

Số: 1676 /TM – CNPC

Thái Nguyên, ngày 29 tháng 9 năm 2026

V/v: Đề nghị khảo sát và báo giá cung cấp vật tư

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV có nhu cầu mua vật tư thiết bị phục vụ sửa chữa thường xuyên năm 2027, kính mời các nhà cung cấp tham gia chào giá cung cấp vật tư, cụ thể như sau:

**1. Thông tin về vật tư cần mua:**

- Tên gói thầu: Cung cấp vật tư cơ khí, khí nén phục vụ sửa chữa thường xuyên năm 2027.
- Chi tiết đơn hàng: Như phụ lục kèm theo
- Hàng hoá cung cấp phải mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau. Các hàng hoá phải đảm bảo đúng thông số kỹ thuật và phải tương thích với thiết bị hiện có của nhà máy.
- Hàng hoá được chào phải thể hiện rõ: Mã hiệu, thông số kỹ thuật, nhà sản xuất, xuất xứ.
- Nhà cung cấp có thể chào hàng hoá loại khác tương đương về đặc tính, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ. Khi chào tương đương nhà cung cấp phải có tài liệu của nhà sản xuất và bảng so sánh các thông số kỹ thuật của hàng hoá chào tương đương với hàng hoá trong thư mời.

**2. Các yêu cầu thương mại khác:**

- Bản chào giá do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên và đóng dấu. Trường hợp ký thay phải kèm theo giấy uỷ quyền, quyết định bổ nhiệm hoặc văn bản tương đương.
- Nhà cung cấp gửi kèm báo giá giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
- Đơn giá hàng hoá được chào bằng VNĐ và đã bao gồm các loại thuế và chi phí vận chuyển hàng hóa đến kho Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn. Thuế GTGT của hàng hoá tạm tính tại thời điểm báo giá là 10%;
- Địa điểm giao hàng: Tại kho Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV (ngõ 719 – Đường Dương Tự Minh – Phường Quan Triều – Tỉnh Thái Nguyên)
- Hiệu lực báo giá: Tối thiểu 50 ngày kể từ ngày báo giá.
- Thời gian giao hàng: ≤ 45 ngày (kể từ bên mua có yêu cầu đặt hàng theo nhu cầu)

Hàng hoá khi giao có đầy đủ các giấy tờ chứng nhận xuất xứ (CO) do cơ quan có thẩm quyền của nước xuất khẩu cấp, giấy chứng nhận chất lượng (CQ) do nhà sản xuất

cấp, tờ khai hải quan với hàng hoá nhập khẩu hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng với hàng hoá trong nước.

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao hàng hóa.
- Thời gian thanh toán: Trong vòng 40 ngày làm việc kể từ ngày bàn giao hàng hoá và toàn bộ các giấy tờ liên quan.

### **3. Thời gian, địa chỉ, hình thức tiếp nhận báo giá:**

+ Địa điểm phát hành yêu cầu báo giá: Website: <https://muasamcong.mpi.gov.vn>; website: <https://vinacom.vn>

+ Hình thức tiếp nhận báo giá: Nhận báo giá trên hệ thống (website [muasamcong.mpi.gov.vn](https://muasamcong.mpi.gov.vn)) hoặc nhà cung cấp gửi báo giá trực tiếp về địa chỉ: Bộ phận văn thư - Công ty Nhiệt điện Cao Ngạn - TKV (Ngõ 719 - Đường Dương Tự Minh - Phường Quan Triều – Tỉnh Thái Nguyên), Bản chào giá gửi trong phong bì dán kín, có niêm phong, ngoài bì thư ghi rõ: Chào giá đơn hàng Cung cấp vật tư cơ khí, khí nén phục vụ sửa chữa thường xuyên năm 2027.

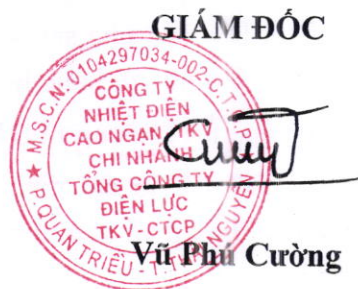
Mọi thắc mắc liên hệ Mr. Tuấn (0949184888) hoặc gửi vào email: [kehoachvattucaongan@gmail.com](mailto:kehoachvattucaongan@gmail.com)

+ Thời gian nhận báo giá: Chậm nhất ngày 5/10/2026 (trong giờ làm việc hành chính).

Trân trọng! 

#### **Nơi nhận:**

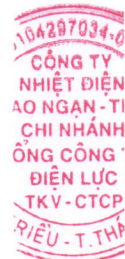
- Trang web TKV (đăng tải)
- Đăng tải trang <https://muasamcong.mpi.gov.vn>
- Phó Giám đốc (e-copy)
- Lưu VT, KHĐTVT, ĐKT(3b).



**PHỤ LỤC: DANH MỤC VẬT TƯ THIẾT BỊ**

( Kèm theo Thư mời số: 1676 /TM – CNPC ngày 29 tháng 9 năm 2026)

| STT | Tên vật tư/hàng hóa  | Quy cách, phẩm cấp và đặc tính kỹ thuật của vật tư/thiết bị                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú                                                                     |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Ống chia gió         | KT: Ø76x6; VL SUS 310S, L375<br>(bản vẽ KT)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái    | 45       | Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-NG-01                                               |
| 2   | Ống chia gió         | KT: Ø76x6; VL SUS 310S, L148<br>( bản vẽ KT)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái    | 50       | Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-NG-02                                               |
| 3   | Chốt chống xoay      | KT: Ø14x62x34; VL SUS 310S,<br>(bản vẽ KT)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái    | 600      | Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-NG-01                                               |
| 4   | Bộ xích máy cấp than | Bộ xích máy cấp đã tổ hợp thành dây bao gồm:<br>+ 116 Mắt xích T200-VL:40X (Bản vẽ);<br>+ 58 thanh gạt máy cấp<br>KT:888x50x10, VL: CT3 hoặc tương đương (Bản vẽ);<br>+ 116 chốt U- φ8x150, VL:SUS201;<br>+ 116 chốt J-φ5x50, VL:CT3 hoặc tương đương;<br>+ 116 chốt ác φ25x73,VL:3Cr13;<br>+ 116 Chốt bi ø10x29, VL: SUS 201 | Bộ     | 4        | - Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-MX-01-001<br>- Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-MCT-01-001 |
| 5   | Đĩa nhông xích       | Đĩa xích chủ động 6 răng, VL: Hardox 500 dày 15 (theo mẫu, bộ gồm 2 bên)                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ     | 6        |                                                                             |
| 6   | Đĩa nhông xích       | Đĩa xích bị động 3 răng, VL: Hardox 500 dày 15 (theo mẫu, bộ gồm 2 bên)                                                                                                                                                                                                                                                       | Bộ     | 10       |                                                                             |
| 7   | Bu lông              | Bulông đĩa xích KT: M20x150 mm x 8.8                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bộ     | 192      |                                                                             |
| 8   | Thanh gạt máy cấp    | KT:888x50x10, VL: CT3 hoặc tương đương (Bản vẽ)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Thanh  | 50       | Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-MCT-01-001                                          |
| 9   | Thanh thép           | KT:70x12x3000;<br>VL: Hardox 500                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Thanh  | 116      |                                                                             |
| 10  | Thanh thép           | KT: 50x6x3000;<br>VL: Hardox 500                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Thanh  | 116      |                                                                             |
| 11  | Bộ xích than         | Bộ xích than đã tổ hợp thành dây bao gồm:<br>+ 612 Mắt xích T200-VL:40X (Bản vẽ);<br>+ 153 thanh gạt xích than KT: 688x120x10, VL: CT3 hoặc tương đương (Bản vẽ);<br>+ 306 chốt U- φ8x150, VL:SUS201;<br>+ 612 chốt J-φ5x50, VL: CT3 hoặc tương đương;<br>+ 612 chốt ác φ25x73,VL:3Cr13;<br>+ 612 chốt bi ø10x29, VL: SUS 201 | Bộ     | 4        | - Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-MX-01-001<br>- Bản vẽ KT:<br>CNPC/KTAT-XTT-01-001 |

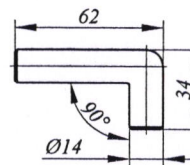
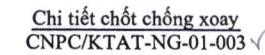
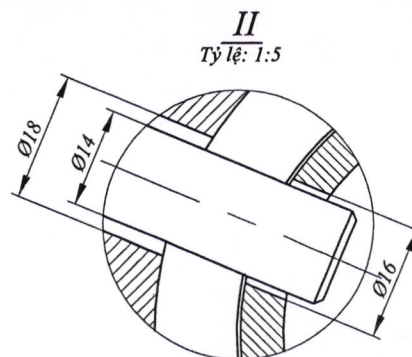
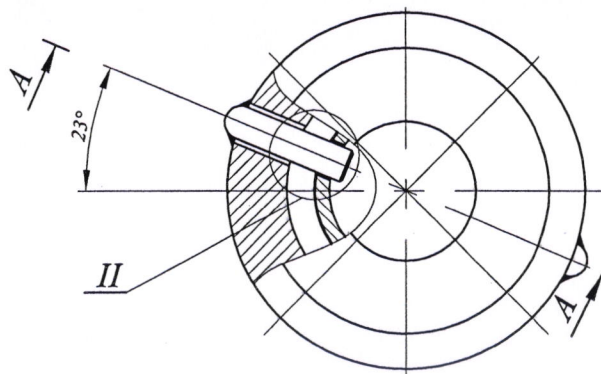


| STT | Tên vật tư/hàng hóa                                     | Quy cách, phẩm cấp và đặc tính kỹ thuật của vật tư/thiết bị                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12  | Thanh gạt xích than                                     | KT: 688x120x10, VL: CT3 hoặc tương đương                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Thanh  | 306      | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-XTT-01-001                                                                              |
| 13  | Chốt U                                                  | Chốt U KT: $\phi 8 \times 150$ ; VL 201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái    | 612      |                                                                                                              |
| 14  | Chốt ốc xích                                            | Chốt ốc KT: $\phi 25 \times 73$ , VL: 3Cr13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cái    | 612      |                                                                                                              |
| 15  | Chốt J                                                  | Chốt J KT: $\phi 5 \times 50$ ; VL: CT3 hoặc tương đương                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cái    | 612      |                                                                                                              |
| 16  | Chốt bi                                                 | Chốt bi KT: $\phi 10 \times L 29$ ; VL: SUS201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái    | 612      |                                                                                                              |
| 17  | Đĩa nhôm xích                                           | Đĩa xích chủ động 8 răng, VL: Hardox 500 dày 15(theo mẫu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bộ     | 4        |                                                                                                              |
| 18  | Bộ xích tro                                             | Bộ xích tro đã tổ hợp thành dây bao gồm:<br>+ 560 Mắt xích T200-VL:40X (Bản vẽ);<br>+ 140 thanh gạt xích tro (KT: 388x90x10) VL:CT3 hoặc tương đương, không tăng cứng (Bản vẽ);<br>+ 140 thanh gạt xích tro (KT: 388x90x10) VL:CT3 hoặc tương đương, có gân tăng cứng (Bản vẽ);<br>+ 560 chốt U- $\phi 8 \times 150$ , VL:SUS201;<br>+ 560 chốt J- $\phi 5 \times$ , VL:CT3 hoặc tương đương;<br>+ 560 chốt ốc $\phi 25 \times 73$ , VL:3Cr13;<br>+ 560 chốt bi $\phi 10 \times 29$ , VL: SUS 201 | Bộ     | 2        | - Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-MX-01-001<br>- Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-XTTR-01-002<br>- Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-XTTR-01-001 |
| 19  | Thanh gạt tro                                           | KT: 388x90x10; VL:CT3 hoặc tương đương, khoảng cách tâm lỗ 21 có tăng cứng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cái    | 20       | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-XTTR-01-001                                                                             |
| 20  | Bu lông                                                 | Bulông đĩa xích M20x120mm x 8.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bộ     | 48       |                                                                                                              |
| 21  | Đoạn vỏ hộp cung cong xích R = 2700 (xích thải tro đáy) | KT bao: R2700x 200x 656mm<br>VL: Vỏ hộp CT3 hoặc tương đương; thanh mài mòn Hardox 500. (BVKT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bộ     | 1        | Bản vẽ KT: 1.47810/00 885-0047                                                                               |
| 22  | Pistong -xylanh pháo khí                                | KT: D150 (theo bản vẽ KT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bộ     | 10       | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-VBK-01-00; XL-01-001; PTBK-01-005                                                       |
| 23  | Lọc gió                                                 | Lọc gió đầu vào part No 39903281                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái    | 4        | Hãng Ingersollrand hoặc tương đương                                                                          |
| 24  | Lọc dầu (lọc nhớt)                                      | Lọc dầu máy nén part No 39911631                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cái    | 6        |                                                                                                              |
| 25  | Lọc phân ly dầu- khí (lọc tách)                         | Lọc phân ly part No 54509427                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cái    | 3        |                                                                                                              |
| 26  | Lọc gió                                                 | Lọc gió đầu vào part No 47715383001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái    | 2        |                                                                                                              |
| 27  | Lọc gió                                                 | Lọc gió đầu vào part No 03.020.2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái    | 12       | Hãng Olymtech hoặc tương đương                                                                               |
| 28  | Lọc dầu (lọc nhớt)                                      | Lọc dầu máy nén part No 03.020.0004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cái    | 12       |                                                                                                              |
| 29  | Lọc phân ly dầu- khí (lọc tách)                         | Lọc phân ly part No 03.020.1009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cái    | 12       |                                                                                                              |
| 30  | Gioăng côn van đầu vào ESP                              | KT: $\phi 240 \times \phi 180 \times 30$ ; VL: Silicon chịu nhiệt (theo BVKT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cái    | 18       | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-VESP-01-001                                                                             |

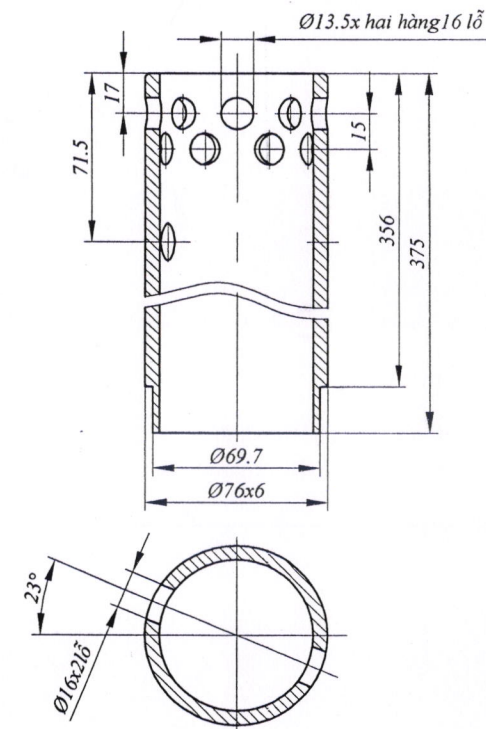
| STT | Tên vật tư/hàng hóa       | Quy cách, phẩm cấp và đặc tính kỹ thuật của vật tư/thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú                           |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| 31  | Quả van                   | KT: Ø200x40; VL: C45 hoặc tương đương (theo BVKT)           | Cái    | 12       | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-VESP-01-001  |
| 32  | Cụm pít tông khí nén      | SC125x369                                                   | Bộ     | 12       |                                   |
| 33  | Van 1 chiều khí thổi thêm | DN12; VL: C45 hoặc tương đương (theo BVKT)                  | Cái    | 16       | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-V1C-01-001   |
| 34  | Bộ chia khí nén thổi thêm | Ø150xØ220x60; VL: C45 hoặc tương đương (theo BVKT)          | Cái    | 8        | Bản vẽ KT: CNPC/KTAT-CKESP-01-001 |

**Ghi chú:** Thông số kỹ thuật chi tiết tham khảo tài liệu và khảo sát thiết bị thực tế tại nhà máy.



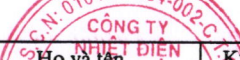


Chi tiết ông chia sẻ  
CNPC/KTAT-NG-01-001 ✓

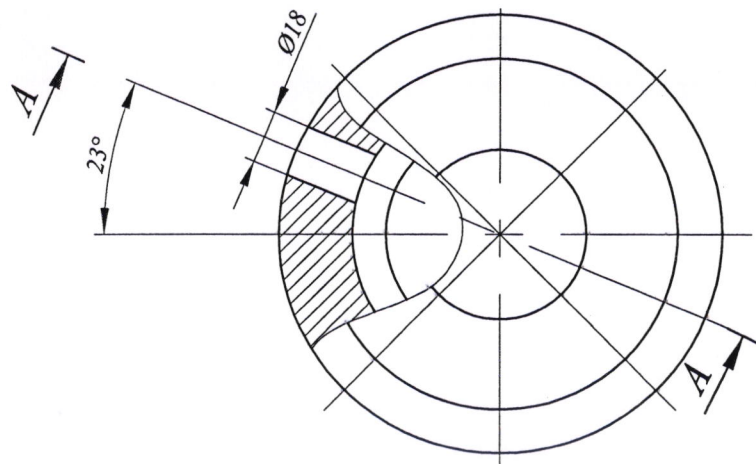
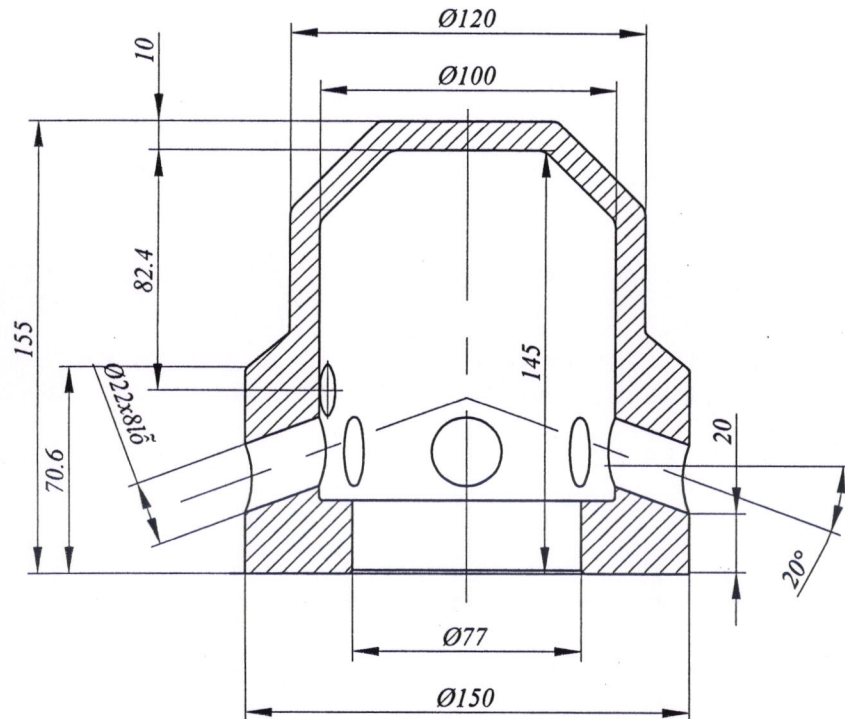


|     |                     |                 |      |                  |         |
|-----|---------------------|-----------------|------|------------------|---------|
| 3   | CNPC/KTAT-NG-01-003 | Chốt chống xoay | 1    | SUS 310S         |         |
| 2   | CNPC/KTAT-NG-01-002 | Ổng chia gió    | 1    | SUS 310S         |         |
| 1   | CNPC/KTAT-NG-01-001 | Nắp gió         | 1    | ZG35Cr25Ni20MoSi |         |
| STT | Ký hiệu             | Tên gọi         | S.lg | Vật liệu         | Ghi chú |

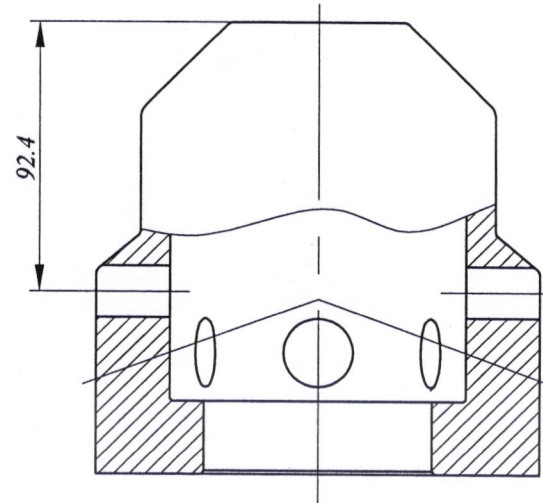
**CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV**

|                                                                                       |                   |                    |         |                      |                 |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------|----------------------|-----------------|----------|
|  |                   |                    |         | BẢN THẺ LỒ HƠI       |                 |          |
| Ch.năng                                                                               | Họ và tên         | Ký                 | Ngày    | NĂM GIÓ BUỒNG<br>LỬA | CNPC/KTAT-NG-01 |          |
| P.GĐ                                                                                  | Nguyễn Hoài Trung | <i>[Signature]</i> | 11/2/23 |                      | TK: Ver. 1.     |          |
| N.Duyệt                                                                               | Phạm Hồng Thái    | <i>[Signature]</i> | 11/2/23 |                      |                 |          |
| N.Ktra                                                                                | Tương Hồng Minh   | <i>[Signature]</i> | 11/2/23 |                      |                 |          |
| Vẽ                                                                                    | Vũ Đình Hà        | <i>[Signature]</i> | 11/2/23 |                      | Vật liệu        | Số lượng |
|                                                                                       |                   |                    |         |                      |                 | 01       |

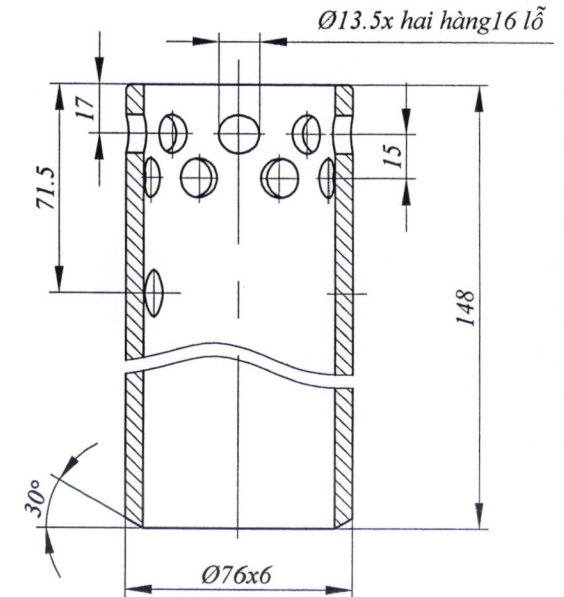
Chi tiết nắm gió buồng lửa  
CNPC/KTAT-NG-02-001



A - A



Chi tiết ống chia gió (đoạn nối)  
CNPC/KTAT-NG-02-002

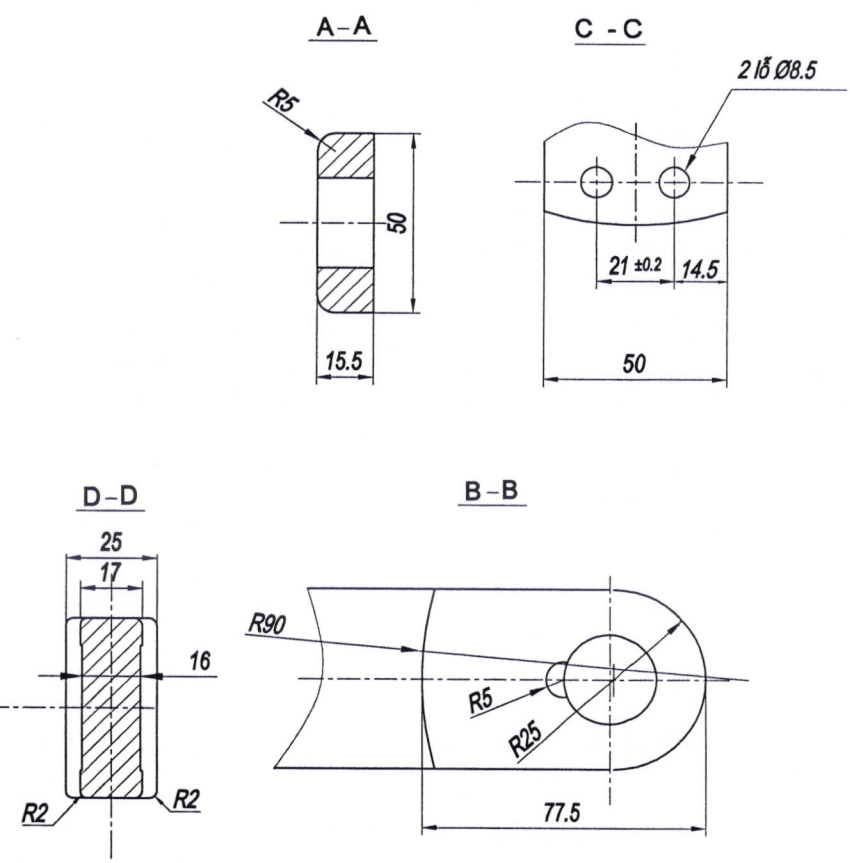
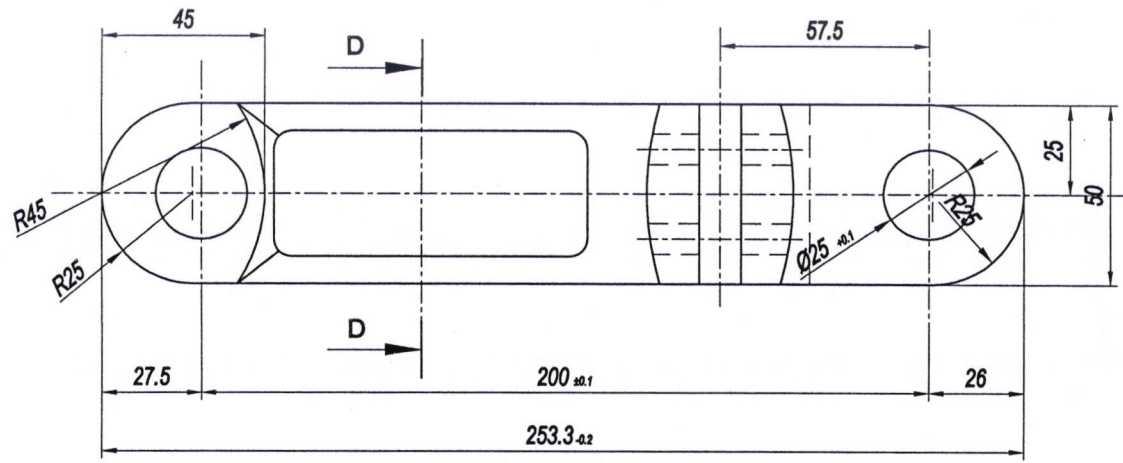
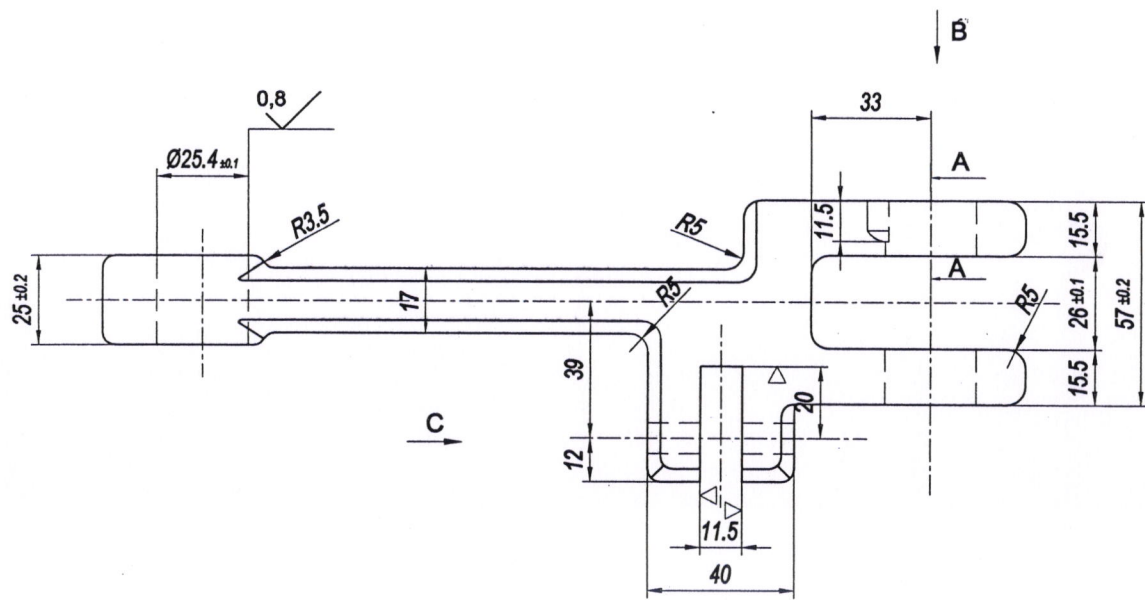


| STT | Ký hiệu             | Tên gọi                 | S.lg | Vật liệu         | Ghi chú |
|-----|---------------------|-------------------------|------|------------------|---------|
| 2   | CNPC/KTAT-NG-02-002 | Ống chia gió (đoạn nối) | 1    | SUS 310S         |         |
| 1   | CNPC/KTAT-NG-02-001 | Nắm gió                 | 1    | ZG35Cr25Ni20MoSi |         |

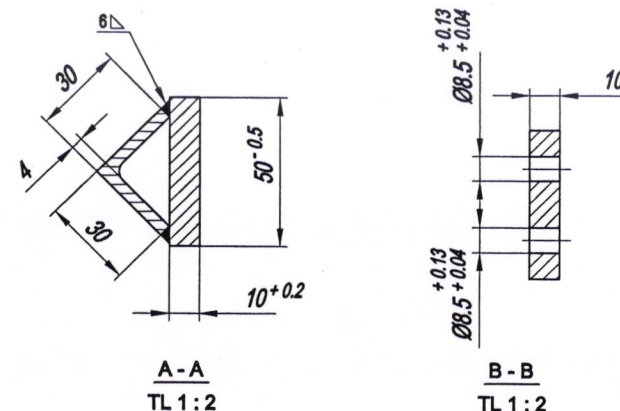
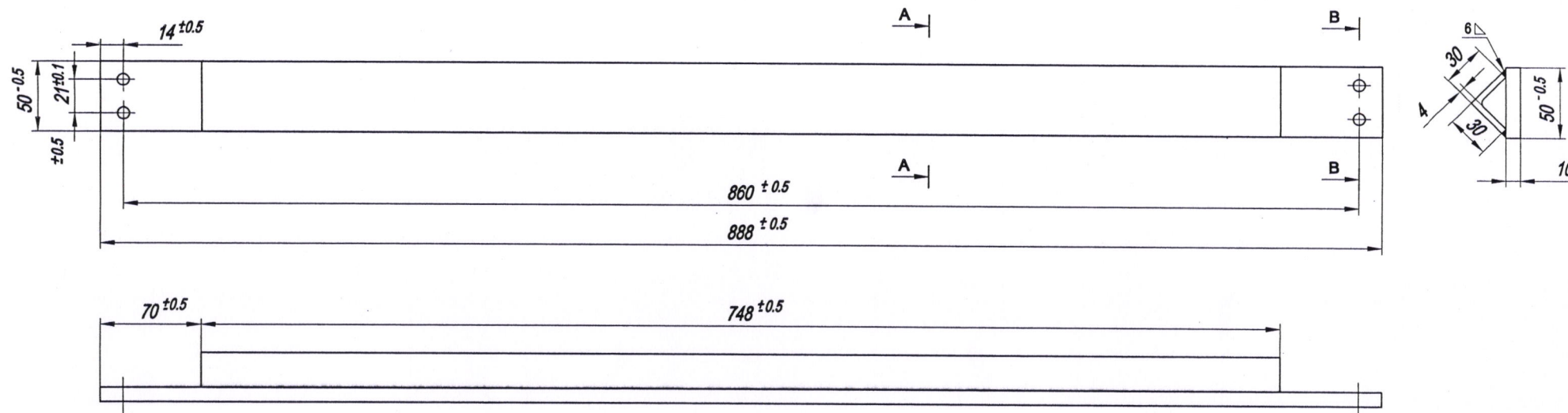
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV

| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV |                   |    |         | BẢN THẺ LỒ HƠI    |                 |              |
|-----------------------------------|-------------------|----|---------|-------------------|-----------------|--------------|
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký | Ngày    | NẮM GIÓ BUỒNG LỬA | CNPC/KTAT-NG-02 |              |
| P.GĐ                              | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/2023 |                   | TK: Ver. 1.     |              |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |    | 11/23   |                   | Vật liệu        | Số lượng ĐVT |
| N.Ktra                            | Tương Hồng Minh   |    | 11/23   |                   |                 |              |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |    | 11/23   |                   |                 |              |

Muc 4, 11, 18



| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV |                   |    |         |  |               |                     |          |     |  |
|-----------------------------------|-------------------|----|---------|--|---------------|---------------------|----------|-----|--|
| HỆ THỐNG XÍCH TẢI                 |                   |    |         |  |               |                     |          |     |  |
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký | Ngày    |  | MẮT XÍCH T200 | CNPC/KTAT-MX-01-001 |          |     |  |
| P.GĐ                              | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/2/23 |  |               | TK: Ver. 1.         |          |     |  |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |    | 11/2/23 |  |               | Vật liệu            | Số lượng | ĐVT |  |
| N.Ktra                            | Tương Hồng Minh   |    | 11/2/23 |  | VẬT LIỆU: 40X |                     |          |     |  |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |    | 11/2/23 |  |               |                     | 01       | Cái |  |



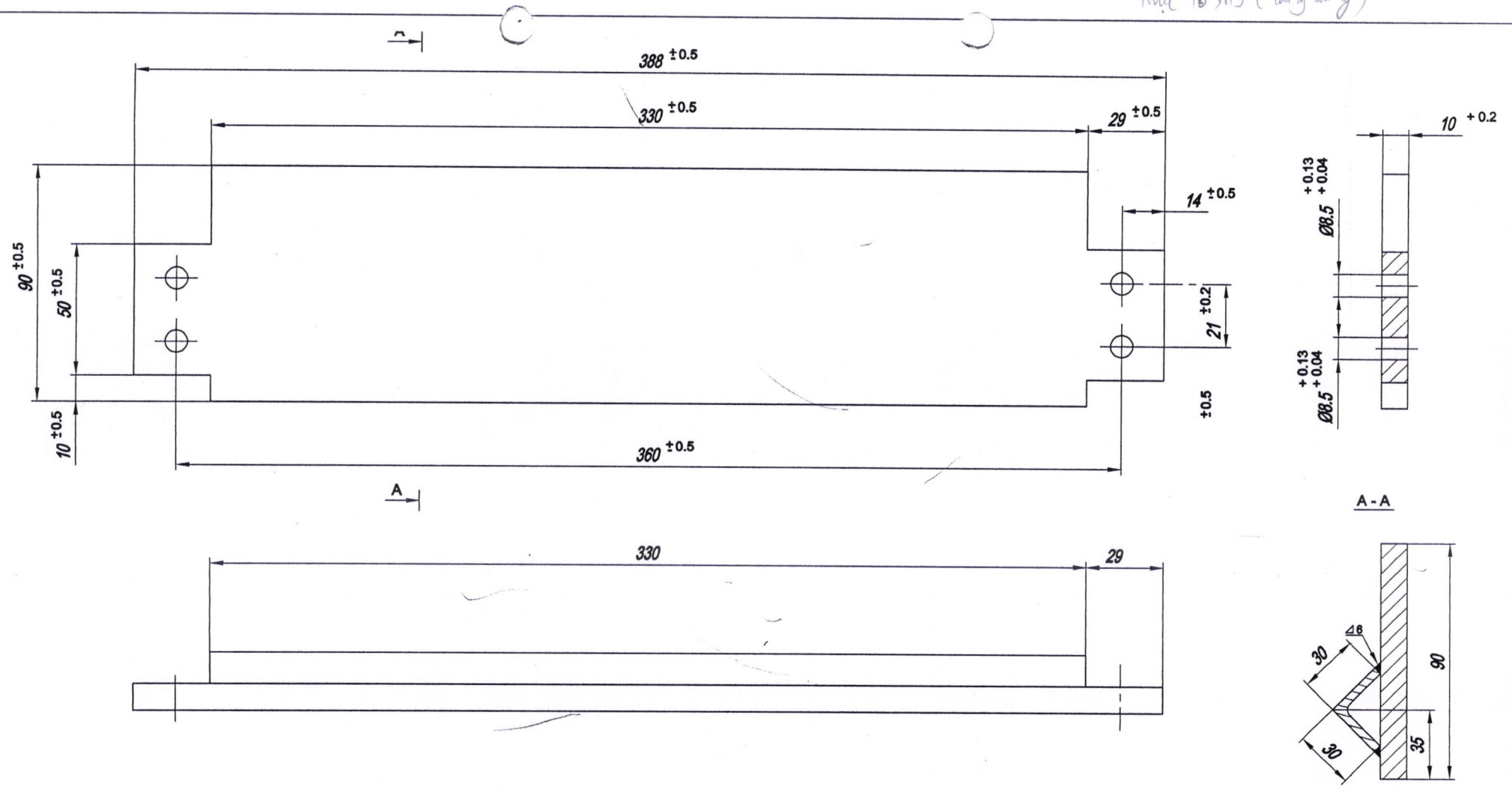
**Lưu ý:**

- Mối hàn V tăng cứng hàn cách đoạn 100mm trên toàn bộ chiều dài.
- Thanh gạt trước khi sơn yêu cầu đánh gỉ, vệ sinh sạch hết lớp dính bám bề mặt. Sơn tĩnh điện màu đen đạt chiều dày 0.05mm.
- Bề mặt thanh gạt sau khi sơn yêu cầu nhẵn bóng, không dính sạn, tạp vật.

| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV |                   |    |                   |                        |          |
|-----------------------------------|-------------------|----|-------------------|------------------------|----------|
| Ch.năng                           |                   |    | HỆ THỐNG XÍCH TÀI |                        |          |
| P.Đ                               | Họ và tên         | Ký | Ngày              | THANH GẠT MÁY CẤP THAN |          |
| N.Duyệt                           | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/2/23           | CNPC/KTAT-MCT-01-001   |          |
| N.Ktra                            | Phạm Hồng Thái    |    | 11/2/23           | TK: Ver. 1.            |          |
| Vẽ                                | Tương Hồng Minh   |    | 11/2/23           | Vật liệu               | Số lượng |
|                                   | Vũ Đình Hà        |    | 11/2/23           | CT3                    | ĐVT      |



Mục 18, 19 (tăng cường)



Lưu ý:

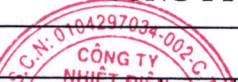
- Thanh gạt trước khi sơn yêu cầu đánh gi, vệ sinh sạch hết lớp dính bám bề mặt. Sơn tĩnh điện màu đen đạt chiều dày  $0.05\text{mm}$ .
- Bề mặt thanh gạt sau khi sơn yêu cầu nhẵn bóng, không dính sạn, tạp vật.

| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGANG - TKV |                   |    |                       |                        |          |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|------------------------|----------|
| HỆ THỐNG XÍCH TẢI                  |                   |    | CNPC/KTAT-XTTR-01-001 |                        |          |
| Ch.năng                            | Họ và tên         | Ký | Ngày                  | THANH GẠT XÍCH TẢI TRÒ |          |
| P.GĐ                               | Nguyễn Hoài Trung |    |                       |                        |          |
| N.Duyệt                            | Phạm Hồng Thái    |    |                       | TK: Ver. 1.            |          |
| N.Ktra                             | Tương Hồng Minh   |    |                       | Vật liệu               | Số lượng |
| Vẽ                                 | Vũ Đình Hà        |    | 14/24                 | CT3                    | Cđ       |

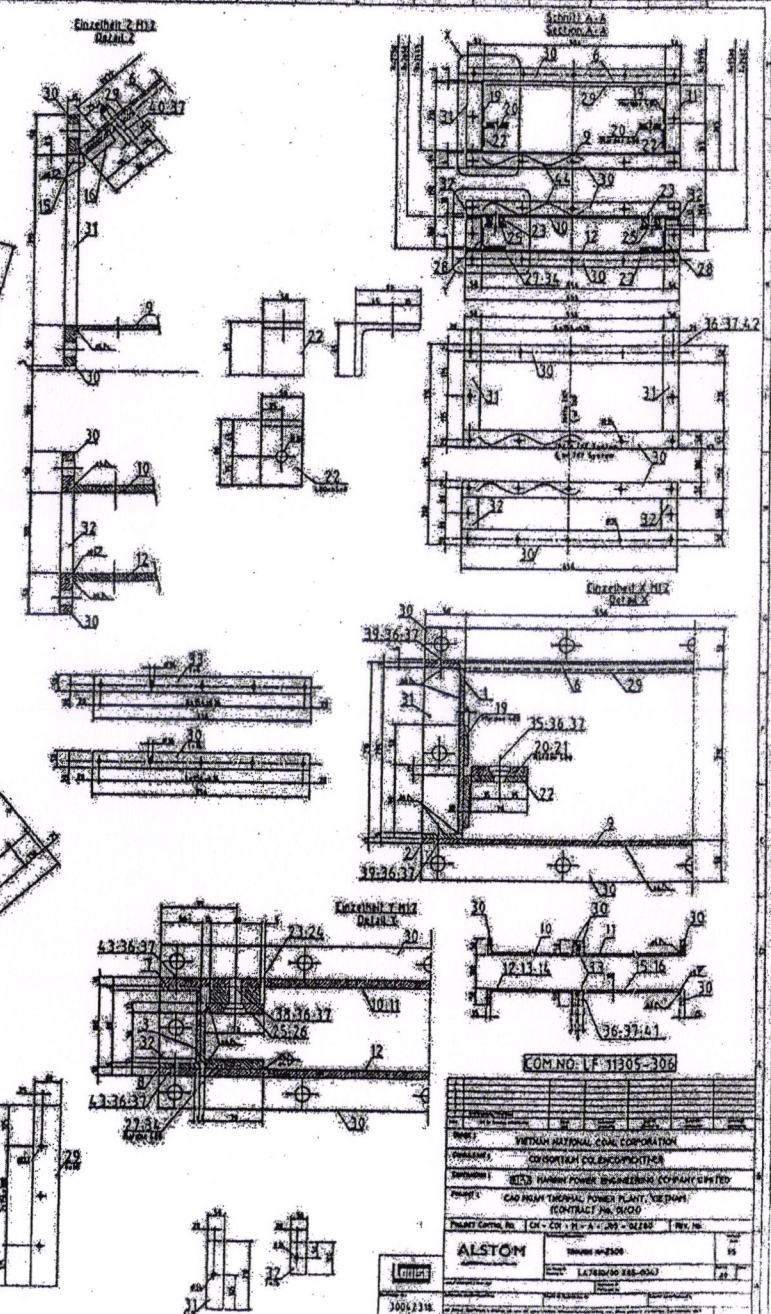
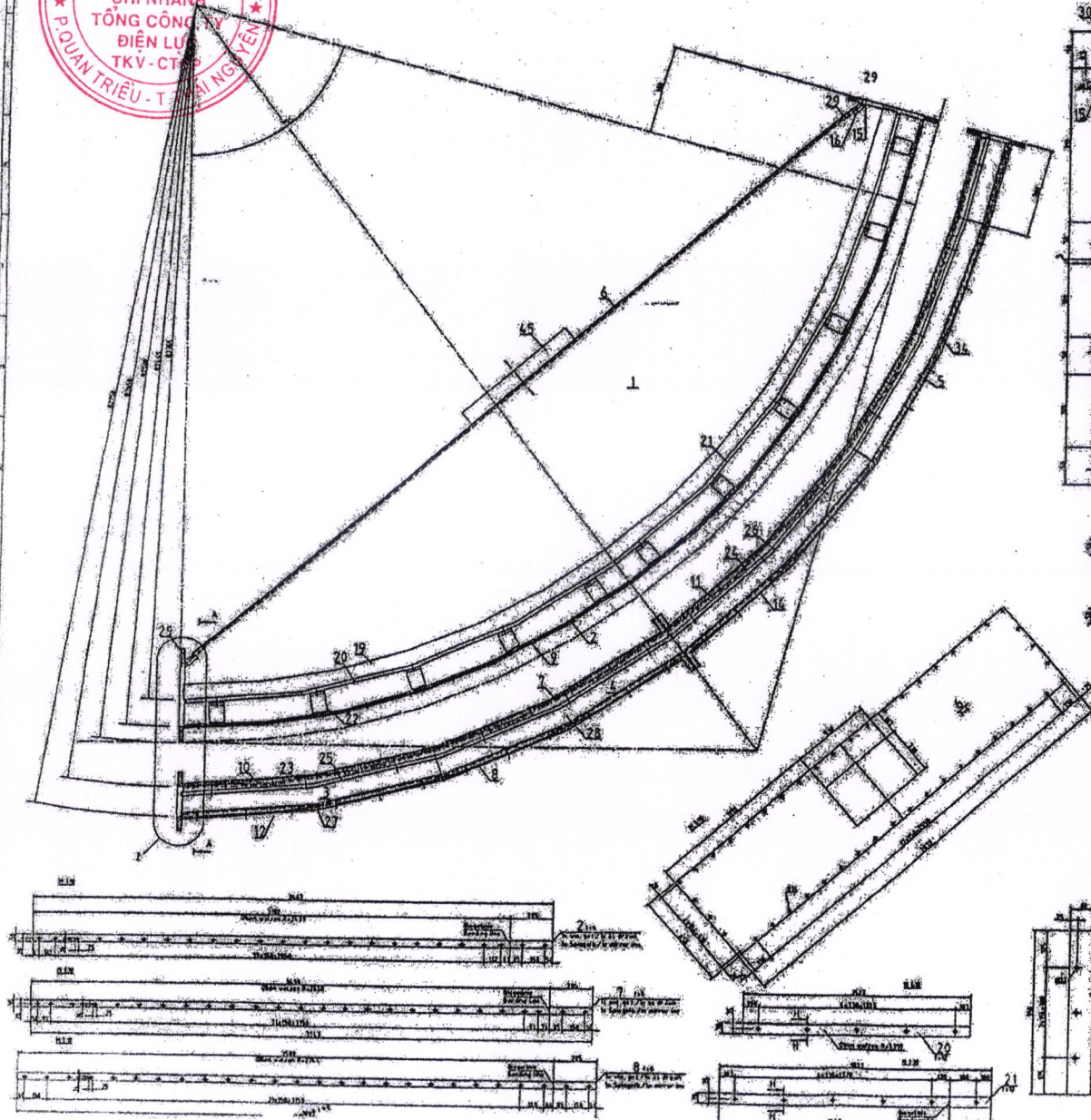
The technical drawing shows two views of a mechanical component:

- Top View (Left):** A rectangular plate with overall dimensions of  $90 \pm 0.5$  mm by  $388 \pm 0.5$  mm. It features two circular holes spaced  $50 \pm 0.5$  mm apart from each other and  $10 \pm 0.5$  mm from the left edge. The distance between the centerlines of the holes is  $330 \pm 0.5$  mm. The right edge has a width of  $29 \pm 0.5$  mm.
- Side View (Right):** Shows the profile of the part with a total thickness of  $10 \pm 0.2$  mm. It indicates three distinct sections or layers, each with a height of  $\begin{matrix} +0.13 \\ -0.04 \end{matrix}$  mm, separated by interfaces of  $\begin{matrix} +0.13 \\ -0.04 \end{matrix}$  mm. The central section has a diameter of  $\varnothing 8.5$  mm. The bottom flange has a thickness of  $\pm 0.5$  mm.

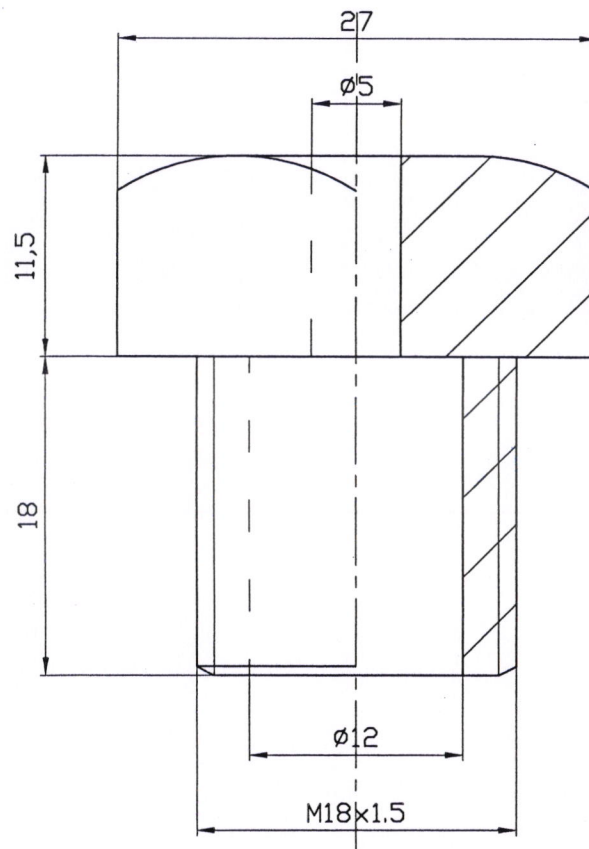
- Thanh gạt trước khi sơn yêu cầu đánh gỉ, vệ sinh sạch hết lớp dính bám bề mặt. Sơn tĩnh điện màu đen đạt chiều dày 0.05mm.
- Bề mặt thanh gạt sau khi sơn yêu cầu nhẵn bóng, không dính san, tạp vật.

| CÔNG TY NHỊT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV                                                      |                   |                                                                                       |                   |                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|  |                   |                                                                                       | HỆ THỐNG XÍCH TẢI |                                                                           |
| Ch.năng                                                                               | Họ và tên         | Ký                                                                                    | Ngày              | THANH GẠT XÍCH<br>TẢI TRÒ<br><br>CNPC-KTAT-XTTR-01-002<br><br>TK: Ver. 1. |
| P.GĐ                                                                                  | Nguyễn Hoài Trung |  | 11/2023           |                                                                           |
| N.Duyệt                                                                               | Phạm Hồng Thái    |  | 11/23             | TK: Ver. 1.                                                               |
| N.Ktra                                                                                | Tương Hồng Minh   |  | 11/23             | Vật liệu                                                                  |
| Vẽ                                                                                    | Vũ Đình Hà        |  | 11/22             | Số lượng                                                                  |
|                                                                                       |                   |                                                                                       |                   | ĐVT                                                                       |

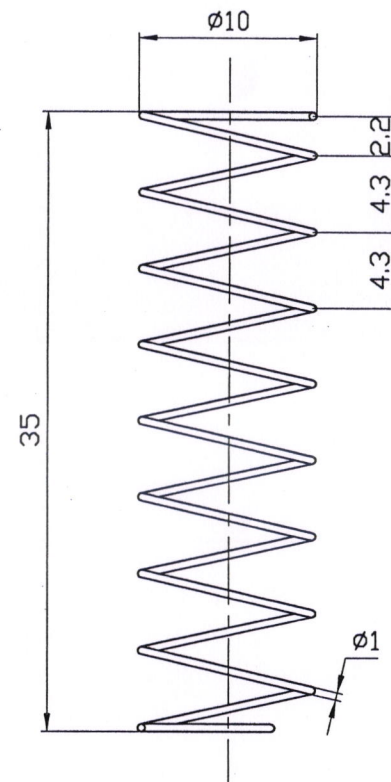
Stamp: CÔNG TY  
NHIỆT ĐIỆN  
CAO NGÂN - TKV  
CHI NHÁNH  
TỔNG CÔNG TY  
ĐIỆN LỰC  
TKV - CT  
P. QUAN TRIỀU - T. H. NGUYỄN

[illegible]

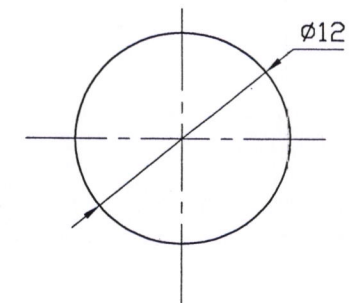
Van một chiều  
VL: Đồng



Lò xo  
VL: C60



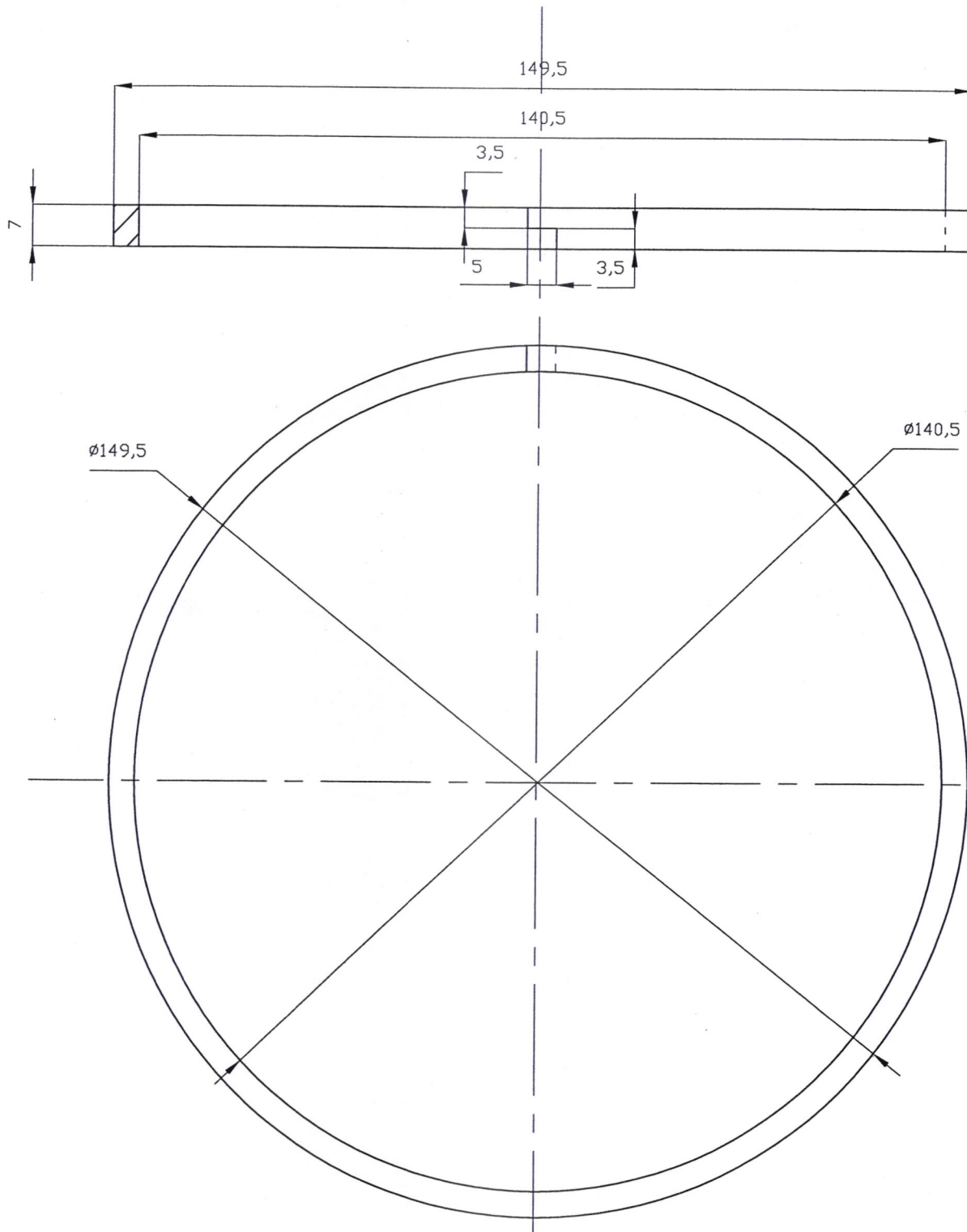
Bi  
VL: SUS 304



CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV

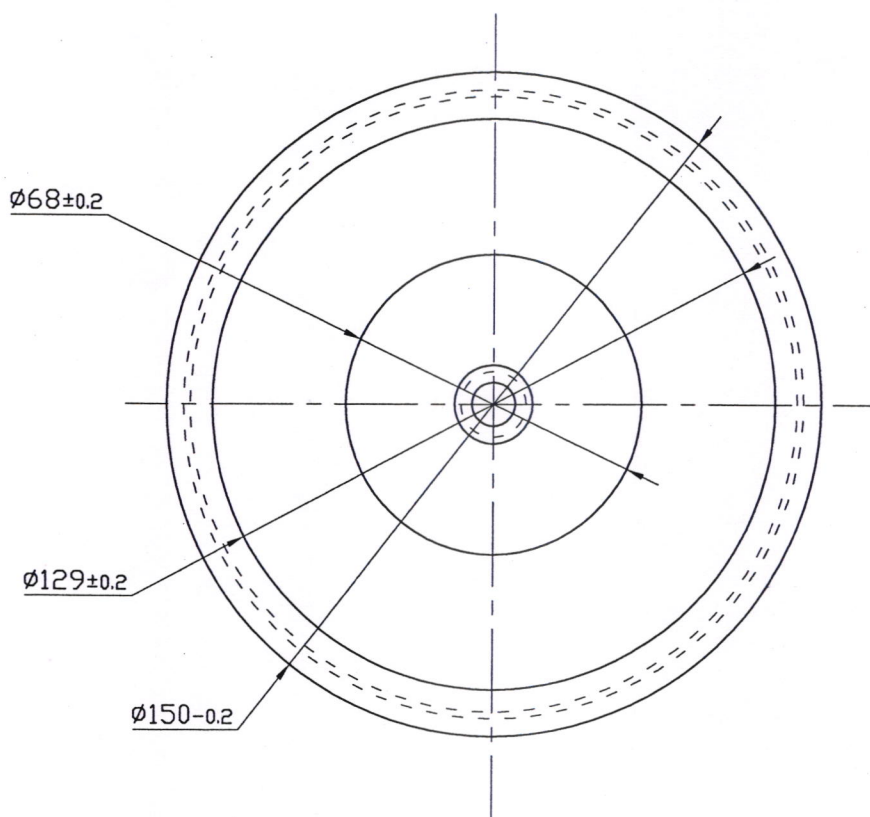
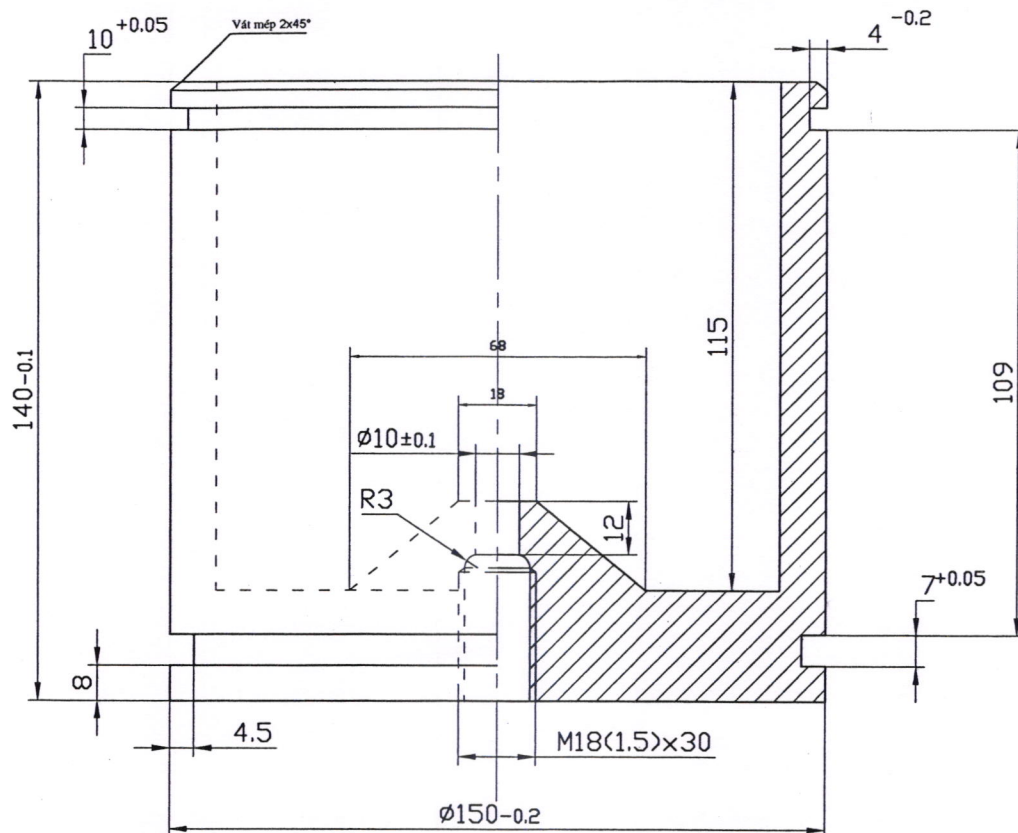
| HỆ THỐNG THAN TRONG LÒ |                   |                    |                     |
|------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Ch.năng                | Họ và tên         | Ký                 | Ngày                |
| P.GD                   | Nguyễn Hoài Trung | <i>[Signature]</i> | 11/23               |
| N.Duyệt                | Phạm Hồng Thái    | <i>[Signature]</i> | 11/23               |
| N.Ktra                 | Tương Hồng Minh   | <i>[Signature]</i> | 11/23               |
| Vẽ                     | Vũ Đình Hà        | <i>[Signature]</i> | 11/23               |
| VAN 1 CHIỀU BOM KHÍ    |                   |                    | CNPC/KTAT-VBK-01-00 |
|                        |                   |                    | TK: Ver. 1.         |
|                        |                   |                    | Vật liệu            |
|                        |                   |                    | Số lượng            |
|                        |                   |                    | ĐVT                 |
|                        |                   |                    | 01                  |
|                        |                   |                    | Cái                 |

# Xéc măng bom khí



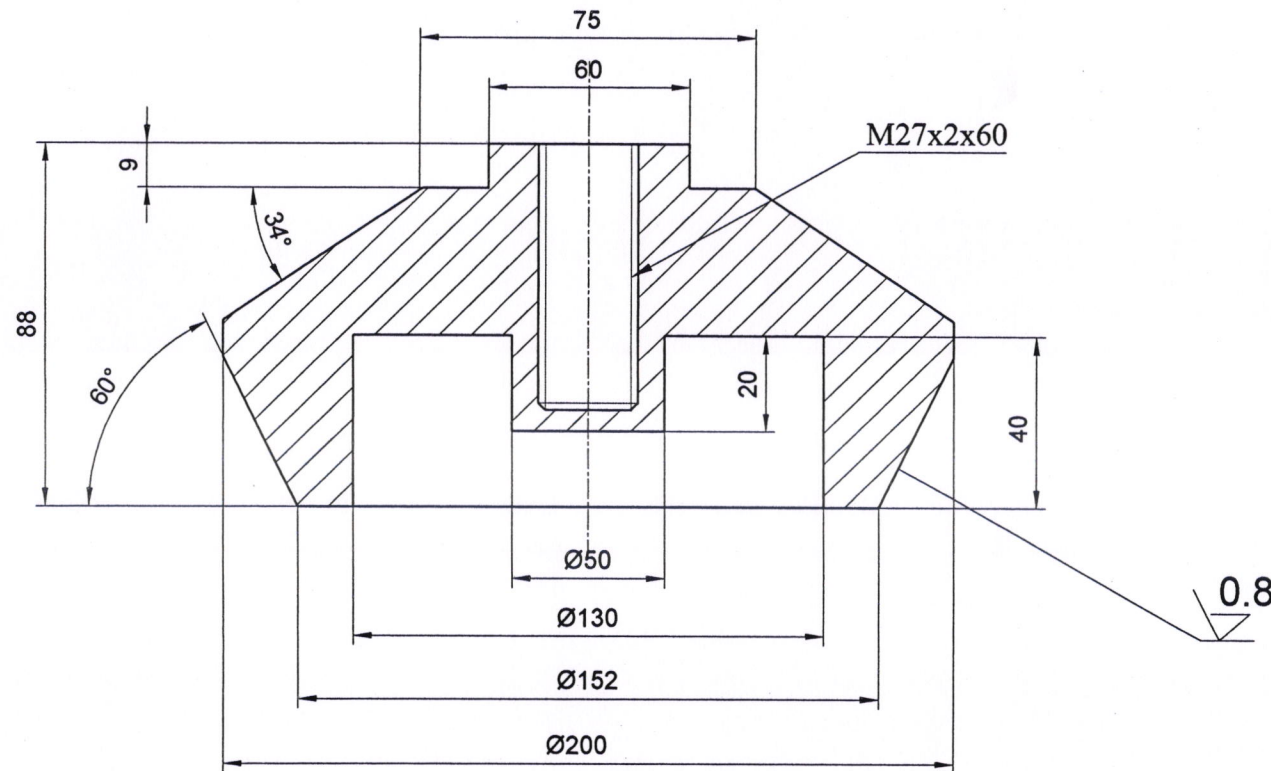
## CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGAN - TKV

| HỆ THỐNG THAN TRONG LÒ |                   |                     |          |
|------------------------|-------------------|---------------------|----------|
| Ch.năng                | Họ và tên         | Ký                  | Ngày     |
| P.GĐ                   | Nguyễn Hoài Trung | <i>[Signature]</i>  | 11/23    |
| N.Duyệt                | Phạm Hồng Thái    | <i>[Signature]</i>  | 11/23    |
| N.Ktra                 | Tường Hồng Minh   | <i>[Signature]</i>  | 11/23    |
| Vẽ                     | Vũ Đình Hà        | <i>[Signature]</i>  | 11/23    |
| XEC MĂNG BOM KHÍ       |                   | CNPC/KTAT-XL-01-001 |          |
| VL:Gang xec măng       |                   | TK: Ver. 1.         |          |
|                        |                   | Vật liệu            | Số lượng |
|                        |                   |                     | 01       |
|                        |                   | ĐVT                 | Cái      |

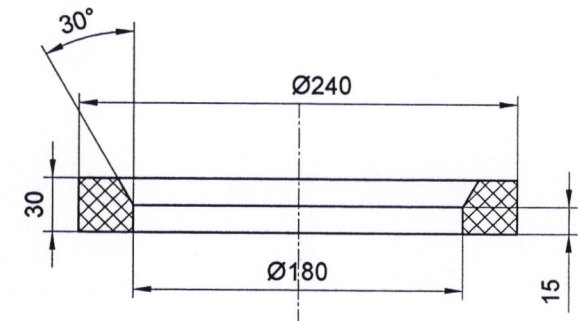


| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV |                   |    |       |  |                 |                       |          |     |  |
|-----------------------------------|-------------------|----|-------|--|-----------------|-----------------------|----------|-----|--|
| HỆ THỐNG THAN TRONG LÒ            |                   |    |       |  |                 |                       |          |     |  |
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký | Ngày  |  | PISTONG BOM KHÍ | CNPC/KTAT-PTBK-01-005 |          |     |  |
| P.GD                              | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/23 |  |                 | TK: Ver. 1.           |          |     |  |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |    | 11/23 |  | VL: Gang cầu    | Vật liệu              | Số lượng | ĐVT |  |
| N.Ktra                            | Tướng Hồng Minh   |    | 11/23 |  |                 |                       | 01       | Cái |  |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |    | 11/23 |  |                 |                       |          |     |  |

**ĐẦU VAN D200**  
VL: C45

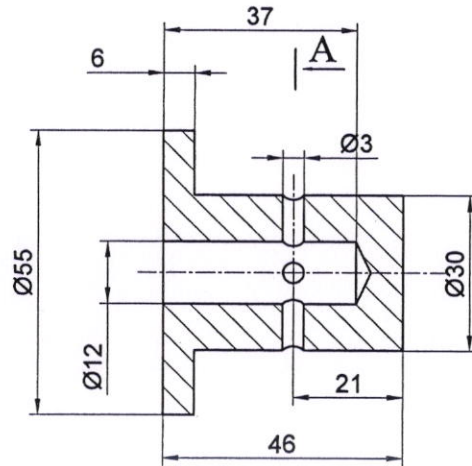


**GIOĂNG CHÈN**  
VL: silicon chịu nhiệt

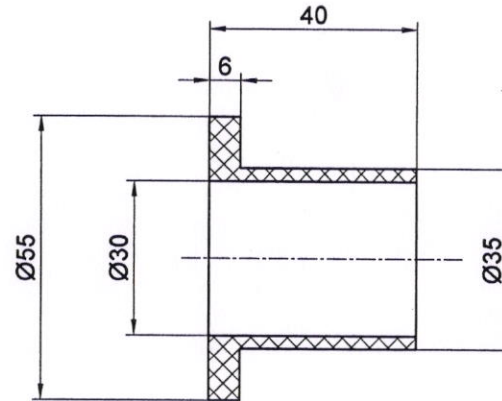


| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGAN - TKV |                   |                                                                                       |       |                                   |                       |          |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------|
|                                   |                   |                                                                                       |       | VAN ĐẦU VÀO BỘ VẬN CHUYỂN TRO ESP |                       |          |
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký                                                                                    | Ngày  | QUẢ VAN D200,<br>GIOĂNG CHÈN      | CNPC/KTAT-VESP-01-001 |          |
| P.GD                              | Nguyễn Hoài Trung |  | 11/20 |                                   | TK: Ver. 1.           |          |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |  | 11/23 |                                   |                       |          |
| N.Ktra                            | Tướng Hồng Minh   |  | 11/23 |                                   |                       |          |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |  | 11/22 |                                   | Vật liệu              | Số lượng |
|                                   |                   |                                                                                       |       |                                   | 01                    | Cái      |

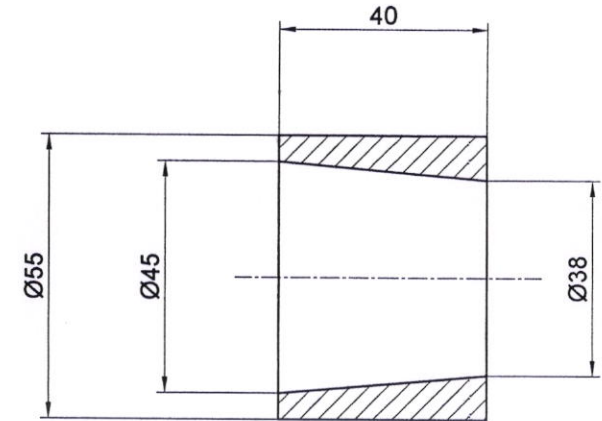
**VỎ VAN**  
VL: C45



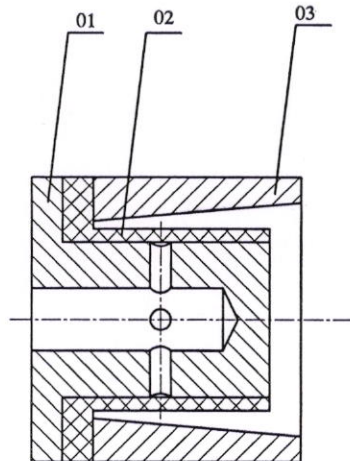
**ỐNG DẪN GIÓ**  
VL: C45



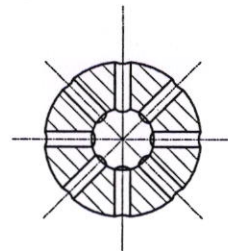
**MÀNG VAN**  
VL; Silicon chịu nhiệt



A

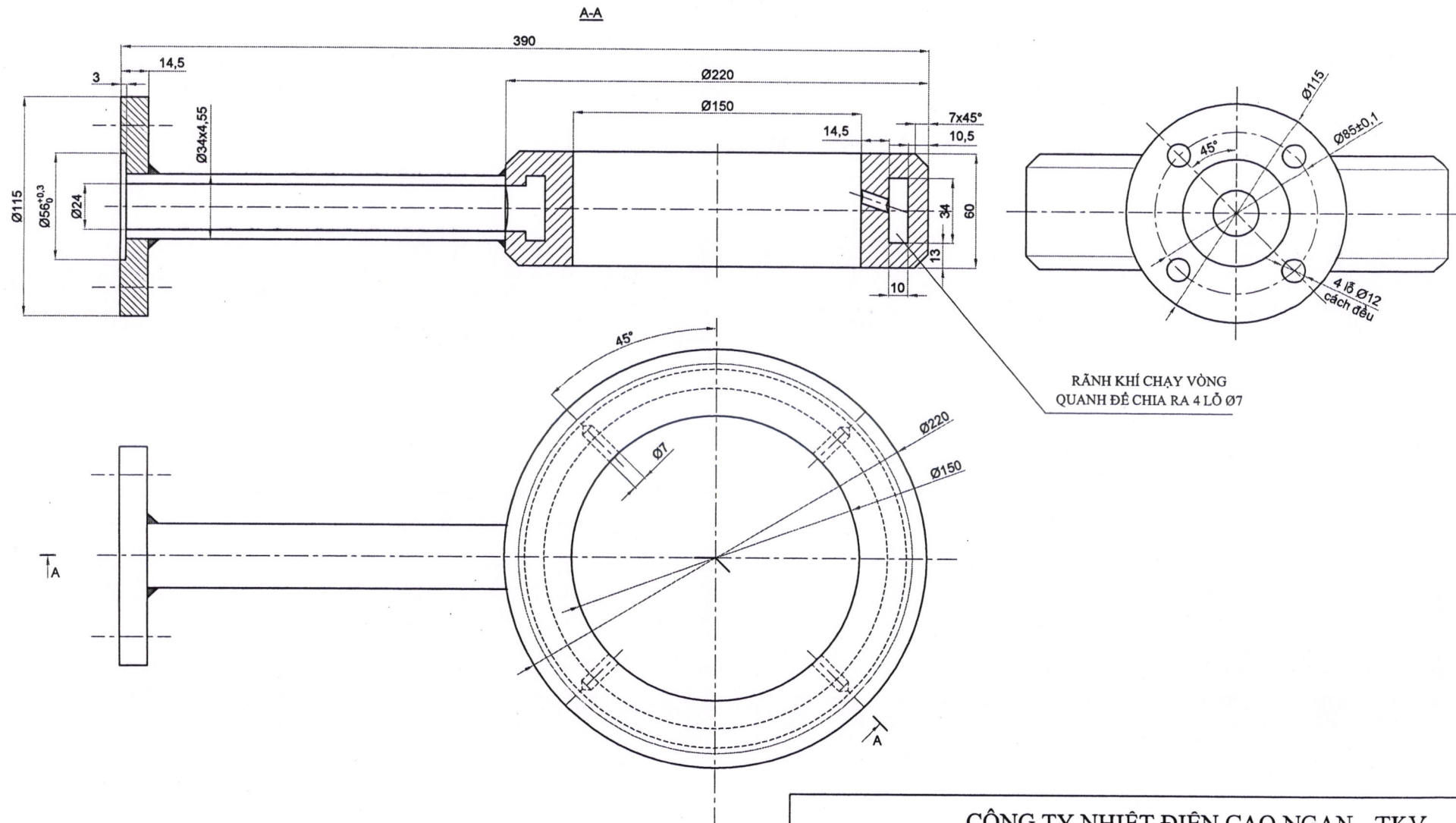


NHƯ A



**CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGAN - TKV**

| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGAN - TKV |                   |    |       | HỆ THỐNG VẬN CHUYỂN TRO ESP |                      |          |
|-----------------------------------|-------------------|----|-------|-----------------------------|----------------------|----------|
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký | Ngày  | VAN 1 CHIỀU                 | CNPC/KTAT-V1C-01-001 |          |
| P.GĐ                              | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/20 |                             | TK: Ver. 1.          |          |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |    | 11/23 |                             | Vật liệu             | Số lượng |
| N.Ktra                            | Tường Hồng Minh   |    | 11/23 |                             | ĐVT                  |          |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |    | 11/23 |                             |                      |          |



CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV

| CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CAO NGÂN - TKV |                   |    |         | BỘ CHIA KHÍ NÉN THỜI THỀM (ESP) |                        |     |
|-----------------------------------|-------------------|----|---------|---------------------------------|------------------------|-----|
| Ch.năng                           | Họ và tên         | Ký | Ngày    | BỘ CHIA KHÍ<br>Ø220 x Ø220 x 60 | CNPC/KTAT-CKESP-01-001 |     |
| P.GĐ                              | Nguyễn Hoài Trung |    | 11/2/23 |                                 | TK: Ver. 1.            |     |
| N.Duyệt                           | Phạm Hồng Thái    |    | 11/2/23 | Vật liệu                        | Số lượng               | ĐVT |
| N.Ktra                            | Tường Hồng Minh   |    | 11/2/23 |                                 |                        |     |
| Vẽ                                | Vũ Đình Hà        |    | 11/2/23 | C45                             | 01                     | C45 |