20,0 |
| 27 | Bu lông M14x50 ren suốt | Bu lông M14x50 ren suốt | Việt Nam | Bộ | 600,0 |
| 28 | Vỏ khớp giãn nở; khô L=500mmx7 lớp: lớp bông khoáng dày 50mm (tổng chiều dày 58mm), nhiệt độ làm việc 1000 độ C | Vỏ khớp giãn nở; khô L=500mmx7 lớp: lớp bông khoáng dày 50mm (tổng chiều dày 58mm), nhiệt độ làm việc 1000 độ C | Việt Nam | m | 90,0 |
| 29 | Gioăng xoắn elip 578x508x527x457 dày 4,5mm | Gioăng xoắn elip 578x508x527x457 dày 4,5mm | Trung Quốc | Cái | 2,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|--|----------|----------------|------------|
| 30 | <p>Các chi tiết cơ khí Von tex (bản vẽ đính kèm).</p> <p>TV-V3.000.01 Tấm thân dưới: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.02 Tấm thân giữa: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.03 Tấm thân trên: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.04 Tấm khóa góc chống rách thân: 16 cái</p> <p>TV-V3.000.05 Mã ốp mặt trong tấm khóa góc: 16 cái</p> <p>TV-V3.000.06 Vành khăn : 24 cái</p> <p>TV-V3.000.07 Mã tam giác: 48 cái</p> <p>TV-V3.000.08 Mã tam giác: 48 cái</p> <p>TV-V3.000.09 Mã nổi vành khăn: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.10 Tai treo dưới: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.11 Giá treo trên bên trái: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.12 Giá treo trên bên phải: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.13 Ngàm giá treo :24 cái</p> | <p>Các chi tiết cơ khí Von tex (bản vẽ đính kèm).</p> <p>TV-V3.000.01 Tấm thân dưới: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.02 Tấm thân giữa: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.03 Tấm thân trên: 4 cái</p> <p>TV-V3.000.04 Tấm khóa góc chống rách thân: 16 cái</p> <p>TV-V3.000.05 Mã ốp mặt trong tấm khóa góc: 16 cái</p> <p>TV-V3.000.06 Vành khăn : 24 cái</p> <p>TV-V3.000.07 Mã tam giác: 48 cái</p> <p>TV-V3.000.08 Mã tam giác: 48 cái</p> <p>TV-V3.000.09 Mã nổi vành khăn: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.10 Tai treo dưới: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.11 Giá treo trên bên trái: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.12 Giá treo trên bên phải: 24 cái</p> <p>TV-V3.000.13 Ngàm giá treo :24 cái</p> | Việt Nam | Bộ | 1,0 |
| 31 | Thép tấm Q345 dày 10mm | Thép tấm Q345 dày 10mm (78,5 kg/m ²) | Việt Nam | m ² | 3,8 |
| 32 | Van tay | DN50 Globe valve Model: CGL02PN100BWS1705WF, Plug discs, RB, DN50, PN100, BW F22, CrMoV Steel. Áp lực làm việc 3,7Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C | | Cái | 2,0 |
| 33 | Van tay | Van tay Globe DN20 Globe valve Model: CGL75PN320BWS1705WF, Plug discs, RB, DN20, PN320, BW F22, CrMoV Steel Hãng van CWT. Áp lực làm việc 32Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C | | Cái | 10,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|------------------------|--|---------|-------------|------------|
| 34 | Van chặn giảm ôn cấp 1 | <p>- Loại van: Van bi đóng mở kiểu On-off (On-of ball Valve). Cỡ van: DN50, - Cấp áp lực: Class 2500#; Model: V1P0STD01BW-2 * Phần thân van: - Môi chất làm việc; hơi nước - Vật liệu thân van (Body Material): ASTM A105. - Vật liệu bi (Ball Material): A276 410+Cr3C2 Phần điều khiển: Model GPXS-200Y; Cơ cấu truyền động : Sử dụng khí nén; Chế độ điều khiển : đóng/mở ; Nguồn cấp/điều khiển : 220VAC/24VDC; Thời gian đóng mở tối đa 5 giây; Cấp bảo vệ bộ điều khiển: ≥ IP65; Hãng sản xuất thân van: Volk Flow Controls; Phần điều khiển: Hãng sản xuất Giant Tork Inc</p> | G7 | Cụm | 2,0 |
| 35 | Van chặn giảm ôn cấp 2 | <p>Loại van: Van bi đóng mở kiểu On-off (On-of ball Valve). Cỡ van: DN25, - Cấp áp lực: Class 2500#; Model: V1P0STD01BW-1 * Phần thân van: - Môi chất làm việc; hơi nước - Vật liệu thân van (Body Material): ASTM A105. - Vật liệu bi (Ball Material): A276 410+Cr3C2 Phần điều khiển: Model GPXS-127Y; Cơ cấu truyền động : Sử dụng khí nén; Chế độ điều khiển : đóng/mở ; Nguồn cấp/điều khiển : 220VAC/24VDC; Thời gian đóng mở tối đa 5 giây; Cấp bảo vệ bộ điều khiển: ≥ IP65; Hãng sản xuất thân van: Volk Flow Controls; Phần điều khiển: Hãng sản xuất Giant Tork Inc</p> | G7 | Cụm | 2,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|------------------------------|---|---------|-------------|------------|
| 36 | Van điều chỉnh giảm áp cấp 1 | <p>- Phần thân van: DN50</p> <p>A. Thông tin về điều kiện thiết kế, vận hành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Môi chất làm việc : Nước khử khoáng ; - Nhiệt độ môi chất: 288 độ C; - Lưu lượng định mức: 19.958 Tấn/h; - Kích thước đường ống: (114,3x17,1) mm - Áp lực khí nén điều khiển: ≤0,6 Mpa; <p>B. Thông số kỹ thuật Phần thân van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấp áp lực: Class 2500#; - Kích thước: 2 inch (50mm); - Áp lực làm việc lớn nhất: 24,92 Mpa. - Kích thước đầu vào/ra: OD76 x 17,1 mm; - Nhiệt độ môi chất lớn nhất 288 độ C; - Lưu lượng định mức: 19.958 Tấn/giờ; - Vật liệu Thân van (body): A-216WCB; - Đĩa van (disc): CR-13-47; - Mặt làm kín (seat): CR-13-47. - Kiểu kết nối: kiểu hàn <p>Hãng sản xuất: SPX Process Equipment Copes-Vulcan/G7.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần điều khiển: Cơ cấu truyền động sử dụng khí nén ; Chế độ điều khiển: Tuyến tính ; Áp lực khí nén điều khiển: ≤0,6 Mpa; Tín hiệu điều khiển/hiển thị : 4-20 mA; Thời gian đóng/mở hoàn toàn: ≤15 giây; Điều khiển mịn: Có khả năng thay đổi độ mở 0,5% mỗi lần; Cấp bảo vệ bộ điều khiển: ≥IP65; Nguồn cấp van điện từ: 220VAC; <p>Hãng sản xuất: SPX Process Equipment Copes-Vulcan/G7</p> | G7 | Cụm | 1,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|------------------------------|--|---------|-------------|------------|
| 37 | Van điều chỉnh giảm áp cấp 2 | <p>- Phần thân van: DN25: A. Thông tin về điều kiện thiết kế, vận hành: - Môi chất làm việc : Nước khử khoáng ; - Nhiệt độ môi chất: 288 độ C; - Lưu lượng định mức: 8,16 Tấn/h; - Kích thước đường ống: (73x14,02) mm - Áp lực khí nén điều khiển: $\leq 0,6$ Mpa; B. Thông số kỹ thuật phần thân van: - Lưu lượng 8,16 tấn/giờ; - Nhiệt độ làm việc lớn nhất 288 độ C; - Áp lực lớn nhất 24,92 MPa; - Cấp áp lực: Class 2500#; - Cỡ van: 25mm; - Kích thước đầu vào/ra: OD73 x 14,02 mm - Kiểu kết nối: van hàn; - Vật liệu thân và cối van: A-216 WCB. - Đĩa van (disc): CR-13-47; - Mặt làm kín (seat): CR-13-47. Hãng sản xuất: SPX Process Equipment Copes-Vulcan/G7. Phần điều khiển: Cơ cấu truyền động sử dụng khí nén ; Chế độ điều khiển : Tuyến tính ; Áp lực khí nén điều khiển: $\leq 0,6$ Mpa; Tín hiệu điều khiển/hiển thị : 4-20 mA; Thời gian đóng/mở hoàn toàn: ≤ 15 giây; Điều khiển mìn : Có khả năng thay đổi độ mờ 0,5% mỗi lần; Cấp bảo vệ bộ điều khiển: $\geq IP65$; Nguồn cấp van điện từ: 220VAC Hãng sản xuất: SPX Process Equipment Copes-Vulcan/G7</p> | G7 | Cụm | 1,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|-----------------|--|---------|-------------|------------|
| 38 | Van tay DN80 | <p>Van tay DN80 Globe valve, PN320, BW, F22 Body Áp lực làm việc 32Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C Model: CGL03PN320BWS1705WF, * Thông số kỹ thuật phần thân van: - Body: A182 F22+STL. - DISC: A182 F22+STL. - STEM: Cr.Mo.V Steel - BONNET: A182 F22. * Chiều dài van L= 360mm * Đường ống đầu ra: OD88,9x11.1 * Kết nối kiểu hàn</p> | | Cái | 4,0 |
| 39 | Van tay DN65 | <p>Van tay DN65 Globe valve, PN320, BW, F22 Body, TRIM5 Áp lực làm việc 32Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C Model: CGL21PN320BWS1705WF, * Thông số kỹ thuật phần thân van: - Body: A182 F22+STL. - DISC: A182 F22+STL. - STEM: Cr.Mo.V Steel - BONNET: A182 F22. * Chiều dài van L= 295mm * Đường ống đầu ra: OD76x9,5 * Kết nối kiểu hàn</p> | | Cái | 4,0 |
| 40 | Van tay DN50 | <p>Van tay DN50 Globe valve, PN100, BW, F22 Body Áp lực làm việc 10Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C * Thông số kỹ thuật phần thân van: - Body: A182 F22+STL. - DISC: A182 F22+STL. - STEM: CrMoV Steel - STEM PACKING: SS304+GRAPHITE. * Chiều dài van L= 250mm * Đường ống đầu ra: OD60x10 * Kết nối kiểu hàn</p> | | Cái | 2,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|--|-----------|-------------|------------|
| 41 | Van chặn giảm ôn tái nhiệt | <p>Loại van: Van bi đóng mở kiểu On-of (On-of ball Valve). Cỡ van: DN50, - Cấp áp lực: Class 1500#; Model: V1P9STD01BW-2 * Phần thân van: - Môi chất làm việc; hơi nước - Vật liệu thân van (Body Material): ASTM A105. - Vật liệu bi (Ball Material): A276 410+Cr3C2 Phần điều khiển: Model GPXS-160Y; Cơ cấu truyền động : Sử dụng khí nén; Chế độ điều khiển : đóng/mở ; Nguồn cấp/điều khiển : 220VAC/24VDC; Thời gian đóng mở tối đa 5 giây; Cấp bảo vệ bộ điều khiển: ≥ IP65; Phần thân van: Hãng sản xuất thân van: Volk Flow Controls; Phần điều khiển: Hãng sản xuất Giant Tork Inc</p> | G7 | Cụm | 1,0 |
| 42 | Ống thép vật liệu SUS304 DN50 (OD60,3mm) chiều dày ống 6,35mm | | | m | 200,0 |
| 43 | Cút góc 90 độ, thép đúc SUS304 DN50 (OD60,3mm) chiều dày ống 6,35mm | | | Cái | 50,0 |
| 44 | Cút chữ T, thép đúc SUS304 DN50 (OD60,3mm) chiều dày ống 6,35mm | | | Cái | 6,0 |
| 45 | <p>Điểm đo chênh áp khu vực chân hồi liệu (bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max.W.P: 3626PSI/250Bar Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-50KPa; 3051 CD3A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng)</p> | <p>Điểm đo chênh áp khu vực chân hồi liệu : Bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max.W.P: 3626PSI/250Bar Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-50KPa; 3051 CD3A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng)</p> | Rosemount | Cái | 2,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|---|-----------|-------------|------------|
| 46 | Điểm đo chênh áp khu vực đuôi lò của bộ quá nhiệt, tái nhiệt cấp 1, tái nhiệt cấp 2, bộ hâm (bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max. W.P: 3626PSI/250BAR; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-115.7KPa; 3051 CD3A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng) | Điểm đo chênh áp khu vực đuôi lò của bộ quá nhiệt, tái nhiệt cấp 1, tái nhiệt cấp 2, bộ hâm (bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max. W.P: 3626PSI/250BAR; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-115.7KPa; 3051 CD3A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 4,0 |
| 47 | Điểm đo áp lực sản liệu (bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max. WP: 3626PSI/250BAR; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-15KPa; OUTPUT 4-20mA; 3051 CD2A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng) | Điểm đo áp lực sản liệu (bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount Max. WP: 3626PSI/250BAR; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-15KPa; OUTPUT 4-20mA; 3051 CD2A22A1BM5B4DF (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 2,0 |
| 48 | Điểm đo áp lực đỉnh buồng đốt: Transmitter Rose mount; MAX W.P: 2000PSI/138BAR CAL: -5÷5Kpa; OUTPUT: 4÷20mA; SUPPLY: 10,5÷55VDC; Model: 3051 CD1A22A1BM5B4DF | Điểm đo áp lực đỉnh buồng đốt: Transmitter Rose mount; MAX W.P: 2000PSI/138BAR CAL: -5÷5Kpa; OUTPUT: 4÷20mA; SUPPLY: 10,5÷55VDC; Model: 3051 CD1A22A1BM5B4DF | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 49 | Điểm đo lưu lượng nước cấp : Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 KPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Điểm đo lưu lượng nước cấp : Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar; Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 KPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|---|-----------|-------------|------------|
| 50 | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng giảm ôn 1A,1B: Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626psi Supply: 10,5-55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0-60 kPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng giảm ôn 1A,1B: Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626psi Supply: 10,5-55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0-60 kPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 51 | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng giảm ôn 2A,2B: Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626psi Supply: 10,5-55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0-60 kPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng giảm ôn 2A,2B: Rosemount 3051 CD3A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626psi Supply: 10,5-55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0-60 kPa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 52 | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng hơi chính: Rosemount Model: 3051 CD3A22A1AB4M5 Max.W.P: 250bar; Output: 4-20mA Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 Kpa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng hơi chính: Rosemount Model: 3051 CD3A22A1AB4M5 Max.W.P: 250bar; Output: 4-20mA Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 Kpa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 53 | Thay thế cảm biến điểm đo áp lực bao hơi (bộ chuyển đổi tín hiệu) Rosemount: Max W.P; 4000PSI supply: 10,5÷55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0÷27580kPa; Model: 3051 GP4A2B21BB4M5 | Thay thế cảm biến điểm đo áp lực bao hơi (bộ chuyển đổi tín hiệu) Rosemount: Max W.P; 4000PSI supply: 10,5÷55VDC; Output: 4-20mA Cal: 0÷27580kPa; Model: 3051 GP4A2B21BB4M5 | Rosemount | Cái | 1,0 |

| STT | Danh mục vật tư | Thông số kỹ thuật | Xuất xứ | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|--|-----------|-------------|------------|
| 54 | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng hơi tái: Rosemount Model: 3051 CD3A22A1AB4M5 Max.W.P: 250bar; Output: 4-20mA Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 Kpa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo lưu lượng hơi tái: Rosemount Model: 3051 CD3A22A1AB4M5 Max.W.P: 250bar; Output: 4-20mA Supply: 10,5-55VDC; Cal: 0-248 Kpa (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 55 | Thay thế cảm biến điểm đo áp lực hơi tái (Bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount: 3051; GP4A2B21BB4M5 Max.P; 4000PSI/250bar; supply; 10,5÷55VDC; Cal: 0÷6000KPa; Output: 4-20mA (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo áp lực hơi tái (Bộ chuyển đổi tín hiệu Rosemount: 3051; GP4A2B21BB4M5 Max.P; 4000PSI/250bar; supply; 10,5÷55VDC; Cal: 0÷6000KPa; Output: 4-20mA (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 56 | Thay thế cảm biến điểm đo mức nước bao hơi Rosemount 3051 CD2A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626PSI Supply: 10,5-55VDC; Cal: -3.979 kPa÷3.234 kPa Output: 4-20mA (kèm đế cảm biến và gioăng) | Thay thế cảm biến điểm đo mức nước bao hơi Rosemount 3051 CD2A22A1BM5B4DF Max. WR: 250bar/3626PSI Supply: 10,5-55VDC; Cal: -3.979 kPa÷3.234 kPa Output: 4-20mA (kèm đế cảm biến và gioăng) | Rosemount | Cái | 1,0 |
| 57 | Van tay chặn đầu vào ra các điểm đo áp lực | DN15 PN320 Globe valve: Áp lực làm việc 32Mpa, nhiệt độ làm việc 538 độ C; Kết nối: kiểu hàn; Môi chất làm việc: Hơi nước | | Cái | 91,0 |

II. Một số nội dung liên quan của báo giá:

- Đề nghị Quý Công ty cung cấp báo giá ghi rõ số lượng, quy cách, mã hiệu, hãng, nước sản xuất, giá trị tiền hàng, đồng tiền chào giá là tiền Việt Nam Đồng, các loại thuế, phí, chi phí vận chuyển, điều kiện thanh toán, thời gian bảo hành, thời gian giao hàng, địa điểm giao hàng.

- Thời hạn sử dụng hàng hóa dự kiến năm 2027.