

NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TẠM PHỤC VỤ THI CÔNG  
DỰ ÁN NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XỈ**

HỒ SƠ THIẾT KẾ  
BƯỚC: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**TẬP 4 : BẢN VẼ**

2025-GTT-016-N.Ca.B






CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY  
Địa chỉ: Số 29 phố Khương Hạ, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội  
Điện thoại: 024 38584450; Fax: 024 3858 6129; Website: [www.tediwecco.vn](http://www.tediwecco.vn)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY  
(TEDI WECCO)

**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TẠM PHỤC VỤ THI CÔNG**  
**DỰ ÁN NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XỈ**  
HỒ SƠ THIẾT KẾ  
BƯỚC: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**TẬP 4 : BẢN VẼ**

2025-GTT-016-N.Ca.B

Chủ nhiệm dự án : Doãn Quốc Việt   
Phòng SLCB : Doãn Quốc Việt   
KCS : Nguyễn Trọng Nghĩa 

CHỦ ĐẦU TƯ

TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDI WECCO  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| 03  | .....        | .....          |
| 02  | .....        | .....          |
| 01  | .../.../2025 | Xuất bản hồ sơ |
| Lần | Ngày xuất    | Mô tả          |

# DANH MỤC BẢN VẼ

| TT | TÊN BẢN VẼ  | BẢN VẼ SỐ |
|----|---|-----------|
| 1  | MẶT BẰNG VỊ TRÍ BẾN CẢNG 3000 DWT CHUYÊN DÙNG NMNĐ VĨNH TÂN 4   | MBTT.01   |
| 2  | MẶT BẰNG TỔNG THỂ BẾN CẢNG 3000 DWT CHUYÊN DÙNG NMNĐ VĨNH TÂN 4 | MBTT.02   |
| 3  | SƠ ĐỒ LIÊN KẾT PHAO XÍCH RÙA VÀ KẾT CẤU CHUNG PHAO ỐNG D2,4M    | BH - 01   |
| 4  | KẾT CẤU THÂN PHAO ỐNG 2,4M (1/3)                                | BH - 02   |
| 5  | KẾT CẤU THÂN PHAO ỐNG 2,4M (2/3)                                | BH - 03   |
| 6  | KẾT CẤU THÂN PHAO ỐNG 2,4M (3/3)                                | BH - 04   |
| 7  | KẾT CẤU CÀN PHAO ỐNG D2,4M (1/2)                                | BH - 05   |
| 8  | KẾT CẤU CÀN PHAO ỐNG D2,4M (1/2)                                | BH - 06   |
| 9  | RÙA NEO 21.5 TẤN  | BH - 07   |
| 10 | SƠ ĐỒ LIÊN KẾT PHAO NEO VÀ RÙA NEO                              | PN-01     |
| 11 | THIẾT KẾ HỒ RÙA NEO   | PN-02     |
| 12 | CHI TIẾT XÍCH NEO VÀ PHỤ KIỆN                                   | PN-03     |
| 13 | CẤU TẠO RÙA BTCT 47T  | PN-04     |
| 14 | PHAO D=3.8M, H=1.5M - MẶT ĐỨNG, MẶT CẮT, MẶT BẰNG PHAO          | PN-05     |
| 15 | PHAO D=3.8M, H=1.5M - CHI TIẾT CẤU TẠO                          | PN-06     |
| 16 | MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐỆM TÀU   | BTDT-01   |
| 17 | CHI TIẾT ĐỆM TÀU  | CT-01     |

# MẶT BẰNG VỊ TRÍ BẾN CẢNG 3000 DWT CHUYÊN DÙNG NMNĐ VĨNH TÂN 4

GHI CHÚ/ NOTE:

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỘ.



LẦN/ NO. NGÀY/ DAY NỘI DUNG/ CONTENT

HIỆU CHỈNH/ REVISION

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
 DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG  
 DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XÍ

**MẶT BẰNG VỊ TRÍ BẾN CẢNG 3000 DWT**  
**CHUYÊN DÙNG NMNĐ VĨNH TÂN 4**

|                           |                    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CMTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S/CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VINH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: 1/8000 TỶ LỆ DẲNG/ VER. SCALE: 1/8000

KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND:

BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO.: MBTT-01

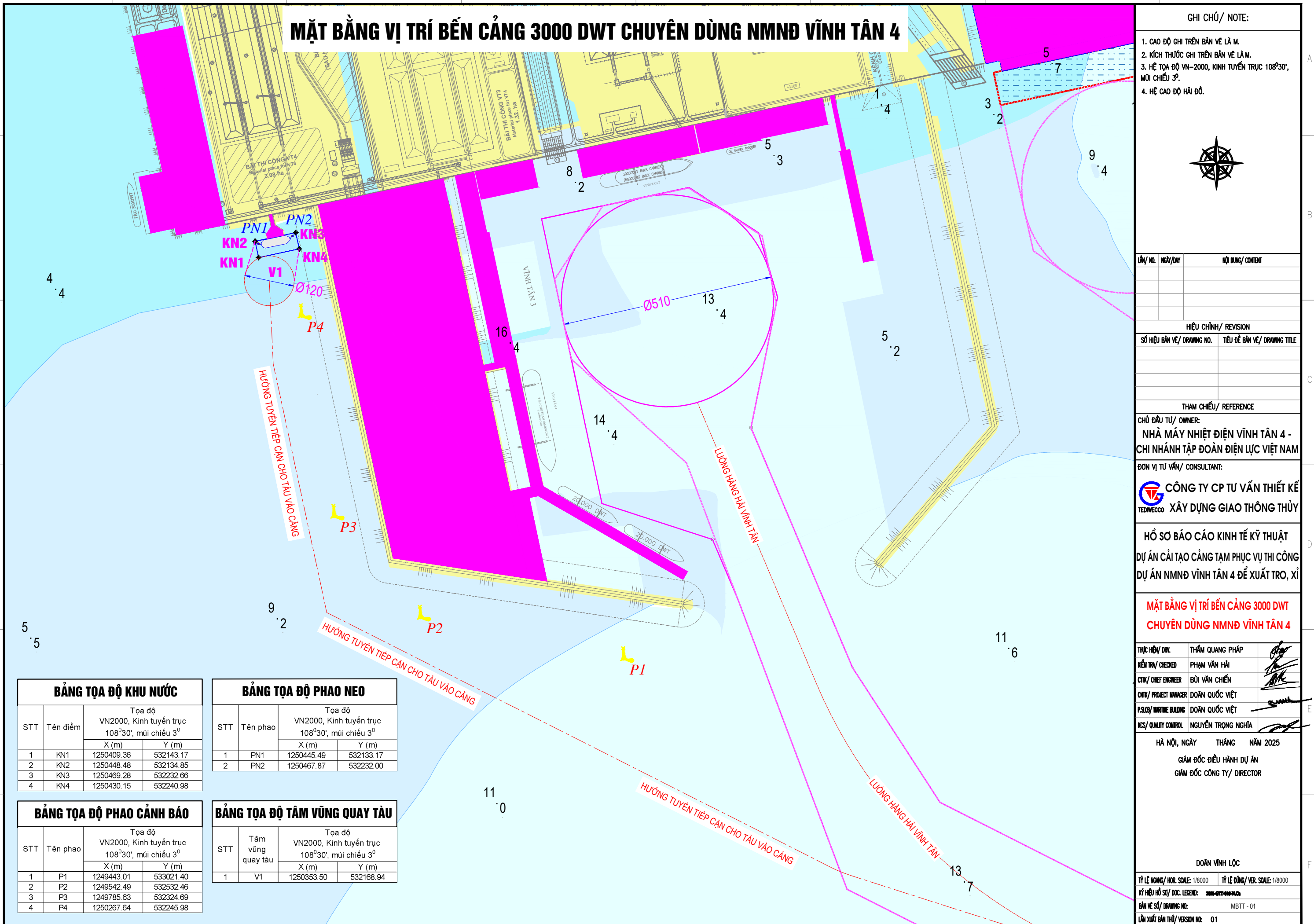
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO.: 01

| STT | Tên điểm | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | KN1      | 1250409.36   | 532143.17 |
| 2   | KN2      | 1250448.48   | 532134.85 |
| 3   | KN3      | 1250469.28   | 532232.66 |
| 4   | KN4      | 1250430.15   | 532240.98 |

| STT | Tên phao | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | PN1      | 1250445.49   | 532133.17 |
| 2   | PN2      | 1250467.87   | 532232.00 |

| STT | Tên phao | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | P1       | 1249443.01   | 533021.40 |
| 2   | P2       | 1249542.49   | 532532.46 |
| 3   | P3       | 1249785.63   | 532324.69 |
| 4   | P4       | 1250267.64   | 532245.98 |

| STT | Tâm vùng quay tàu | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|-------------------|--|-----------|
|     |                   | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | V1                | 1250353.50   | 532168.94 |



# MẶT BẰNG TỔNG THỂ BẾN CẢNG 3000 DWT CHUYÊN DÙNG NMNĐ VINH TÂN 4

GHI CHÚ/ NOTE:

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỘ.




| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TITLE BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                             |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
 **CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
 DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG  
 DỰ ÁN NMNĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI

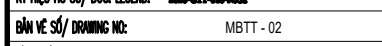
**MẶT BẰNG TỔNG THỂ BẾN CẢNG 3000 DWT CHUYÊN DÙNG NMNĐ VINH TÂN 4**

| THỰC HIỆN/ DRW.         | THẨM QUANG PHÁP    |
|-------------------------|--------------------|
| KÈM TRỢ/ CHECKED        | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER     | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CHK/ PROJECT MANGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S/CB/ MARINE BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL    | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
 GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VINH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: 1/1250 TỶ LỆ DẪNG/ VER. SCALE: 1/1250

KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 

BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: MBTT - 02

LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

**BẢNG TỌA ĐỘ TÂM VÙNG QUAY TÀU**

| STT | Tâm vùng quay tàu | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|-------------------|--|-----------|
|     |                   | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | V1                | 1250353.50   | 532168.94 |

**BẢNG TỌA ĐỘ PHAO NEO**

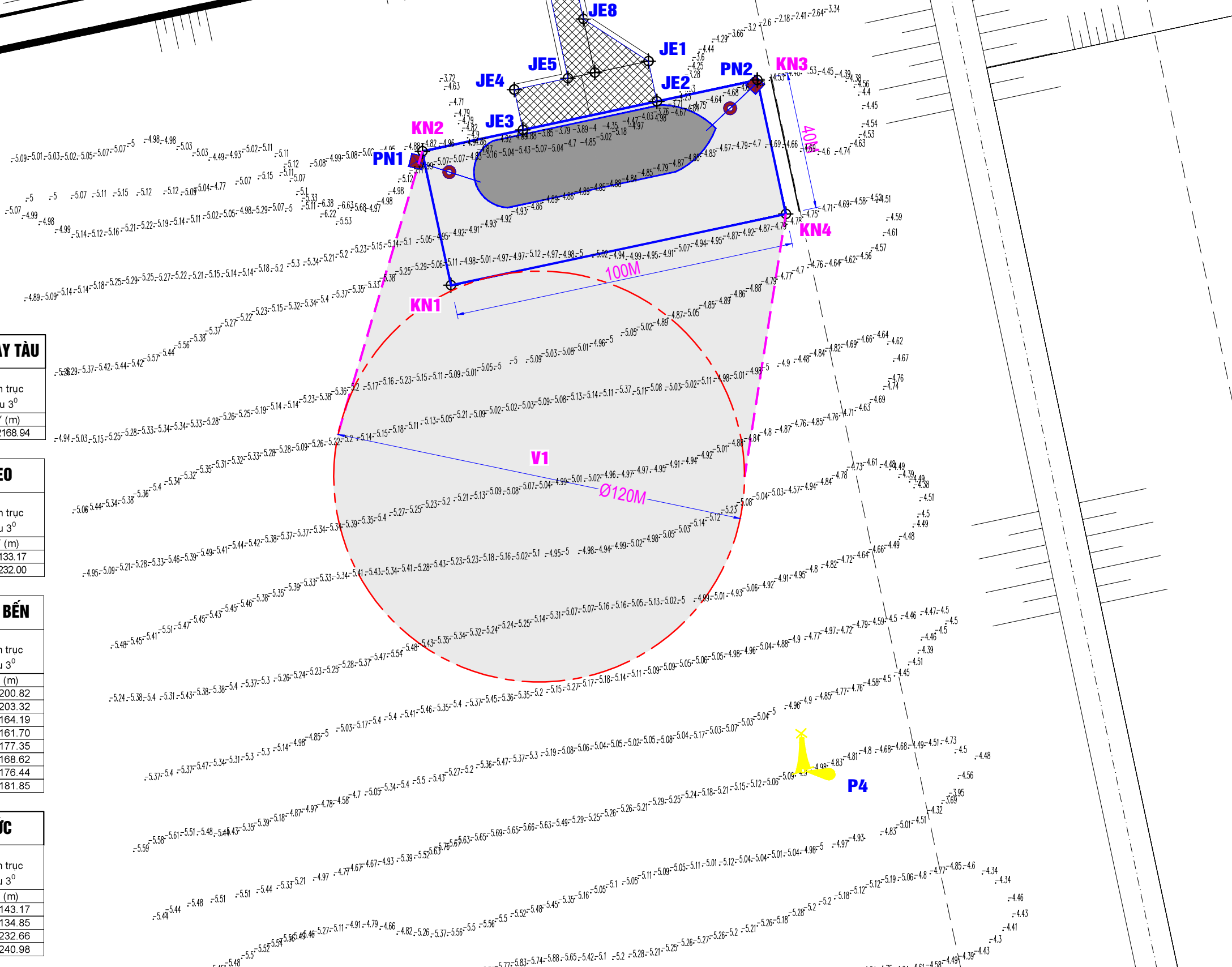
| STT | Tên phao | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | PN1      | 1250445.49   | 532133.17 |
| 2   | PN2      | 1250467.87   | 532232.00 |

**BẢNG TỌA ĐỘ KHỔNG CHẾ BẾN**

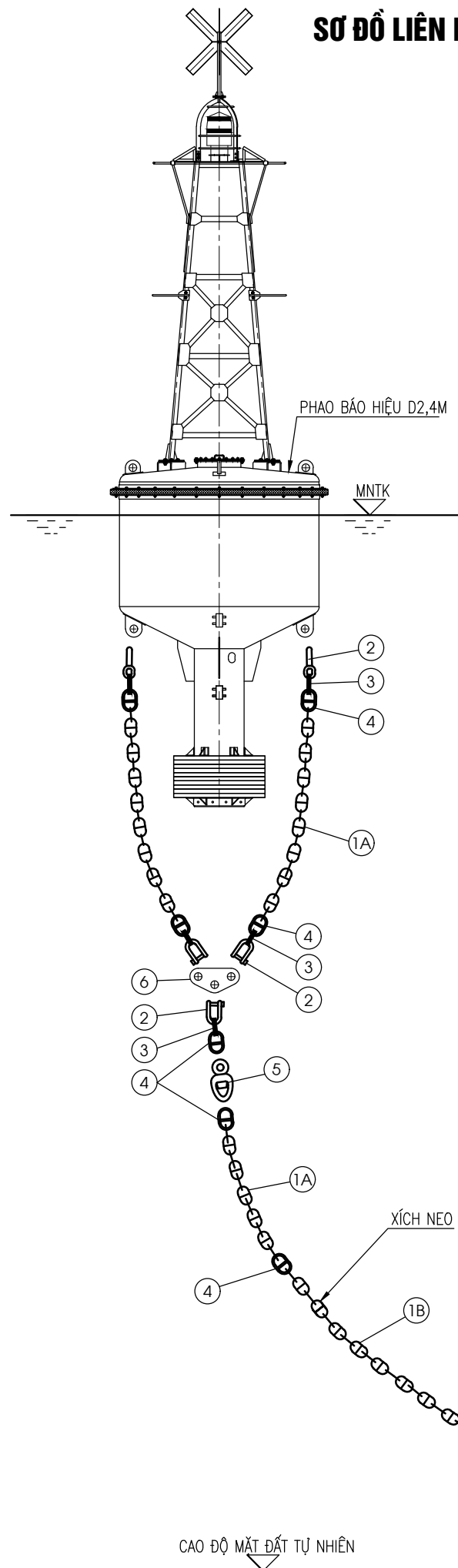
| STT | Tên điểm | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | JE1      | 1250474.78   | 532200.82 |
| 2   | JE2      | 1250463.04   | 532203.32 |
| 3   | JE3      | 1250454.72   | 532164.19 |
| 4   | JE4      | 1250466.46   | 532161.70 |
| 5   | JE5      | 1250469.79   | 532177.35 |
| 6   | JE6      | 1250510.87   | 532168.62 |
| 7   | JE7      | 1250512.53   | 532176.44 |
| 8   | JE8      | 1250487.10   | 532181.85 |

**BẢNG TỌA ĐỘ KHU NƯỚC**

| STT | Tên điểm | Tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 108°30', múi chiều 3° |           |
|-----|----------|--|-----------|
|     |          | X (m)  | Y (m)     |
| 1   | KN1      | 1250409.36   | 532143.17 |
| 2   | KN2      | 1250448.48   | 532134.85 |
| 3   | KN3      | 1250469.28   | 532232.66 |
| 4   | KN4      | 1250430.15   | 532240.98 |



# SƠ ĐỒ LIÊN KẾT PHAO - XÍCH - RỪA

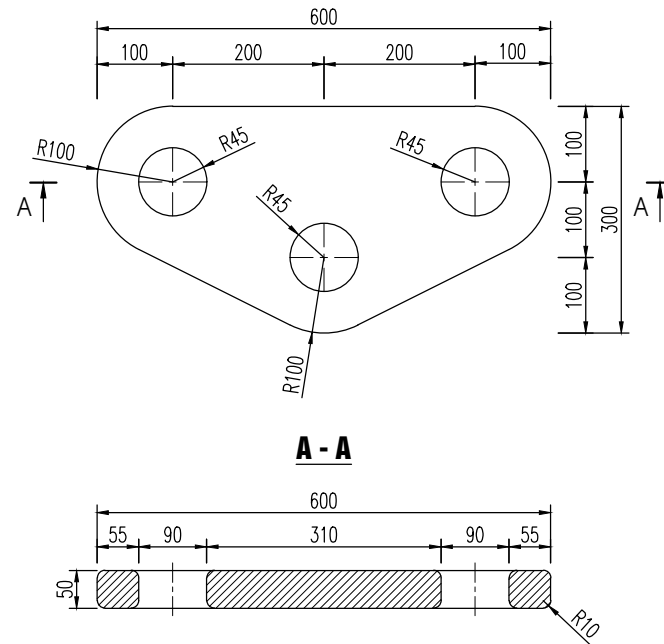


BẢNG THỐNG KÊ XÍCH 01 BÁO HIỆU

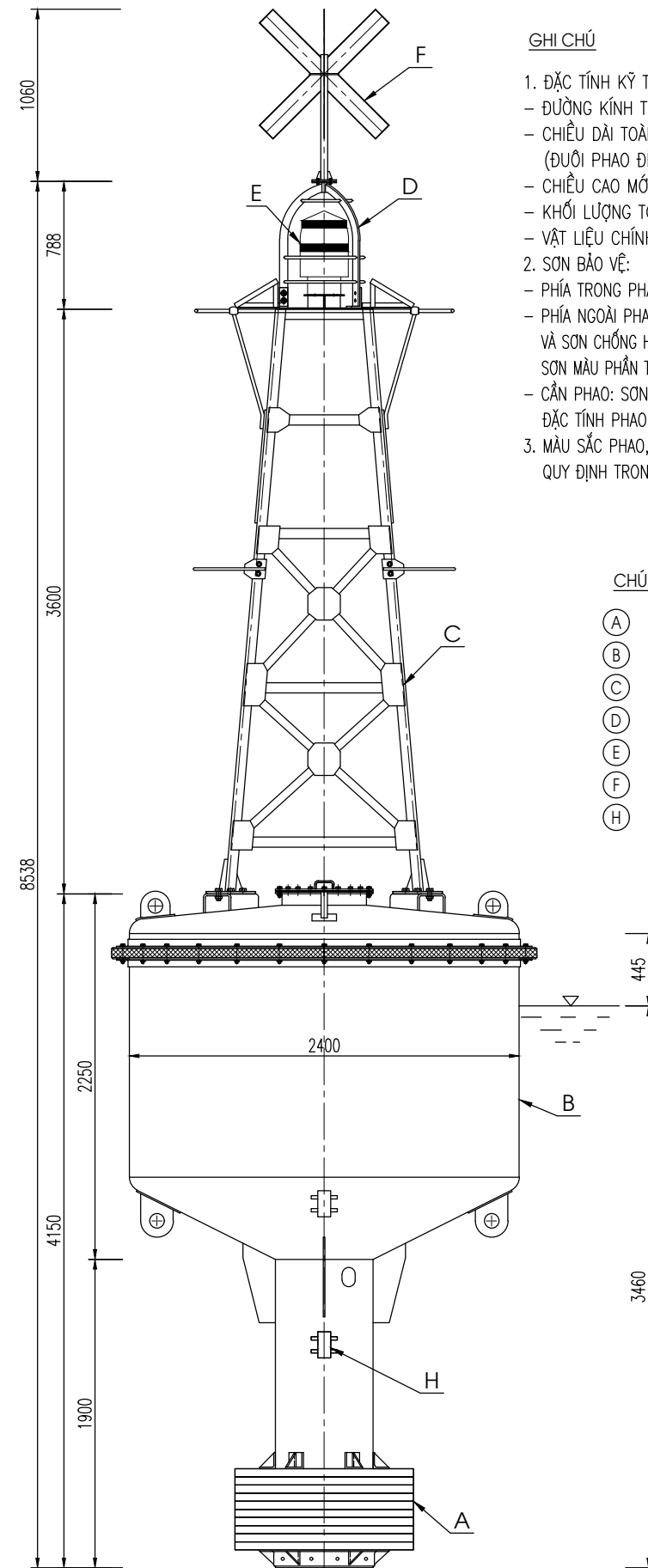
| STT | PHỤ KIỆN          | ĐƠN VỊ | Ø(MM) | SỐ LƯỢNG |
|-----|-------------------|--------|-------|----------|
| 1A  | XÍCH PHAO         | MÉT    | 38    | (5+5)+5  |
| 1B  | XÍCH RỪA          | MÉT    | 38    | TTK      |
| 2   | MA NÍ XÍCH D38    | CHIÉC  | 42    | 6        |
| 3   | MẮT ĐẦU XÍCH D38  | CHIÉC  | 44    | 6        |
| 4   | MẮT NỐI XÍCH D38  | CHIÉC  | 48    | 8        |
| 5   | MẮT XOAY XÍCH D38 | CHIÉC  | 45    | 1        |
| 6   | KHÁNH NỐI         | CHIÉC  | Ø50   | 1        |

- XÍCH VÀ PHỤ KIỆN SỬ DỤNG LOẠI XÍCH CẤP 3 THEO QCVN 21: 2015/BGTVT  
 - TTK: CHIỀU DÀI XÍCH RỪA CỦA CÁC PHAO THEO THỨ TỰ TỪ P1 ĐẾN P4 NHƯ SAU: 20; 20; 20; 10.  
 - CHIỀU DÀI XÍCH RỪA SẼ ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH THỰC TẾ THEO CAO ĐỘ VỊ TRÍ THẢ RỪA, CHIỀU DÀI XÍCH RỪA TĂNG HOẶC GIẢM  $L=2,5 \cdot H$  (H CHÊNH LỆCH CAO ĐỘ THỰC TẾ VỚI CAO ĐỘ THIẾT KẾ)

## CHI TIẾT KHÁNH NỐI



# KẾT CẤU CHUNG PHAO ỐNG D2,4M (1:40)



### GHI CHÚ

- ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT PHAO
  - ĐƯỜNG KÍNH THÂN PHAO : 2,40M
  - CHIỀU DÀI TOÀN BỘ : 9,40M (ĐUÔI PHAO ĐẾN ĐỈNH LỒNG ĐÈN)
  - CHIỀU CAO MÓN NƯỚC : 3,46M
  - KHỐI LƯỢNG TOÀN BỘ : 5,62T
  - VẬT LIỆU CHÍNH : THÉP CẤP A
- SƠN BẢO VỆ:
  - PHÍA TRONG PHAO: SƠN CHỐNG GỈ
  - PHÍA NGOÀI PHAO: SƠN CHỐNG GỈ TOÀN PHAO VÀ SƠN CHỐNG HÀ PHẦN DƯỚI ĐỆM CHỐNG VA, SƠN MÀU PHẦN TRÊN ĐỆM CHỐNG VA
  - CÁN PHAO: SƠN CHỐNG GỈ VÀ SƠN MÀU THEO ĐẶC TÍNH PHAO
- MÀU SẮC PHAO, ĐẶC TÍNH ĐÈN BÁO HIỆU QUY ĐỊNH TRONG THUYẾT MINH.

### CHÚ THÍCH:

- (A) ĐỐI TRỌNG
- (B) THÂN PHAO
- (C) CÁN PHAO
- (D) LỒNG ĐÈN
- (E) THIẾT BỊ ĐÈN
- (F) DẤU HIỆU ĐỈNH PHAO
- (H) ANOT CHỐNG ẮN MÒN

### GHI CHÚ/ NOTE:

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                               |
|                             |                               |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDINECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRÒ, XI**

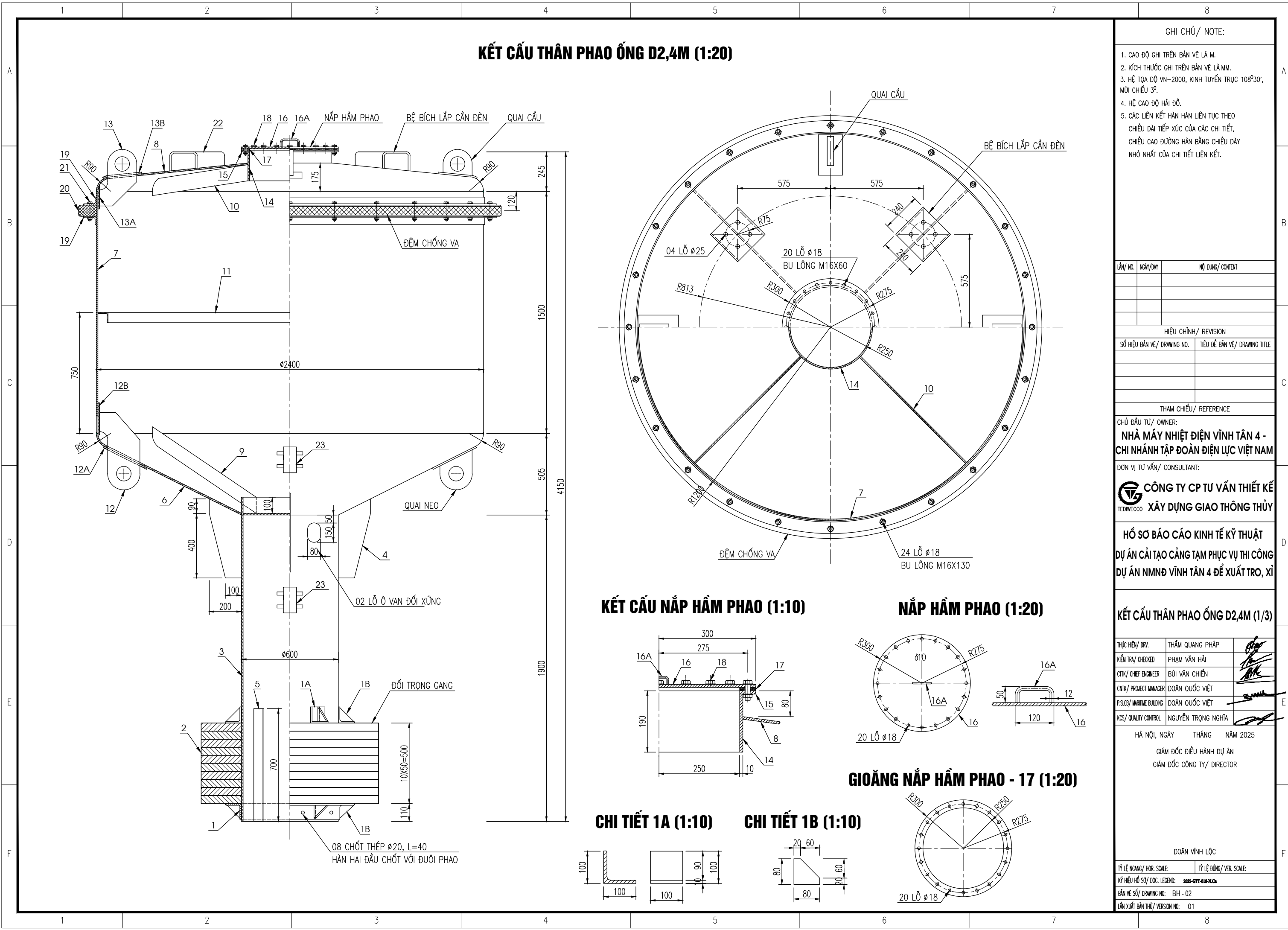
## SƠ ĐỒ LIÊN KẾT PHAO XÍCH RỪA VÀ KẾT CẤU CHUNG PHAO ỐNG D2,4M

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |
|---------------------------|--------------------|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
 GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

| DOÀN VĨNH LỘC                                 |                         |
|---|-------------------------|
| TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:                      | TỶ LỆ DẪNG/ VER. SCALE: |
| KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C. |                         |
| BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH-01                  |                         |
| LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01              |                         |

# KẾT CẤU THÂN PHAO ỚNG D2,4M (1:20)



### GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC  $108^{\circ}30'$ , MŨI CHIỀU  $3^{\circ}$ .
4. HẸ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.
5. CÁC LIÊN KẾT HÀN HẸN LIÊN TỤC THEO CHIỀU DÀI TIẾP XÚC CỦA CÁC CHI TIẾT, CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN BẰNG CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT CỦA CHI TIẾT LIÊN KẾT.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                               |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
 DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG  
 DỰ ÁN NMNĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XÍ

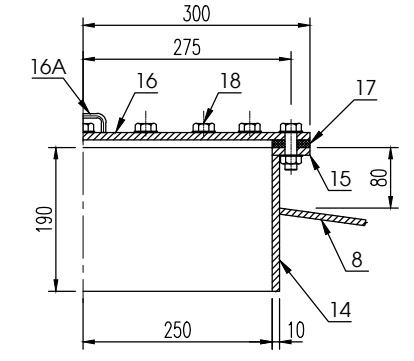
### KẾT CẤU THÂN PHAO ỚNG D2,4M (1/3)

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| ONTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

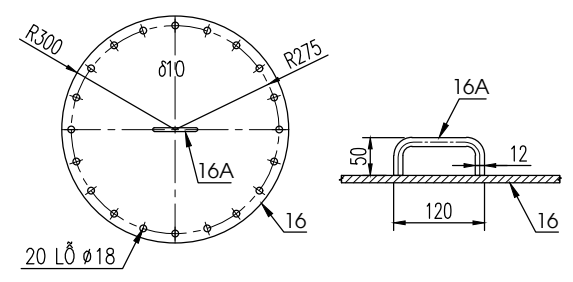
HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
 GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VINH LỘC  
 TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:  
 KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C  
 BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH - 02  
 LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

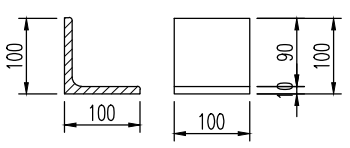
### KẾT CẤU NẮP HẦM PHAO (1:10)



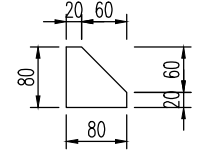
### NẮP HẦM PHAO (1:20)



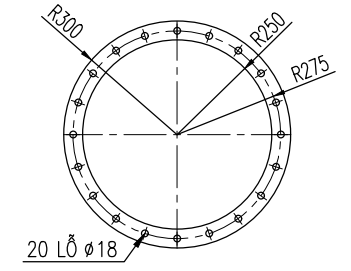
### CHI TIẾT 1A (1:10)



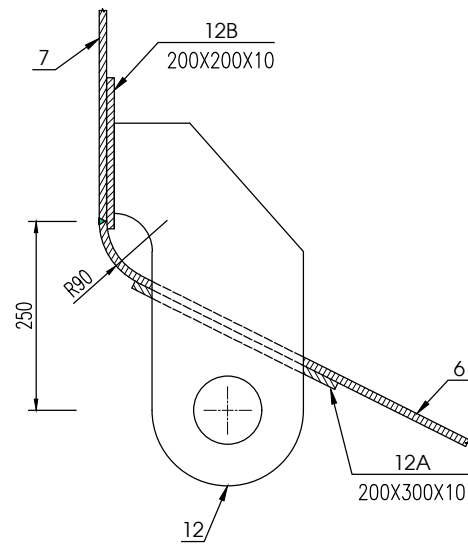
### CHI TIẾT 1B (1:10)



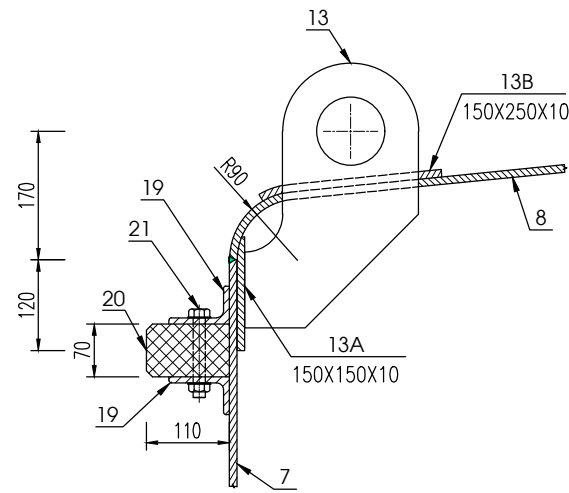
### GIỌNG NẮP HẦM PHAO - 17 (1:20)



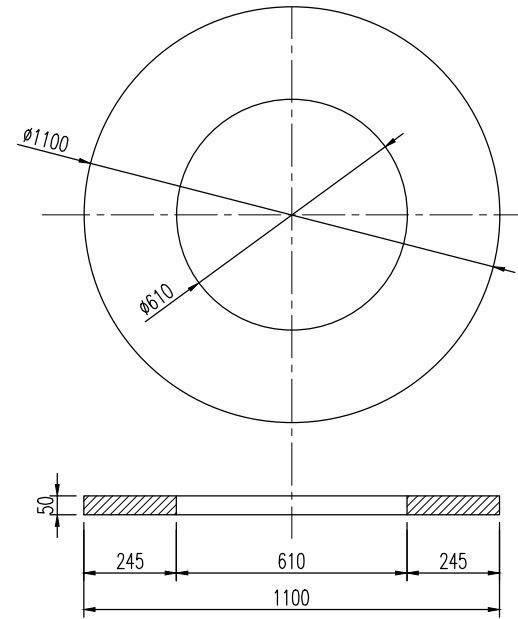
**KẾT CẤU QUAI NEO (1:10)**



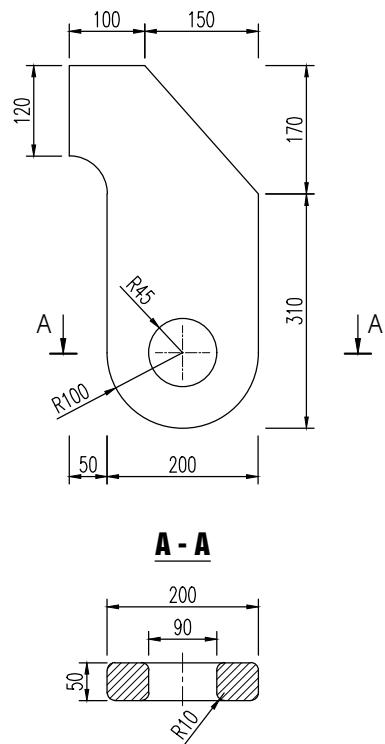
**KẾT CẤU QUAI CẦU - ĐỆM CHỐNG VA (1:10)**



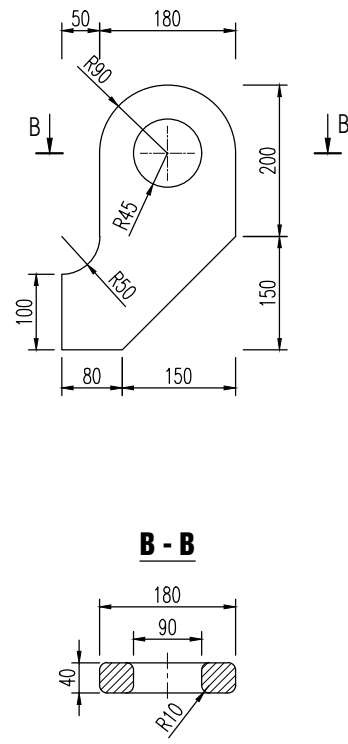
**CHI TIẾT ĐỐI TRỌNG GANG - 2 (1:20)**



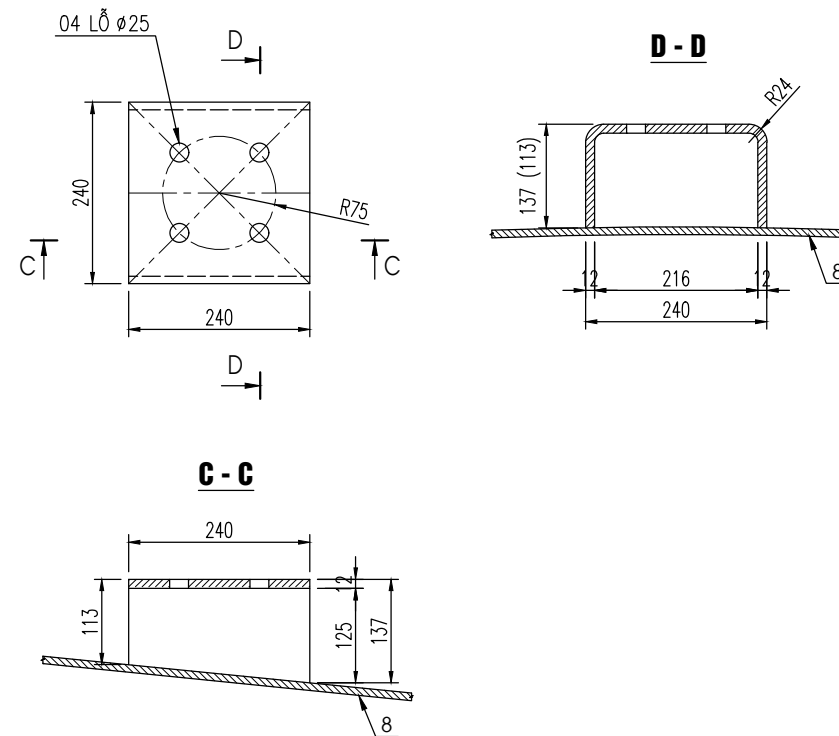
**CHI TIẾT QUAI NEO - 12 (1:10)**



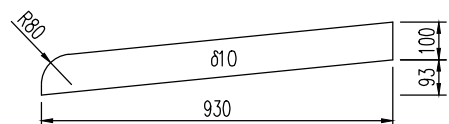
**CHI TIẾT QUAI CẦU - 13 (1:10)**



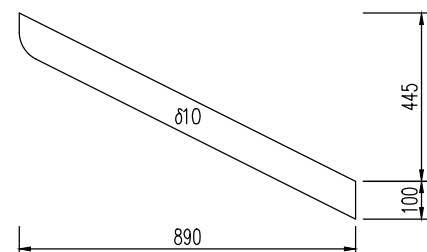
**CHI TIẾT BỆ BÍCH LẮP CÂN ĐÈN - 22 (1:10)**



**CHI TIẾT MÃ GIA CƯỜNG TRÊN - 10 (1:20)**



**CHI TIẾT MÃ GIA CƯỜNG DƯỚI - 9 (1:20)**



GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÊN ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                              |
|                             |                              |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**  
TEDINECCO

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NNMĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

**KẾT CẤU THÂN PHAO ỐNG D2,4M (2/3)**

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |
|---------------------------|--------------------|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

| ĐOÀN VĨNH LỘC                                 |                         |
|---|-------------------------|
| TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:                      | TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE: |
| KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Cb |                         |
| BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH - 03                |                         |
| LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01              |                         |

### BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU THÂN PHAO

| STT | TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU              | QUY CÁCH        | SỐ LƯỢNG | CHIỀU DÀI - DIỆN TÍCH |                | TRỌNG LƯỢNG         |                |
|-----|------------------------------------|-----------------|----------|-----------------------|----------------|---------------------|----------------|
|     |                                    |                 |          | 1 THANH (MM-M2)       | TOÀN BỘ (M-M2) | ĐƠN VỊ (KG/M-KG/M2) | TỔNG CỘNG (KG) |
| 1   | VÀNH ĐỖ DƯỚI ĐỐI TRỌNG             | L100X10, L=2513 | 1        | 2,513                 | 2,513          | 15,100              | 37,95          |
| 1A  | VÀNH ĐỖ TRÊN ĐỐI TRỌNG             | L100X10, L=100  | 8        | 100                   | 0,800          | 15,100              | 12,08          |
| 1B  | MÃ GIA CƯỜNG VÀNH ĐỖ ĐỐI TRỌNG     | Ø10             | 16       | 0,006                 | 0,102          | 78,500              | 8,04           |
| 2   | ĐỐI TRỌNG GANG (GANG XÁM GX-15-32) | GANG ĐÚC        | 10       | -                     | -              | 260,000             | 2600,00        |
| 3   | ỐNG ĐUÔI PHAO                      | Ø10             | 1        | 3,770                 | 3,770          | 78,500              | 295,94         |
| 4   | MÃ GIA CƯỜNG ĐUÔI PHAO             | Ø10             | 4        | 0,068                 | 0,272          | 78,500              | 21,35          |
| 5   | GIA CƯỜNG ỐNG ĐUÔI PHAO            | L63X6           | 4        | 700                   | 2,800          | 5,720               | 16,02          |
| 6   | TÔN ĐÁY PHAO                       | Ø10             | 1        | 5,368                 | 5,368          | 78,500              | 421,35         |
| 7   | TÔN BAO QUANH PHAO                 | Ø10             | 1        | 11,310                | 11,310         | 78,500              | 887,81         |
| 8   | TÔN BOONG PHAO                     | Ø10             | 1        | 4,712                 | 4,712          | 78,500              | 369,91         |
| 9   | SƯỜN GIA CƯỜNG ĐÁY PHAO            | Ø10             | 4        | 0,089                 | 0,356          | 78,500              | 27,95          |
| 10  | SƯỜN GIA CƯỜNG BOONG PHAO          | Ø10             | 4        | 0,093                 | 0,372          | 78,500              | 29,20          |
| 11  | SƯỜN GIA CƯỜNG THÀNH PHAO          | L63X6           | 1        | 7,477                 | 7,477          | 5,720               | 42,77          |
| 12  | QUAI NEO PHAO                      | Ø50             | 2        | 0,080                 | 0,160          | 392,500             | 62,80          |
| 12A | MÃ GIA CƯỜNG QUAI NEO              | Ø10             | 2        | 0,060                 | 0,120          | 78,500              | 9,42           |
| 12B | MÃ GIA CƯỜNG QUAI NEO              | Ø10             | 2        | 0,040                 | 0,080          | 78,500              | 6,28           |
| 13  | QUAI CẦU PHAO                      | Ø40             | 4        | 0,050                 | 0,200          | 314,000             | 62,80          |
| 13A | MÃ GIA CƯỜNG QUAI CẦU              | Ø10             | 4        | 0,023                 | 0,090          | 78,500              | 7,07           |
| 13B | MÃ GIA CƯỜNG QUAI CẦU              | Ø10             | 4        | 0,038                 | 0,150          | 78,500              | 11,78          |
| 14  | CỔ MIỆNG HẦM PHAO                  | Ø10             | 1        | 0,294                 | 0,294          | 78,500              | 23,08          |
| 15  | VÀNH ĐỆM MIỆNG HẦM PHAO            | Ø10             | 1        | 0,086                 | 0,086          | 78,500              | 6,78           |
| 16  | NẮP HẦM PHAO                       | Ø10             | 1        | 0,283                 | 0,283          | 78,500              | 22,20          |
| 16A | QUAI NẮP HẦM PHAO                  | Ø12             | 1        | 220                   | 0,220          | 0,89                | 0,20           |
| 17  | GIOĂNG NẮP HẦM CAO SU              | T=10            | 1        | -                     | -              | -                   | 1              |
| 18  | BU LÔNG, Ê CU NẮP HẦM PHAO         | M16X60          | 20       | -                     | -              | -                   | 20             |
| 19  | MÃ CON CHẠCH                       | L80X50X6        | 2        | 8,042                 | 16,085         | 5,920               | 95,22          |
| 20  | ĐỆM CAO SU                         | AXB=110X70      | 1        | 8,231                 | 8,231          | -                   | 8,231          |
| 21  | BU LÔNG, Ê CU ĐỆM CHỐNG VA         | M16X110         | 24       | -                     | -              | -                   | 24             |
| 22  | BÊ BÍCH LẮP CẢN ĐÈN                | Ø12             | 4        | 0,118                 | 0,470          | 94,200              | 44,31          |
| 23  | ANỐT CHỐNG ẮN MÒN - NHÔM ALAP-K    | 3,5KG/CỤC       | 4        | -                     | -              | 3,500               | 14,00          |

### BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU THÂN PHAO

| VẬT LIỆU                                    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG |
|---|--------|------------|
| THÉO TẮM Ø10                                | KG     | 2.148,2    |
| THÉP TẮM Ø12                                | KG     | 44,3       |
| THÉP TẮM Ø40                                | KG     | 62,8       |
| THÉP TẮM Ø50                                | KG     | 62,8       |
| THÉP L63X6                                  | KG     | 58,8       |
| THÉP L80X50X6                               | KG     | 95,2       |
| THÉP L100X10                                | KG     | 50,0       |
| THÉP Ø12                                    | KG     | 0,2        |
| ĐỐI TRỌNG GANG                              | KG     | 2.600,0    |
| ANỐT CHỐNG ẮN MÒN (3,5KG/CỤC) - NHÔM ALAP-K | KG     | 14,0       |
| BU LÔNG, Ê CU M16X60                        | BỘ     | 20         |
| BU LÔNG, Ê CU M16X110                       | BỘ     | 24         |
| GIOĂNG NẮP HẦM CAO SU D10 - D(500-600)      | CÁI    | 1          |
| ĐỆM CAO SU 110X70X8230                      | M      | 8,23       |

GHI CHÚ/ NOTE:

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÍTULO ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                                 |
|                             |                                 |
|                             |                                 |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**  
TEDINECCO

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

**KẾT CẤU THÂN PHAO ỐNG D2,4M (3/3)**

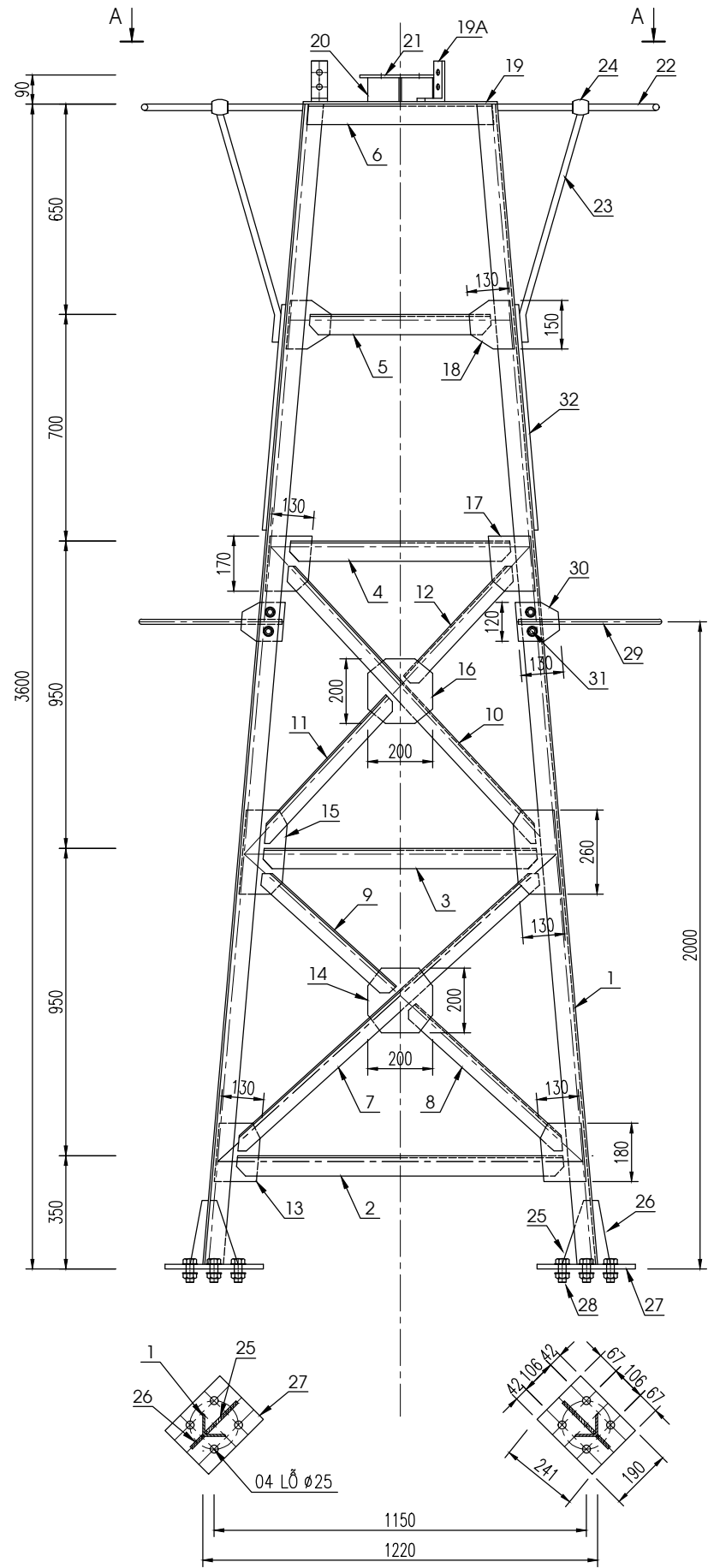
|                           |                    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

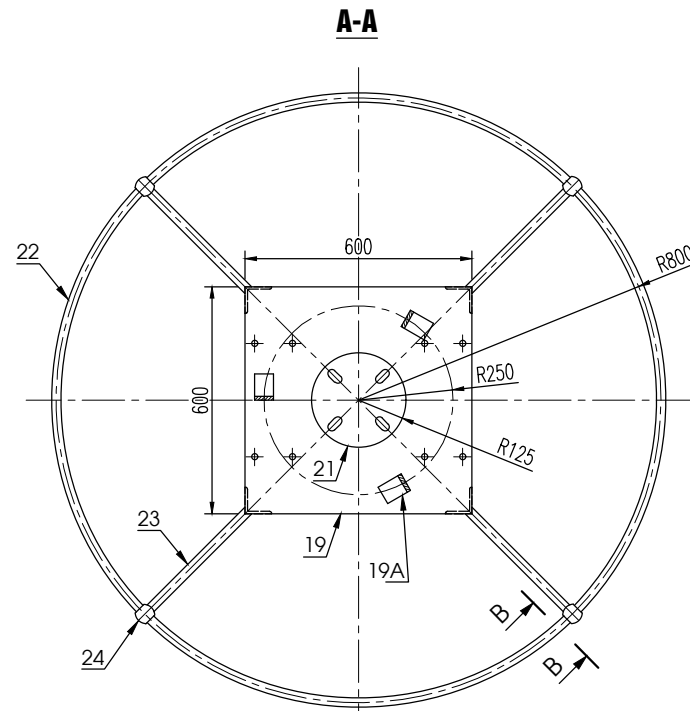
ĐOÀN VINH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DUNG/ VER. SCALE:  
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C  
BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH - 04  
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

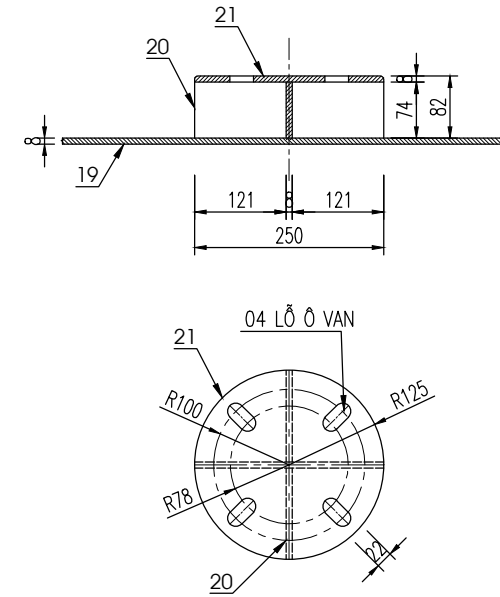
**THÁP PHAO (1:20)**



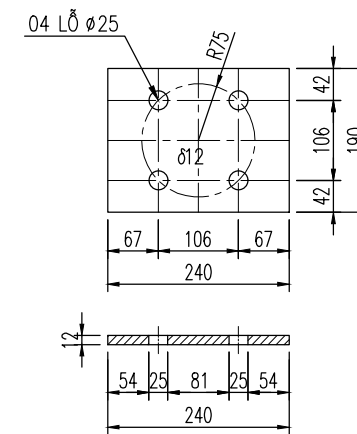
**MÂM ĐÈN (1:20)**



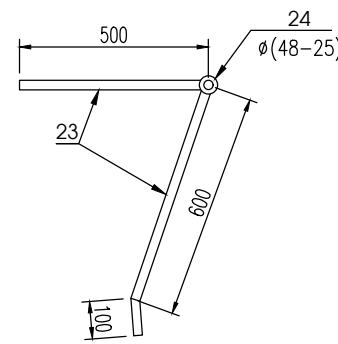
**CHI TIẾT MÂM ĐÈN (1:10)**



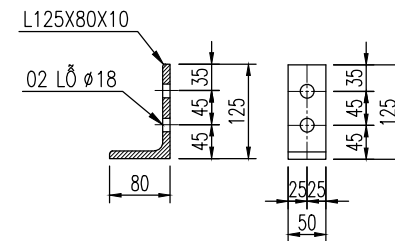
**CHI TIẾT - 27 (1:10)**



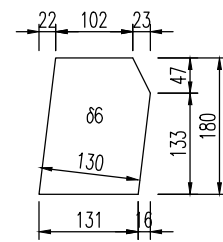
**B-B**



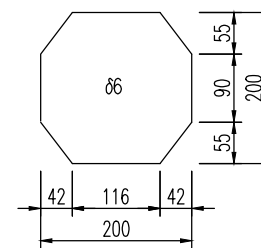
**CHI TIẾT - 19A (1:10)**



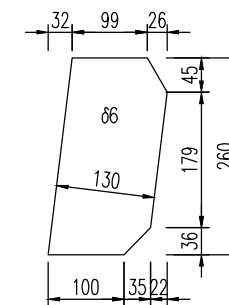
**CHI TIẾT - 13 (1:10)**



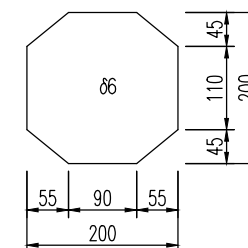
**CHI TIẾT - 14 (1:10)**



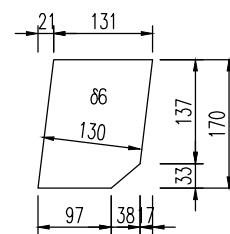
**CHI TIẾT - 15 (1:10)**



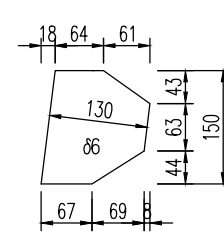
**CHI TIẾT - 16 (1:10)**



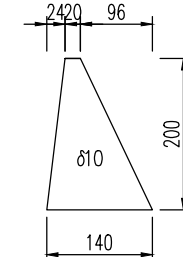
**CHI TIẾT - 17 (1:10)**



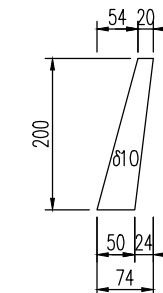
**CHI TIẾT - 18 (1:10)**



**CHI TIẾT - 25 (1:10)**



**CHI TIẾT - 26 (1:10)**



GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.
5. CÁC LIÊN KẾT HÀN LIÊN TỤC THEO CHIỀU DÀI TIẾP XÚC CỦA CÁC CHI TIẾT, CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN BẰNG CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT CỦA CHI TIẾT LIÊN KẾT.

LẦN/ NO. NGÀY/ DAY NỘI DUNG/ CONTENT

HIỆU CHỈNH/ REVISION

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRÒ, XI**

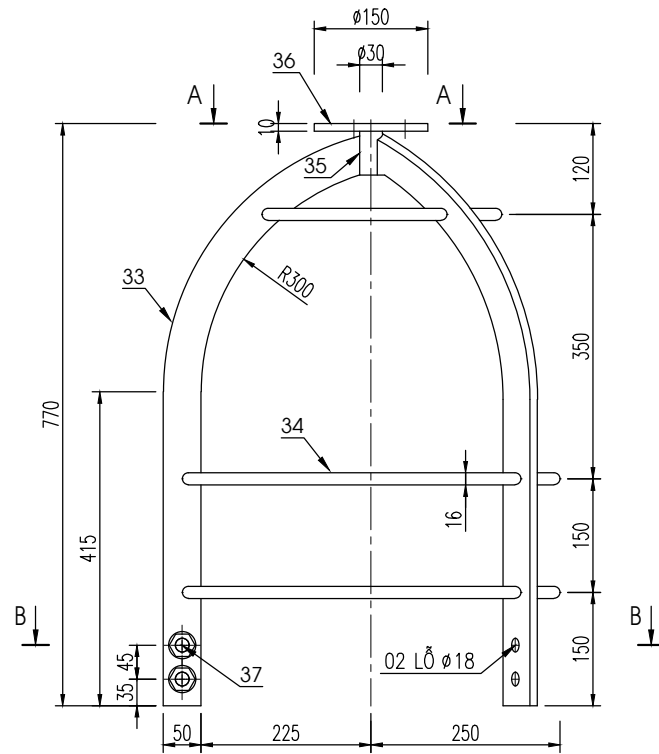
**KẾT CẤU CẢN PHAO ỐNG D2,4M (1/2)**

|                          |                    |  |
|--------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.          | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED        | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER      | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| ONTK/ PROJECT MANAGER    | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.SCB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL     | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

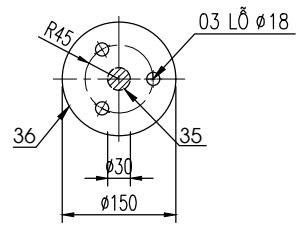
HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

DOÀN VINH LỘC  
TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:  
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Ca  
BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH - 05  
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

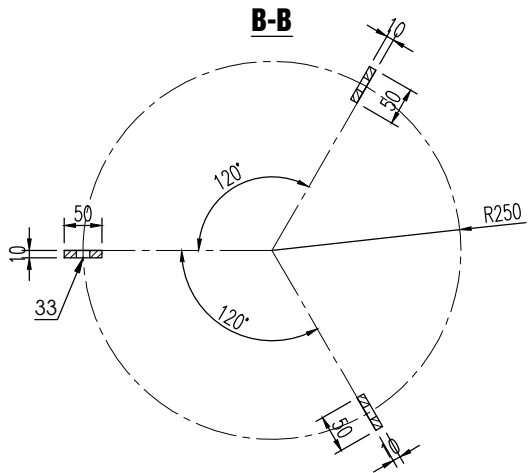
### CHI TIẾT LỒNG ĐÈN (1:10)



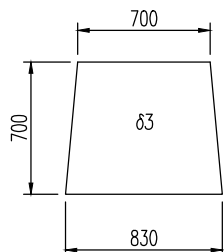
**A - A**



**B - B**



### BIỂN SỐ PHAO - 32 (1:40)



### BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU CẦN PHẠO

| STT | TÊN CHI TIẾT VẬT LIỆU           | QUY CÁCH         | SỐ LƯỢNG | CHIỀU DÀI - DIỆN TÍCH |                | TRỌNG LƯỢNG         |                |
|-----|---------------------------------|------------------|----------|-----------------------|----------------|---------------------|----------------|
|     |                                 |                  |          | 1 THANH (MM-M2)       | TOÀN BỘ (M-M2) | ĐƠN VỊ (KG/M-KG/M2) | TỔNG CỘNG (KG) |
| 1   | THANH ĐỨNG THÉP                 | L63X6, L=3630    | 4        | 3.630                 | 14,520         | 5,72                | 83,05          |
| 2   | THANH GIẰNG NGANG THÉP          | L63X6, L=1010    | 4        | 1.010                 | 4,040          | 5,72                | 23,11          |
| 3   | THANH GIẰNG NGANG THÉP          | L63X6, L=850     | 4        | 850                   | 3,400          | 5,72                | 19,45          |
| 4   | THANH GIẰNG NGANG THÉP          | L63X6, L=680     | 4        | 680                   | 2,720          | 5,72                | 15,56          |
| 5   | THANH GIẰNG NGANG THÉP          | L63X6, L=560     | 4        | 560                   | 2,240          | 5,72                | 12,81          |
| 6   | THANH GIẰNG NGANG THÉP          | L63X6, L=580     | 4        | 580                   | 2,320          | 5,72                | 13,27          |
| 7   | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=1260    | 4        | 1.260                 | 5,040          | 3,77                | 19,00          |
| 8   | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=640     | 4        | 640                   | 2,560          | 3,77                | 9,65           |
| 9   | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=540     | 4        | 540                   | 2,160          | 3,77                | 8,14           |
| 10  | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=1150    | 4        | 1.150                 | 4,600          | 3,77                | 17,34          |
| 11  | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=590     | 4        | 590                   | 2,360          | 3,77                | 8,90           |
| 12  | THANH GIẰNG CHÉO THÉP           | L50X5, L=480     | 4        | 480                   | 1,920          | 3,77                | 7,24           |
| 13  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 8        | 0,023                 | 0,187          | 47,100              | 8,82           |
| 14  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 4        | 0,040                 | 0,160          | 47,100              | 7,54           |
| 15  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 8        | 0,034                 | 0,270          | 47,100              | 12,74          |
| 16  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 4        | 0,040                 | 0,160          | 47,100              | 7,54           |
| 17  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 8        | 0,022                 | 0,177          | 47,100              | 8,33           |
| 18  | BẢN MÃ                          | Ø6               | 8        | 0,020                 | 0,156          | 47,100              | 7,35           |
| 19  | MẮM ĐÈN                         | Ø8               | 1        | 0,360                 | 0,360          | 62,800              | 22,61          |
| 19A | MÃ LIỀN KẾT LỒNG ĐÈN            | L125X80X10, L=50 | 3        | 50                    | 0,150          | 15,500              | 2,33           |
| 20  | MÃ CHỮ THẬP ĐỂ ĐÈN              | Ø8               | 2        | 0,019                 | 0,037          | 62,800              | 2,32           |
| 21  | MẶT BÍCH ĐỂ ĐÈN                 | Ø8               | 1        | 0,049                 | 0,049          | 62,800              | 3,08           |
| 22  | VÀNH VỊNH CẦN PHẠO              | Ø25              | 1        | 5,027                 | 5,027          | 3,85                | 19,35          |
| 23  | GIA CƯỜNG VÀNH VỊNH CẦN PHẠO    | Ø25              | 4        | 1,210                 | 4,840          | 3,85                | 18,63          |
| 24  | KHUYẾN VÀNH VỊNH CẦN PHẠO       | Ø(46-26), L=40   | 4        | 40                    | 0,160          | 8,88                | 1,42           |
| 25  | MÃ CHÂN CẦN PHẠO                | Ø10              | 4        | 0,016                 | 0,064          | 78,500              | 5,02           |
| 26  | MÃ CHÂN CẦN PHẠO                | Ø10              | 4        | 0,007                 | 0,028          | 78,500              | 2,20           |
| 27  | BÍCH CHÂN CẦN PHẠO              | Ø12              | 4        | 0,046                 | 0,182          | 94,200              | 17,18          |
| 28  | BU LÔNG, Ê CU LẮP CẦN PHẠO      | M24X70           | 16       | -                     | -              | -                   | 16             |
| 29  | VÀNH BẢO HIỂM                   | Ø25              | 2        | 1,260                 | 2,520          | 3,85                | 9,70           |
| 30  | MÃ VÀNH BẢO HIỂM                | Ø6               | 4        | 0,016                 | 0,062          | 47,100              | 2,94           |
| 31  | BU LÔNG, Ê CU LẮP VÀNH BẢO HIỂM | M16X50           | 8        | -                     | -              | -                   | 8              |
| 32  | BIỂN SỐ PHẠO                    | Ø3               | 2        | 0,536                 | 1,071          | 23,550              | 25,22          |
| 33  | SƯỜN LỒNG BẢO VỆ ĐÈN            | Ø10              | 3        | 0,05                  | 0,14           | 78,500              | 10,60          |
| 34  | ĐAI BẢO VỆ ĐÈN                  | Ø16              | 1        | 4,084                 | 4,08           | 1,578               | 6,45           |
| 35  | THANH NỔI                       | Ø30              | 1        | 60                    | 0,06           | 5,549               | 0,33           |
| 36  | MÃ BÍCH LẮP TIÊU THỊ            | Ø10              | 1        | 0,02                  | 0,02           | 78,500              | 1,39           |
| 37  | ÊCU, BU LÔNG LẮP LỒNG BẢO VỆ    | M16X50           | 6        | -                     | -              | -                   | 6              |

### BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU CẦN PHẠO

| VẬT LIỆU          | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG |
|-------------------|--------|------------|
| THÉP TẮM Ø3       | KG     | 25,2       |
| THÉP TẮM Ø6       | KG     | 55,2       |
| THÉP TẮM Ø8       | KG     | 28,0       |
| THÉP TẮM Ø10      | KG     | 19,2       |
| THÉP TẮM Ø12      | KG     | 17,2       |
| THÉP L50X5        | KG     | 70,3       |
| THÉP L63X6        | KG     | 167,3      |
| THÉP L125X80X10   | KG     | 2,3        |
| THÉP Ø16          | KG     | 6,4        |
| THÉP Ø25          | KG     | 47,7       |
| THÉP Ø30          | KG     | 0,3        |
| THÉP ỐNG D(48-26) | KG     | 1,4        |
| BU LÔNG M16X50    | BỘ     | 14         |
| BU LÔNG M24X70    | BỘ     | 16         |

#### GHI CHÚ/ NOTE:

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

#### LẦN/ NO. NGÀY/ DAY NỘI DUNG/ CONTENT

#### HIỆU CHỈNH/ REVISION

#### SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

#### THAM CHIẾU/ REFERENCE

#### CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

#### ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDINECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

#### HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NNMĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

#### KẾT CẤU CẦN PHẠO ỐNG D2,4M (2/2)

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

#### ĐOÀN VĨNH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DẪNG/ VER. SCALE:

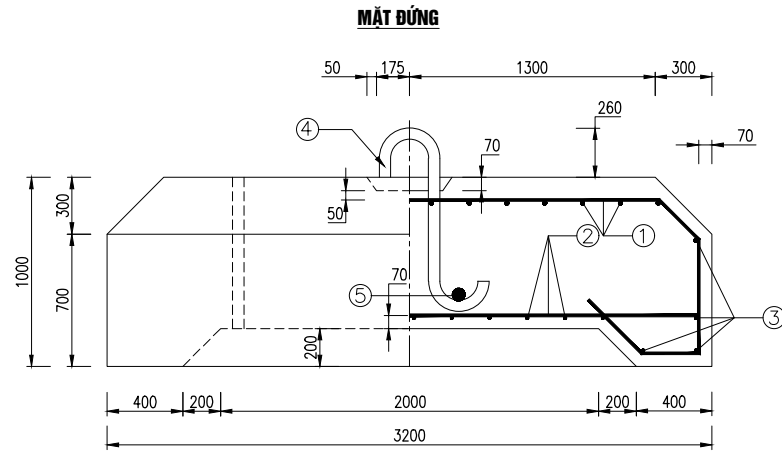
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C

BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH - 06

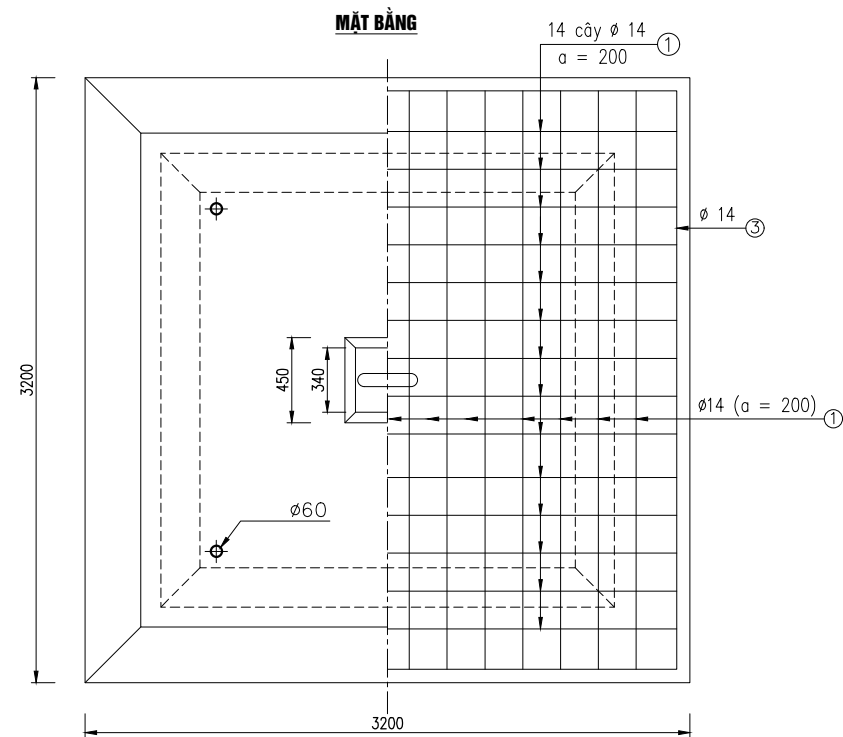
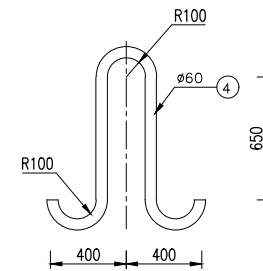
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

### CHI TIẾT RỪA NEO 21.5 TẤN

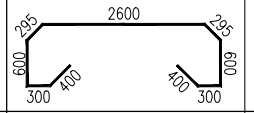
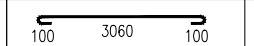
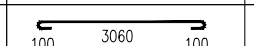
TỶ LỆ 1/40



### CHI TIẾT 4 - QUAI RỪA



BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG RỪA NEO 21.5 T

| STT                        | HÌNH DẠNG VÀ KÍCH THƯỚC   | φ (MM) | SỐ LƯỢNG (THANH) | ĐÀI 1 THANH (M) | ĐÀI TỔNG (M) | KHỐI LƯỢNG (KG) |
|----------------------------|---|--------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1                          |  | 14AII  | 28               | 5.79            | 162.12       | 195.91          |
| 2                          |  | 14AII  | 22               | 3.26            | 71.72        | 86.67           |
| 3                          |  | 14AII  | 16               | 3.26            | 52.16        | 63.03           |
| 4                          | QUAI RỪA  | 60AI   | 1                | 1.60            | 1.60         | 35.51           |
| 5                          | THANH NGÁNG   | 60AII  | 2                | 1.0             | 2.0          | 44.37           |
| BÊTÔNG ĐÁ DẪM M300- 8.74M3 |   |        |                  |                 |              |                 |

### GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |

### HIỆU CHỈNH/ REVISION

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ**







**TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**

**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG**

**DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

### RỪA NEO 21.5 TẤN

|                           |                    |   |
|---------------------------|--------------------|---|
| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | DOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | DOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

DOÀN VĨNH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:

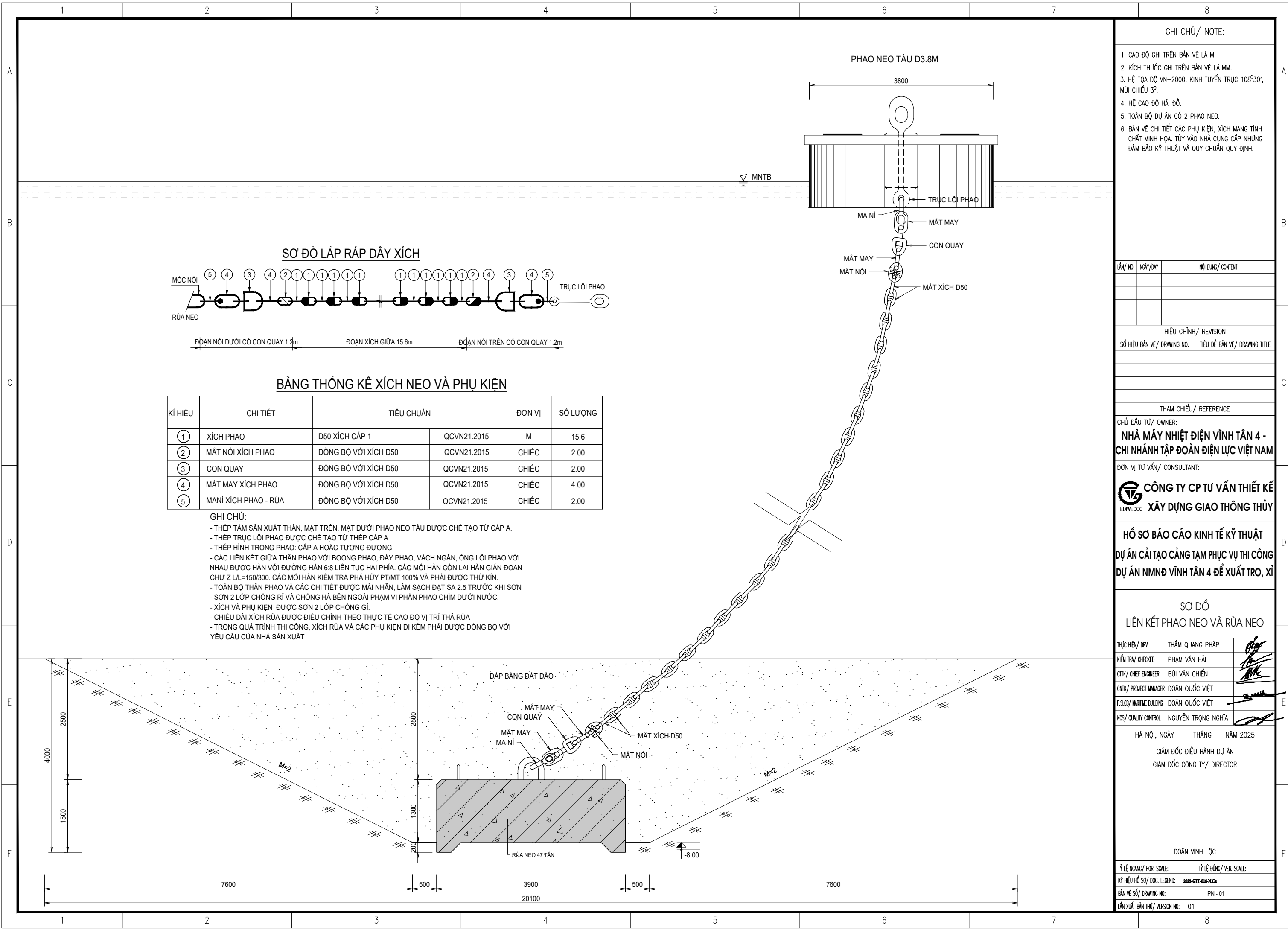
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Ca

BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BH-07

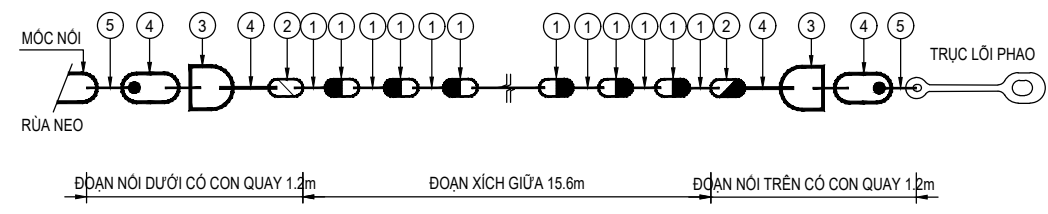
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

### GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI LÀ MM TRỪ CÁC KÍCH THƯỚC GHI SẴN
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ TỐI THIỂU: 7CM
- RỪA NÀY ĐƯỢC DÙNG CHO CÁC VỊ TRÍ PHẠO: P1 ĐẾN P4
- RỪA NEO 21.5 TẤN ĐƯỢC ĐẶT TRÊN MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN
- BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG TRONG BẢN VẼ NÀY TÍNH CHO 01 RỪA NEO



**SƠ ĐỒ LẮP RÁP DÂY XÍCH**



**BẢNG THÔNG KÊ XÍCH NEO VÀ PHỤ KIỆN**

| KÍ HIỆU | CHI TIẾT             | TIÊU CHUẨN           |             | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG |
|---------|----------------------|----------------------|-------------|--------|----------|
| ①       | XÍCH PHAO            | D50 XÍCH CẤP 1       | QCVN21.2015 | M      | 15.6     |
| ②       | MẮT NỐI XÍCH PHAO    | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |
| ③       | CON QUAY             | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |
| ④       | MẮT MÂY XÍCH PHAO    | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 4.00     |
| ⑤       | MANÍ XÍCH PHAO - RÙA | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |

**GHI CHÚ:**

- THÉP TÂM SẢN XUẤT THÂN, MẶT TRÊN, MẶT DƯỚI PHAO NEO TÀU ĐƯỢC CHÉ TẠO TỪ CẤP A.
- THÉP TRỤC LỖI PHAO ĐƯỢC CHÉ TẠO TỪ THÉP CẤP A
- THÉP HÌNH TRONG PHAO: CẤP A HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- CÁC LIÊN KẾT GIỮA THÂN PHAO VỚI BOONG PHAO, ĐÁY PHAO, VÁCH NGĂN, ỒNG LỖI PHAO VỚI NHAU ĐƯỢC HÀN VỚI ĐƯỜNG HÀN 6:8 LIÊN TỤC HAI PHÍA. CÁC MỐI HÀN CÒN LẠI HÀN GIÁN ĐOẠN CHỮ Z L/L=150/300. CÁC MỐI HÀN KIỂM TRA PHÁ HỦY PT/MT 100% VÀ PHẢI ĐƯỢC THỬ KÍN.
- TOÀN BỘ THÂN PHAO VÀ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MÀI NHẪN, LÀM SẠCH ĐẠT SA 2.5 TRƯỚC KHI SƠN
- SƠN 2 LỚP CHỐNG RỈ VÀ CHỐNG HÃ BÊN NGOÀI PHẠM VI PHẦN PHAO CHÌM DƯỚI NƯỚC.
- XÍCH VÀ PHỤ KIỆN ĐƯỢC SƠN 2 LỚP CHỐNG GỈ.
- CHIỀU DÀI XÍCH RÙA ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH THEO THỰC TẾ CAO ĐỘ VỊ TRÍ THẢ RÙA
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG, XÍCH RÙA VÀ CÁC PHỤ KIỆN ĐI KÈM PHẢI ĐƯỢC ĐỒNG BỘ VỚI YÊU CẦU CỦA NHÀ SẢN XUẤT


**GHI CHÚ/ NOTE:**

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HẸ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.
5. TOÀN BỘ DỰ ÁN CÓ 2 PHAO NEO.
6. BẢN VẼ CHI TIẾT CÁC PHỤ KIỆN, XÍCH MANG TÍNH CHẤT MINH HỌA. TÙY VÀO NHÀ CUNG CẤP NHƯNG ĐẢM BẢO KỸ THUẬT VÀ QUY CHUẨN QUY ĐỊNH.

| LẦN/ NO. | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

HIỆU CHỈNHH/ REVISION  
 SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO.    TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

THAM CHIẾU/ REFERENCE  
 CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
 **CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO**  
**XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**  
**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG**  
**DỰ ÁN MNND VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

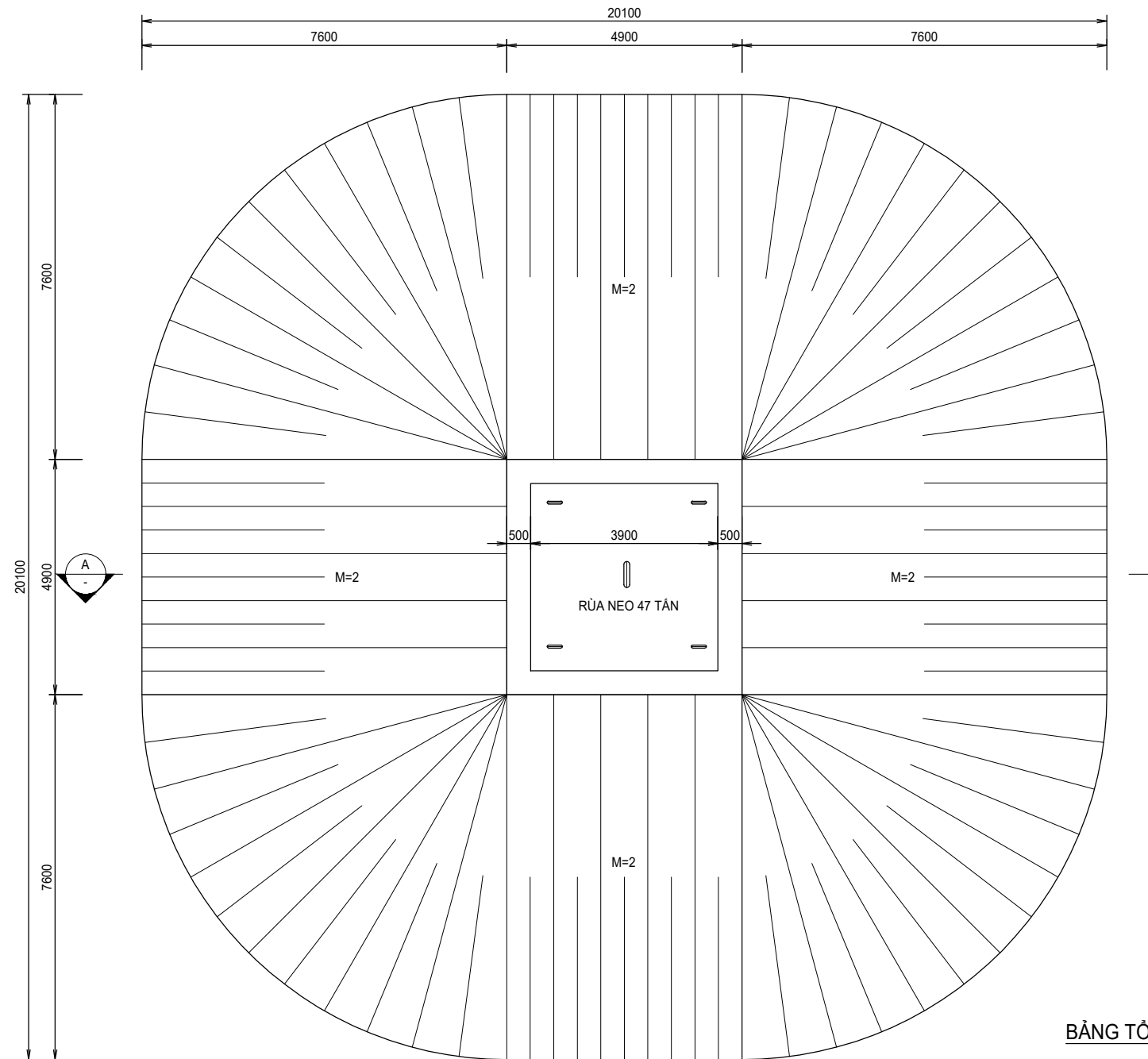
**SƠ ĐỒ LIÊN KẾT PHAO NEO VÀ RÙA NEO**

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |
|---------------------------|--------------------|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

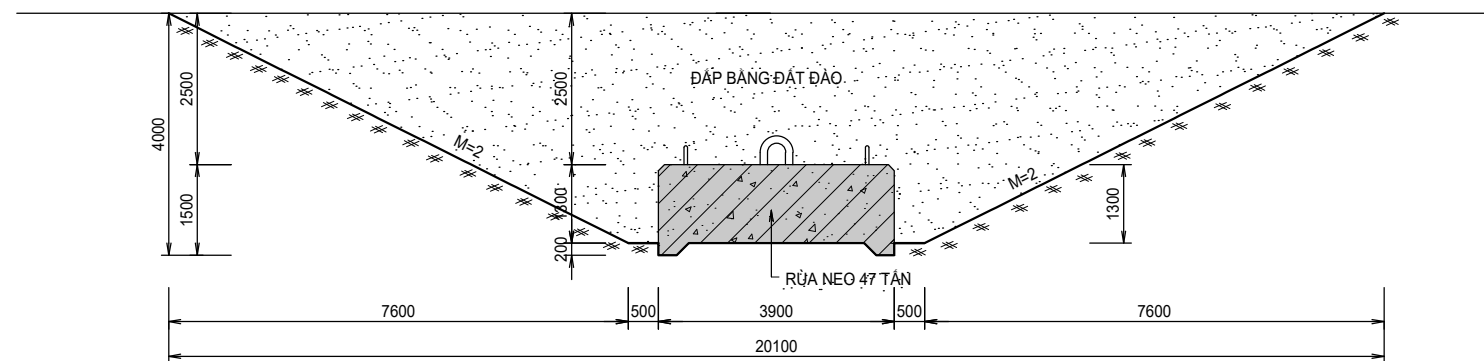
HÀ NỘI, NGÀY      THÁNG      NĂM 2025  
 GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VĨNH LỘC  
 TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:      TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:  
 KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Ca  
 BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: PN - 01  
 LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

MẶT BẰNG HỒ RÙA NEO  
TỶ LỆ: 1/125



MẶT CẮT A  
TỶ LỆ: 1/125



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẬP HỒ RÙA

| KHỐI LƯỢNG TÍNH 1 HỒ RÙA (M3) |                | KHỐI LƯỢNG TỔNG 2 HỒ RÙA (M3) |                |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| KHỐI LƯỢNG ĐÀO                | KHỐI LƯỢNG ĐẬP | KHỐI LƯỢNG ĐÀO                | KHỐI LƯỢNG ĐẬP |
| 512.76                        | 492.99         | 1025.52                       | 985.97         |

GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÊN ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                              |
|                             |                              |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG  
DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XÍ

THIẾT KẾ HỒ RÙA NEO

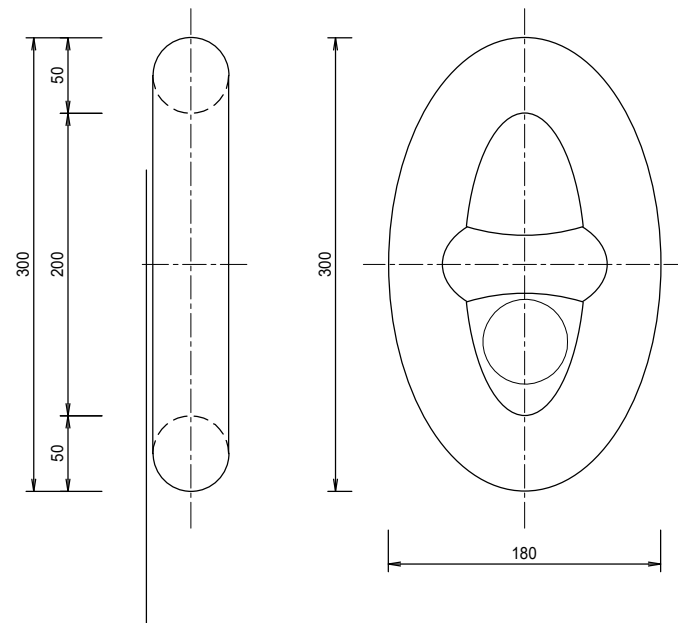
|                           |                    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S/CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

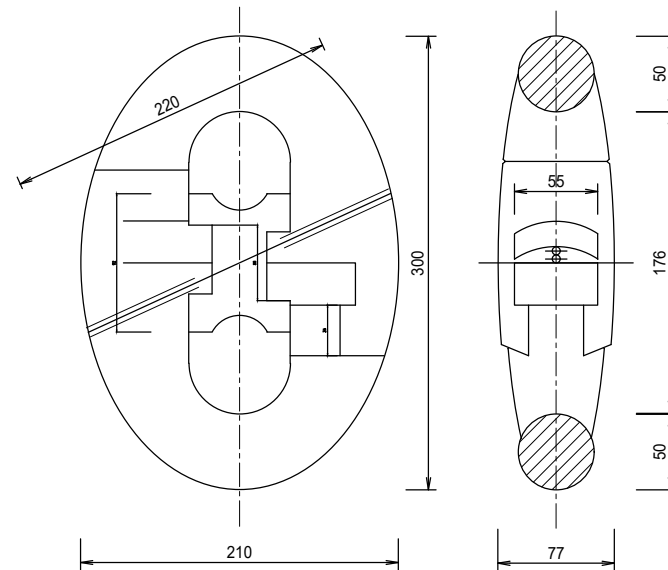
ĐOÀN VĨNH LỘC

|   |                         |
|---|-------------------------|
| TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:                      | TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE: |
| KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Ca |                         |
| BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: PN-02                  |                         |
| LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01              |                         |

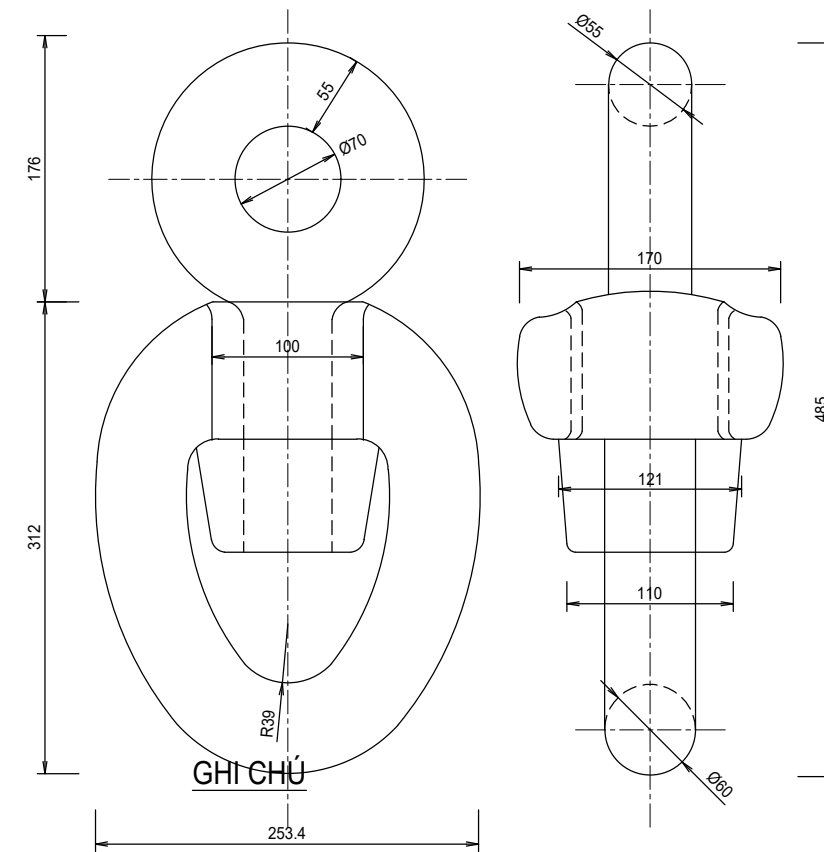
**1 MẮT XÍCH**  
TỶ LỆ: 1/5



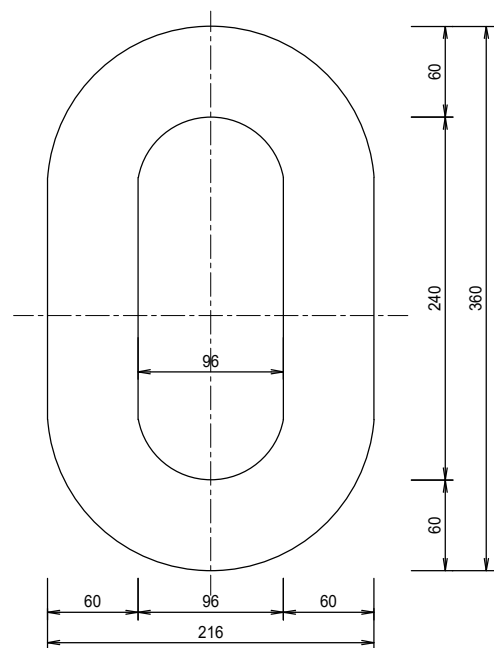
**2 MẮT NÓI**  
TỶ LỆ: 1/5



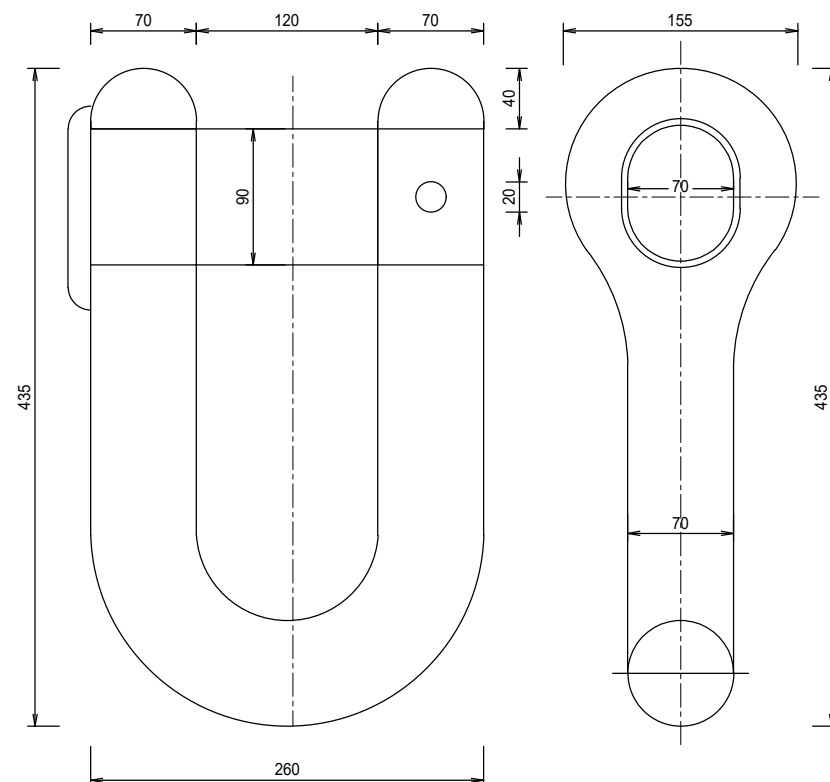
**3 CON QUAY**  
TỶ LỆ: 1/5



**4 MẮT MAY**  
TỶ LỆ: 1/5



**6 MA NÍ PHAO VÀ RÙA**  
TỶ LỆ: 1/5



**GHI CHÚ**

- XÍCH NEO 50MM (XÍCH CẤP 1) VÀ CÁC PHỤ KIỆN KÈM THEO TRONG LIÊN KẾT DÂY XÍCH PHẢI ĐỒNG BỘ VÀ ĐẢM BẢO KỸ THUẬT.
- XÍCH TRƯỚC KHI LẮP RÁP ĐƯỢC SƠN 02 LỚP SƠN CHỐNG RỈ VÀ 02 LỚP SƠN CHỐNG HÀ.
- XÍCH VÀ CÁC PHỤ KIỆN ĐỒNG BỘ SỬ DỤNG TIÊU CHUẨN QCVN 21.2015.
- XÍCH D50MM (XÍCH CÓ NGÁNG, CẤP 1)
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM

**BẢNG THỐNG KÊ XÍCH NEO VÀ PHỤ KIỆN (01 PHAO NEO)**

| KÍ HIỆU | CHI TIẾT             | TIÊU CHUẨN           |             | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG |
|---------|----------------------|----------------------|-------------|--------|----------|
| ①       | XÍCH PHAO            | D50 XÍCH CẤP 1       | QCVN21.2015 | M      | 15.6     |
| ②       | MẮT NÓI XÍCH PHAO    | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |
| ③       | CON QUAY             | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |
| ④       | MẮT MAY XÍCH PHAO    | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 4.00     |
| ⑤       | MANÍ XÍCH PHAO - RÙA | ĐỒNG BỘ VỚI XÍCH D50 | QCVN21.2015 | CHIÉC  | 2.00     |

GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỘ.

LẦN/ NO. NGÀY/ DAY NỘI DUNG/ CONTENT

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

HIỆU CHỈNH/ REVISION

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|-----------------------------|-------------------------------|
|                             |                               |
|                             |                               |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN MNND VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

CHI TIẾT XÍCH NEO VÀ PHỤ KIỆN

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |
|---------------------------|--------------------|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VĨNH LỘC

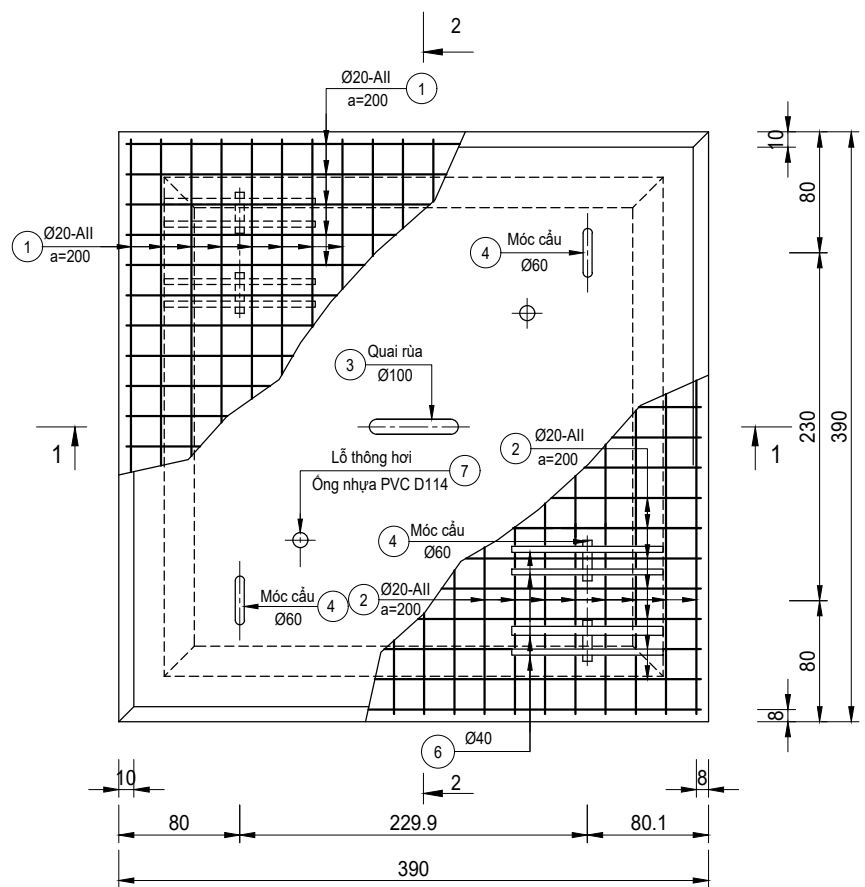
TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DẪNG/ VER. SCALE:

KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C

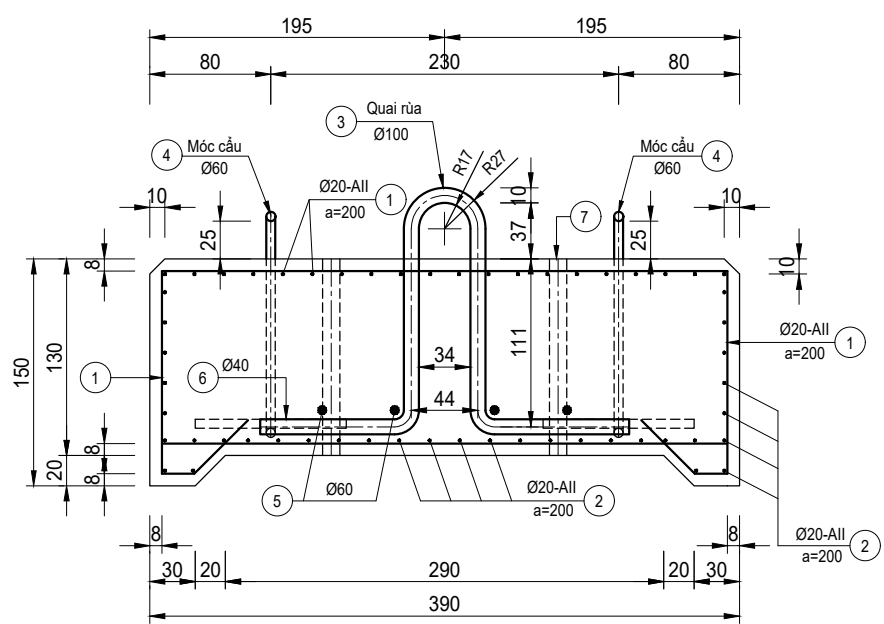
BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: PN - 03

LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

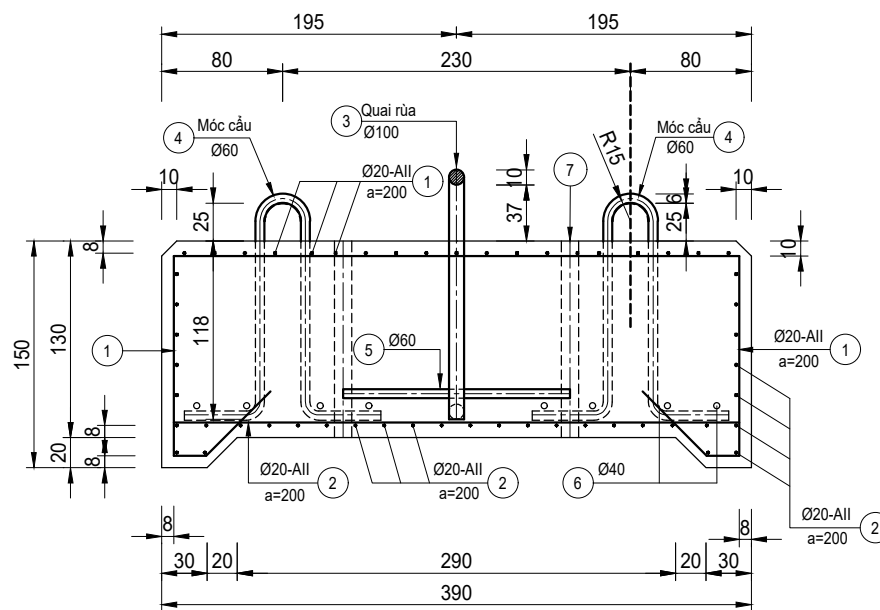
### MẶT BẰNG CỐT THÉP RỪA NEO BTCT 47T



### MẶT CẮT 1-1



### MẶT CẮT 2-2



### BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU 1 RỪA

| CÁU KIỆN   | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG | ĐƯỜNG KÍNH | LOẠI THÉP    | SỐ THANH | L THANH (MM) | TỔNG CD (M) | T.L ĐƠN VỊ (KG/M) | KHỐI LƯỢNG (KG) |
|--|---------|-----------|------------|--------------|----------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|
| KHỐI LƯỢNG CHO 1 RỪA-47 TÁN  | 1       |           | 20         | CB300-T      | 38       | 8020         | 304.76      | 2.466             | 751.57          |
|  | 2       |           | 20         | CB300-V      | 68       | 3740         | 254.32      | 2.466             | 627.18          |
|  | 3       |           | 100        | CB300-T      | 1        | 5217         | 5.22        | 61.652            | 321.64          |
|  | 4       |           | 60         | CB300-T      | 4        | 3956         | 15.82       | 22.195            | 351.21          |
|  | 5       |           | 60         | CB300-T      | 4        | 1500         | 6.00        | 22.195            | 133.17          |
|  | 6       |           | 40         | CB300-T      | 16       | 1000         | 16.00       | 9.864             | 157.83          |
|  | 7       |           | 114        | ỐNG NHỰA PVD | 4        | 1300         | 5.20        | -                 | -               |
| KHỐI LƯỢNG THÉP ĐƯỜNG KÍNH > 18MM (KG):  |         |           |            |              |          |              |             |                   | 2342.59         |
| KHỐI LƯỢNG VÁN KHUÔN THÉP (M <sup>2</sup> ): 1.4*3.9*4+0.5*(3.9+3.7)*0.14*4+0.5*(3.3+2.9)*0.28*4+2.9*2.9 = |         |           |            |              |          |              |             |                   | 35.85           |
| KHỐI LƯỢNG BÉ TỔNG ĐÁ 1x2 M300, BÈN SUNFAT, PHỤ GIA R7 (M <sup>3</sup> ): =                                |         |           |            |              |          |              |             |                   | 20.43           |
| ỐNG NHỰA PVC D114MM: 1.3*4=  |         |           |            |              |          |              |             |                   | 5.20            |

#### GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

LẦN/ NO. NGÀY/ DAY NỘI DUNG/ CONTENT

HIỆU CHỈNH/ REVISION

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XI**

### CẤU TẠO RỪA BTCT 47T

|                           |                    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| ONTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VĨNH LỘC

TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:

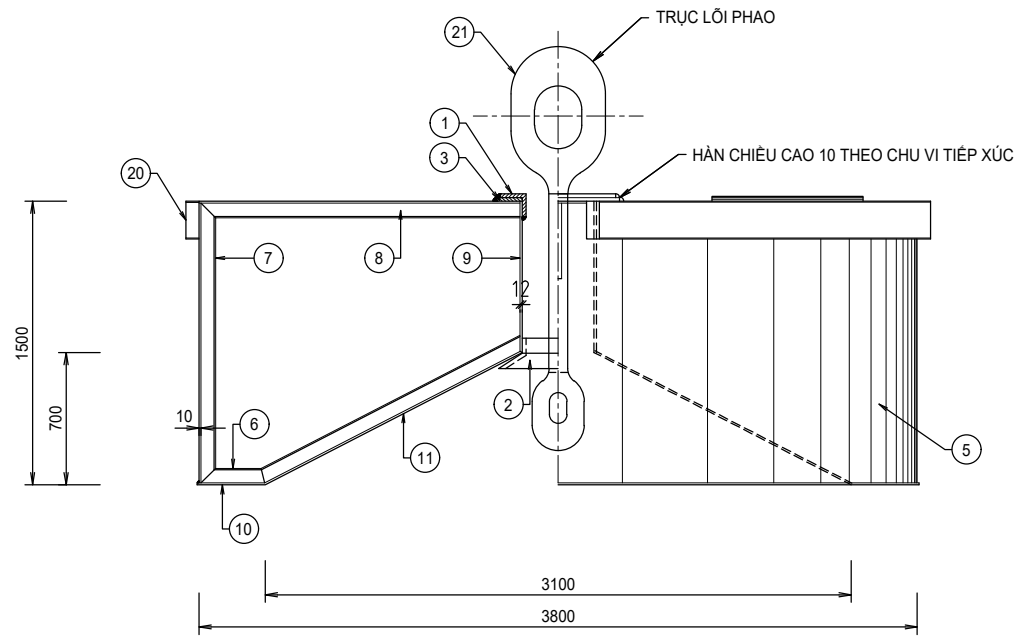
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Ca

BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: PN - 04

LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

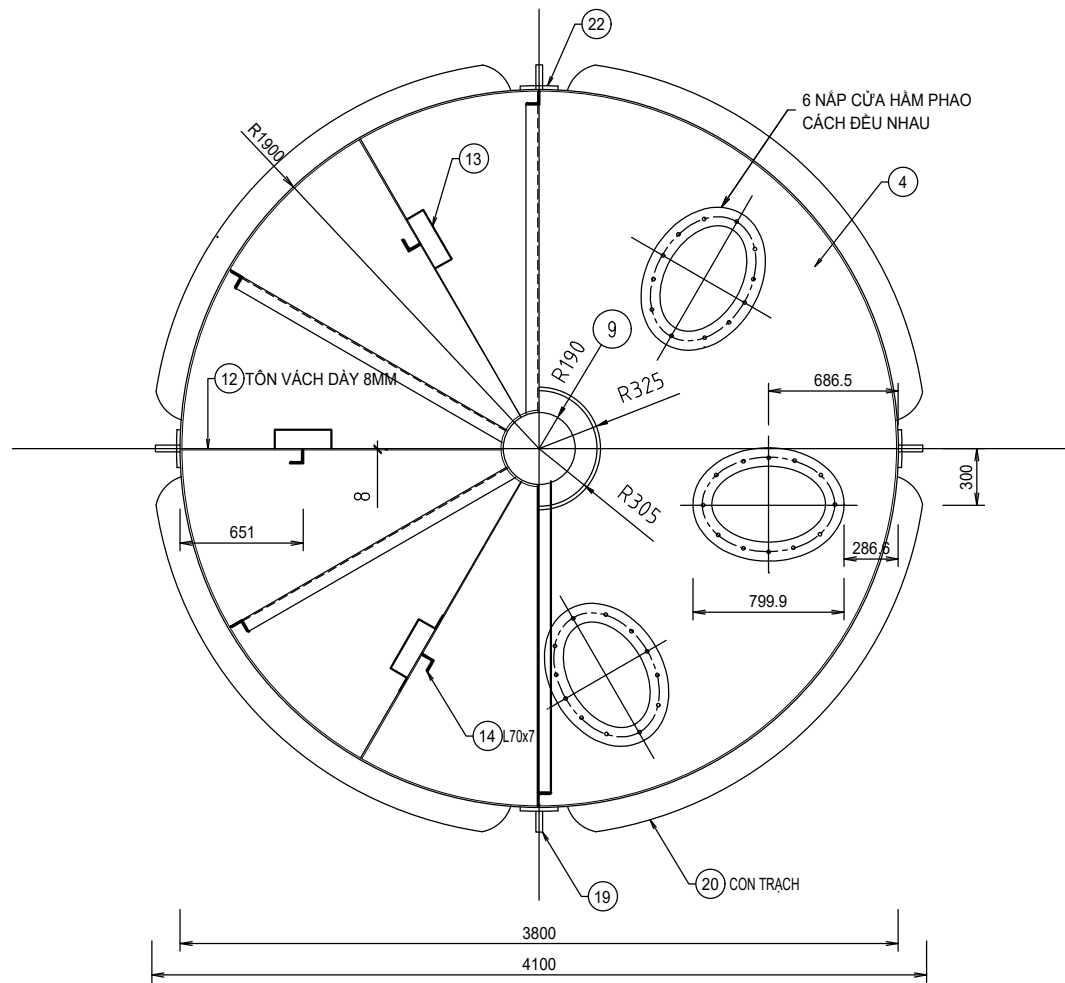
**MẶT ĐỨNG - MẶT CẮT NGANG PHAO**

TỶ LỆ: 1/40



**MẶT BẰNG PHAO**

TỶ LỆ: 1/40



**1. CÁC THÔNG SỐ CƠ BẢN**

- ĐƯỜNG KÍNH: D=3,80m
- CHIỀU CAO: H=1,50m
- MÓN NƯỚC: T=0,97m
- LƯỢNG CHIẾM NƯỚC: D=11,7T.
- PHÍA TRONG PHAO: SƠN 2 LỚP SƠN CHỐNG RỈ.

**2. SƠN BẢO VỆ**

- TOÀN BỘ THÂN PHAO VÀ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MÀI NHẪN VÁT MÉP, LÀM SẠCH ĐẠT SA 2.5 TRƯỚC KHI SƠN.
- PHÍA NGOÀI PHAO: SƠN 2 LỚP SƠN CHỐNG RỈ VÀ 2 LỚP SƠN CHỐNG HẦ (PHÍA PHẢN NGẮM PHAO DƯỚI NƯỚC).
- PHẦN CON TRẠCH SƠN 1 LỚP SƠN PHẢN QUANG

**3. KẾT CẤU PHAO**

- PHAO DẠNG TRỤ TRÒN ĐÁY LỒM, CHIA LÀM 6 NGĂN KÍN NƯỚC
- THÉP TÂM SẢN XUẤT THÂN, MẶT TRÊN, MẶT DƯỚI PHAO NEO TÀU ĐƯỢC CHÉ TẠO TỪ CẤP A.
- KẾT CẤU THÉP, CÔNG NGHỆ HÀN ĐIỆN
- CÁC MÔI HÀN KIỂM TRA PHÁ HỦY PT/MT 100% VÀ PHẢI ĐƯỢC THỦ KÍN
- TÔN BAO QUANH PHAO DÂY 10MM, TÔN VÁCH NGĂN KÍN NƯỚC DÂY 8MM
- VẬT LIỆU SỬ DỤNG THÉP CẤP A HOẶC THÉP TƯƠNG ĐƯƠNG
- TRỤC LỖI PHAO ĐƯỢC GIA CÔNG TỪ THÉP TÂM DÂY 100MM
- YÊU CẦU MÔI HÀN: ĐẢM BẢO KỸ THUẬT, KHÔNG RỖ XỈ, RỖ KHÍ KHUYẾT TẬT, CÁC ĐƯỜNG HÀN KÍN NƯỚC, HÀN LIÊN TỤC HAI PHÍA
- CÁC LIÊN KẾT GIỮA THÂN PHAO VỚI BOONG PHAO, ĐÁY PHAO, VÁCH NGĂN, ỒNG LỖI PHAO VỚI NHAU ĐƯỢC HÀN VỚI ĐƯỜNG HÀN 6:8 LIÊN TỤC HAI PHÍA VỀ KIỂM TRA KÍN NƯỚC. CÁC MÔI HÀN CÒN LẠI HÀN GIÁN ĐOẠN CHỮ Z L/L=150/300

**BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU**

| STT | CHI TIẾT VẬT LIỆU    | QUY CÁCH           | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG | TRỌNG LƯỢNG (kg) |         | GHI CHÚ |
|-----|----------------------|--------------------|--------|----------|------------------|---------|---------|
|     |                      |                    |        |          | 1 CẦU KIỆN       | TOÀN BỘ |         |
| 1   | CỖ PHAO TRÊN         | TÂM DÂY 30mm       | kg     | 1        | 66.19            | 66.19   |         |
| 2   | CỖ PHAO DƯỚI         | TÂM DÂY 20mm       | kg     | 1        | 52.36            | 52.36   |         |
| 3   | TÂM ĐEM CỖ PHAO      | TÂM DÂY 20mm       | kg     | 1        | 34.29            | 34.29   |         |
| 4   | TÂM BOONG PHAO       | TÂM DÂY 10mm       | kg     | 1        | 881.38           | 881.38  |         |
| 5   | TÂM BAO QUANH        | TÂM DÂY 10mm       | kg     | 1        | 1405.71          | 1405.71 |         |
| 6   | NEO ĐÁY              | L70x8              | kg     | 6        | 15.97            | 95.77   |         |
| 7   | NEO ĐỨNG             | L70x8              | kg     | 6        | 12.67            | 70.30   |         |
| 8   | NEO BOONG            | L70x8              | kg     | 6        | 14.35            | 86.15   |         |
| 9   | ỒNG TRỤC LỖI PHAO    | TÂM DÂY 12mm       | kg     | 1        | 179.93           | 179.93  |         |
| 10  | TÔN ĐÁY (PHÂN BĂNG)  | TÂM DÂY 10mm       | kg     | 1        | 297.79           | 297.79  |         |
| 11  | TÔN ĐÁY (PHÂN VÁT)   | TÂM DÂY 10mm       | kg     | 1        | 663.21           | 663.21  |         |
| 12  | TÔN VÁCH KÍN NƯỚC    | TÂM DÂY 8mm        | kg     | 6        | 131.55           | 789.30  |         |
| 13  | BẠC THANG            | THÉP TRÒN Ø20      | kg     | 24       | 1.63             | 39.06   |         |
| 14  | NEO VÁCH             | L70x7              | kg     | 6        | 9.61             | 57.64   |         |
| 15  | NÁP HẦM PHAO         | TÂM DÂY 8mm        | kg     | 8        | 31.70            | 190.21  |         |
| 16  | BU-LONG-Ê CU NÁP HẦM | M16                | CHIÉC  | 72       | -                | -       |         |
| 17  | VÀNH ĐEM NÁP HẦM     | TÂM DÂY 10mm       | kg     | 6        | 14.92            | 89.54   |         |
| 18  | GIOĂNG CAO SU        | DÂY 10mm           | CHIÉC  | 6        | -                | -       |         |
| 19  | MỐC CẦU              | THÉP TRÒN Ø50mm    | kg     | 4        | 6.17             | 24.66   |         |
| 20  | CON TRẠCH            | TÂM DÂY 6mm        | kg     | 4        | 66.20            | 264.80  |         |
| 21  | TRỤC PHAO            | THÉP TÂM 100x100mm | kg     | 1        | 775.52           | 775.52  |         |
| 22  | TÔN ĐEM MỐC CẦU      | TÂM DÂY 20mm       | kg     | 4        | 5.89             | 23.55   |         |

GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỘ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

HIỆU CHỈNH/ REVISION

| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÍTULO BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|-----------------------------|------------------------------|
|                             |                              |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VINH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:

**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDIWECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VINH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XÍ**

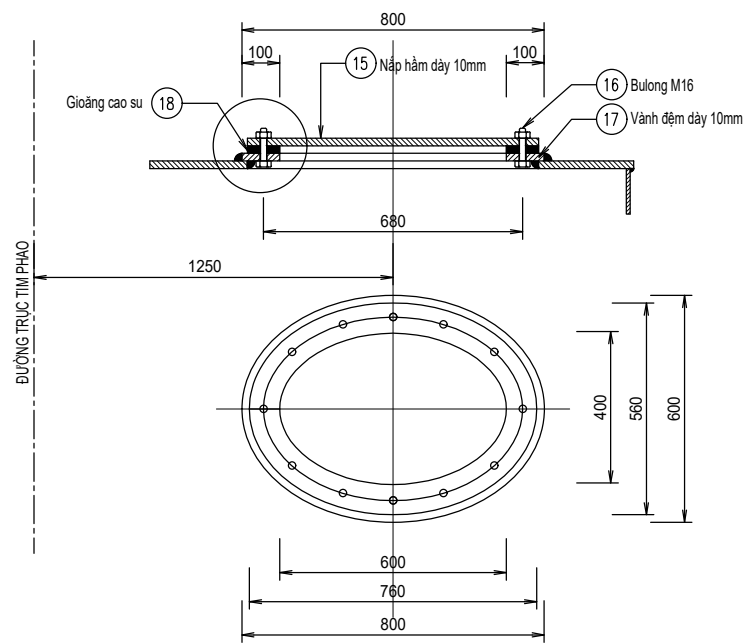
PHAO D=3,8M, H=1,5M  
MẶT ĐỨNG, MẶT CẮT, MẶT BẰNG PHAO

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |
|---------------------------|--------------------|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| P.S/CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |

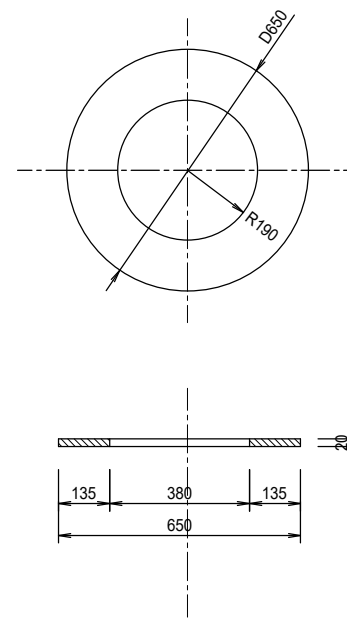
HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VINH LỘC  
TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DỪNG/ VER. SCALE:  
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C  
BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: PN - 05  
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01

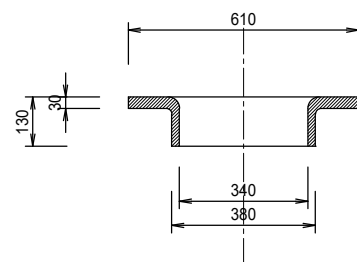
**CHI TIẾT NẮP HẦM**



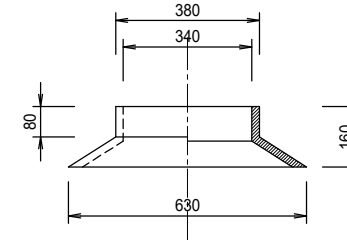
**CHI TIẾT TẤM ĐỆM CỖ PHẠO - SỐ 3**



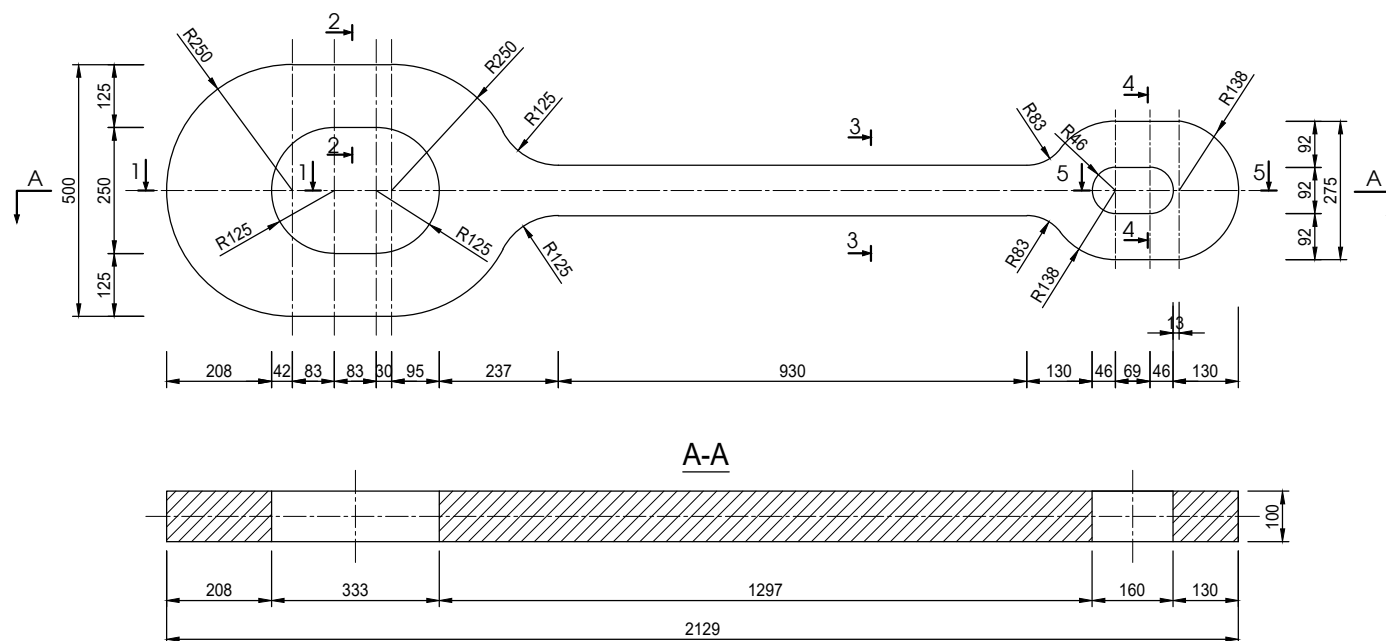
**CHI TIẾT ĐỆM CỖ PHẠO TRÊN**



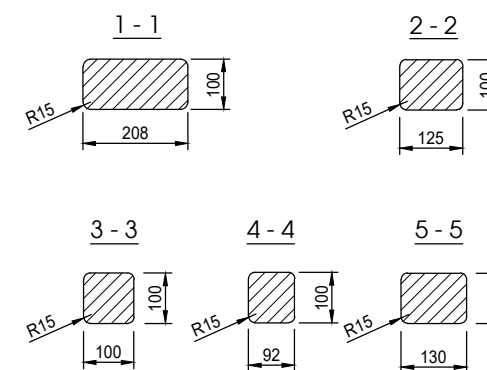
**CHI TIẾT CỖ PHẠO DƯỚI - SỐ 2**



**CHI TIẾT TRỤC LỖ PHẠO**



**CÁC MẶT CẮT**



**GHI CHÚ:**

- KÍCH THƯỚC ĐƠN VỊ LÀ MM,
- TRỤC PHẠO ĐƯỢC ĐÚC BẰNG THÉP MẮC SC49
- YÊU CẦU CHÉ TẠO:  
TẤT CẢ 4 GÓC LỢN CỦA CÁC MẶT CẮT DỌC THEO CHU VI TRỤ ĐỀU ĐƯỢC LỢN LÂM NHẪN VỚI BÁN KÍNH R = 15mm.

**GHI CHÚ/ NOTE:**

- CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
- HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
- HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÊN ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                              |
|                             |                              |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:



**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**  
**DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG**  
**DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XỈ**

PHẠO D=3.8M, H=1.5M  
CHI TIẾT CẤU TẠO

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

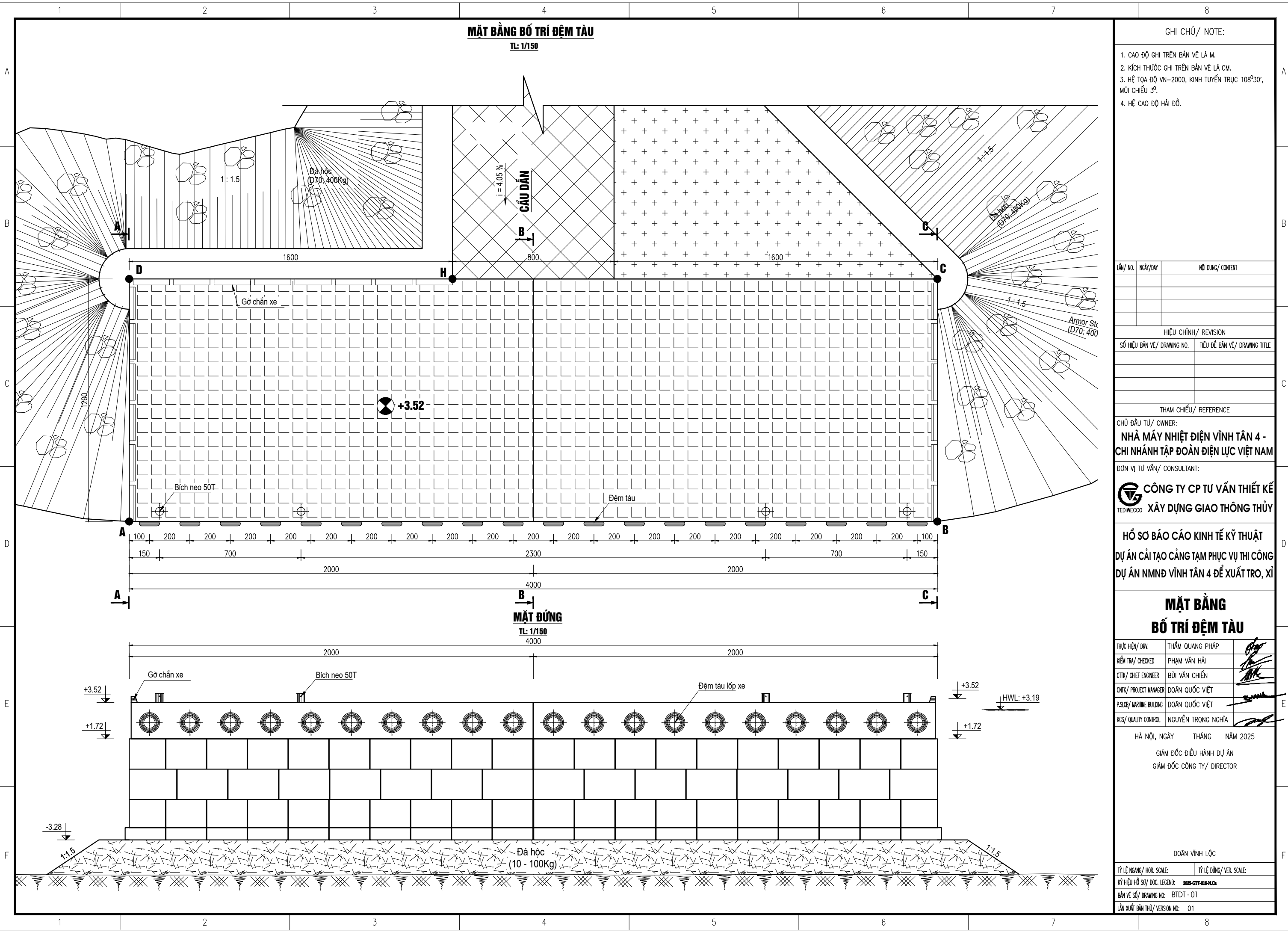
HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

ĐOÀN VĨNH LỘC

| TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:      | TỶ LỆ DUNG/ VER. SCALE: |
|-------------------------------|-------------------------|
|                               |                         |
| KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND:   | 2025-GTT-014-N.Ca       |
| BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO:        | PN - 06                 |
| LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: | 01                      |

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐỆM TÀU**

TL: 1/150



GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TIÊU ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                               |
|                             |                               |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:  
**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:  
**CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ TEDWEECCO XÂY DỰNG GIAO THÔNG THỦY**

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG  
DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRO, XÍ

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐỆM TÀU**

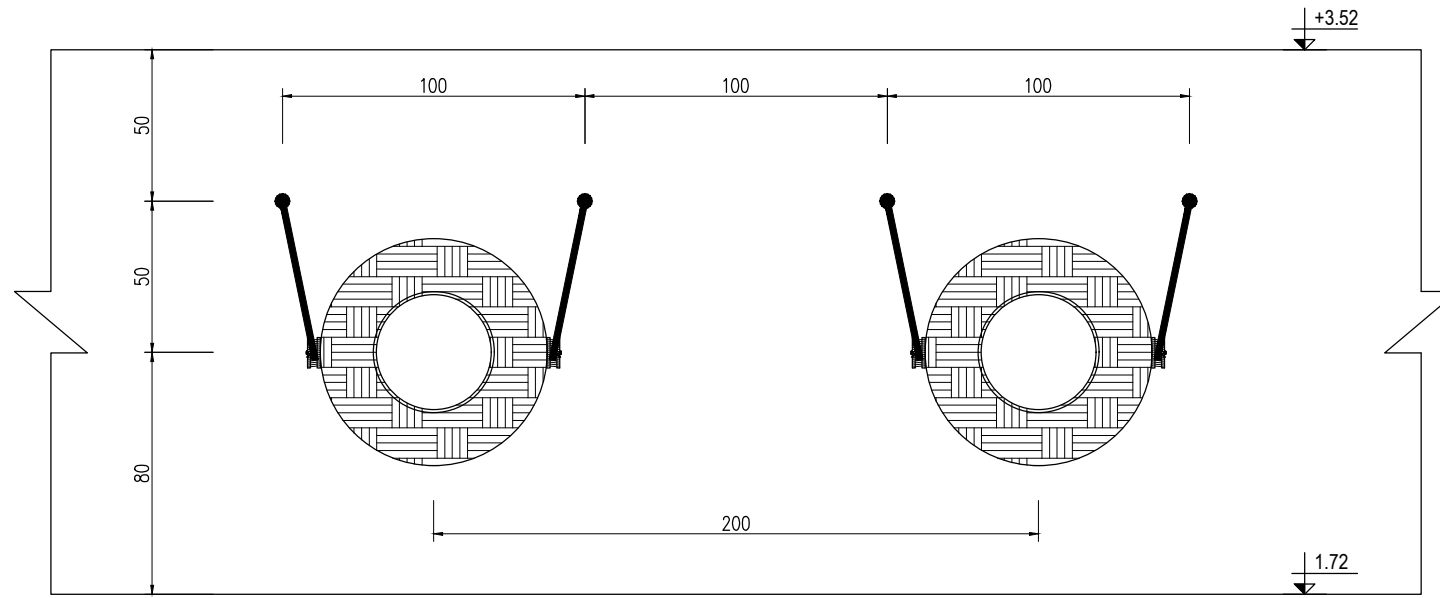
|                            |                    |  |
|----------------------------|--------------------|--|
| THỰC HIỆN/ DRW.            | THẨM QUANG PHÁP    |  |
| KIỂM TRA/ CHECKED          | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER        | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER      | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.C.B/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL       | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ĐOÀN VĨNH LỘC                                |                         |
| TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE:                     | TỶ LỆ DỨNG/ VER. SCALE: |
| KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.C |                         |
| BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: BTDĐT-01              |                         |
| LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01             |                         |

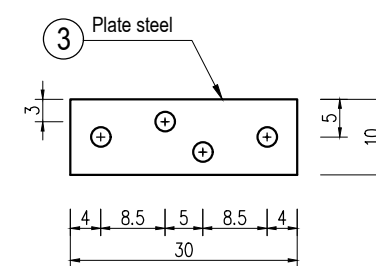
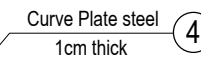
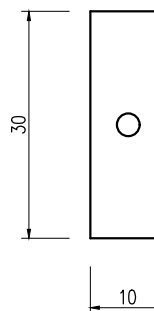
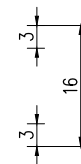
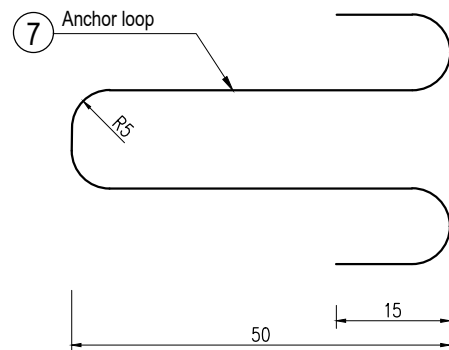
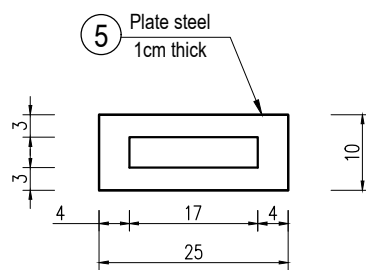
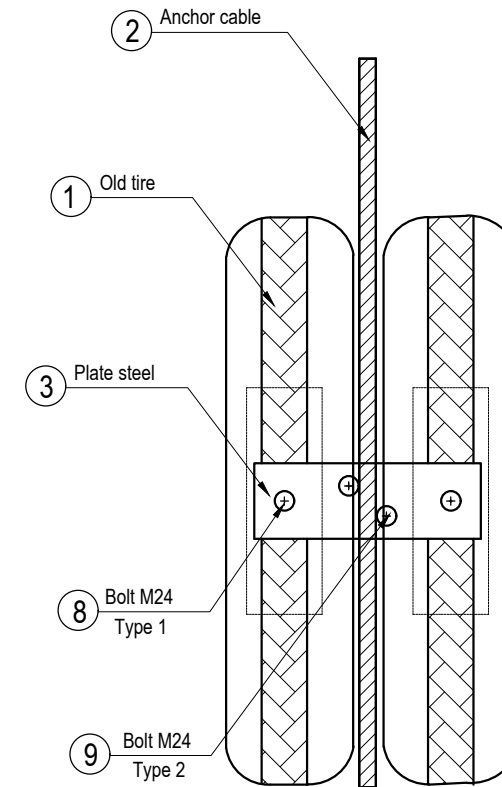
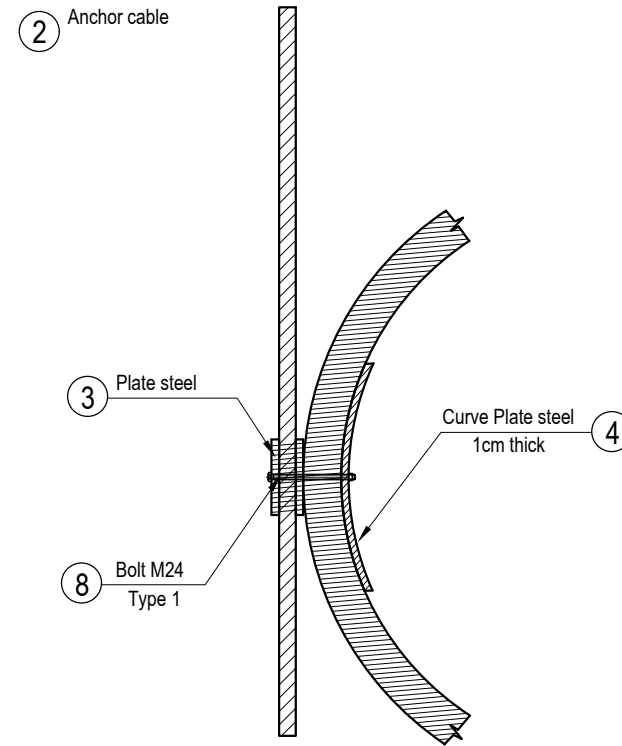
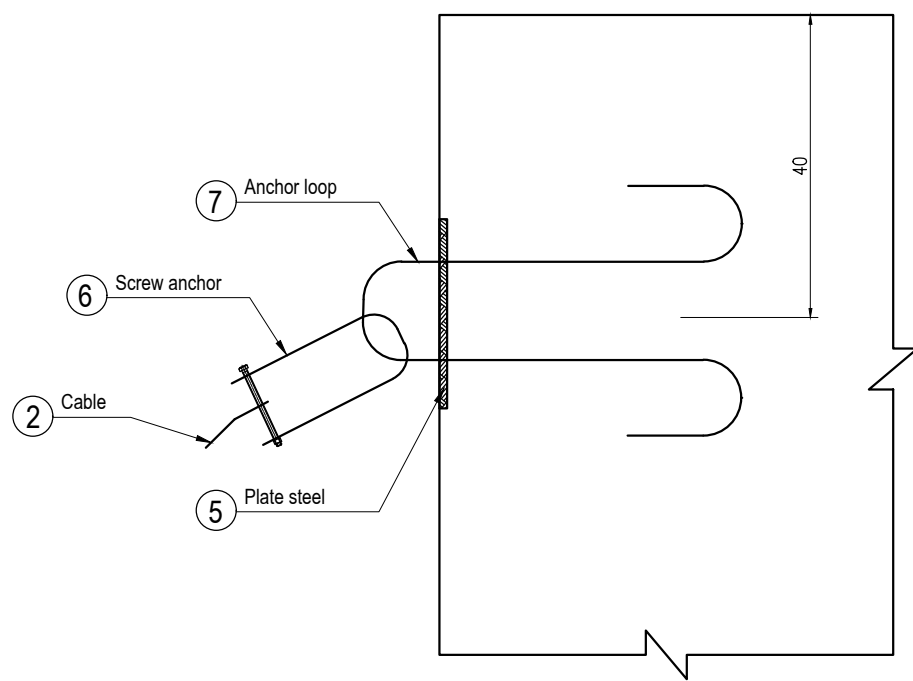
**BỐ TRÍ ĐỆM TÀU LỚP XE**

TL: 1/25



**CHI TIẾT ĐỆM TÀU**

TL: 1/10



GHI CHÚ/ NOTE:

1. CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.
2. KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MM.
3. HỆ TỌA ĐỘ VN-2000, KINH TUYẾN TRỰC 108°30', MŨI CHIỀU 3°.
4. HỆ CAO ĐỘ HẢI ĐỒ.

| LẦN/ NO. | NGÀY/ DAY | NỘI DUNG/ CONTENT |
|----------|-----------|-------------------|
|          |           |                   |
|          |           |                   |

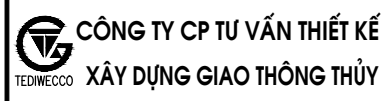
| HIỆU CHỈNH/ REVISION        |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO. | TÊN ĐỀ BẢN VẼ/ DRAWING TITLE |
|                             |                              |
|                             |                              |

THAM CHIẾU/ REFERENCE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER:

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VĨNH TÂN 4 - CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN/ CONSULTANT:



**HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT DỰ ÁN CẢI TẠO CẢNG TAM PHỤC VỤ THI CÔNG DỰ ÁN NMNĐ VĨNH TÂN 4 ĐỂ XUẤT TRÒ, XÍ**

**CHI TIẾT ĐỆM TÀU**

| THỰC HIỆN/ DRW.           | THẨM QUANG PHÁP    |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| KIỂM TRA/ CHECKED         | PHẠM VĂN HẢI       |  |
| CTK/ CHIEF ENGINEER       | BÙI VĂN CHIẾN      |  |
| CNTK/ PROJECT MANAGER     | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| P.S.CB/ MARITIME BUILDING | ĐOÀN QUỐC VIỆT     |  |
| KCS/ QUALITY CONTROL      | NGUYỄN TRỌNG NGHĨA |  |

HÀ NỘI, NGÀY THÁNG NĂM 2025  
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  
GIÁM ĐỐC CÔNG TY/ DIRECTOR

DOÀN VĨNH LỘC  
TỶ LỆ NGANG/ HOR. SCALE: TỶ LỆ DẪNG/ VER. SCALE:  
KÝ HIỆU HỒ SƠ/ DOC. LEGEND: 2025-GTT-014-N.Cb  
BẢN VẼ SỐ/ DRAWING NO: CT - 01  
LẦN XUẤT BẢN THỨ/ VERSION NO: 01