

Số: 1898 /NMĐTB2-KTATMT  
V/v cung cấp báo giá hàng hóa và dịch vụ.

Thái Bình, ngày 04 tháng 11 năm 2024

Kính gửi: Các Nhà cung cấp

Chi nhánh Phát điện Dầu khí/Nhà máy Nhiệt điện Thái Bình 2 (NMNĐ Thái Bình 2) đang có nhu cầu triển khai mua sắm vật tư/dịch vụ để phục vụ quá trình BDSC trong đợt dừng máy dự kiến từ **27/01/2025 đến 02/02/2025**. Đề nghị Quý Công ty quan tâm, xem xét và cung cấp báo giá hàng hóa/dịch vụ với nội dung như sau:

- Phạm vi công việc:
    - ✓ Danh mục hàng hóa/dịch vụ được phân thành các gói như đính kèm;
    - ✓ Đối với hàng hóa: Yêu cầu mới 100%, chưa qua sử dụng, bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất và tối thiểu 12 tháng kể từ khi được bàn giao. Hàng hóa được sản xuất từ năm 2023 trở lại đây.
  - Tiến độ cung cấp: do Nhà cung cấp đề xuất nhưng không muộn hơn ngày 28/01/2025.
  - Địa điểm giao hàng: NMNĐ Thái Bình 2, xã Mỹ Lộc, huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình.
  - Hiệu lực báo giá: 30 ngày kể từ ngày báo giá.
  - Thời gian gửi báo giá: không muộn hơn 14h00 ngày 09/11/2024.
  - Báo giá được ký tên, đóng dấu bởi Người đại diện đủ thẩm quyền của Quý Công ty.
  - Phương thức gửi báo giá: Gửi trực tiếp qua bưu điện theo địa chỉ tiếp nhận báo giá hoặc qua Email, Fax.
  - Thông tin liên hệ:
    - ✓ Người nhận: Trần Văn Yên, Phòng KTATMT, NMNĐ Thái Bình 2;
    - ✓ Địa chỉ: Xã Mỹ Lộc, huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình;
    - ✓ Điện thoại: 0978807036; Email: yentv@pvpgb.vn; hungbb@pvpgb.vn
- NMNĐ Thái Bình 2 cảm ơn sự hợp tác của Quý Công ty.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- CNPD (để b/c);
- GĐ NM (để b/c);
- Phòng: KHTC (để p/h t/h);
- Lưu: VT, KTATMT (TVY: b).

**Đính kèm:**

- Phạm vi công việc mua sắm hàng hóa/dịch vụ.

TL. GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH PĐDK  
KT. GIÁM ĐỐC NMNĐ THÁI BÌNH 2  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Chung

Xã Mỹ Lộc - huyện Thái Thụy - tỉnh Thái Bình  
ĐT: 02273.721.515; Fax: 02273.721.678

Gói số 01: Mua sắm vật tư cho các van phục vụ BDSC trong đợt dừng máy tháng 01/2025

| Stt | Tên thiết bị                                     | KKS                                                                                          | Vật tư               |                                                                                                                                                                                      |        |          | Ghi chú                                                         |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                                                  |                                                                                              | Tên vật tư           | Thông số                                                                                                                                                                             | Đơn vị | Số lượng |                                                                 |
| 1   | Van instrument bao hơi (van tay lấy mẫu bao hơi) |                                                                                              |                      |                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                                 |
| 1.1 |                                                  |                                                                                              | Tết chèn ty van      | Ø16mm x Ø9.5mm x 10mm                                                                                                                                                                | Bộ     | 20       |                                                                 |
| 2   | Van 70% nước cấp lên lò                          | *2LAB10AA201                                                                                 |                      |                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                                 |
| 2.1 |                                                  |                                                                                              | Gasket               | Ø423.32mm xØ382.52mm x10mm x28mm                                                                                                                                                     | Cái    | 1        |                                                                 |
| 2.2 |                                                  |                                                                                              | Packing(end)         | Ø120mm x Ø101.5mm x 11mm                                                                                                                                                             | Cái    | 2        |                                                                 |
| 2.3 |                                                  |                                                                                              | Packing(int)         | Ø120mm x Ø101.5mm x 11mm                                                                                                                                                             | Cái    | 5        |                                                                 |
| 3   | Van 100% nước cấp lên lò                         | *2LAB10AA002                                                                                 |                      |                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                                 |
| 3.1 |                                                  |                                                                                              | Gasket               | Ø491.05mm xØ429mm x20mm x50mm                                                                                                                                                        | Cái    | 1        |                                                                 |
| 3.2 |                                                  |                                                                                              | Packing              | Ø70mm x Ø50mm x 77mm                                                                                                                                                                 | Bộ     | 1        |                                                                 |
| 4   | Van cấp nước đầu vào và ra bộ gia nhiệt HP#6     | *1LAB03AA204<br>*1LAB03AA207<br>*1LAB03AA210<br>*1LAB03AA205<br>*1LAB03AA208<br>*1LAB03AA211 |                      |                                                                                                                                                                                      |        |          |                                                                 |
| 4.1 |                                                  |                                                                                              | Gasket: No.8         | Soft stell                                                                                                                                                                           | Cái    | 2        | Bản vẽ đính kèm                                                 |
| 4.2 |                                                  |                                                                                              | Packing: No.13       | Ø153mm x Ø115mm x 19mm (4 cái graphite + 2 cái Graphite với sợi Inconel)                                                                                                             | Bộ     | 2        |                                                                 |
| 10  | Bộ gia nhiệt cao áp số 6                         |                                                                                              | Gasket manhole ngoài | t10 x O.D480<br>Material: SA516-70N                                                                                                                                                  | Cái    | 2        | Chi tiết theo bản vẽ:<br>TB2-SDC.VP105-00100-M-<br>M1B-DSW-0913 |
| 10  | Van cửa trích số 7                               |                                                                                              | Bộ điều khiển        | Bộ điều khiển sử dụng cho loại actuator:<br>Type: AC 01.2<br>Com No: Sin22034<br>No: 1<br>TPA: 00R100-0I1-000<br>TPC: A-0A2-1C1-A000<br>Power: 3pha, 400V,<br>P:A2<br>Control: 24Vdc | Bộ     | 1        |                                                                 |

Ghi chú: Thời gian hoàn thành cung cấp trước 28/01/2025



**Gói số 02: Mua sắm vật tư cơ khí phục vụ BDSC trong đợt dừng máy tháng 01/2025**

| Stt | Tên thiết bị                   | KKS                                                                                          | Tổ máy | Vật tư                |                                                                                                                                                                                             |        |          |                                                     |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------|
|     |                                |                                                                                              |        | Tên vật tư            | Thông số KT                                                                                                                                                                                 | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú                                             |
| 1   | Van cấp nước đầu vào/ra HP#6   | *1LAB03AA204<br>*1LAB03AA207<br>*1LAB03AA210<br>*1LAB03AA205<br>*1LAB03AA208<br>*1LAB03AA211 | 1      |                       |                                                                                                                                                                                             |        |          |                                                     |
| 1.1 |                                |                                                                                              |        | Lò xo đẩy 2 đĩa valve | - Đường kính ngoài: Ø59.85<br>- Đường kính trong: Ø40.02<br>- Đường kính sợi: Ø9.95<br>- Khoảng cách sợi: 7.04<br>- Chiều dài lò xo (đo theo lò xo cũ): 149.60<br>- Vật liệu: Inconel X-750 | Cái    | 2        |                                                     |
| 2   | Băng tải xi                    |                                                                                              | 1      |                       |                                                                                                                                                                                             |        |          |                                                     |
| 2.1 |                                |                                                                                              |        | Tấm ốp loại chắn      | PL4x83x1604 Inox304 phần chắn chiều dài 1180x chiều rộng 80 x chiều dày 4, vật liệu inox                                                                                                    | Cái    | 20       | Theo bản vẽ                                         |
| 2.2 |                                |                                                                                              |        | Tấm ốp loại bằng      | PL4x83x1604 Inox304                                                                                                                                                                         | Cái    | 70       |                                                     |
| 2.3 |                                |                                                                                              |        | vít inox M8X20        | M8X20, Inox 304                                                                                                                                                                             | Cái    | 600      |                                                     |
| 3   | Các Van xả tro ESP, Economizer |                                                                                              | 1&2    |                       |                                                                                                                                                                                             |        |          |                                                     |
| 3.1 |                                |                                                                                              |        | Đĩa valve             | Ø273,5mmx41mm                                                                                                                                                                               | Cái    | 20       | 02 đĩa valve lắp đặt cho 01 valve (đính kèm bản vẽ) |
| 3.2 |                                |                                                                                              |        | Lò xo đẩy 2 đĩa valve | Đường kính ngoài 34mm<br>Đường kính trong 26mm<br>Đường kính sợi lò xo: 4mm<br>Số vòng: 6<br>Vật liệu: Inconel X-750                                                                        | Cái    | 20       | 1 lò xo lắp cho 1 valve (đính kèm bản vẽ)           |

**Ghi chú: Thời gian hoàn thành cung cấp trước 28/01/2025**

**Gói số 03: Mua sắm và thay thế dây thủy lực cho quạt khối/gió phục vụ DBSC trong đợt dừng máy tháng 01/2025**

| Stt      | Tên thiết bị/Phạm vi công việc         | Vật tư               |                                                                                                                                                                       |        |          | Ghi chú |
|----------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
|          |                                        | Tên vật tư           | Thông số KT                                                                                                                                                           | Đơn vị | Số lượng |         |
| <b>I</b> | <b>Mua sắm vật tư ống dẫn thủy lực</b> |                      |                                                                                                                                                                       |        |          |         |
| 1        | Quạt IDF                               |                      |                                                                                                                                                                       |        |          |         |
| 1.1      | Đường dẫn dầu điều khiển               | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 36mm<br>Chiều dài dây: 11m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 8.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 50mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 50mm    | Sợi    | 4        |         |
| 1.2      | Đường dẫn dầu hồi từ SERVOR            | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 36mm<br>Chiều dài dây: 11m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 8.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 50mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 50mm    | Sợi    | 4        |         |
| 1.3      | Đường dẫn dầu leak TỪ SERVOR           | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 28mm<br>Chiều dài dây: 10m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 12Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 36mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 41mm     | Sợi    | 4        |         |
| 1.4      | Đường dẫn dầu bôi trơn gối quạt        | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 28mm<br>Chiều dài dây: 11m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 12Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 36mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm     | Sợi    | 8        |         |
| 2        | Quạt FDF                               |                      |                                                                                                                                                                       |        |          |         |
| 2.1      | Đường dẫn dầu điều khiển               | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |         |
| 2.2      | Đường dẫn dầu hồi từ SERVOR            | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |         |
| 2.3      | Đường dẫn dầu leak TỪ SERVOR           | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |         |
| 2.4      | Đường dẫn dầu bôi trơn gối quạt        | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 10m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 27mm | Sợi    | 8        |         |
| 3        | Quạt PAF                               |                      |                                                                                                                                                                       |        |          |         |
| 3.1      | Đường dẫn dầu điều khiển               | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |         |



| Stt       | Tên thiết bị/Phạm vi công việc                                                                                                                                                                                                               | Vật tư               |                                                                                                                                                                       |        |          | Ghi chú             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                              | Tên vật tư           | Thông số KT                                                                                                                                                           | Đơn vị | Số lượng |                     |
| 3.2       | Đường dầu hồi từ SERVER                                                                                                                                                                                                                      | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |                     |
| 3.3       | Đường dầu leak TỪ SERVER                                                                                                                                                                                                                     | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 7m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 36mm  | Sợi    | 4        |                     |
| 3.4       | Đường dầu bôi trơn gối quạt                                                                                                                                                                                                                  | Ống dẫn dầu thủy lực | Đường kính ngoài: 23.5mm<br>Chiều dài dây: 10m<br>Áp suất thiết kế làm việc: 13.8Mpa<br>Đầu bulong liên kết phía quạt: 27mm<br>Đầu bulong liên kết phía bồn dầu: 27mm | Sợi    | 8        |                     |
| <b>II</b> | <b>Dịch vụ thay ống thủy lực</b>                                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                                                                                                       |        |          |                     |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận bàn giao dây thủy lực từ Nhà máy, vận chuyển về Nhà xưởng để thực hiện thay dây (nếu cần)</li> <li>- Tháo và vệ sinh đầu cốt</li> <li>- Thay thế dây thủy lực mới và ép lại đầu cốt</li> </ul> |                      |                                                                                                                                                                       | Sợi    | 60       | Đảm bảo không rò rỉ |

Ghi chú: Thời gian thực hiện dự kiến từ 27/01/2025 đến ngày 02/02/2025 (Địp nghỉ tết âm lịch 2025)



**Gói số 04: Dịch vụ BDSC các van nước cấp trong đợt dừng máy tháng 01/2025**

| Stt | Tên thiết bị                                                      | KKS          | Tổ máy số | Phạm vi công việc                                                   | Đơn vị | Số lượng |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 2   | Van 70% nước cấp lên lò 20" (DN500), Class2500<br>Type: Gate      | 22LAB10AA201 | #2        |                                                                     |        |          |
|     |                                                                   |              |           | Khảo sát, lập phương án thi công chi tiết và chuẩn bị CCDC thi công | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Tháo các chi tiết của van                                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Vệ sinh, đánh giá tình trạng van sau tháo                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt động (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt tĩnh (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thay thế các chi tiết hư hỏng                                       | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Lắp đặt lại các chi tiết van                                        | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thu dọn CCDC, vệ sinh khu vực thi công và nghiệm thu                | Van    | 1        |
| 3   | Van 100% nước cấp lên lò 20" (DN500), Class2500<br>Type: Throttle | 22LAB10AA002 | #2        |                                                                     |        |          |
|     |                                                                   |              |           | Khảo sát, lập phương án thi công chi tiết và chuẩn bị CCDC thi công | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Tháo các chi tiết của van                                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Vệ sinh, đánh giá tình trạng van sau tháo                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt động (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt tĩnh (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thay thế các chi tiết hư hỏng                                       | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Lắp đặt lại các chi tiết van                                        | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thu dọn CCDC, vệ sinh khu vực thi công và nghiệm thu                | Van    | 1        |
| 4   | Van cấp nước đầu vào HP#6 DN500                                   | 11LAB03AA204 | #1        |                                                                     |        |          |
|     |                                                                   |              |           | Khảo sát, lập phương án thi công chi tiết và chuẩn bị CCDC thi công | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Tháo các chi tiết của van                                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Vệ sinh, đánh giá tình trạng van sau tháo                           | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt động (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Phục hồi mặt tĩnh (nếu hư hại)                                      | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thay thế các chi tiết hư hỏng                                       | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Lắp đặt lại các chi tiết van                                        | Van    | 1        |
|     |                                                                   |              |           | Thu dọn CCDC, vệ sinh khu vực thi công và nghiệm thu                | Van    | 1        |

**Ghi chú:** Dịch vụ không bao gồm lắp đặt giàn giáo và vật tư thay thế  
Thời gian thực hiện dự kiến từ 27/01/2025 đến ngày 02/02/2025 (Địp nghỉ tết âm lịch 2025)

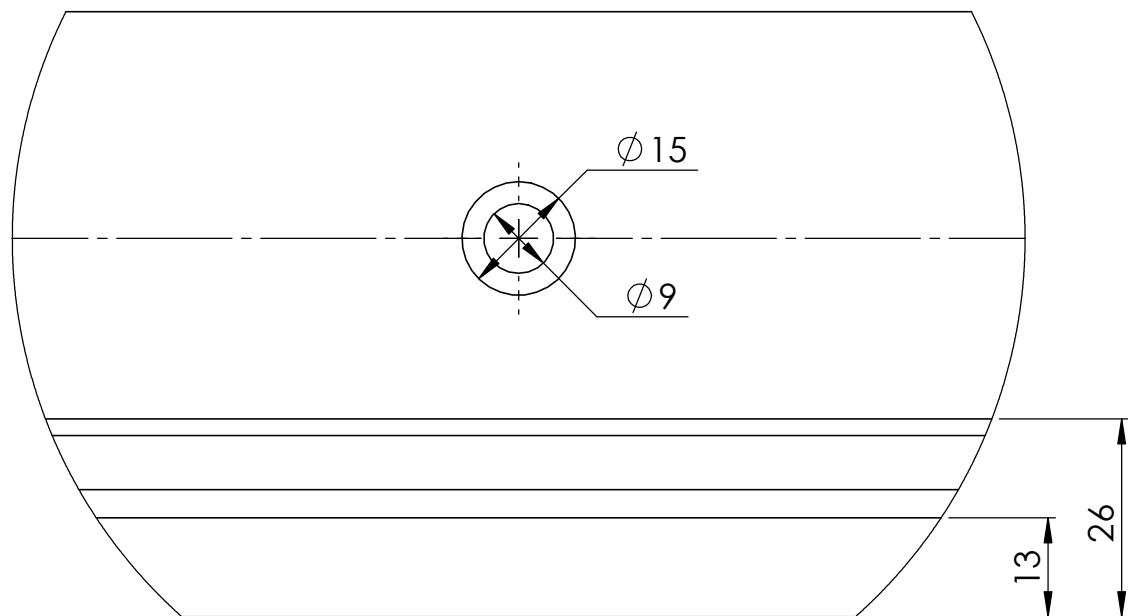
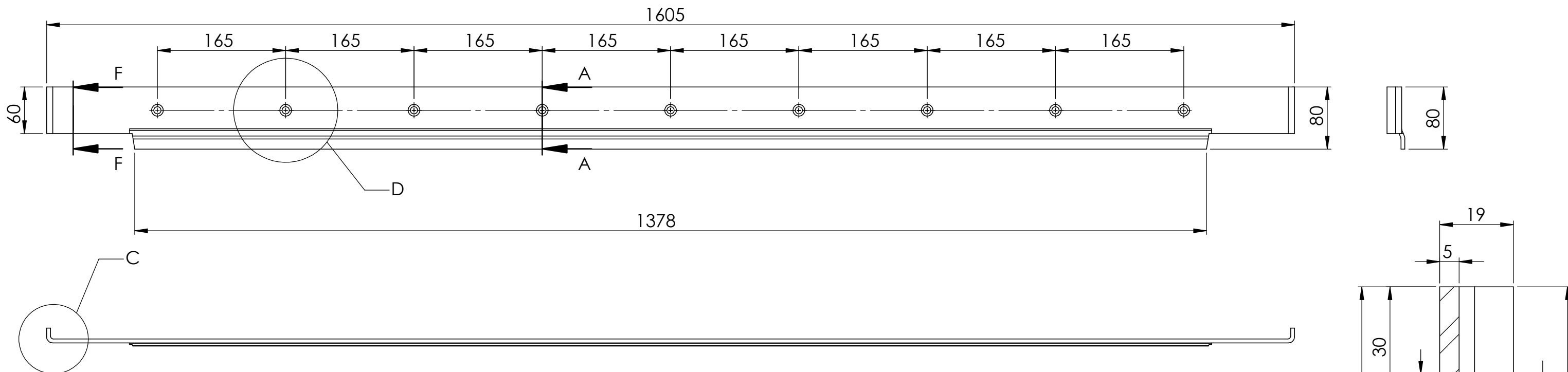


**Gói số 05: Thuê dịch vụ thay thế ống thổi bụi trong đợt dừng máy tháng 01/2025**

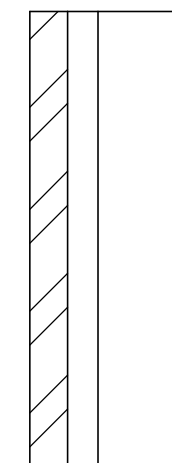
| STT | Tên thiết bị  | Phạm vi công việc                                                                            | Đơn vị | Số lượng | Ghi chú |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------|
| 1   | IK1, IK2, IK4 | Khảo sát hiện trường và lập phương án chi tiết                                               | Ống    | 3        |         |
|     |               | Tháo vòi thổi bụi cũ (bị hư hỏng) và cầu chuyển xuống cos 0m. Vận chuyển vòi thổi bụi về kho |        |          |         |
|     |               | Đưa vòi thổi bụi mới đến vị trí cầu.                                                         |        |          |         |
|     |               | Cầu và vận chuyển vòi thổi bụi mới đến vị trí lắp đặt                                        |        |          |         |
|     |               | Lắp đặt và căn chỉnh vòi thổi bụi mới theo tài liệu O&M                                      |        |          |         |
|     |               | Chạy thử và kiểm tra tình trạng thiết bị. Đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường             |        |          |         |

**Ghi chú:** Dịch vụ không bao gồm lắp đặt giàn giáo và vật tư thay thế  
Thời gian thực hiện dự kiến từ 27/01/2025 đến ngày 02/02/2025 (Địp nghỉ tết âm lịch 2025)

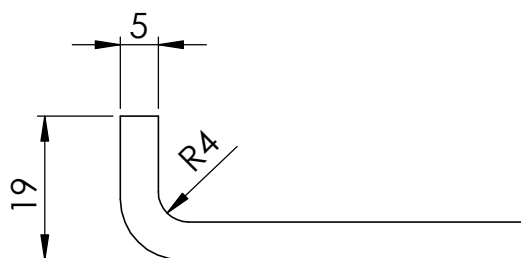




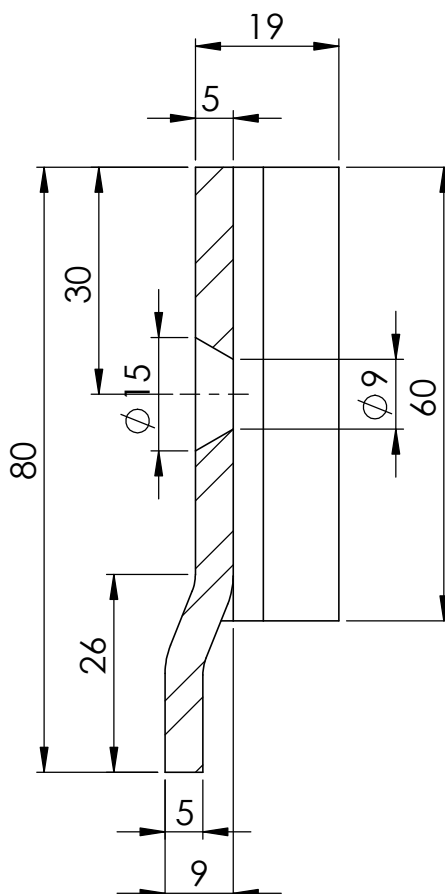
**DETAIL D**  
**SCALE 1 : 1**



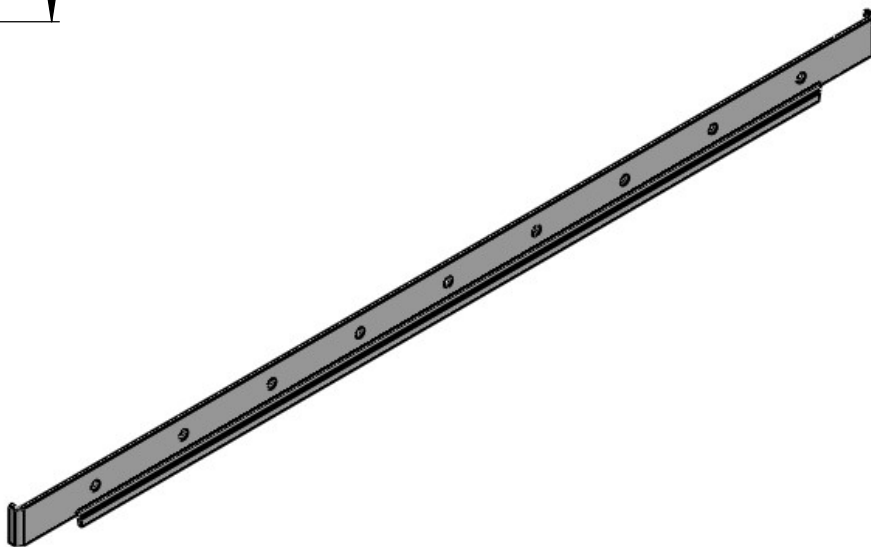
**SECTION F-F**  
**SCALE 1 : 1**



**DETAIL C**  
**SCALE 1 : 1**



**SECTION A-A**  
**SCALE 1 : 1**



Ghi chú: Vật liệu SS316L



TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
**CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ**

PROJECT TITLE  
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2

DRAWING TILE  
BẢN XÍCH BĂNG TẢI XỈ - LÒ HƠI

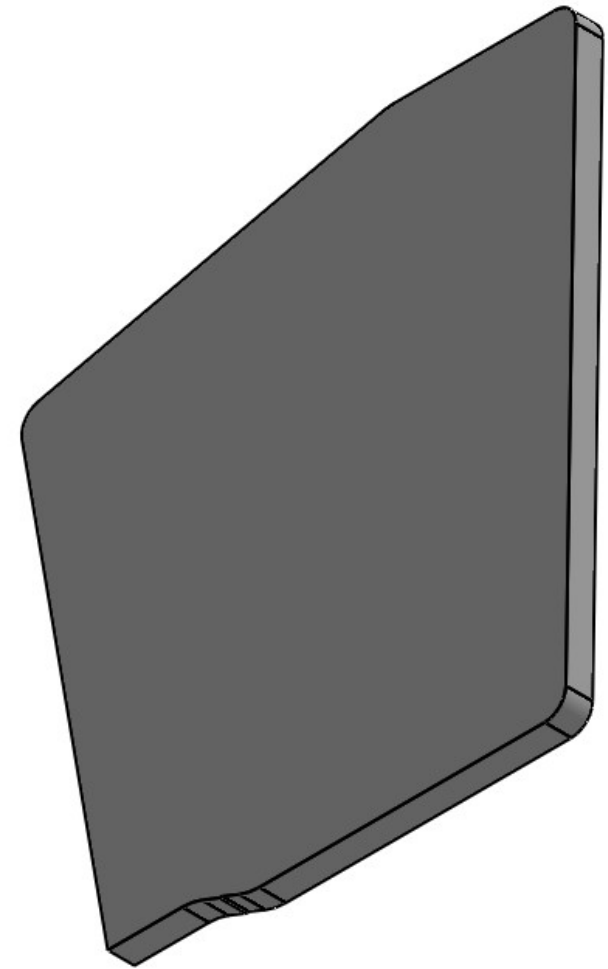
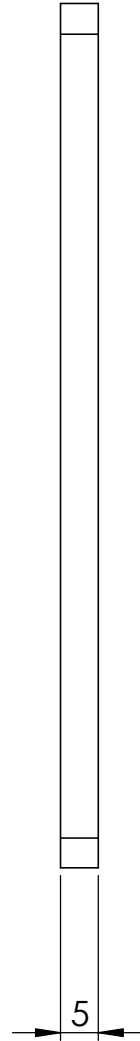
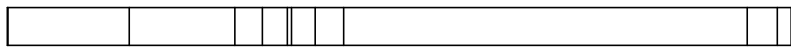
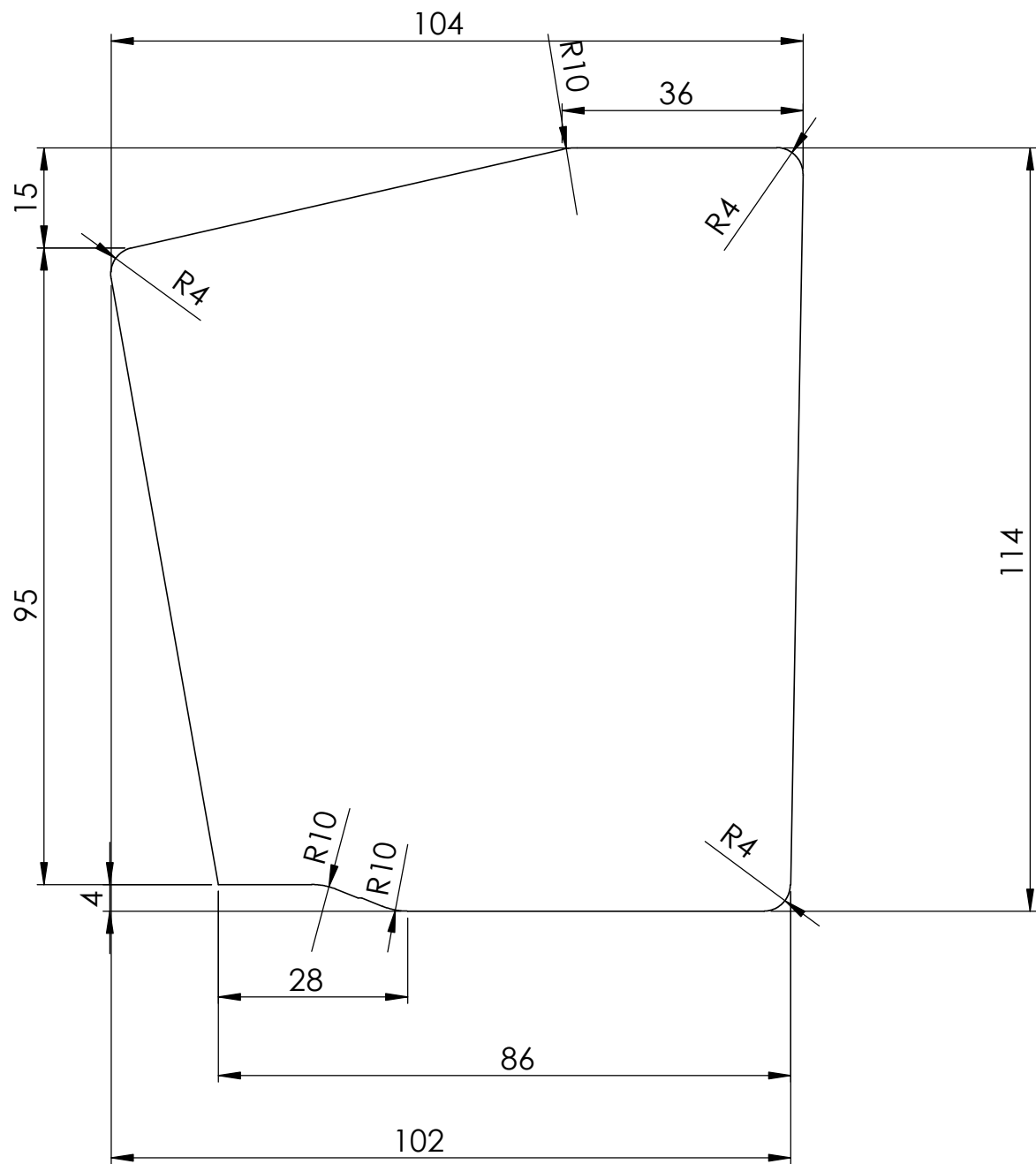


**PHÂN XƯỞNG**  
**BDSC**

| FUNCTION | NAME   | SIGN | DATE     |
|----------|--------|------|----------|
| DRAWN    | T.T.HÀ |      | 16.10.24 |
| CHKD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |

|                           |         |        |         |
|---------------------------|---------|--------|---------|
| DRAWING NO.               | JOB NO. | SCALE: | REV.NO. |
| TB2-BDSC-00100-M-DAS-0001 | 110180  | -      | 1       |





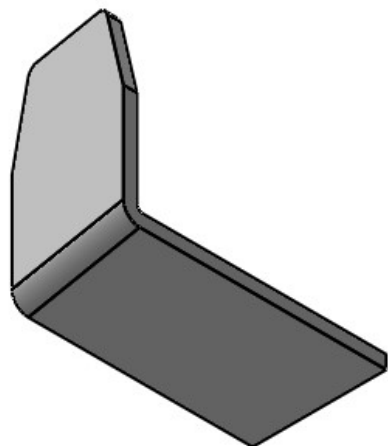
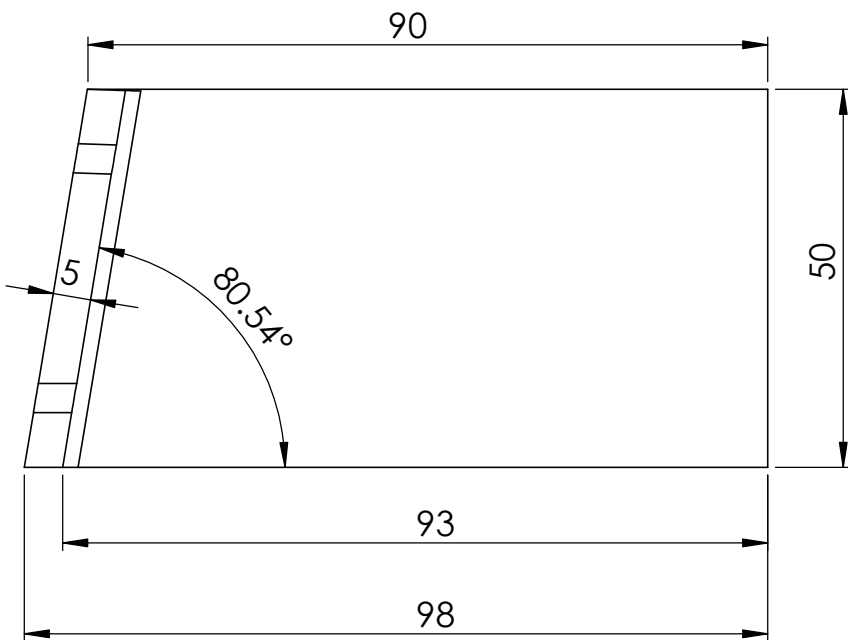
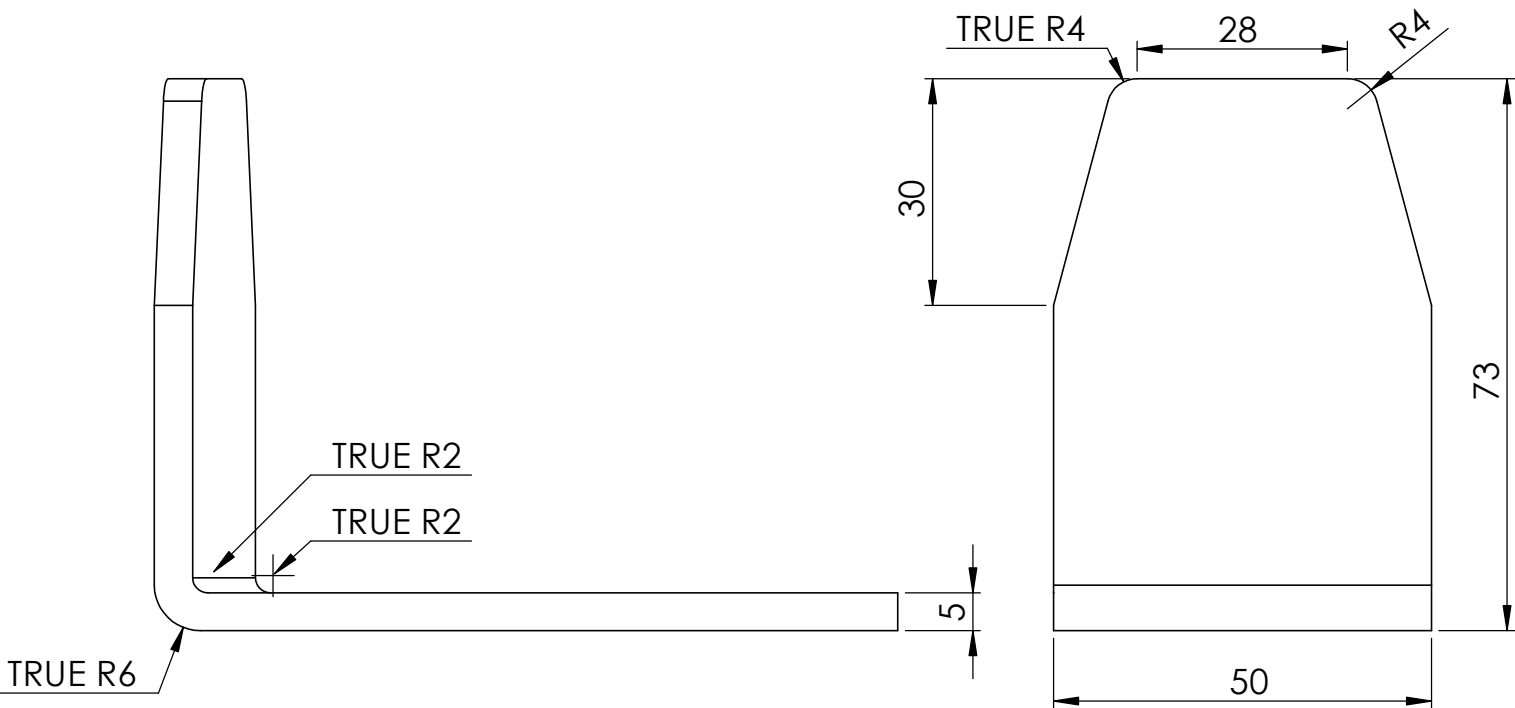
Ghi chú: Vật liệu SS316L



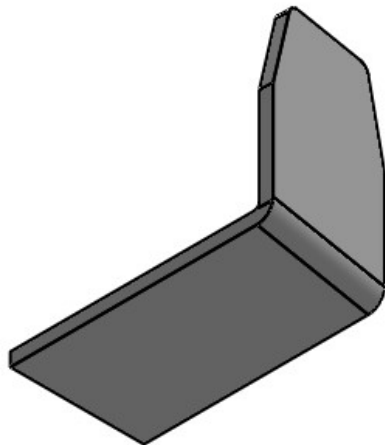
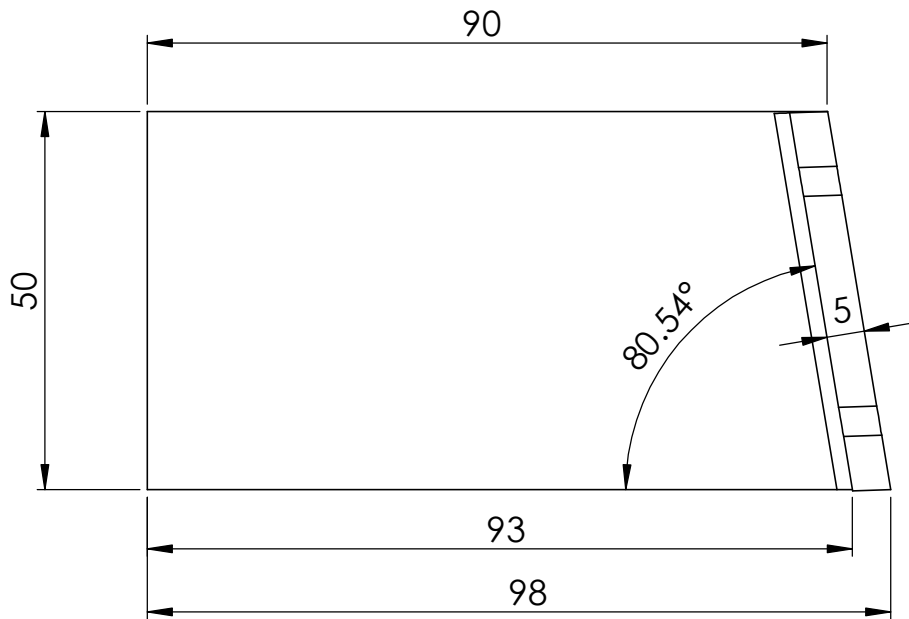
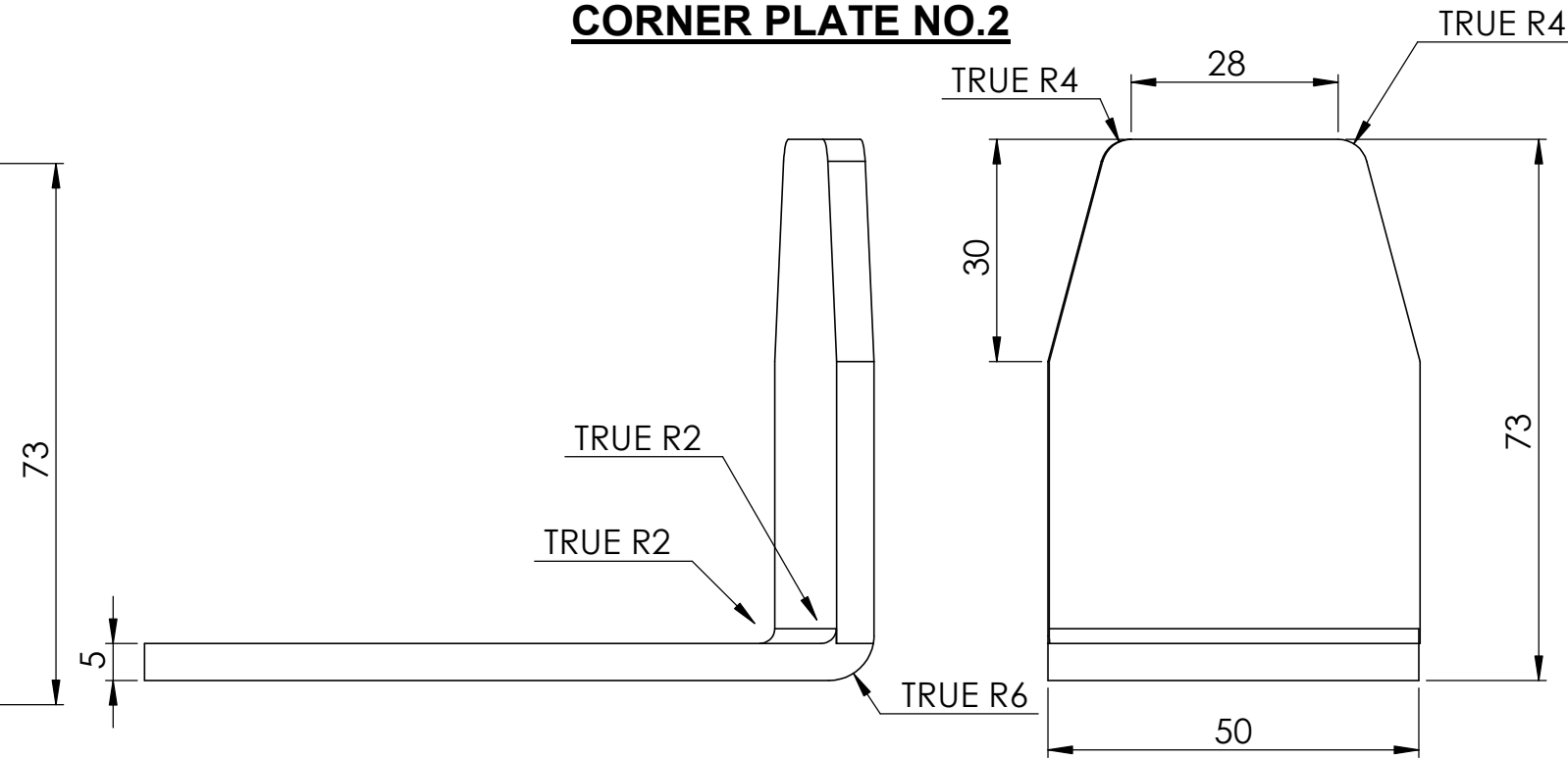
TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ

|                                                                                       |                           |                                       |        |        |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------|--------|----------|
| PROJECT TITLE                                                                         |                           | NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2        |        |        |          |
| DRAWING TITLE                                                                         |                           | PLATE - BẢN XÍCH BĂNG TẢI XỈ - LÒ HƠI |        |        |          |
|  | PHÂN XƯỞNG<br>BDSC        | FUNCTION                              | NAME   | SIGN   | DATE     |
|                                                                                       |                           | DRAWN                                 | T.T.HÀ |        | 16.10.24 |
|                                                                                       |                           | CHKD                                  |        |        |          |
|                                                                                       |                           | APPD                                  |        |        |          |
|                                                                                       |                           | APPD                                  |        |        |          |
| DRAWING NO.                                                                           | TB2-BDSC-00100-M-DAS-0002 | JOB NO.                               | 110180 | SCALE: | REV.NO.  |
|                                                                                       |                           |                                       |        | -      | 1        |

CORNER PLATE NO.1



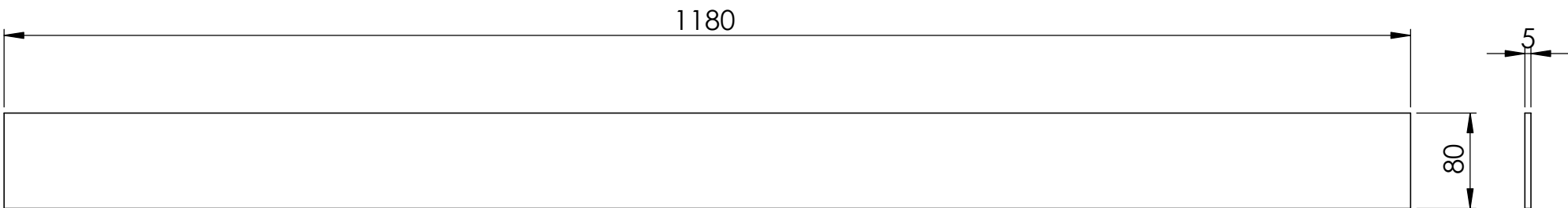
CORNER PLATE NO.2



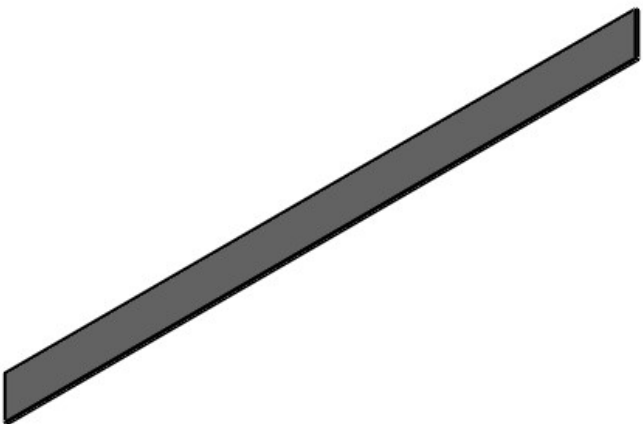
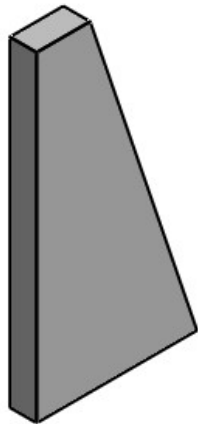
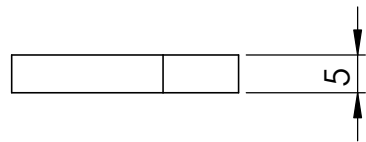
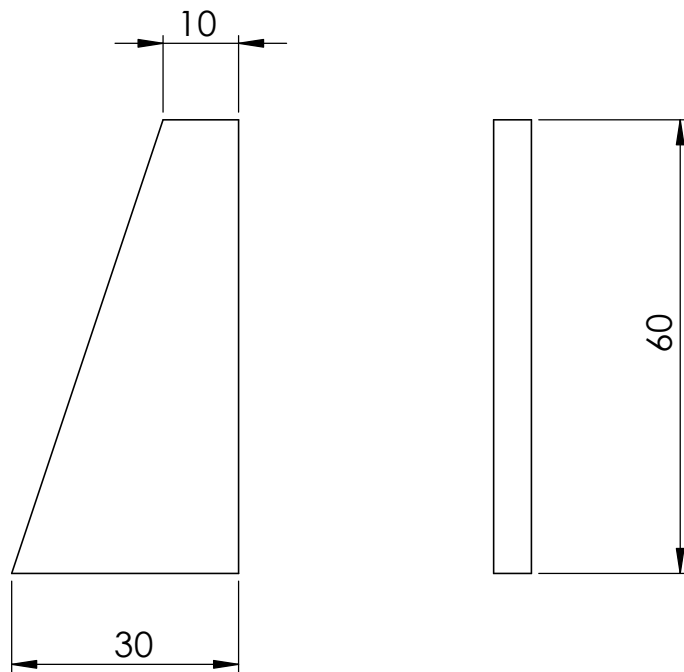
Ghi chú: Vật liệu SS316L

|                                                                                                                                                                      |                   |        |             |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-------------|------------------------------------|
| <div><div>TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM<br/>CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ</div></div> |                   |        |             |                                    |
| PROJECT TITLE<br>NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2                                                                                                                      |                   |        |             |                                    |
| DRAWING TILE<br>CORNER PLATE NO. 1&2 - BẢN XÍCH BẰNG TÀI XÍ - LÒ HƠI                                                                                                 |                   |        |             |                                    |
| <div><div>PHÂN XƯỞNG<br/>BDSC</div></div>                                       | FUNCTION          | NAME   | SIGN        | DATE                               |
|                                                                                                                                                                      | DRAWN             | T.T.HÀ |             | 16.10.24                           |
|                                                                                                                                                                      | CHKD              |        |             |                                    |
|                                                                                                                                                                      | APPD              |        |             |                                    |
|                                                                                                                                                                      | APPD              |        |             |                                    |
| DRAWING NO.<br>TB2-BDSC-00100-M-DAS-0003                                                                                                                             | JOB NO.<br>110180 |        | SCALE:<br>- | REV.NO.<br><div><div>1</div></div> |

**FLAT BAR**



**STIFFNER**



Ghi chú: Vật liệu SS316L



TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
**CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ**

PROJECT TITLE  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2**

DRAWING TILE  
**FLAT BAR & STIFFNER - BẢN XÍCH BĂNG TÀI XÍ LÒ HƠI**

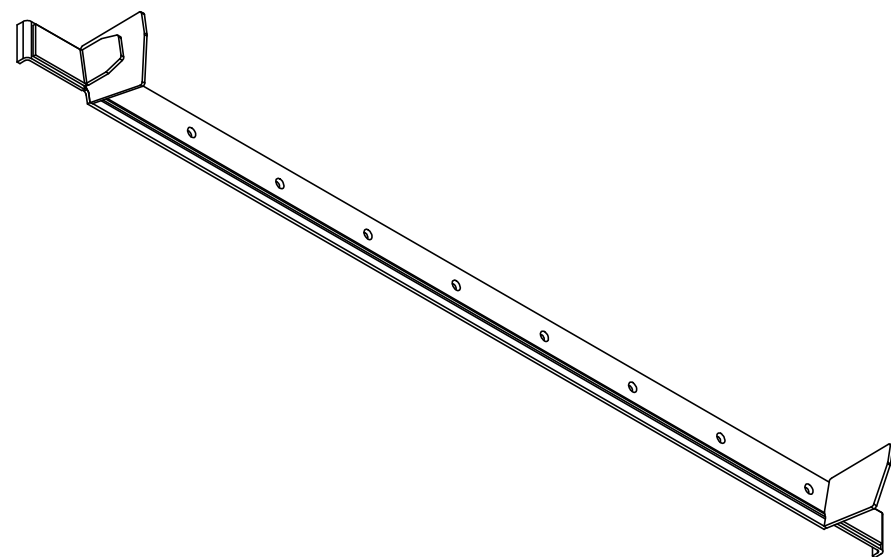
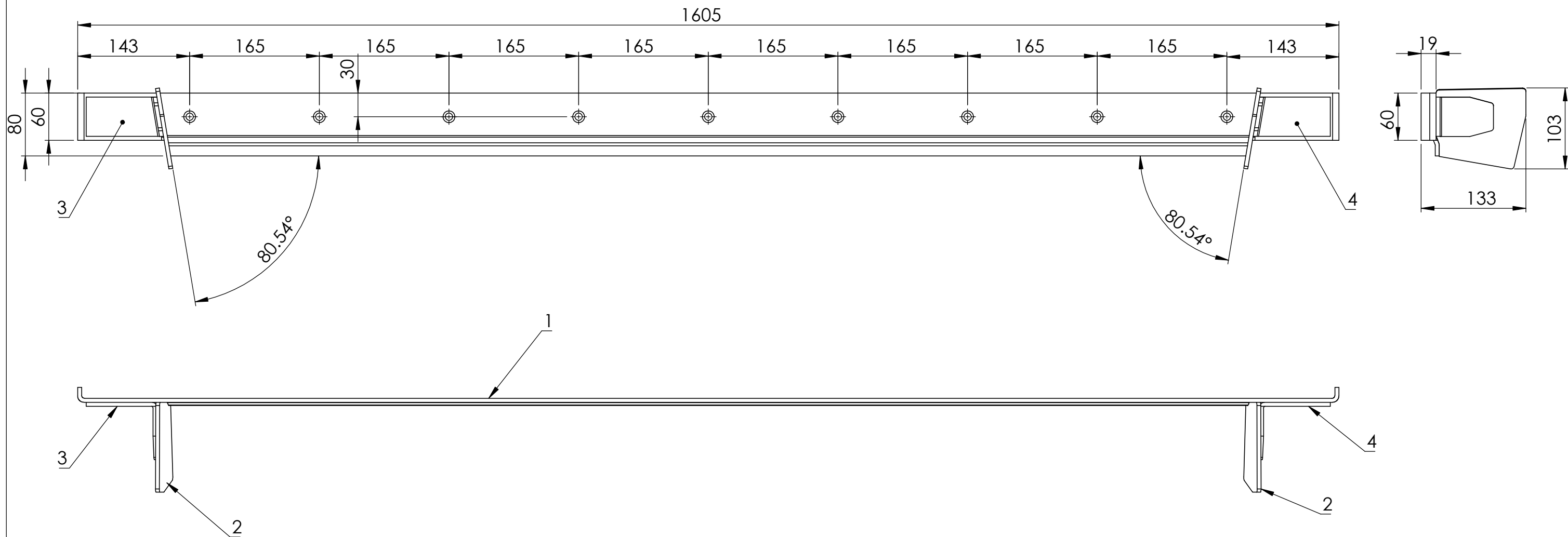


**PHÂN XƯỞNG  
BDSC**

| FUNCTION | NAME   | SIGN | DATE     |
|----------|--------|------|----------|
| DRAWN    | T.T.HÀ |      | 16.10.24 |
| CHKD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |

|             |                           |         |        |        |   |         |   |
|-------------|---------------------------|---------|--------|--------|---|---------|---|
| DRAWING NO. | TB2-BDSC-00100-M-DAS-0004 | JOB NO. | 110180 | SCALE: | - | REV.NO. | 1 |
|-------------|---------------------------|---------|--------|--------|---|---------|---|





Ghi chú:  
- Vật liệu SS316L  
- Gia công chế tạo thử nghiệm 05 bộ, lắp chạy thử đánh giá sau đó điều chỉnh lại thiết kế nếu cần.

| ITEM NO. | PART NUMBER | DESCRIPTION | QTY. |
|----------|-------------|-------------|------|
| 1        | Chain plate |             | 1    |
| 2        | Plate 1     |             | 2    |
| 3        | Coner       |             | 1    |
| 4        | Coner 2     |             | 1    |



TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ

PROJECT TITLE  
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2

DRAWING TILE  
BẢN XÍCH BẰNG TẢI XÍ LÒ HƠI - TYPE 1

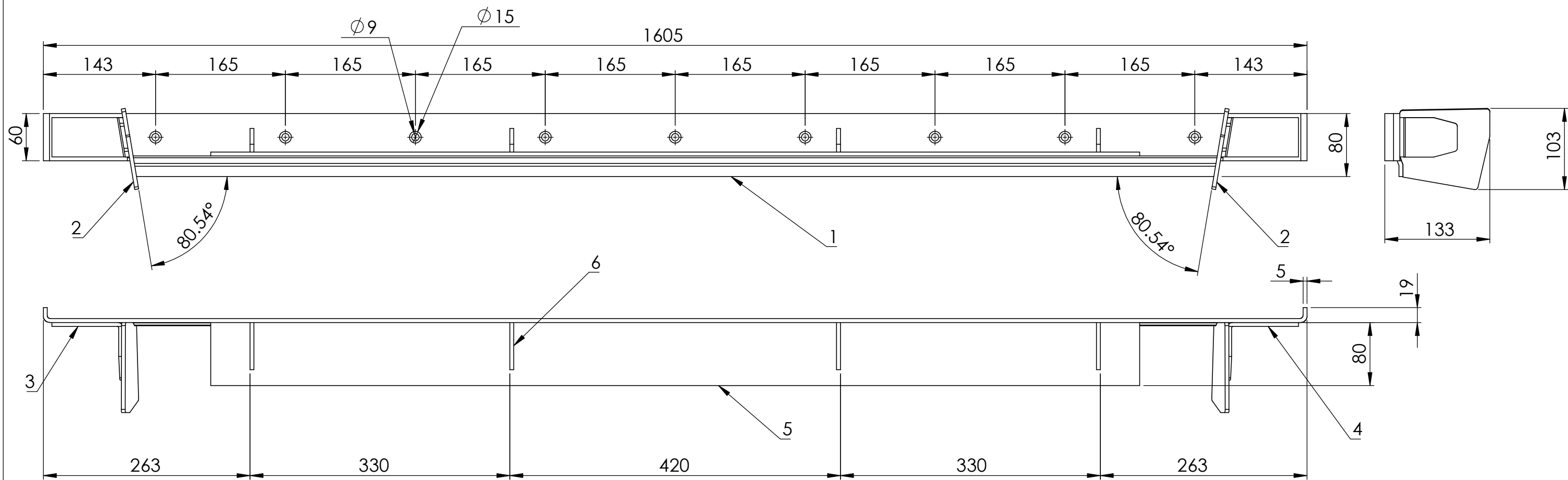


PHÂN XƯỞNG  
BDSC

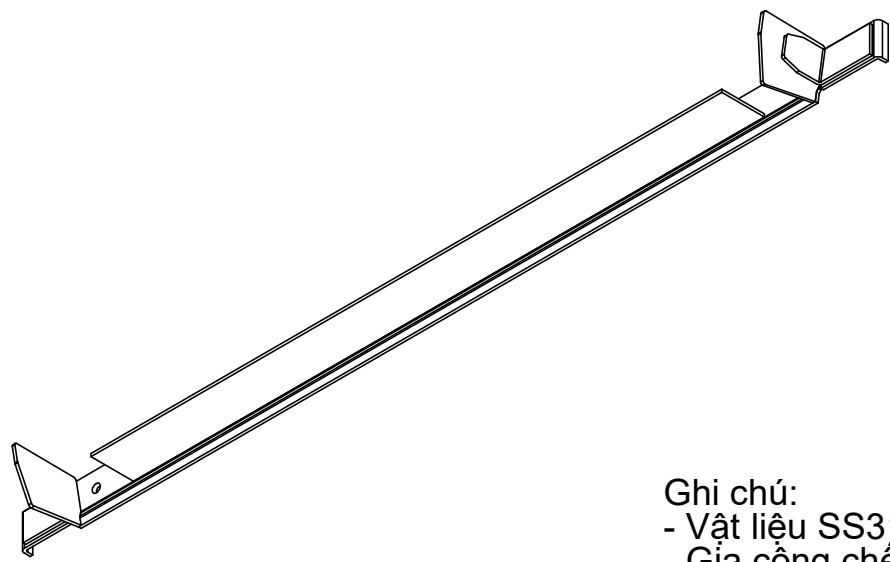
| FUNCTION | NAME   | SIGN | DATE     |
|----------|--------|------|----------|
| DRAWN    | T.T.HÀ |      | 17.10.24 |
| CHKD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |

|             |                           |         |        |        |   |         |   |
|-------------|---------------------------|---------|--------|--------|---|---------|---|
| DRAWING NO. | TB2-BDSC-00100-M-DAS-0005 | JOB NO. | 110180 | SCALE: | - | REV.NO. | 1 |
|-------------|---------------------------|---------|--------|--------|---|---------|---|





| ITEM NO. | PART NUMBER | DESCRIPTION | QTY. |
|----------|-------------|-------------|------|
| 1        | Chain plate |             | 1    |
| 2        | Plate 1     |             | 2    |
| 3        | Coner       |             | 1    |
| 4        | Coner 2     |             | 1    |
| 5        | Flat bar    |             | 1    |
| 6        | Siffiner    |             | 4    |



Ghi chú:  
- Vật liệu SS316L  
- Gia công chế tạo thử nghiệm 5 bộ, lắp đặt chạy thử đánh giá và điều chỉnh lại thiết kế nếu cần.



TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ

PROJECT TITLE  
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2

DRAWING TILE  
BẢN XÍCH BĂNG TẢI XÍ LÒ HƠI - TYPE 2

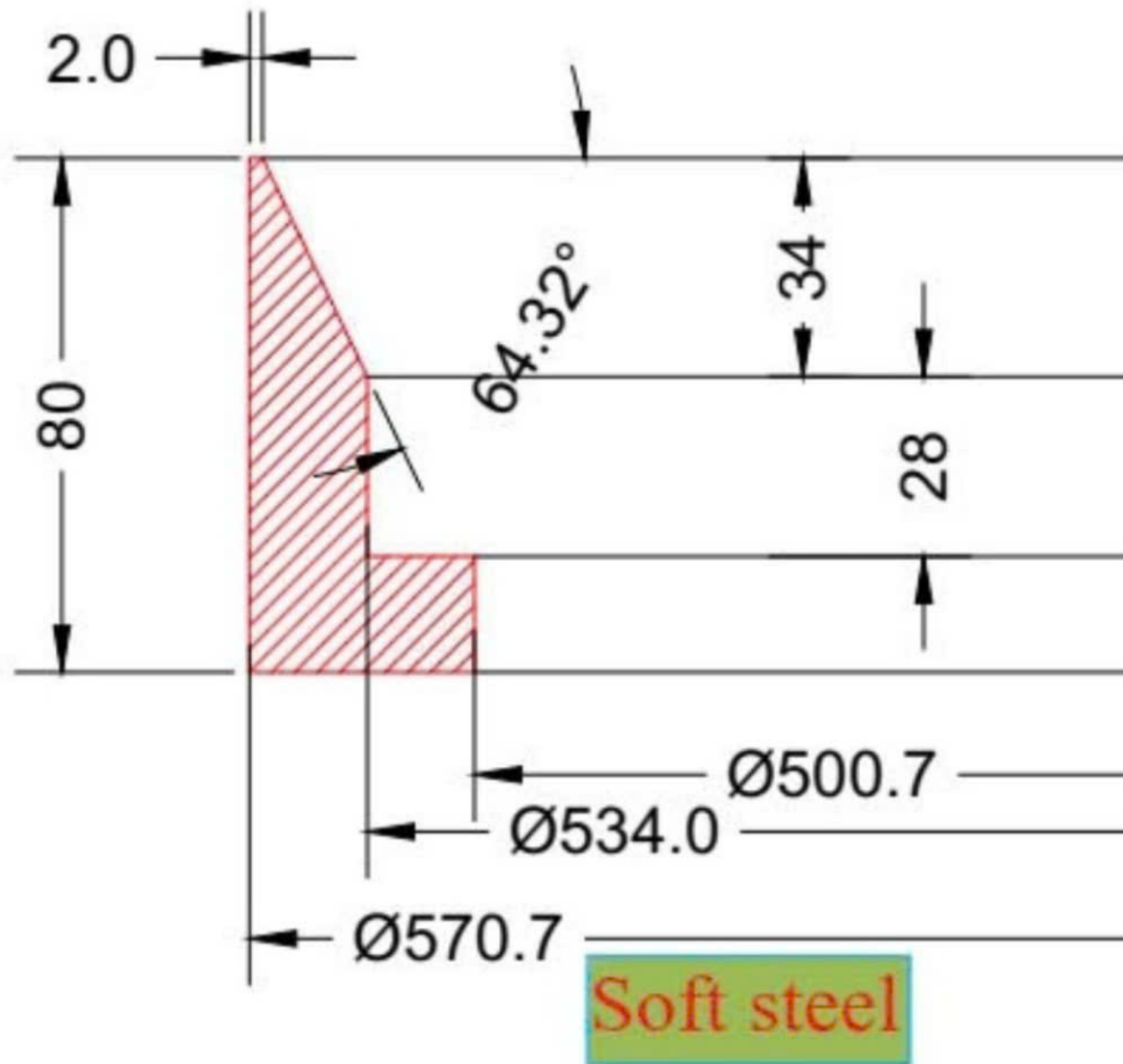


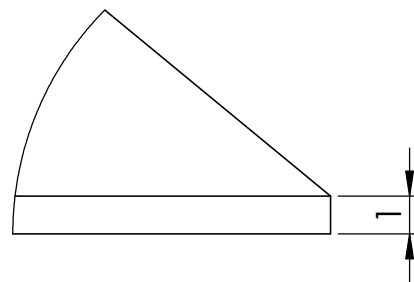
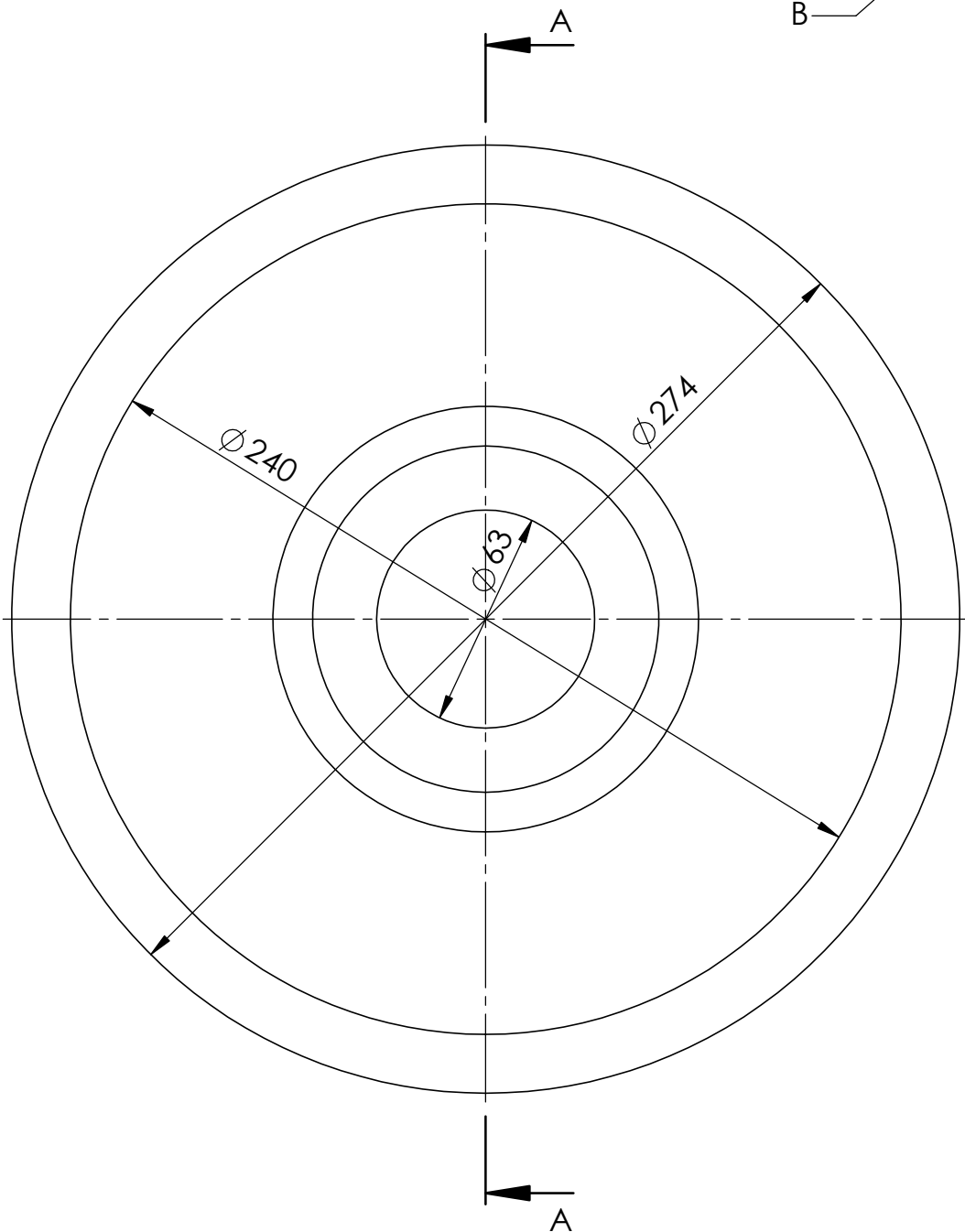
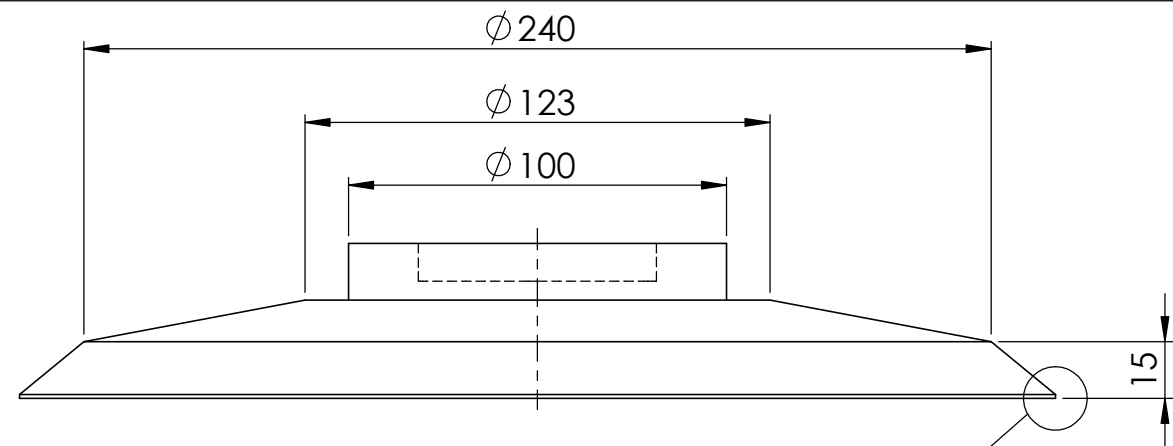
PHÂN XƯỞNG  
BDSC

| FUNCTION | NAME   | SIGN | DATE     |
|----------|--------|------|----------|
| DRAWN    | T.T.HÀ |      | 17.10.24 |
| CHKD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |

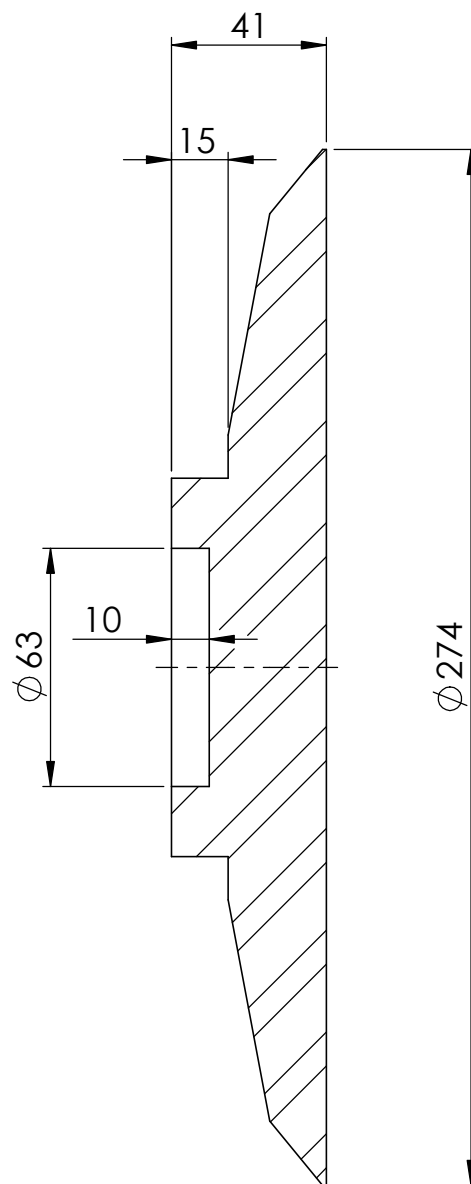
|                           |         |        |         |
|---------------------------|---------|--------|---------|
| DRAWING NO.               | JOB NO. | SCALE: | REV.NO. |
| TB2-BDSC-00100-M-DAS-0006 | 110180  | -      | 1       |





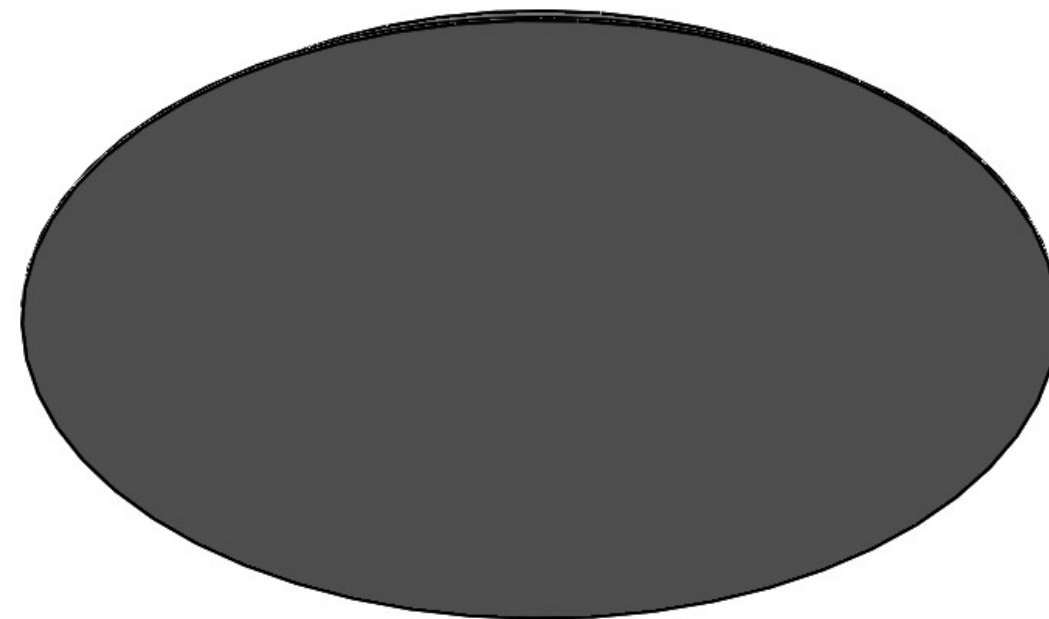
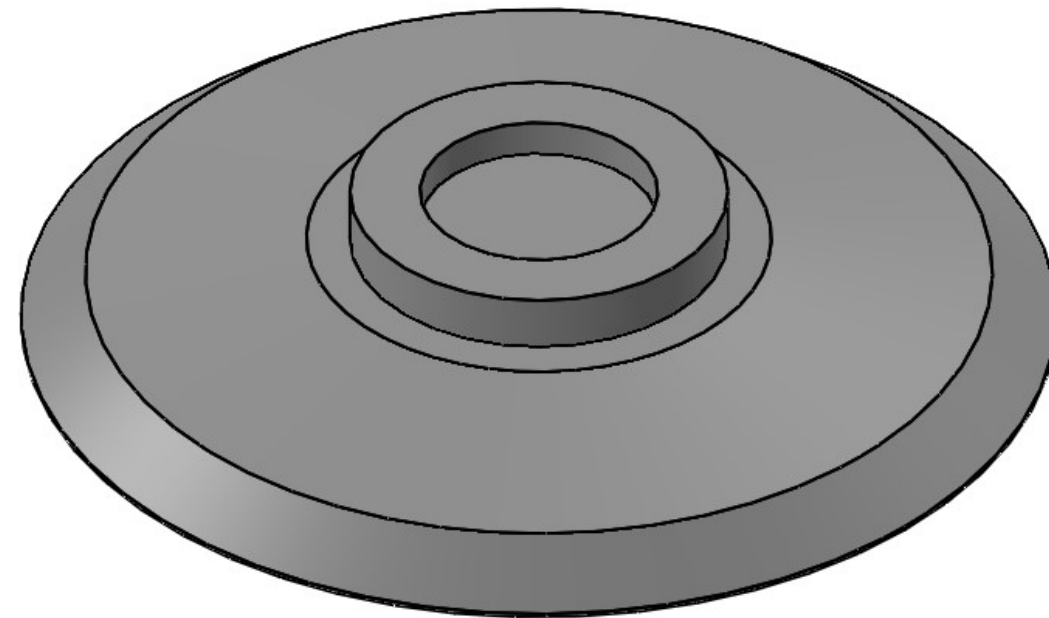


DETAIL B  
SCALE 5 : 1



SECTION A-A  
SCALE 1 : 2

Ghi chú: Vật liệu SS420



TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM  
CHI NHÁNH PHÁT ĐIỆN DẦU KHÍ

PROJECT TITLE  
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN THÁI BÌNH 2

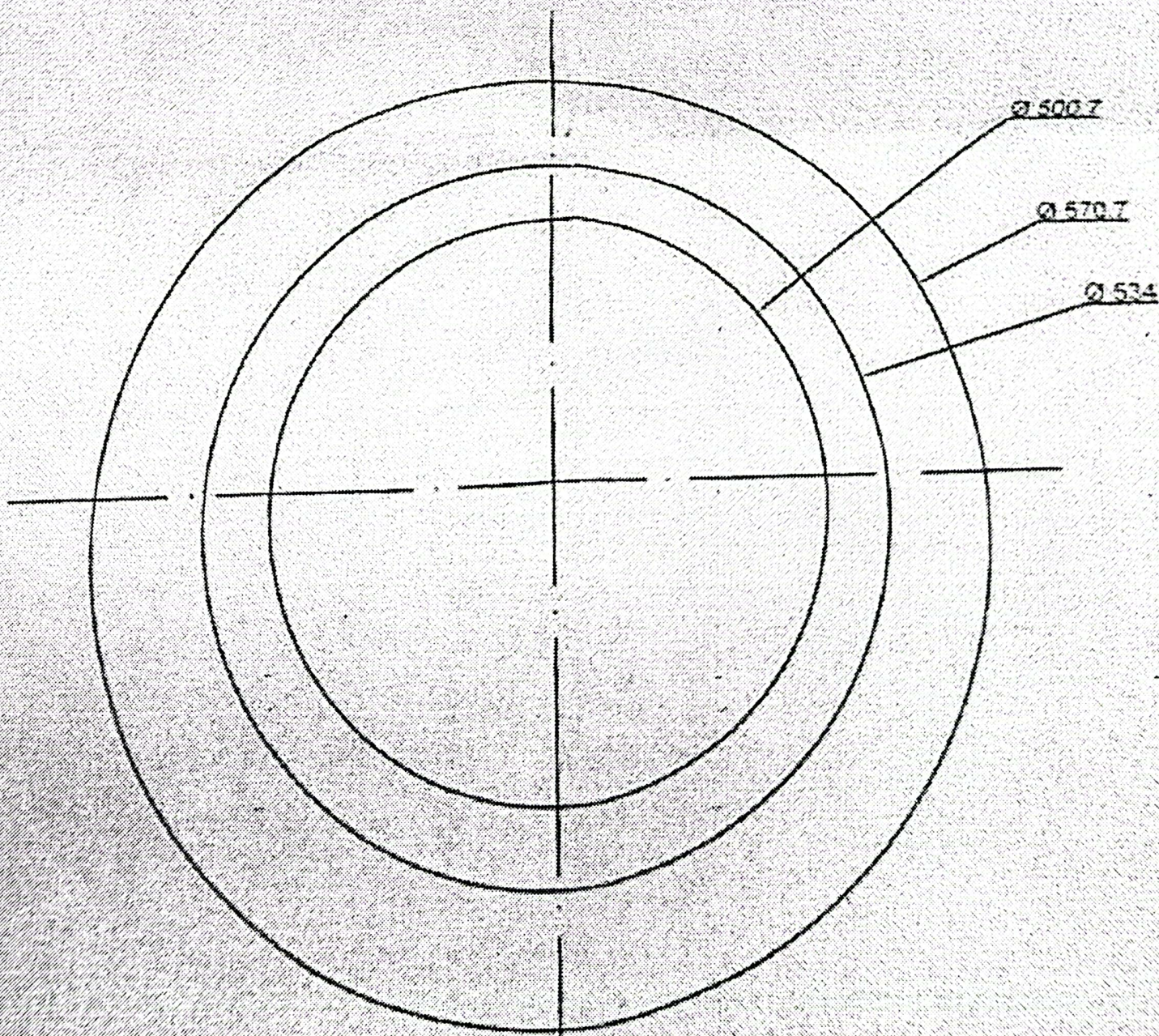
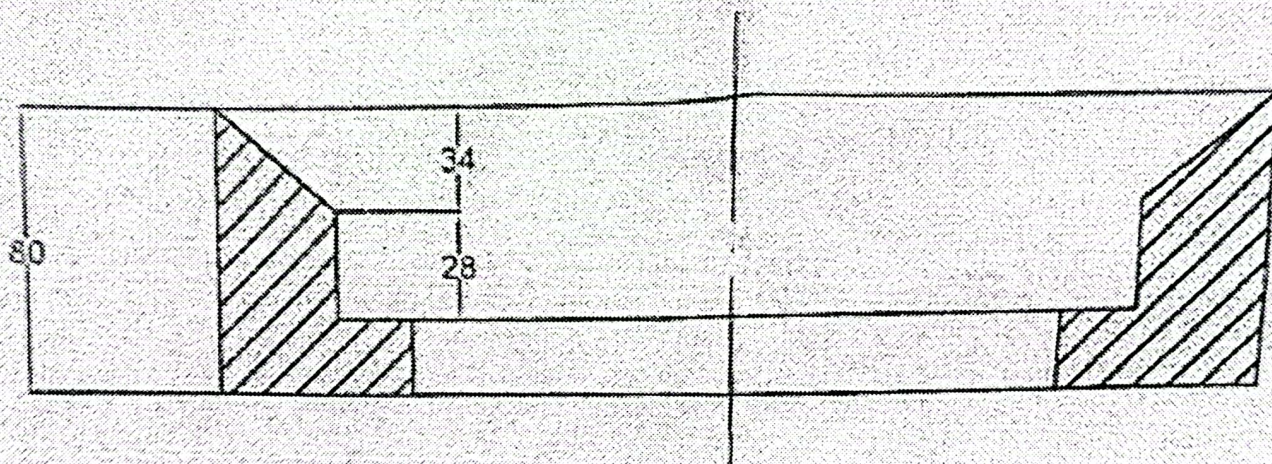
DRAWING TILE  
ESP VALVE DISK

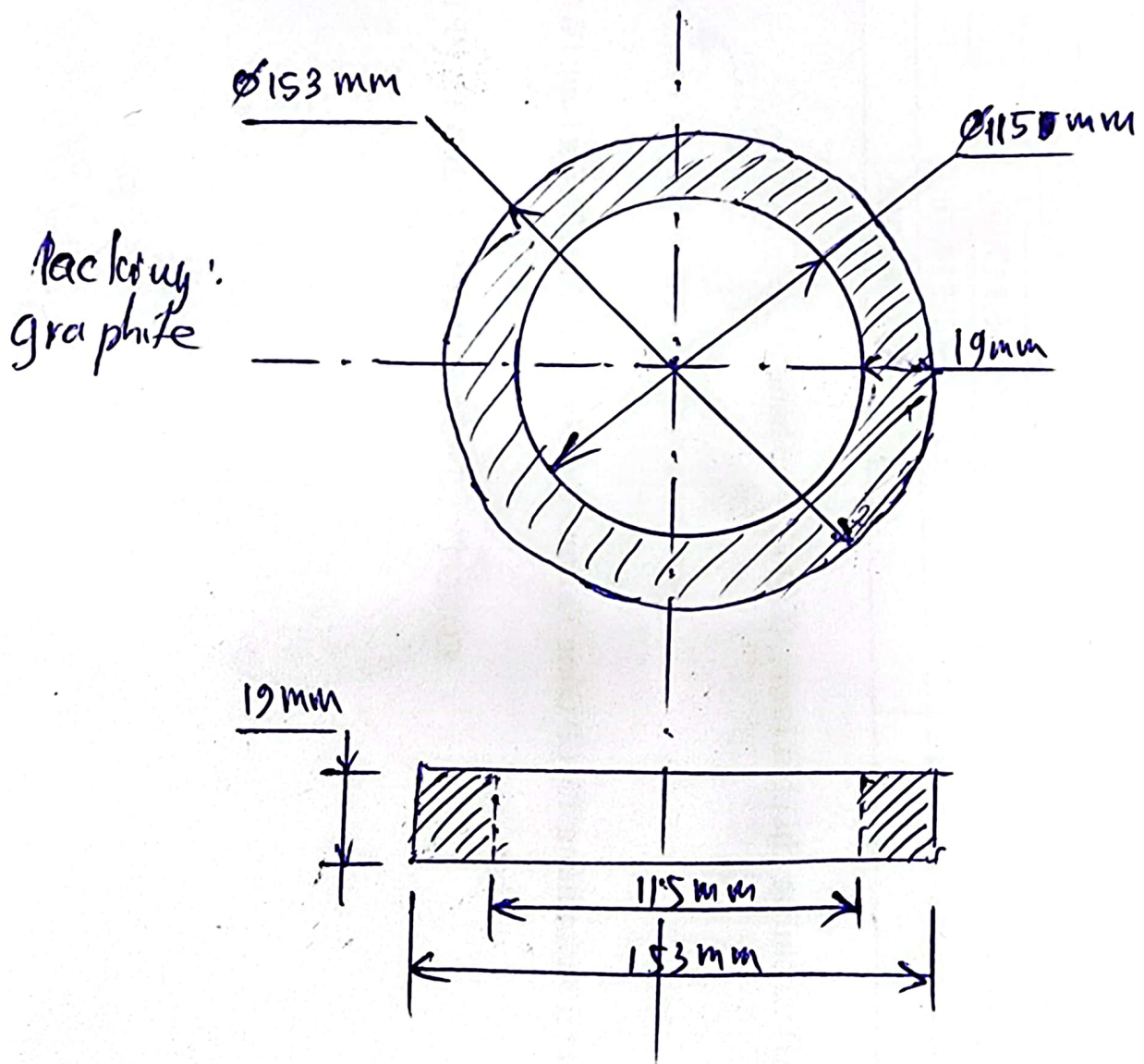


PHÂN XƯỞNG  
BDSC

| FUNCTION | NAME   | SIGN | DATE     |
|----------|--------|------|----------|
| DRAWN    | T.T.HÀ |      | 01.11.24 |
| CHKD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |
| APPD     |        |      |          |

|                                                   |                   |             |              |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|
| DRAWING NO.<br>TB2-SDC.VP101-00100-M-M12-DSU-0001 | JOB NO.<br>110180 | SCALE:<br>- | REV.NO.<br>1 |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|





## Document Review Comment Sheet

PEB Ref. No : TB2-PEB-SDC-M1B-TVI-02732

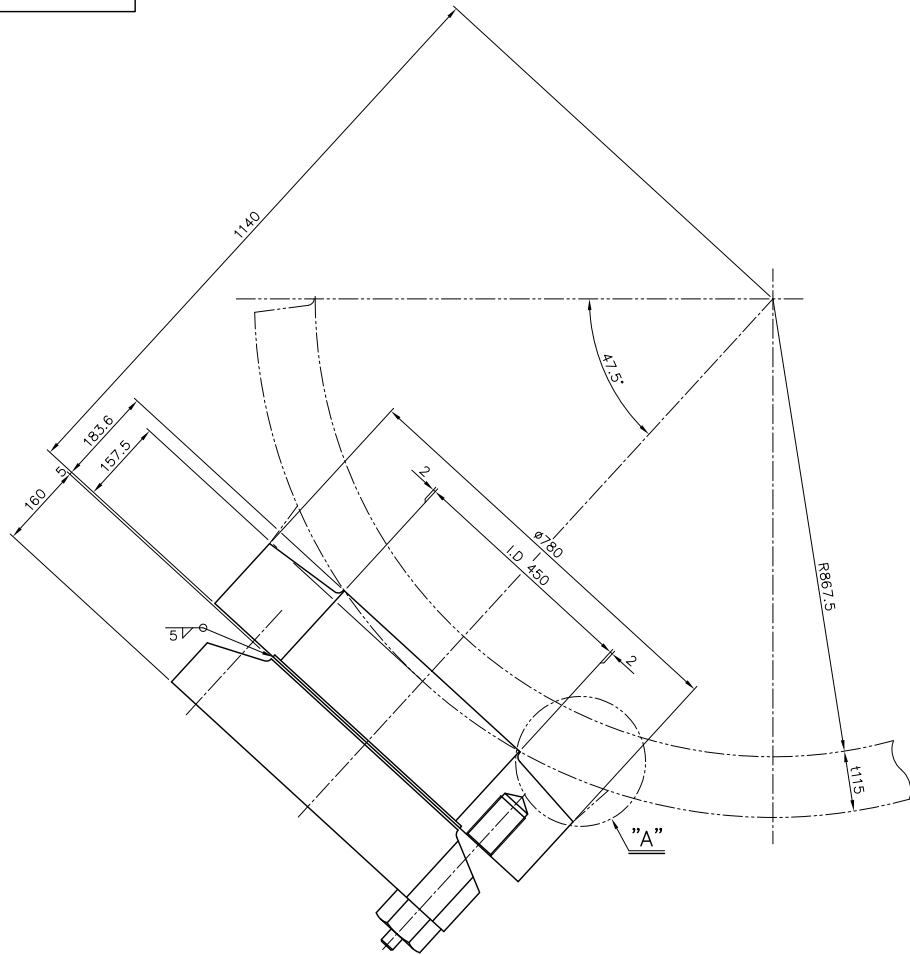
| No. | Document No.                       | Rev | Title                                                     | Purpose | Review Status |     |
|-----|------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|---------|---------------|-----|
|     |                                    |     |                                                           |         | In            | Out |
| 1   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DGA-0901 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_GENERAL ASSEMBLY                   | RE      |               | IB  |
| 2   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0902 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_SHELL SUB ASSEMBLY                 | RE      |               | IB  |
| 3   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0903 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_SKIRT & TUBESHEET ASSEMBLY         | RE      |               | IB  |
| 4   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0904 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DESUPERHEATING SUB ASSEMBLY        | RE      |               | IB  |
| 5   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0905 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DRAIN COOLING SUB ASSEMBLY         | RE      |               | IB  |
| 6   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0906 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (1/4)        | RE      |               | IB  |
| 7   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0907 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (2/4)        | RE      |               | IB  |
| 8   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0908 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (3/4)        | RE      |               | IB  |
| 9   | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0909 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (4/4)        | RE      |               | IB  |
| 10  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0910 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_HEMI. HEAD & PASS PARTITION DETAIL | RE      |               | IB  |
| 11  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0911 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF SADDLE                   | RE      |               | IB  |
| 12  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0912 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_FOUNDATION DRAWING                 | RE      |               | IB  |
| 13  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0913 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF MANHOLE                  | RE      |               | IB  |
| 14  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0914 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (1/4)             | RE      |               | IB  |
| 15  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0915 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (2/4)             | RE      |               | IB  |
| 16  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0916 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (3/4)             | RE      |               | IB  |
| 17  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0917 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (4/4)             | RE      |               | IB  |
| 18  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0918 | C   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF INSULATION SUPPORT       | RE      |               | IB  |
| 19  | TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0919 | A   | HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NAME PLATE               | RE      |               | IB  |
| No. | Owner/PMC's comment                |     | Contractor's Response                                     |         |               |     |
|     | General comment                    |     |                                                           |         |               |     |



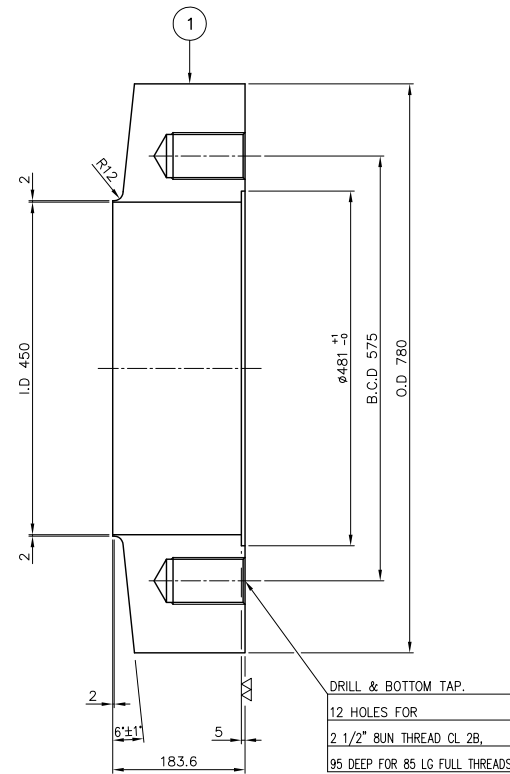
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
| 1 | <p>The Title of drawings should be as bellows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_GENERAL ASSEMBLY (sheet 1/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_SHELL SUB ASSEMBLY (sheet 2/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_SKIRT &amp; TUBESHEET ASSEMBLY (sheet 3/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DESUPERHEATING SUB ASSEMBLY (sheet 4/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DRAIN COOLING SUB ASSEMBLY (sheet 5/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE BUNDLE (sheet 6/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (sheet 7/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (sheet 8/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF TUBE BUNDLE (sheet 9/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_HEMI. HEAD &amp; PASS PARTITION DETAIL (sheet 10/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF SADDLE (sheet 11/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_FOUNDATION DRAWING (sheet 12/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF MANHOLE (sheet 13/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (sheet 14/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (sheet 15/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (sheet 16/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NOZZLE (sheet 17/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF INSULATION SUPPORT (sheet 18/19)</li> <li>- HP FEEDWATER HEATER #8_DETAIL OF NAME PLATE (sheet 19/19)</li> </ul> |  | We will add sheet number. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|



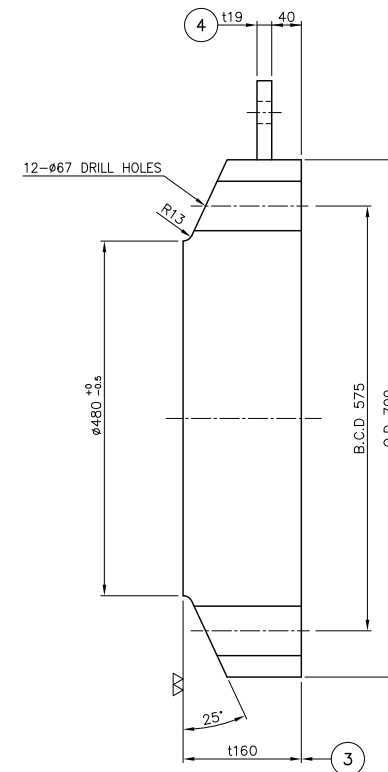
| MATERIAL LIST FOR ONE SET |              |                            |  |          |                   |     |     |      |        |                   |
|---------------------------|--------------|----------------------------|--|----------|-------------------|-----|-----|------|--------|-------------------|
| PART CODE                 |              |                            |  | MATERIAL | FOR ONE SET       |     |     |      | REMARK |                   |
| ITEM                      | NAME OF PART |                            |  |          | Q'TY              | SP1 | SP2 | UNIT |        |                   |
| MH                        | 1            | MANHOLE PAD                |  |          | SA266-2           | 1   |     |      | EA     | ø780 (SEE DWG.)   |
|                           | 2            | CLOSURE PLATE              |  |          | SA516-70N         | 1   |     |      | EA     | t10 x O.D 480     |
|                           | 3            | MANHOLE COVER              |  |          | SA266-2           | 1   |     |      | EA     | t160 x O.D 700    |
|                           | 4            | MANHOLE COVER LUG          |  |          | SA283-C           | 1   |     |      | EA     | t19               |
|                           | 5            | MANHOLE BOLT/HEAVY HEX.NUT |  |          | SA193-B7/SA194-2H | 12  | 2   | 2    | EA     | 2 1/2"-8UN x L360 |



DETAIL OF 

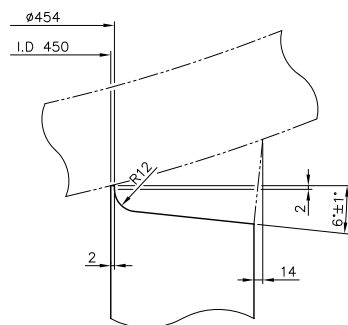


MANHOLE PAD

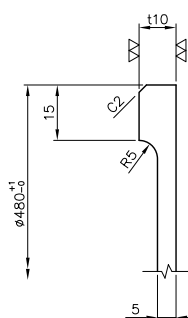


MANHOLE COVER

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> A S M E </div>                                                                                                          | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CODE STAMPED<br/>WORK (U) </div> |
| <h1 style="margin: 0;">FOR APPROVAL</h1>                                                                                                                                                            |                                                                                                              |
| Doellm Industrial Co., Ltd.                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |
| job No.                                                                                                                                                                                             | 110180                                                                                                       |
| A – APPROVED                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |
| B – APPROVED WITH COMMENTS                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
| C – RETURNED FOR CORRECTION                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |
| D – REJECTED                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |
| N – NOT APPLICABLE (REFERENCE ONLY)                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| SIGNED BY :                                                                                                                                                                                         | DATE :                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;">DIC'S PERMISSION TO PROCEED OR REVIEW TAKEN ON VENDOR<br/>PRINTS SHALL NOT RELIEVE VENDOR FROM ITS RESPONSIBILITIES<br/>OR LIABILITIES UNDER THE PURCHASE ORDER.</p> |                                                                                                              |



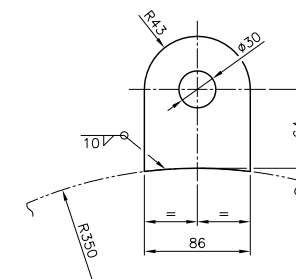
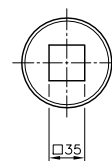
### DETAIL OF "A"



CLOSURE PLATE DETAIL (2)



MANHOLE BOLT/NUT DETAIL (5)



LUG DETAIL (4)

|                                                                                                                                                  |             |                                                                                       |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------|--|-------------|
| DOCUMENT SUBMISSION STATUS:                                                                                                                      |             |                                                                                       |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| NOTE:                                                                                                                                            |             |                                                                                       |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|                                                                                                                                                  |             |                                                                                       |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|                                                             | 24 FEB.2014 | FOR FINAL                                                                             |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | S.W.E. | H.K.LEE | J.C.YOON | S.S.KIM                                                                               |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|                                                             | 27 DEC.2013 | BY OWNER COMMENT                                                                      |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | S.W.E. | H.K.LEE | J.C.YOON | S.S.KIM                                                                               |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|                                                             | 11 SEP.2013 | BY OWNER COMMENT                                                                      |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | S.W.E. | H.K.LEE | J.C.YOON | S.S.KIM                                                                               |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
|                                                             | 20 MAY 2013 | FOR PRELIMINARY                                                                       |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | S.W.E. | H.K.LEE | J.C.YOON | S.S.KIM                                                                               |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| REV                                                                                                                                              | DATE        | DESCRIPTION                                                                           |             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREP   | CHKD    | APRD     | APRD                                                                                  |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| OWNER                                                                                                                                            |             |                                                                                       |             |  | OWNER'S CONSULTANT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| <br>VIETNAM OIL AND GAS GROUP (VGN)                         |             |                                                                                       |             |  | <br>FICHTNER<br>PV POWER PCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| EPC CONTRACTOR                                                                                                                                   |             |                                                                                       |             |  | EPC CONTRACTOR'S CONSULTANT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| <br>PETROVIETNAM CONSTRUCTION JOINT STOCK CORPORATION (PVC) |             |                                                                                       |             |  | <br>WORLEYPARSONS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| POWER ISLAND PACKAGE SUPPLIER                                                                                                                    |             |                                                                                       |             |  | DAELIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| <br>SOJITZ CORPORATION                                      |             |                                                                                       |             |  | DAELIM INDUSTRIAL CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| PROJECT TITLE                                                                                                                                    |             |                                                                                       |             |  | THAI BINH2 THERMAL POWER PLANT 2 x 600MW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| DRAWING TITLE                                                                                                                                    |             |                                                                                       |             |  | HP FEEDWATER HEATER #8<br>11LAD10AC008/21LAD10AC008<br>DETAIL OF MANHOLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| VENDOR NAME                                                                                                                                      |             |                                                                                       |             |  | SHEET<br>13 / 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| <br>WOORYANG HC CO., LTD                                    |             |                                                                                       |             |  | <table><tr><td>FUNCTION</td><td>NAME</td><td>SIGN</td><td>DATE</td></tr><tr><td>DRWN</td><td>S.W.E.</td><td></td><td>24 FEB.2014</td></tr><tr><td>CHKD</td><td>H.K.LEE</td><td></td><td>24 FEB.2014</td></tr><tr><td>APPD</td><td>J.C.YOON</td><td></td><td>24 FEB.2014</td></tr><tr><td>APPD</td><td>S.S.KIM</td><td></td><td>24 FEB.2014</td></tr></table> |        |         |          |                                                                                       | FUNCTION | NAME | SIGN | DATE | DRWN | S.W.E. |  | 24 FEB.2014 | CHKD | H.K.LEE |  | 24 FEB.2014 | APPD | J.C.YOON |  | 24 FEB.2014 | APPD | S.S.KIM |  | 24 FEB.2014 |
| FUNCTION                                                                                                                                         | NAME        | SIGN                                                                                  | DATE        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| DRWN                                                                                                                                             | S.W.E.      |  | 24 FEB.2014 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| CHKD                                                                                                                                             | H.K.LEE     |  | 24 FEB.2014 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| APPD                                                                                                                                             | J.C.YOON    |  | 24 FEB.2014 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| APPD                                                                                                                                             | S.S.KIM     |                                                                                       | 24 FEB.2014 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |          |                                                                                       |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| DRAWING NO.                                                                                                                                      |             |                                                                                       |             |  | JOB NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | SCALE   |          | REV. NO.                                                                              |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |
| TB2-SDC.VP105-00100-M-M1B-DSW-0913                                                                                                               |             |                                                                                       |             |  | 110180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | N/S     |          |  |          |      |      |      |      |        |                                                                                       |             |      |         |                                                                                       |             |      |          |                                                                                       |             |      |         |  |             |

