

**CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT**

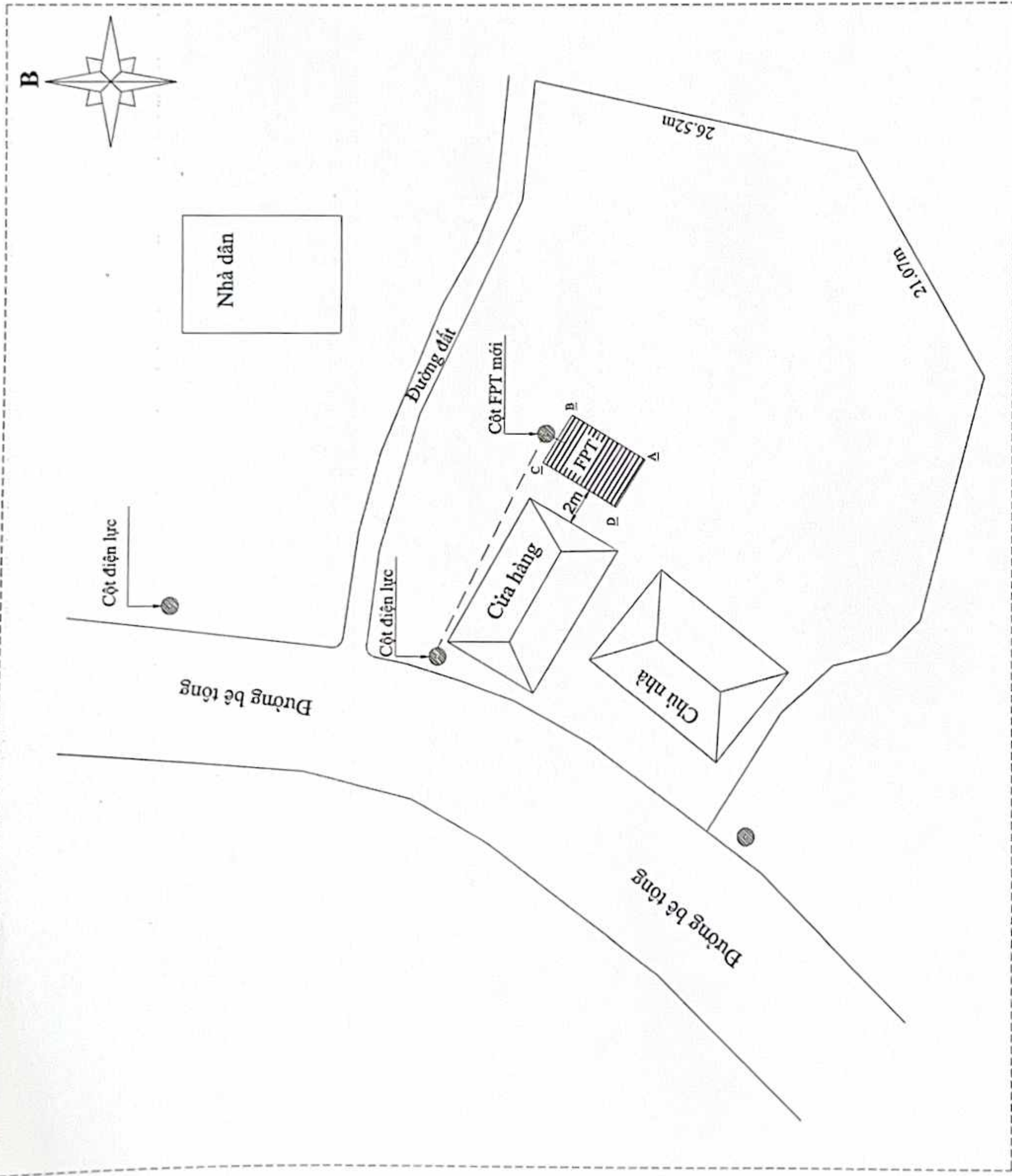
**BẢN VẼ THIẾT KẾ KỸ THUẬT THI CÔNG**

**"XÂY DỰNG BỆ CONTAINER VÀ NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN"**

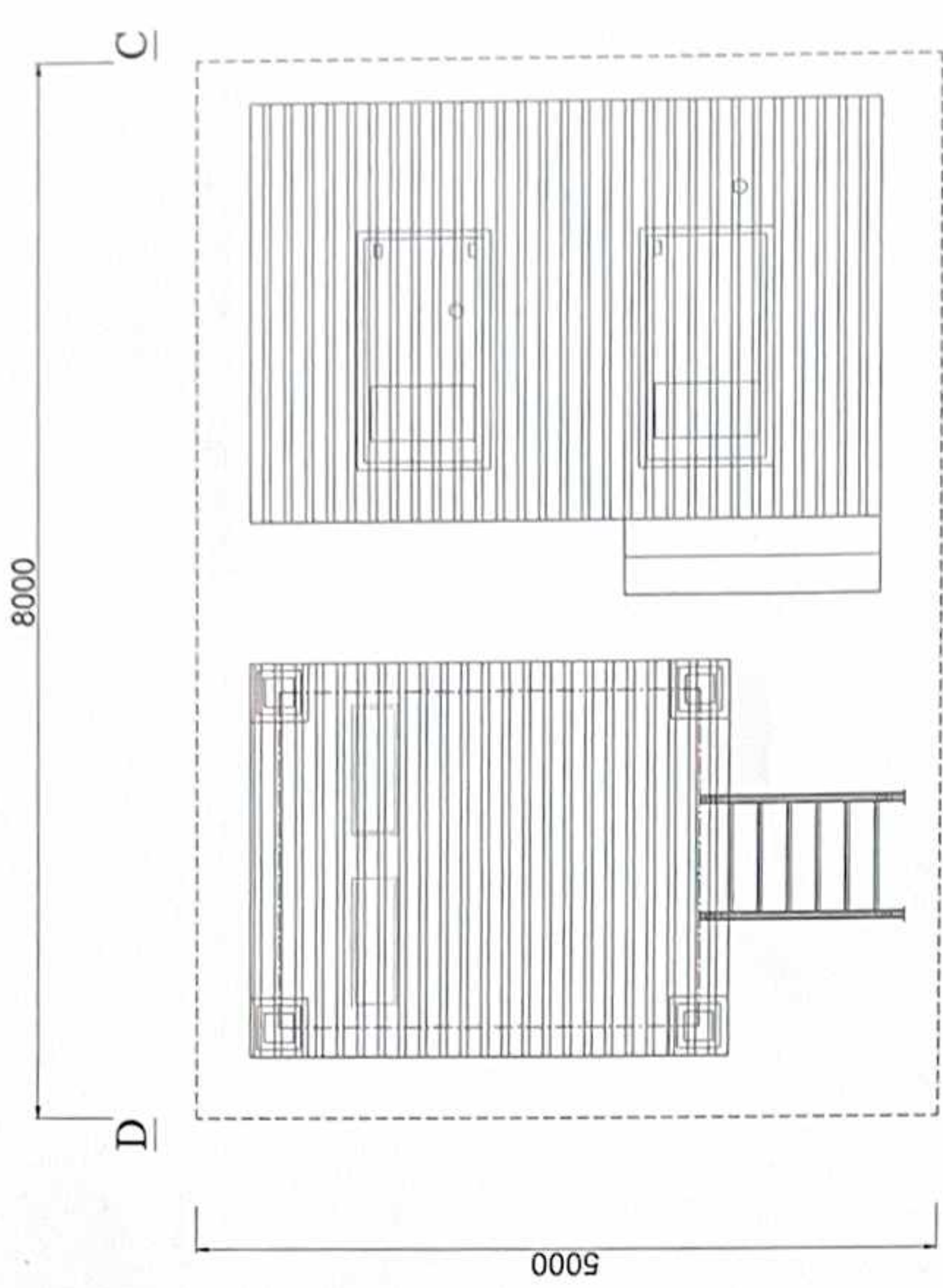
**CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
THUỘC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC**

**BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)**





MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM FPT



THÔNG TIN VỊ TRÍ TRẠM

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| Địa chỉ trạm | Khuân viên đất nhà ông Hồ Văn Bơm Thôn A Roàng, H. A Lưới, Huế. |  |  |
| Tọa độ       | 16.111820, 107.397793   |  |  |
| Diện tích    | DxR: 8000 x 5000 mm   |  |  |

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
TRƯỚC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

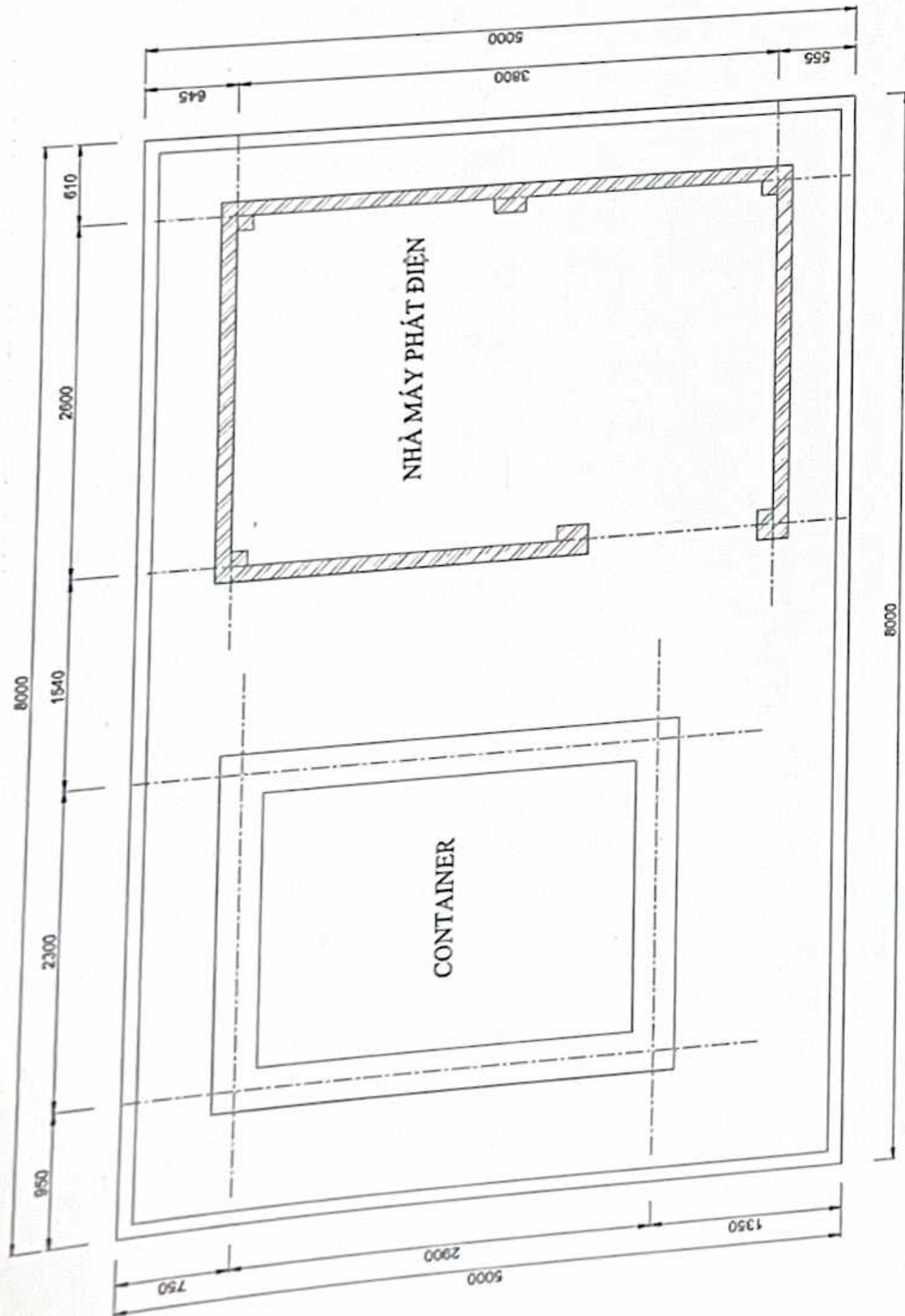
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT  
TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐƯỜNG TRỰC (PMIS)

BẢN VẼ: MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM

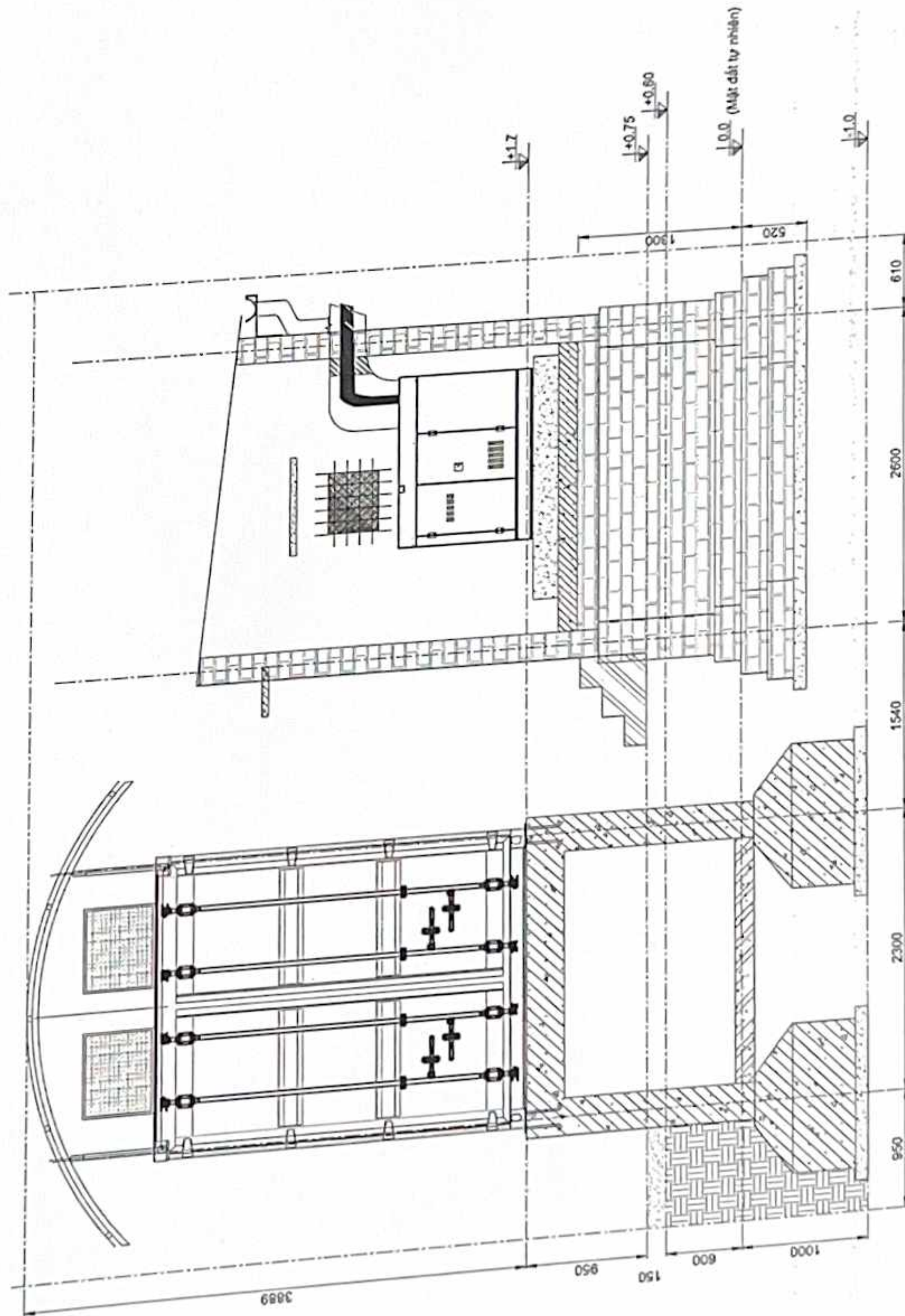
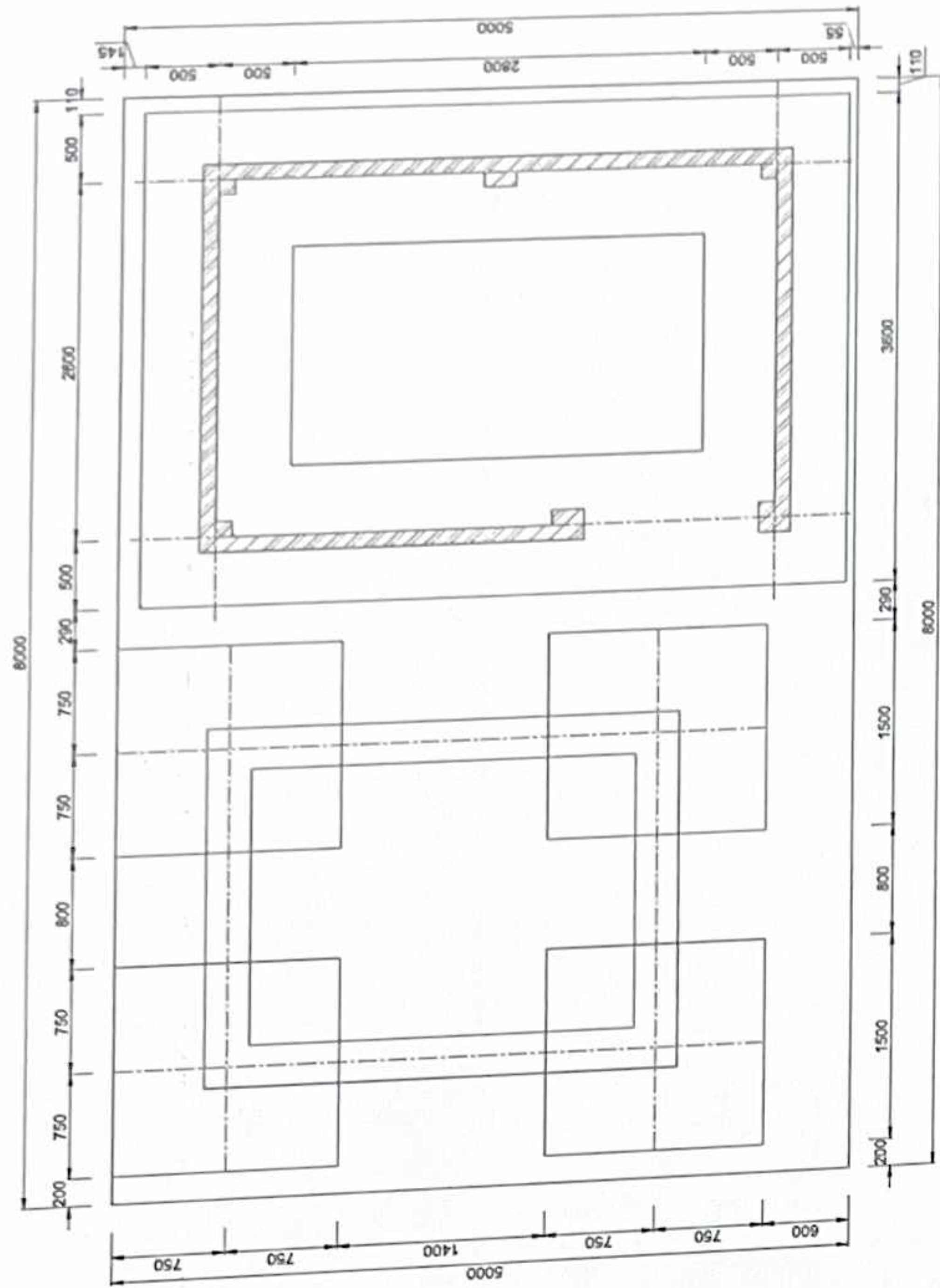
|             |                   |          |                  |          |                  |       |                 |
|-------------|-------------------|----------|------------------|----------|------------------|-------|-----------------|
| Chủ trì     | Hoàng Nhân Huỳnh  | Thịnh mã | Nguyễn Văn Quyền | Khảo sát | Nguyễn Văn Quyền | Scale | Phạm Thanh Nghi |
| Telecom     | Nguyễn Ngọc Trung | Thịnh mã | Nguyễn Văn Quyền | Khảo sát | Nguyễn Văn Quyền | Scale | Phạm Thanh Nghi |
| HT: 05/2025 |                   |          |                  |          |                  |       |                 |
| BV: XD 01   |                   |          |                  |          |                  |       |                 |



MẶT BẰNG BỐ TRÍ BỆ CONTAINER  
VÀ NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



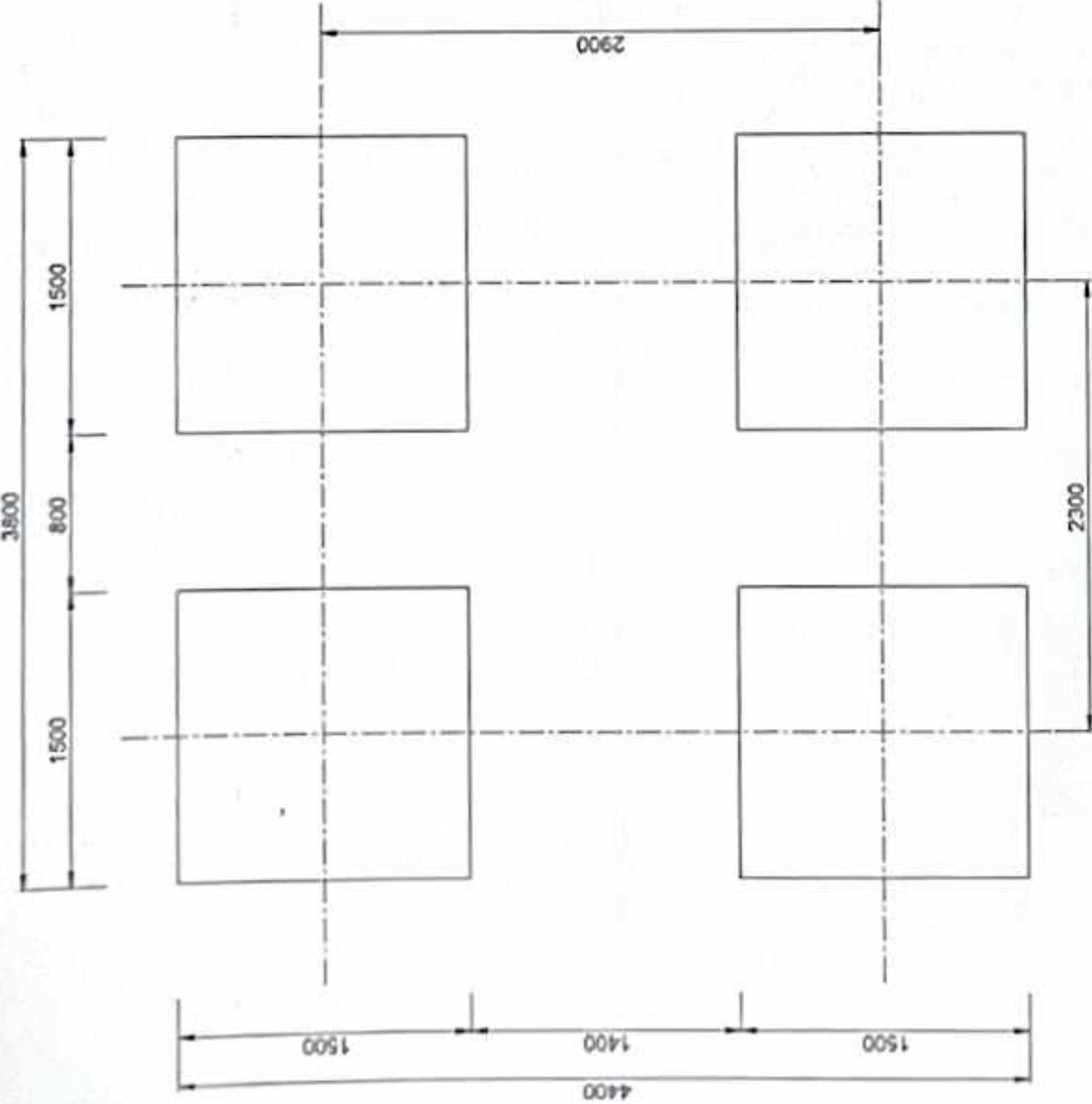
MẶT BẰNG ĐÀO MÓNG BỆ CONTAINER  
VÀ NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



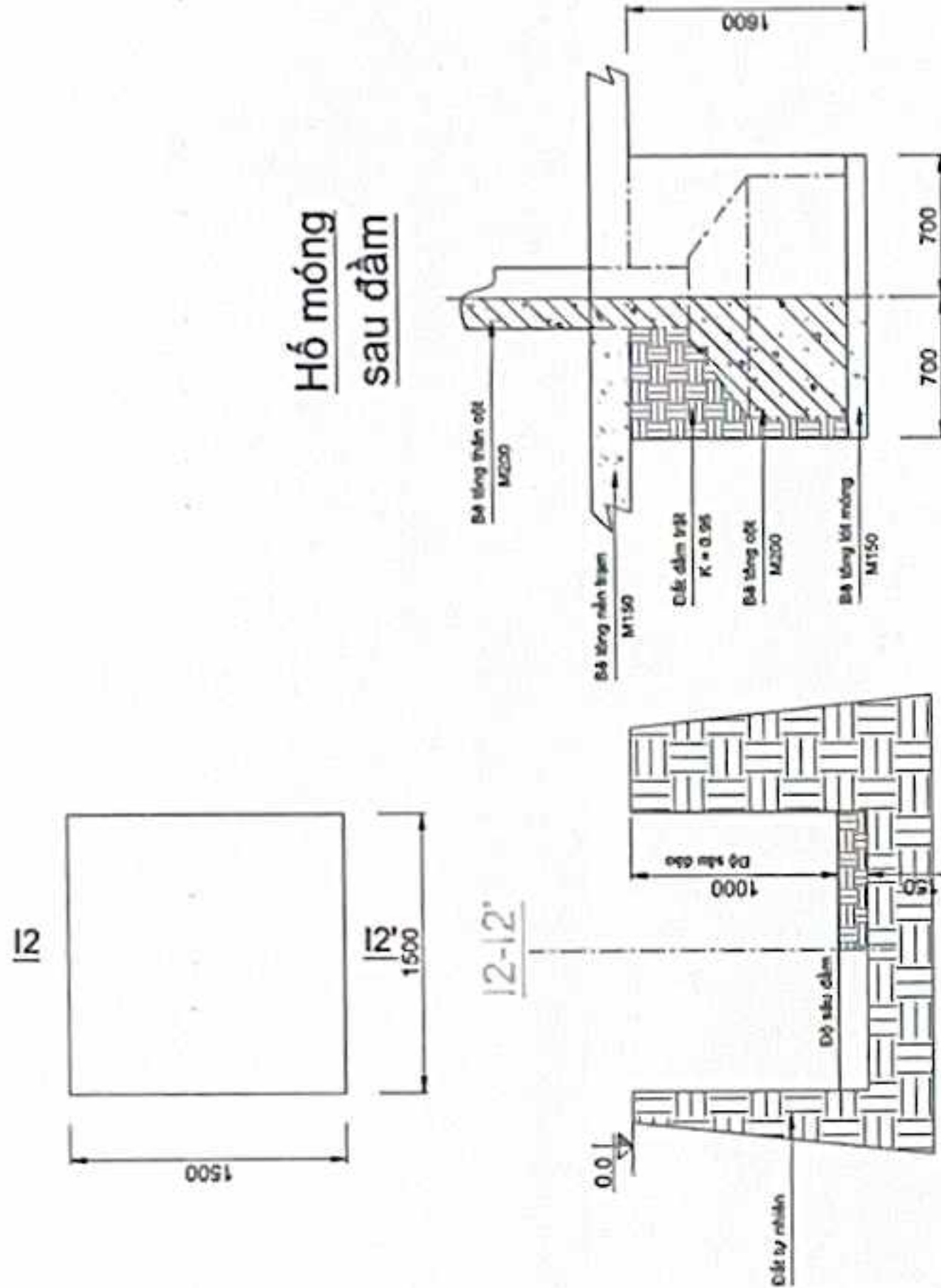
|  |                  |   |                 |
|--|------------------|---|-----------------|
| CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A RÒÀNG                                       |                  |   |                 |
| THIẾT KẾ: ĐÀU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026) |                  |   |                 |
| CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT   |                  | BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ BỆ CONTAINER VÀ NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN |                 |
| TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN ĐỒ DÙNG TRỰC (PMB)                                     |                  |   |                 |
| Chủ trì  | Thiết kế         | Kiểm sát  | Số tài          |
| Nguyễn Ngọc Trung  | Nguyễn Văn Quyền | Nguyễn Văn Quyền  | Phạm Thanh Nghi |
|  |                  |   | HT: 05/2025     |
|  |                  |   | BV: XD 02       |



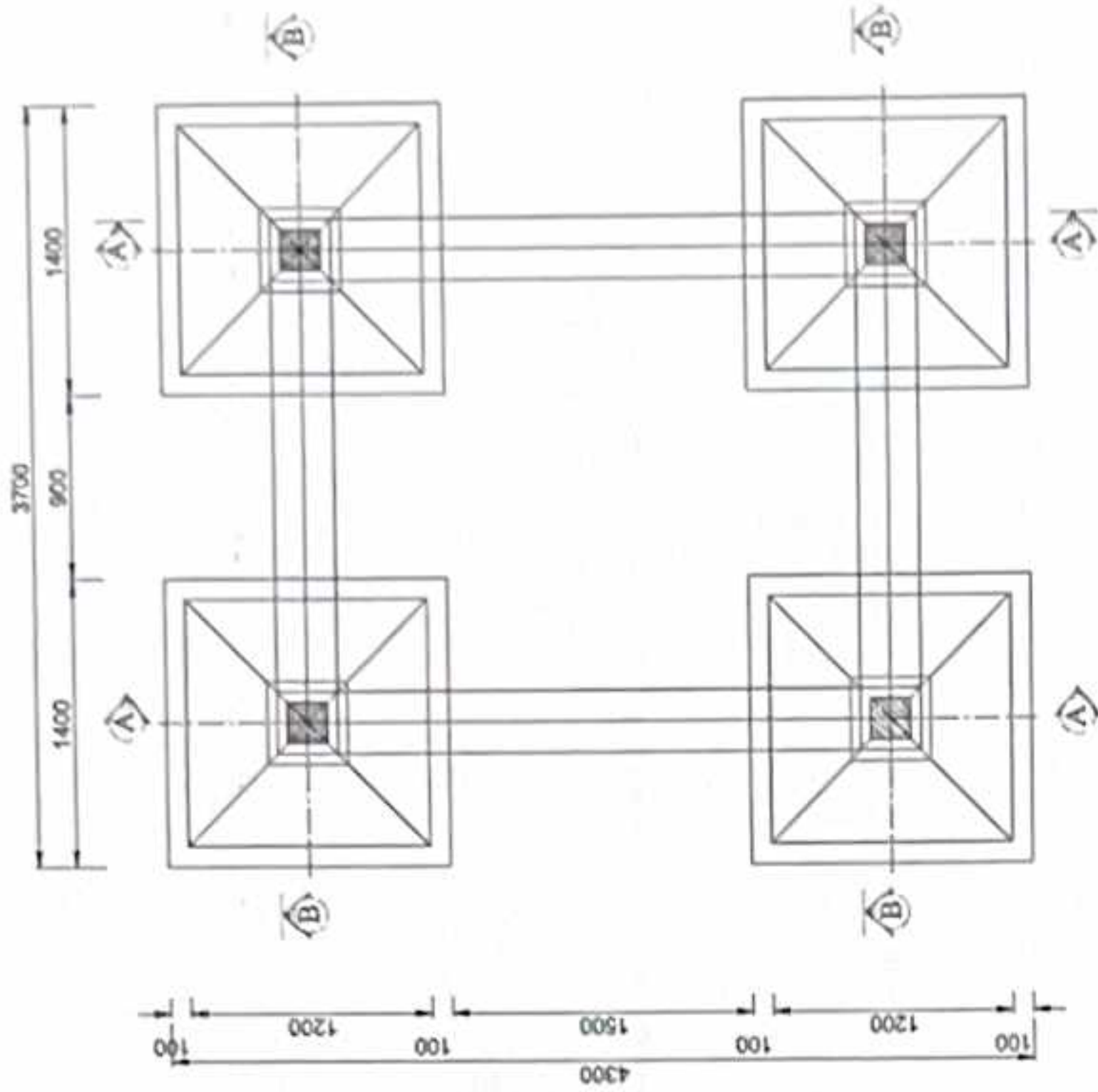
MẶT BẰNG MÓNG, CỘT  
BỆ CONTAINER



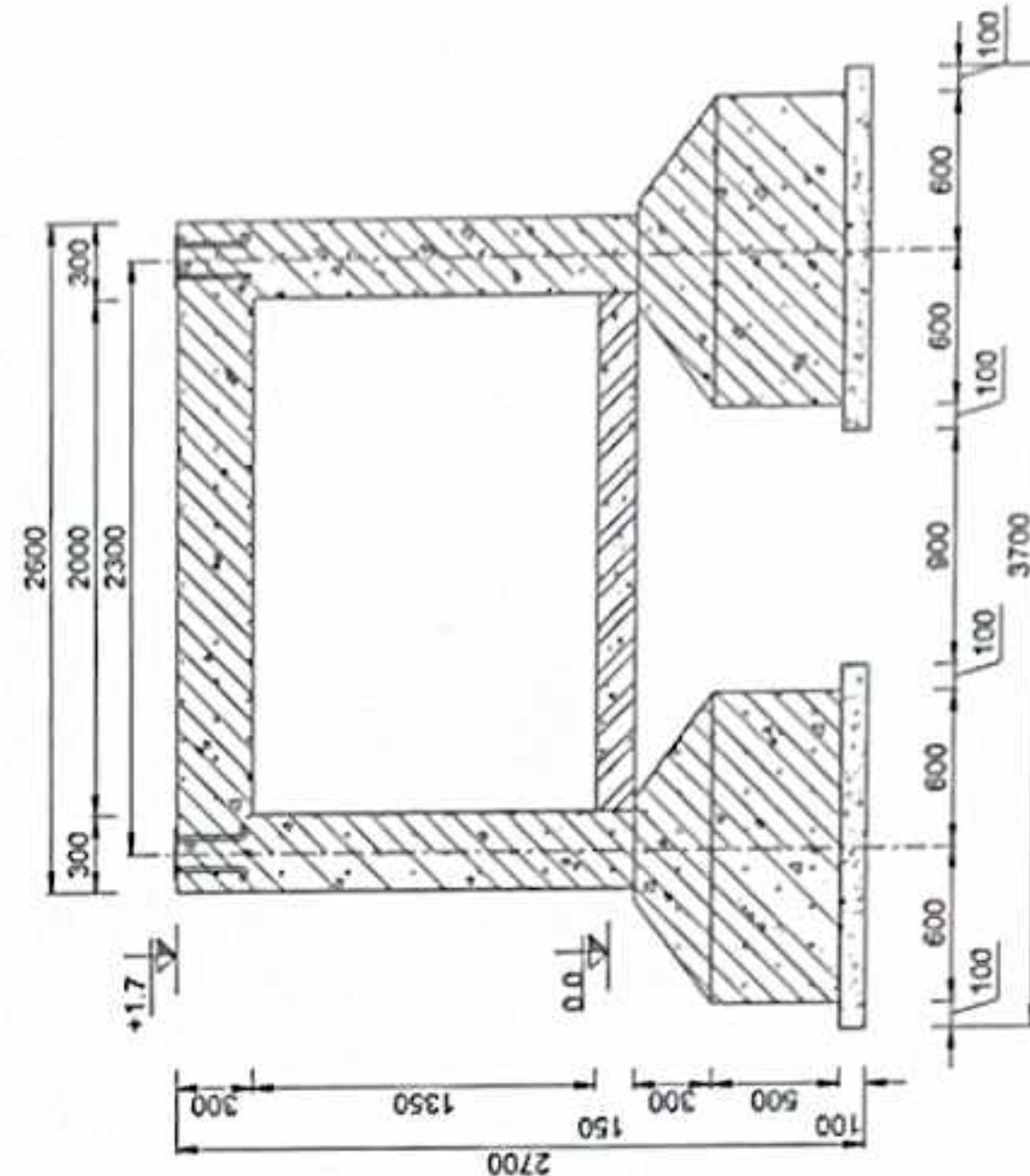
MẶT BẰNG ĐÀO MÓNG CỘT



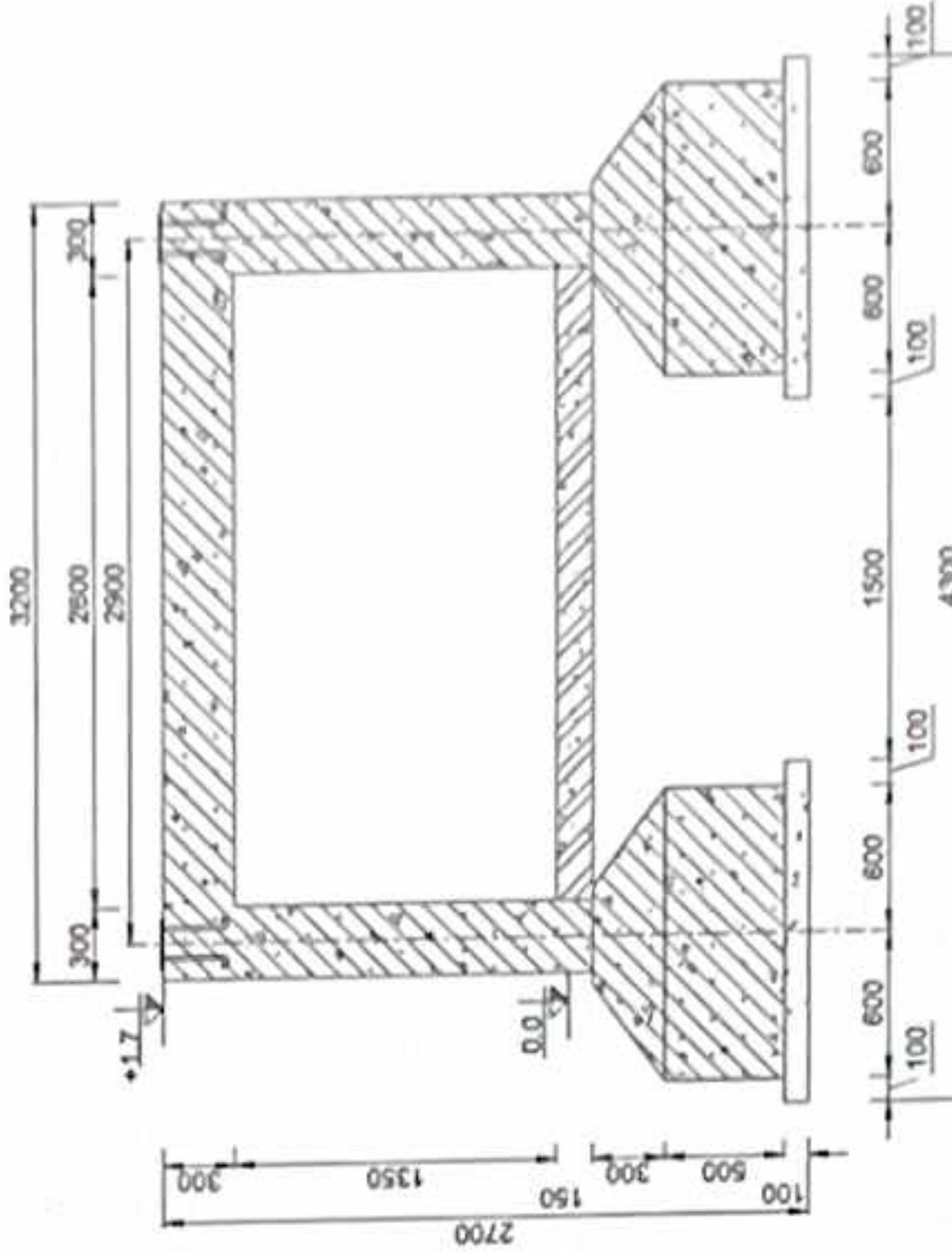
MẶT BẰNG CỘT VÀ  
GIẢNG BỆ CONTAINER



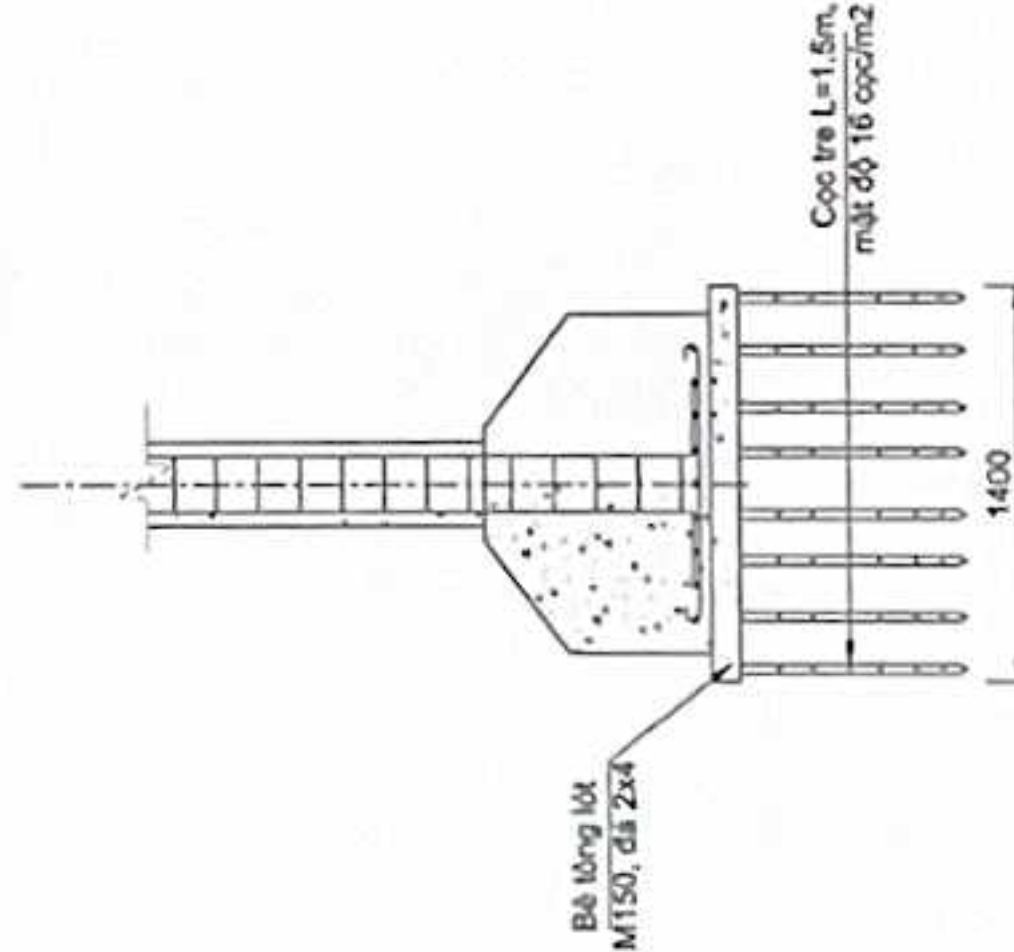
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



GIA CỘT CỌC TRE  
VỊ TRÍ 4 CỘT



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
HƯỚNG DẪN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

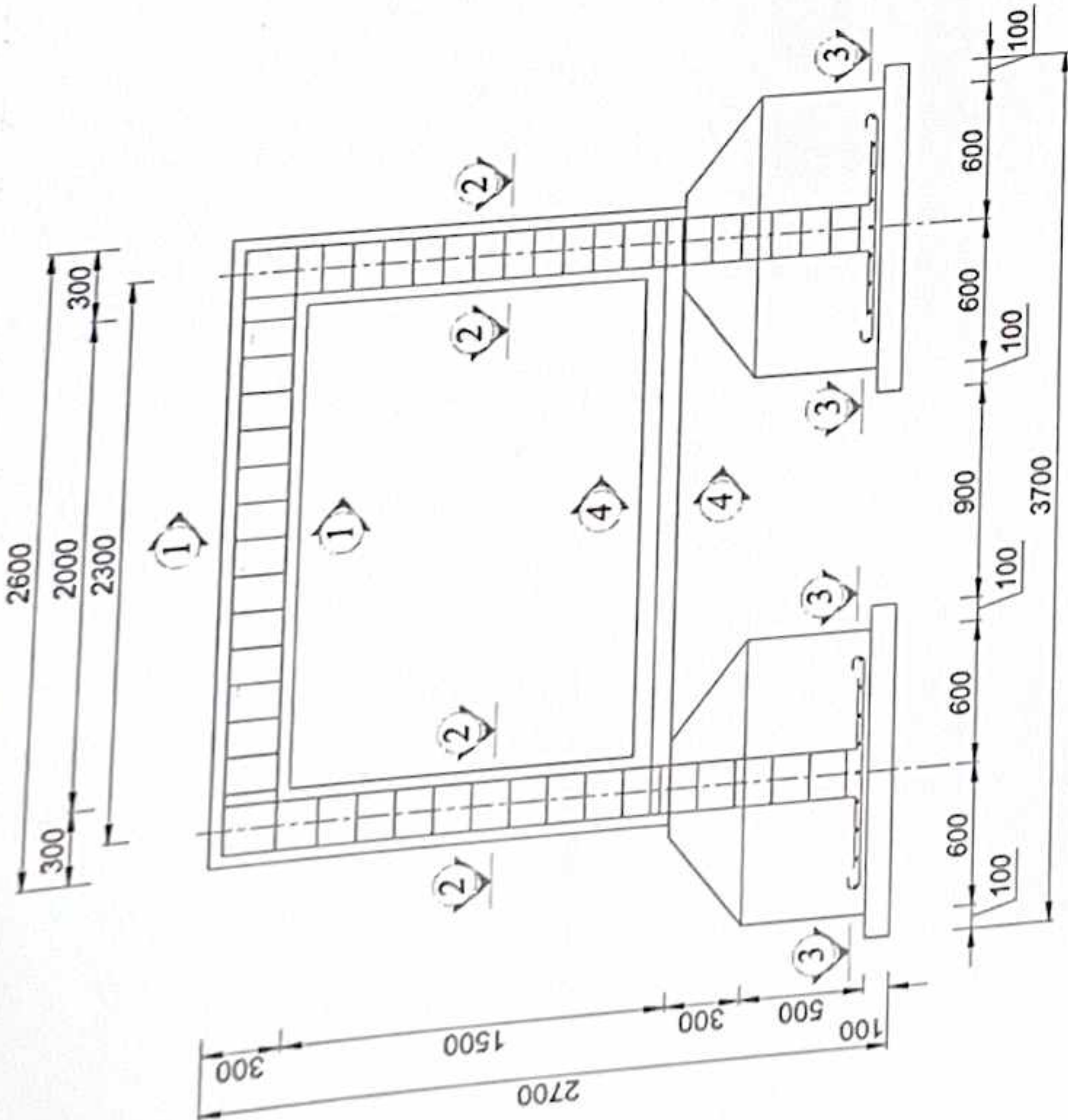
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT  
CÔNG TÁC QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐIỀU TRƯỞNG (PMB)

BẢN VẼ: MÔNG BỆ CONTAINER

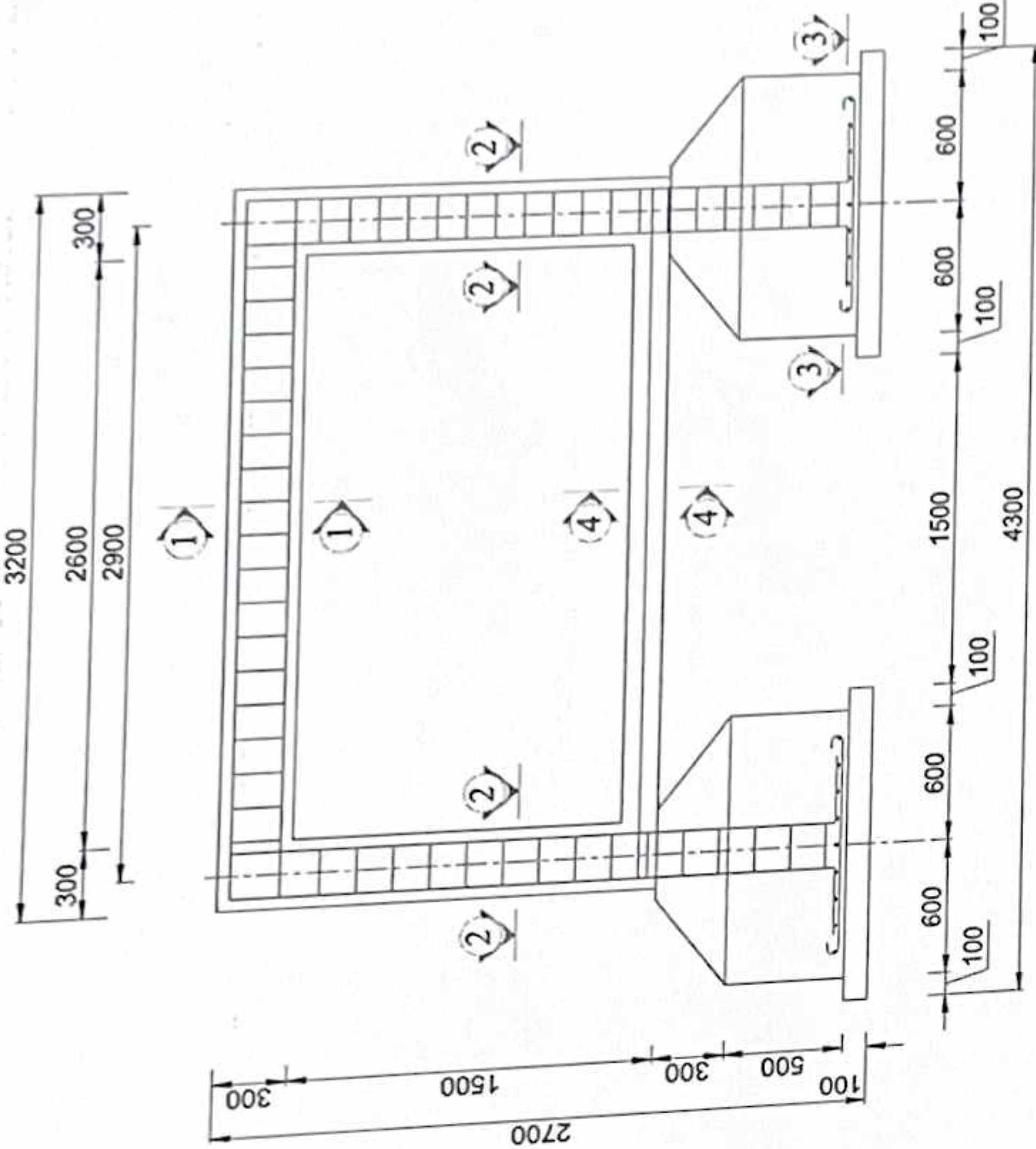
Chủ trì: Hoàng Nhân Huỳnh  
Thuyết kế: Nguyễn Văn Quyền  
Khảo sát: Nguyễn Văn Quyền  
Soát: Phạm Thanh Nghị



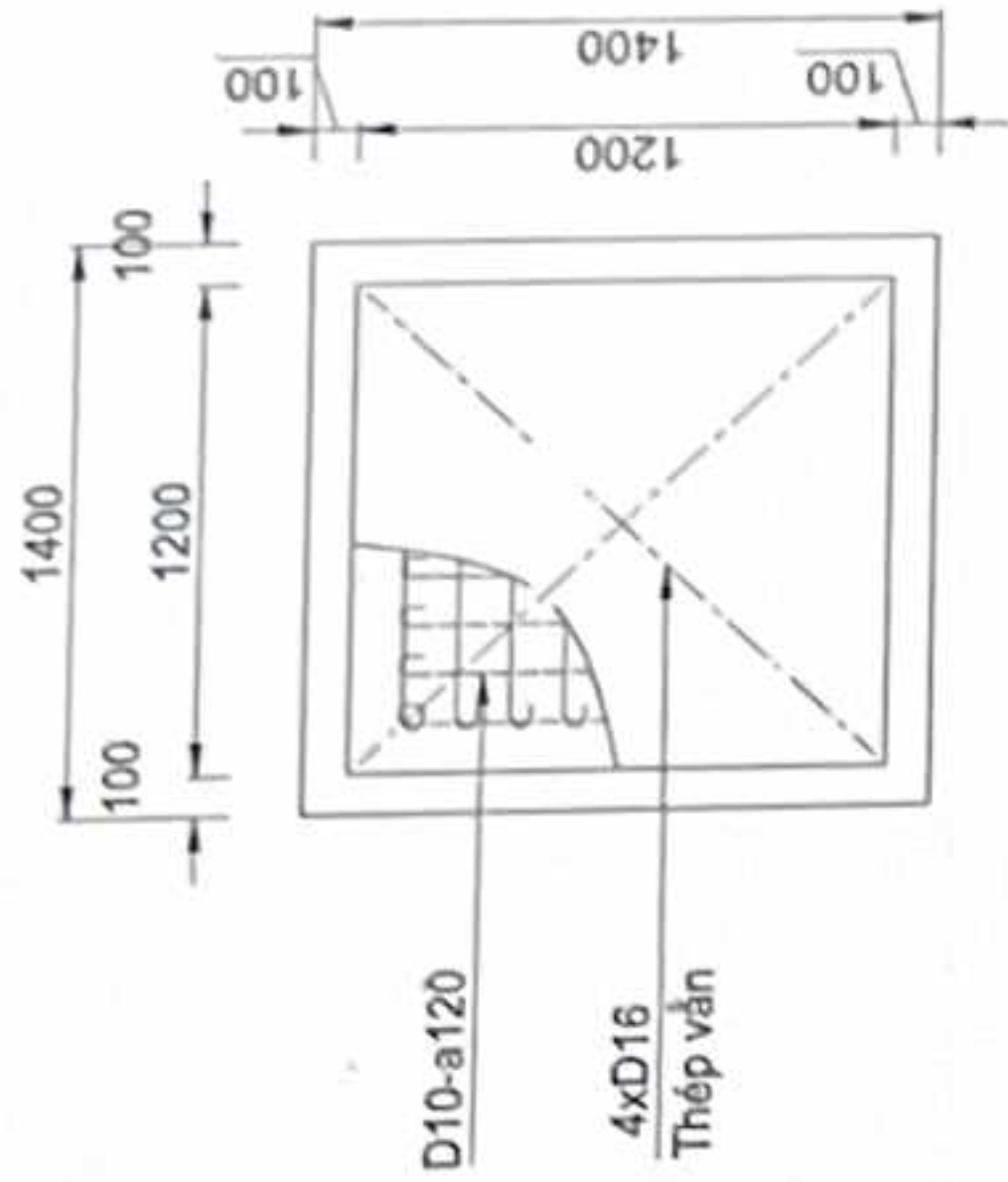
KẾT CẤU MẶT CẮT A-A



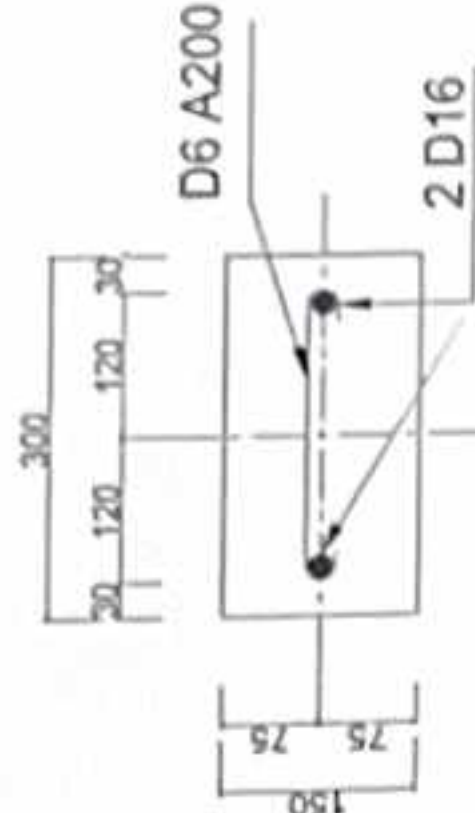
KẾT CẤU MẶT CẮT B-B



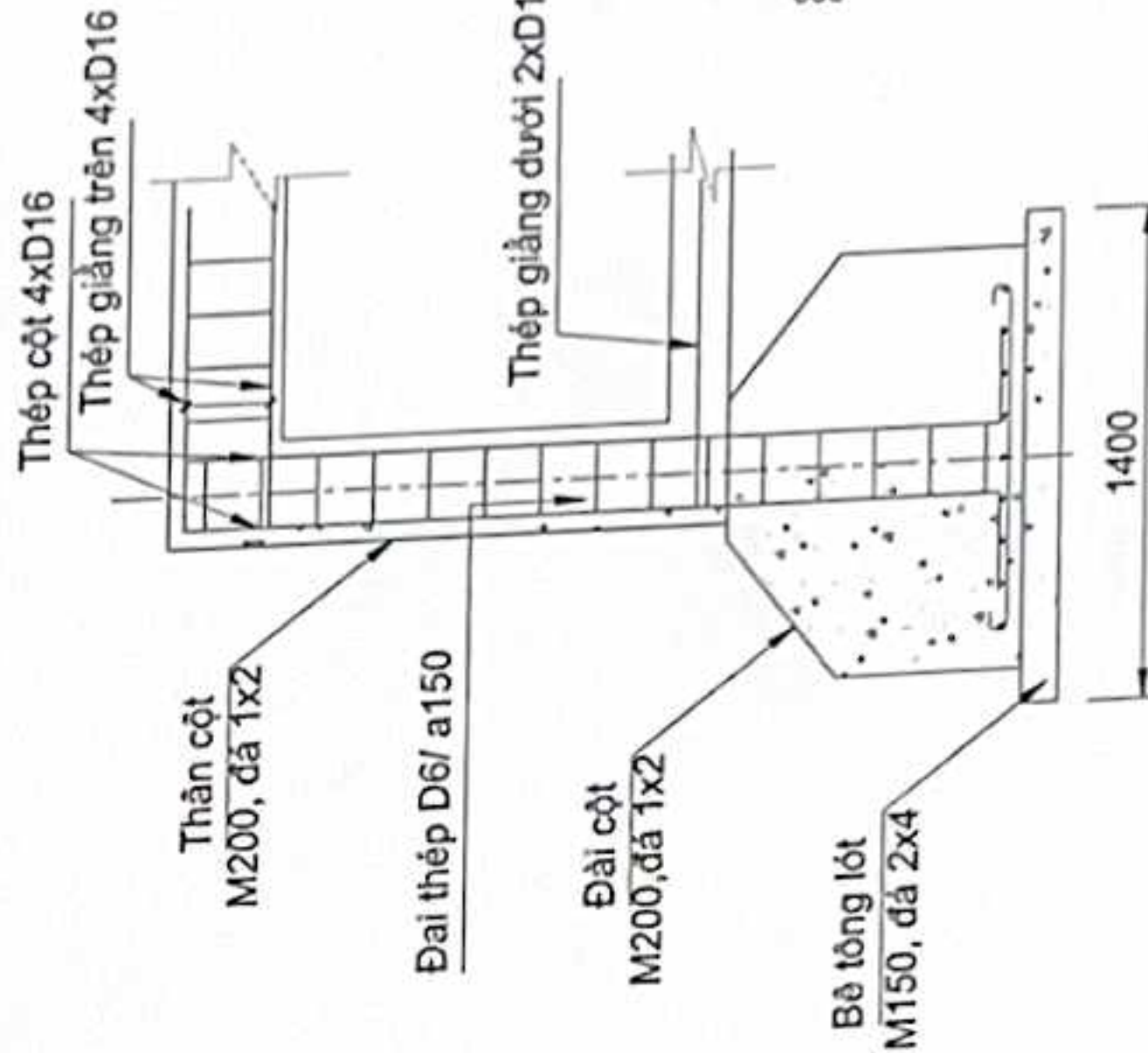
MẶT CẮT 3-3



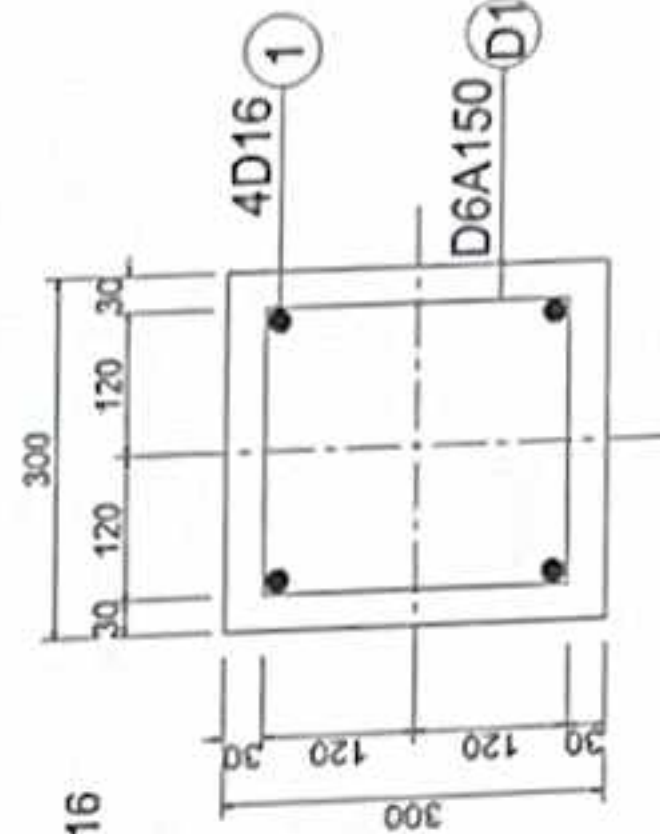
MẶT CẮT 4-4



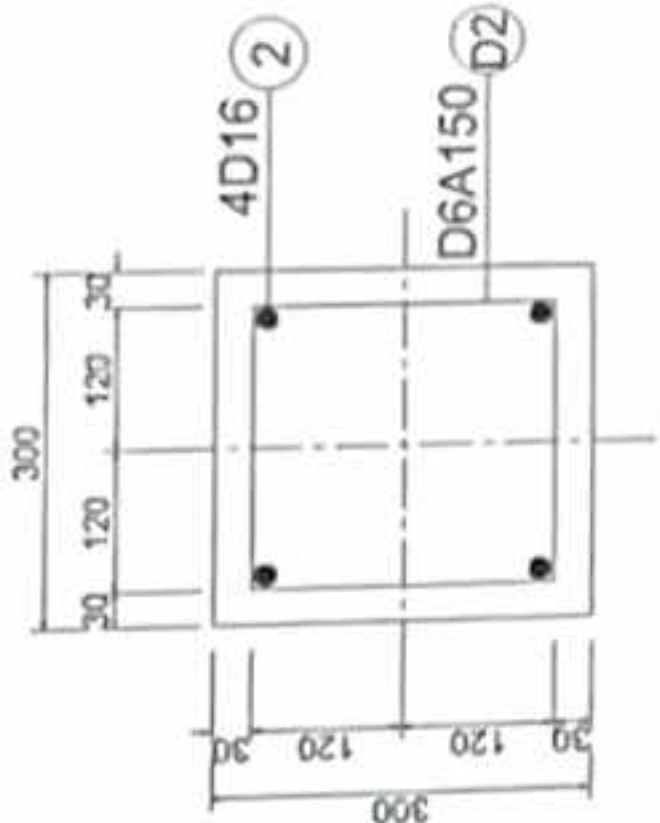
MẶT CẮT CỘT



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



THÔNG KÊ THÉP CHÂN CỘT VÀ CỘT

| CẤU KIỆN | SỐ HIỆU | QUY CÁCH   | Ø (mm) | CHIỀU DÀI (mm) | S.LƯỢNG/ 1 C.K. | S.LƯỢNG C.K. | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | KHỐI LƯỢNG (Kg) |
|----------|---------|------------|--------|----------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|
| Chân cột | 1       | 80 990 80  | 10     | 1140           | 18              | 4            | 82.1               | 50.6            |
| Thép cột | 2       | 300 2500   | 16     | 2800           | 4               | 4            | 44.8               | 70.7            |
|          | 3       | 50 240 240 | 6      | 1060           | 17              | 4            | 72.1               | 16              |



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A RÒANG  
THUỘC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

BẢN VẼ: KẾT CẤU CỘT VÀ GIẢNG BÊ ĐỒ CONTAINER

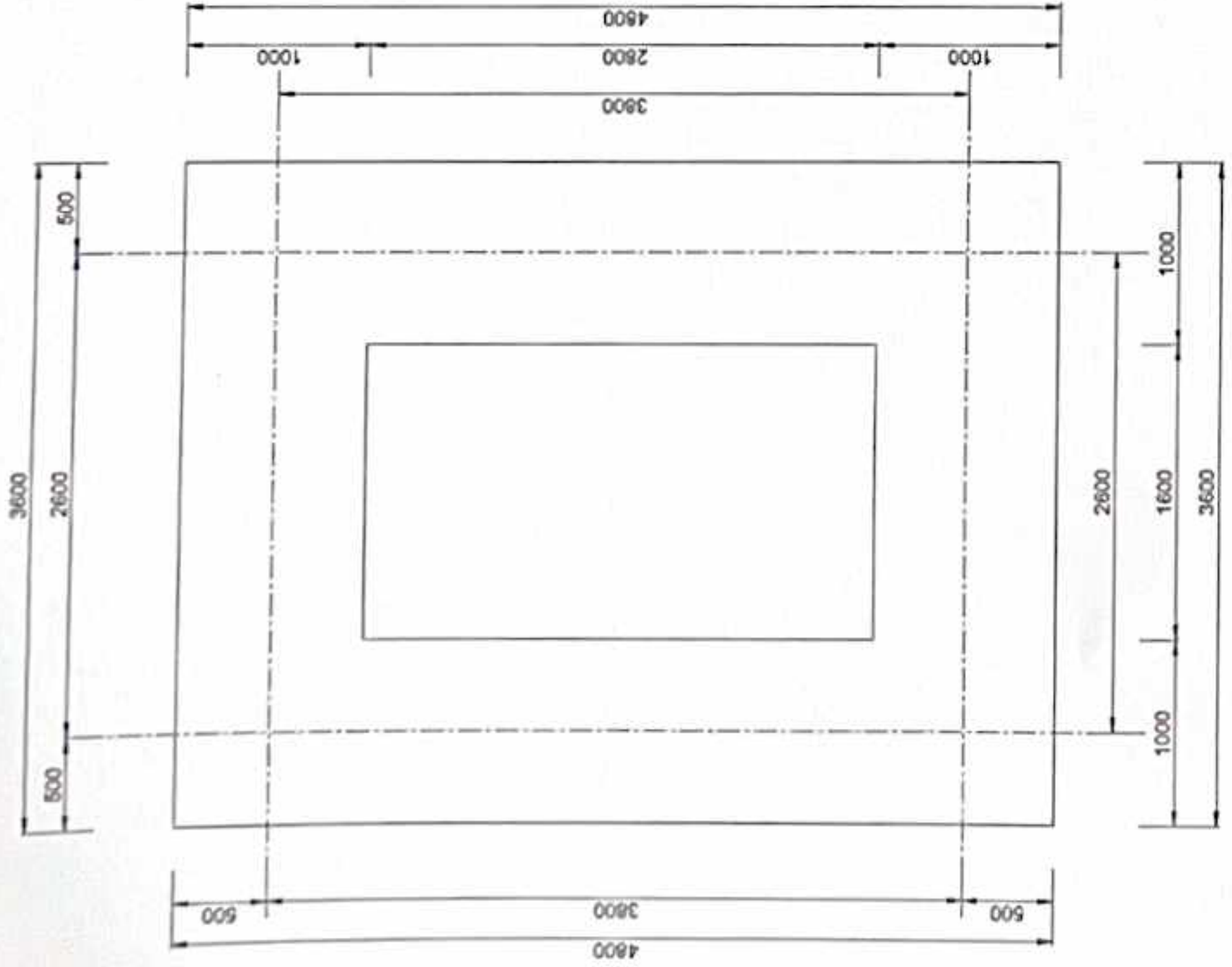
|             |                  |                  |                  |                 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Chủ trì     | Hoàng Nhân Huỳnh | Nguyễn Văn Quyền | Nguyễn Văn Quyền | Phạm Thanh Nghi |
| Thuyết minh |                  |                  |                  |                 |
| Kiểm tra    |                  |                  |                  |                 |
| Soát        |                  |                  |                  |                 |
| HT: 05/2025 |                  |                  |                  |                 |
| BV: XD 04   |                  |                  |                  |                 |



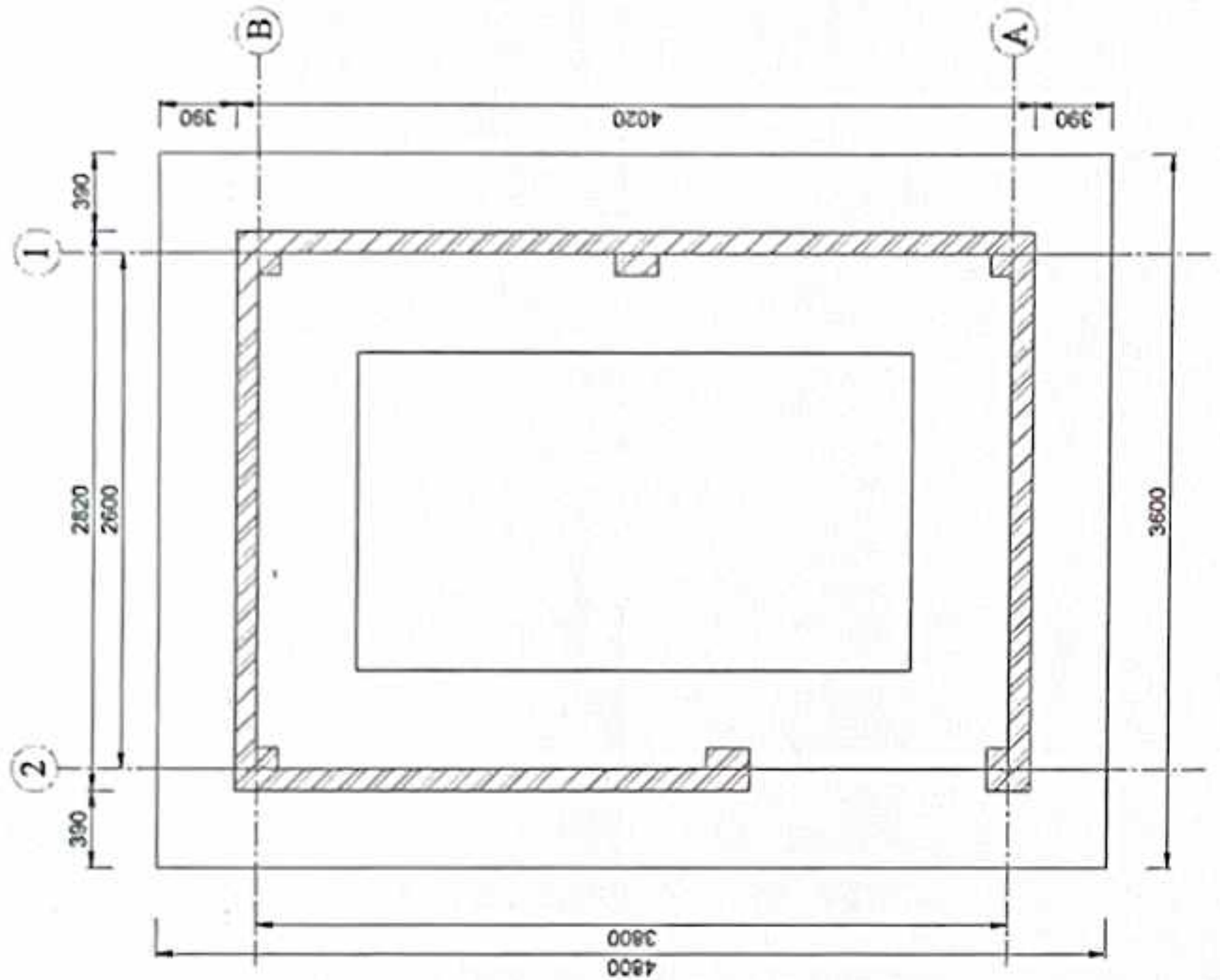




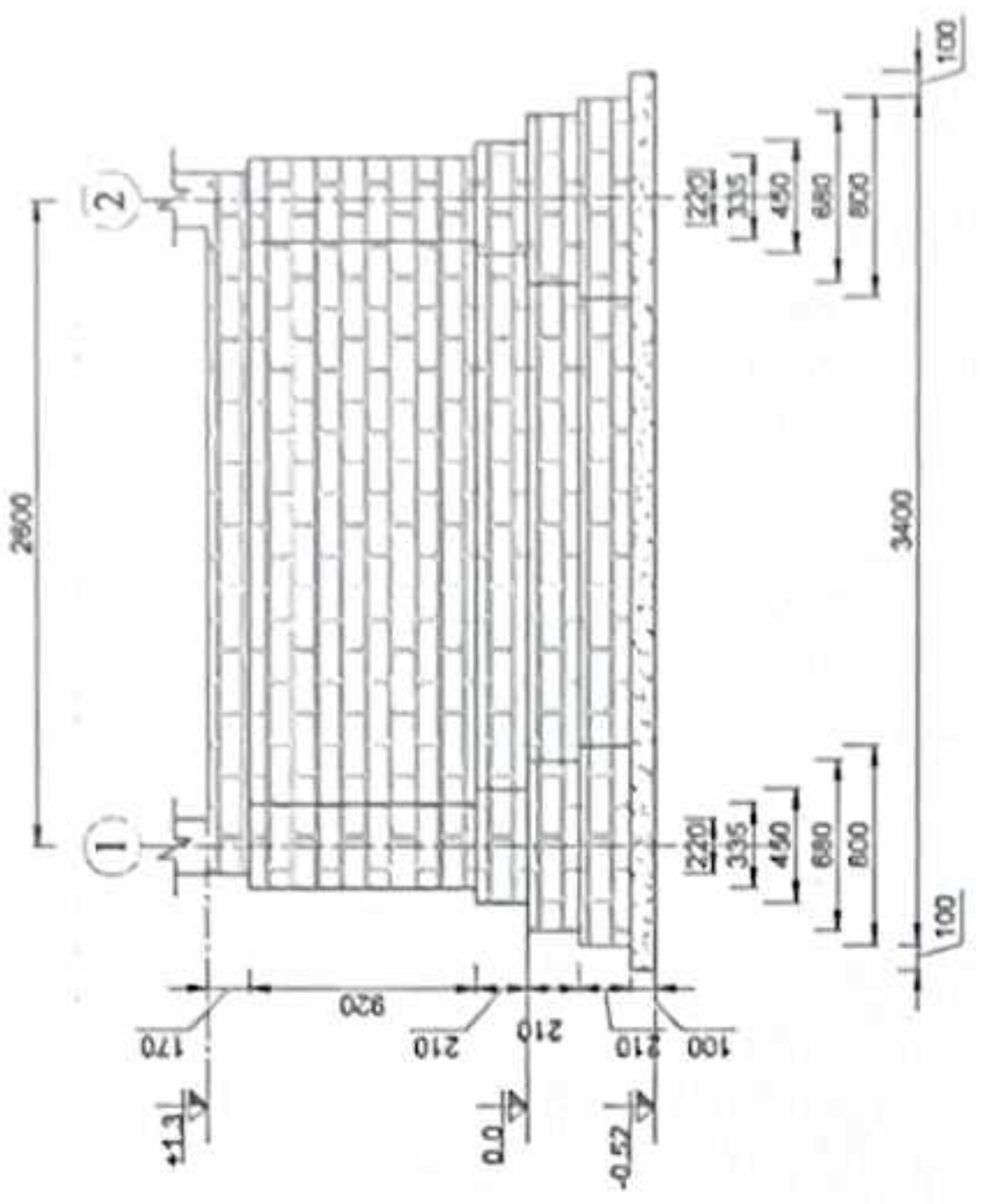
MẶT BẰNG ĐÀO MÓNG  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



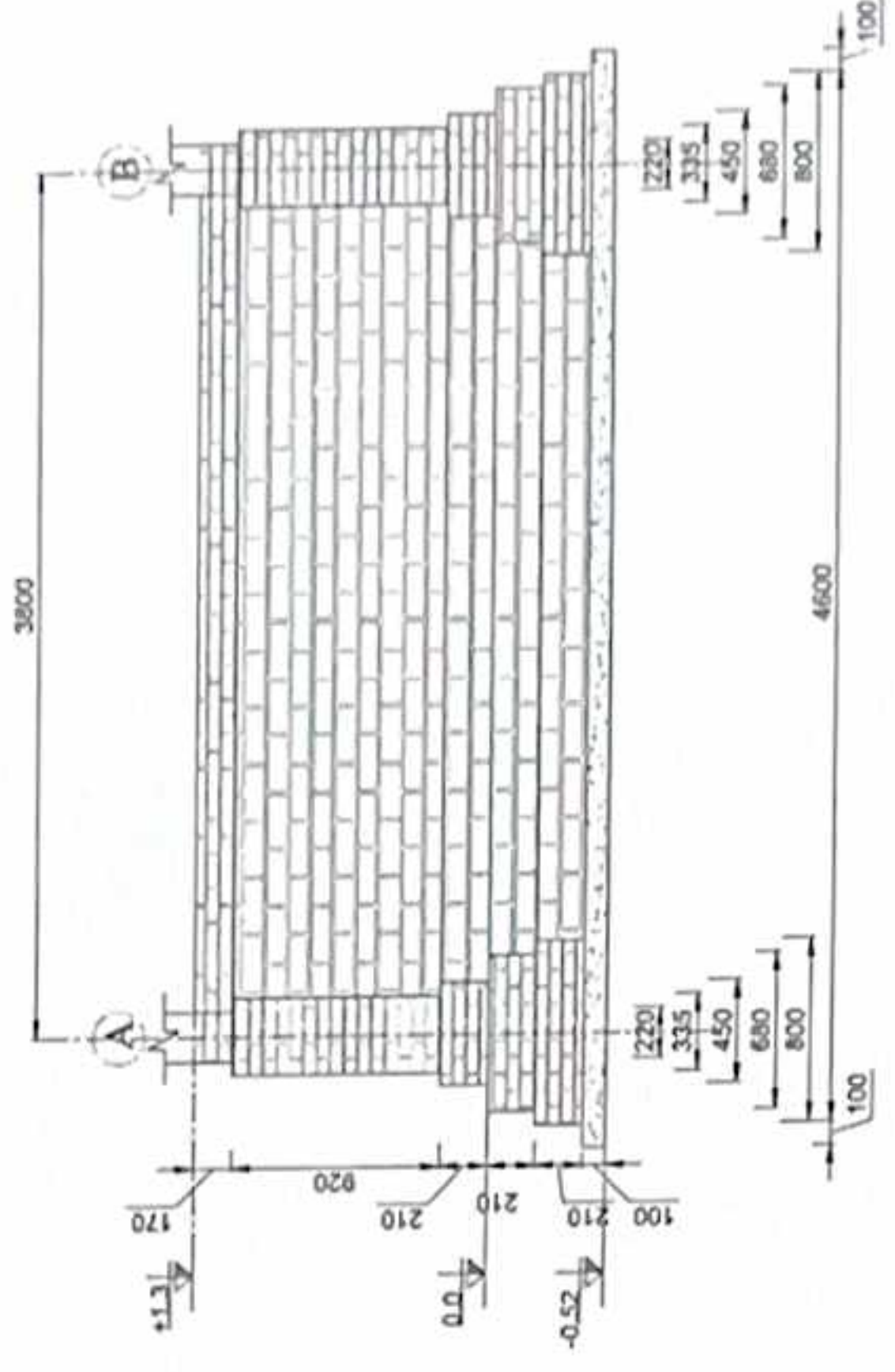
MẶT BẢNG MÓNG GẠCH  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



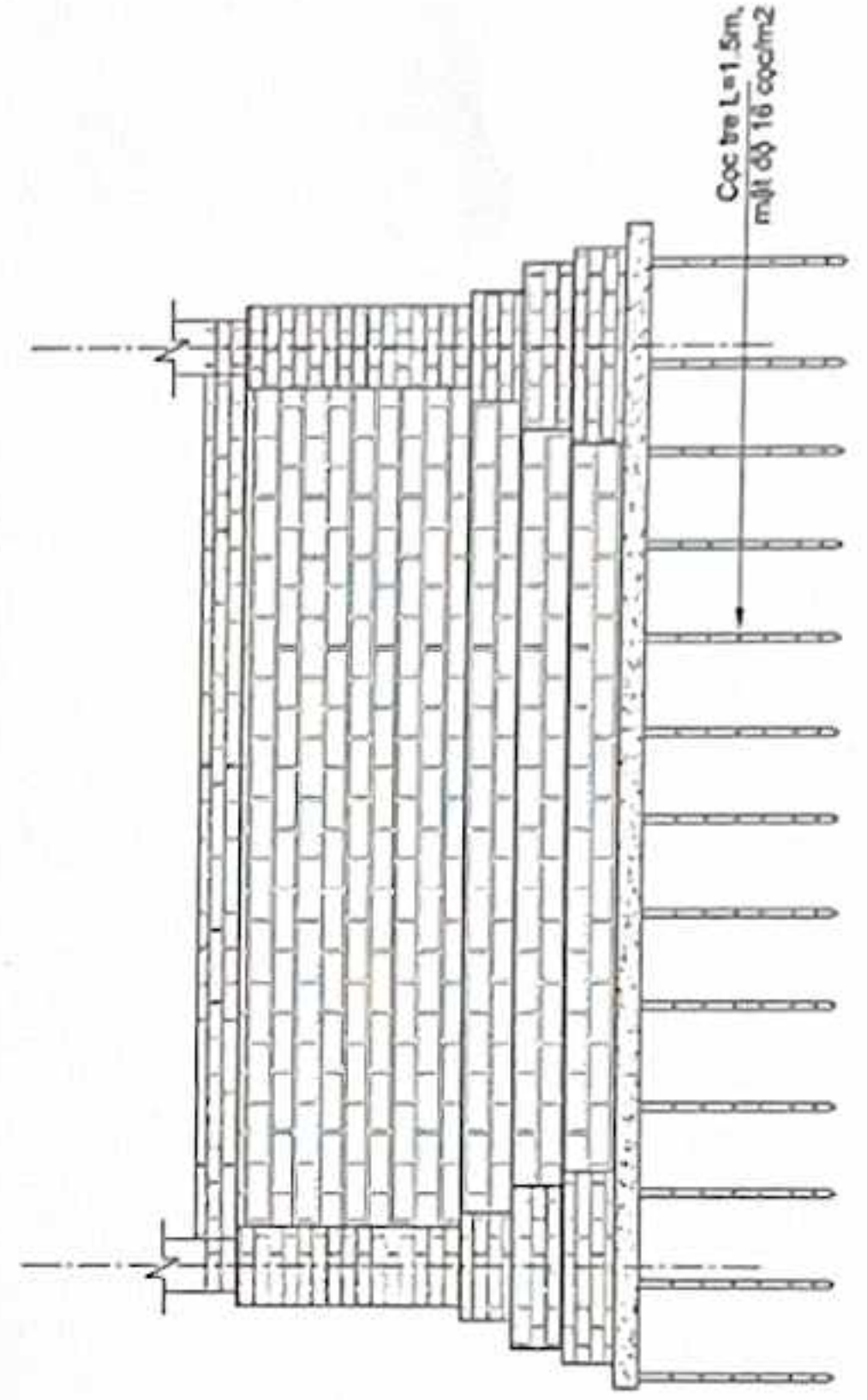
MẶT CẮT MÓNG TRỤC 1-2  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



MẶT CẮT MÓNG TRỤC A-B  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



ĐÓNG CỌC TRE MÓNG  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
THUỐC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

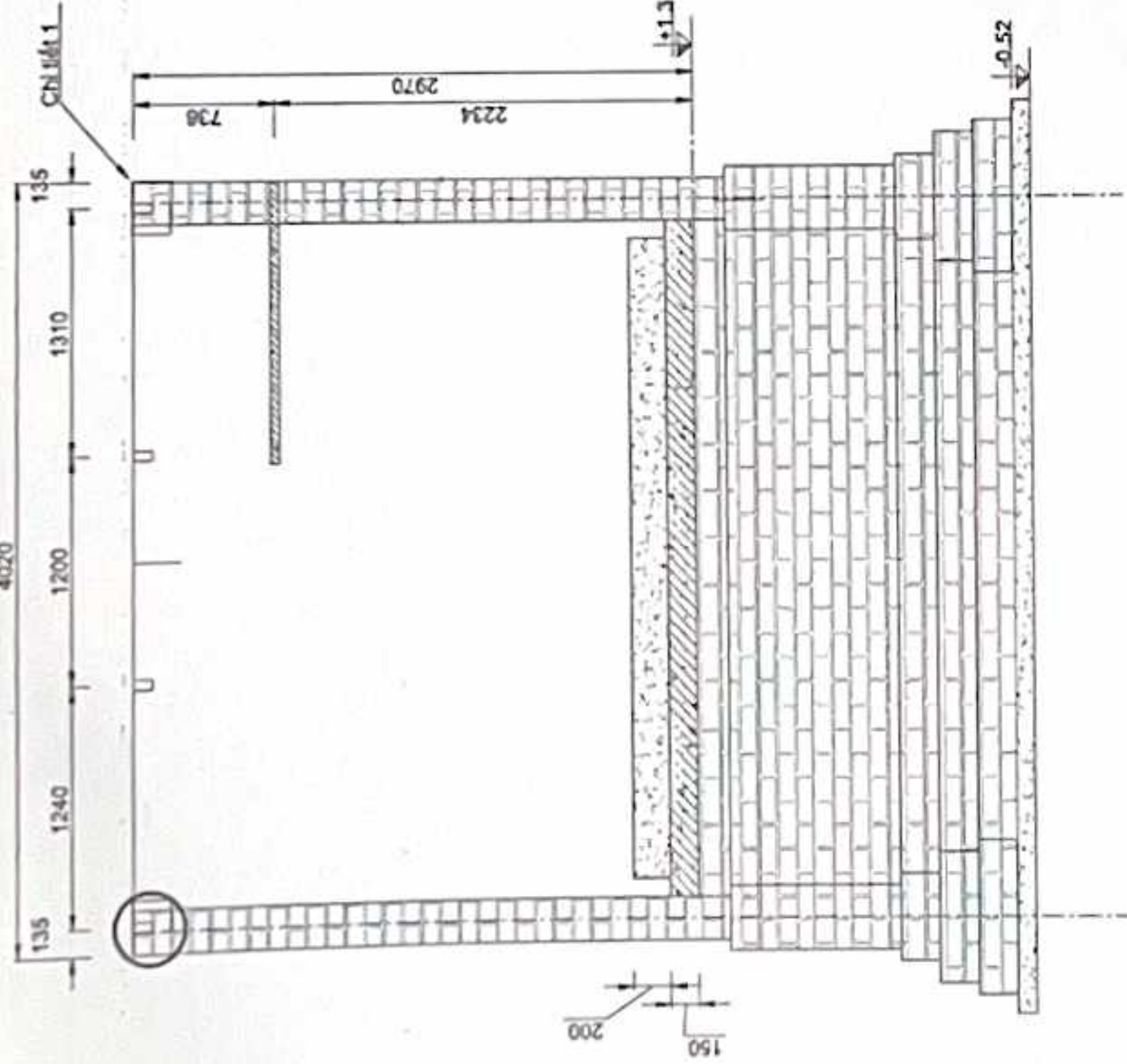
CƠ QUAN VIỄN THÔNG FPT  
TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐIỀU TRỰC (PMB)

BẢN VẼ: MẶT BẢNG ĐÀO VÀ XÂY MÓNG  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN

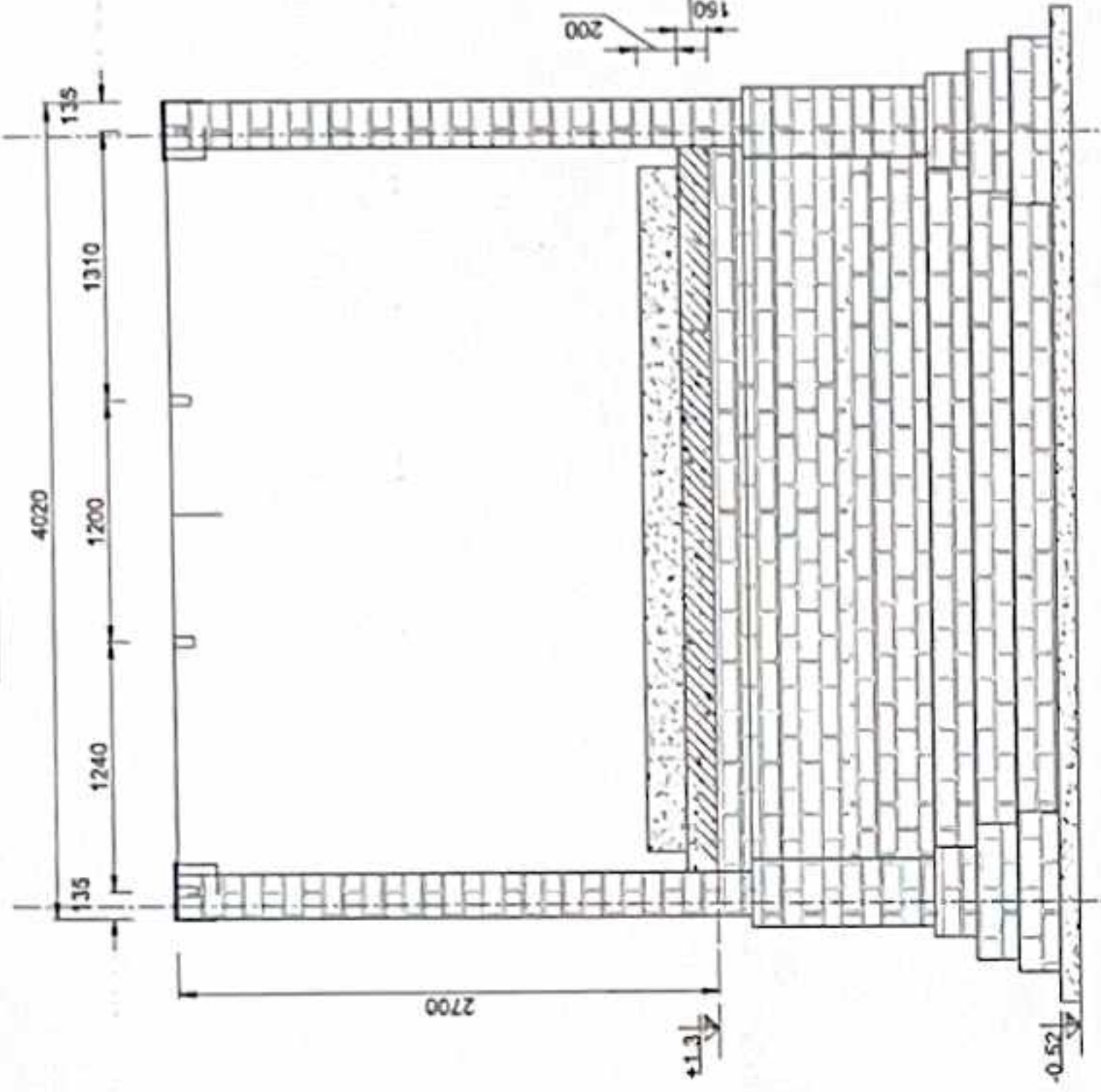
|                   |                  |                  |                 |             |
|-------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Chủ trì           | Thiết kế         | Khoản sát        | Số tài          | HT: 05/2025 |
| Nguyễn Ngọc Trung | Hoàng Nhân Huỳnh | Nguyễn Văn Quyền | Phạm Thanh Nghi | BV: XD 06   |



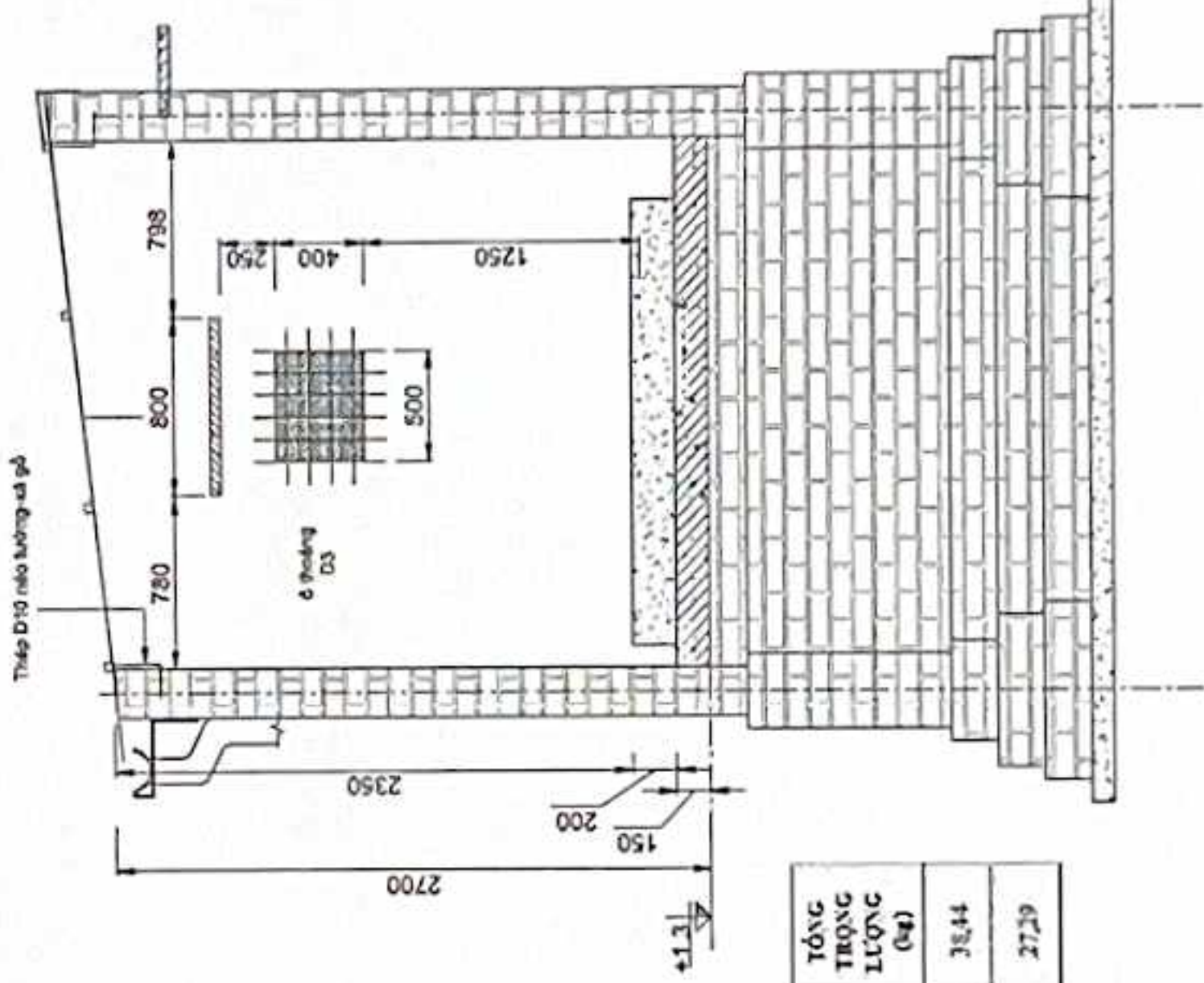
TRỤC A2-B2



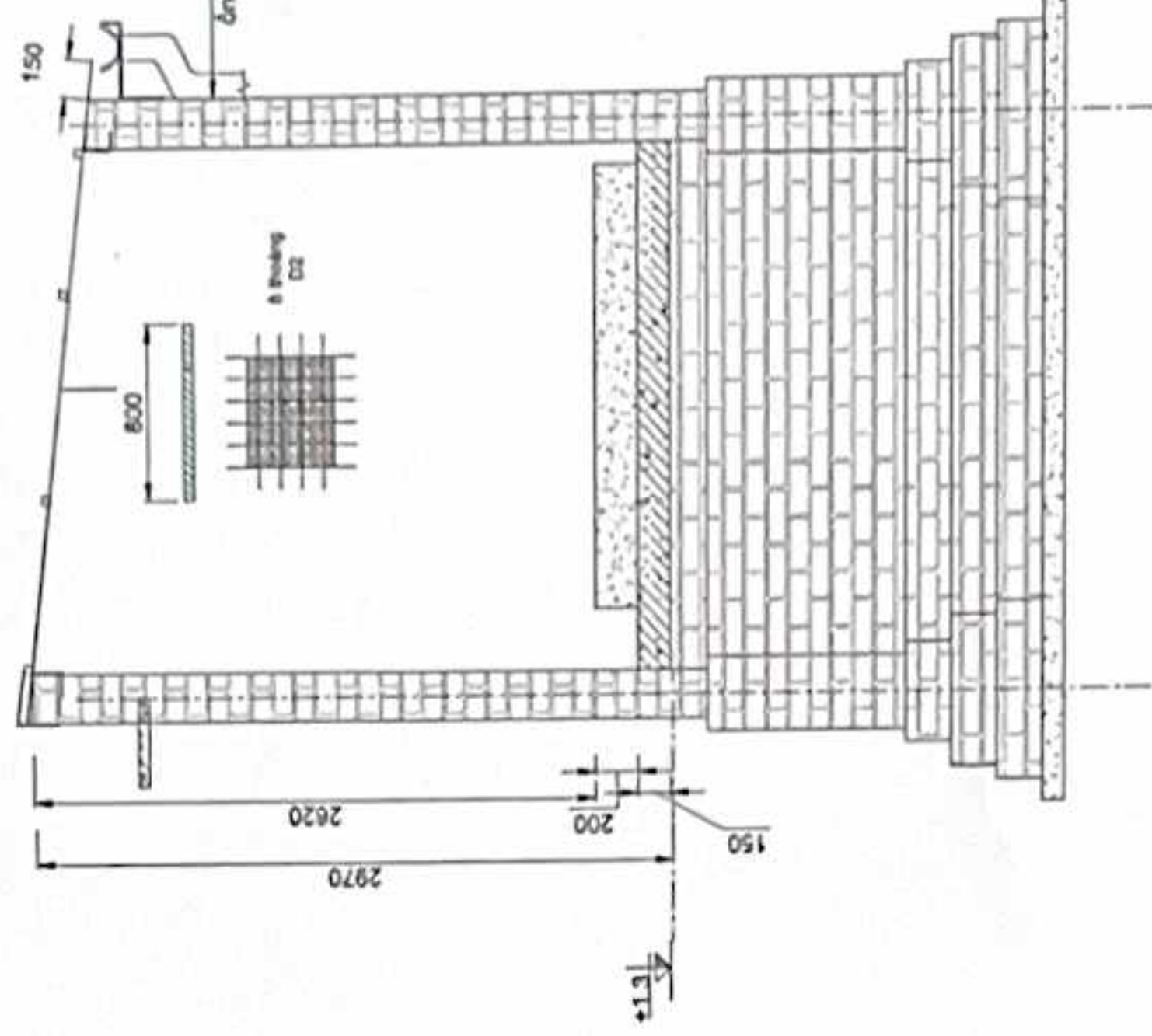
TRỤC A1-B1



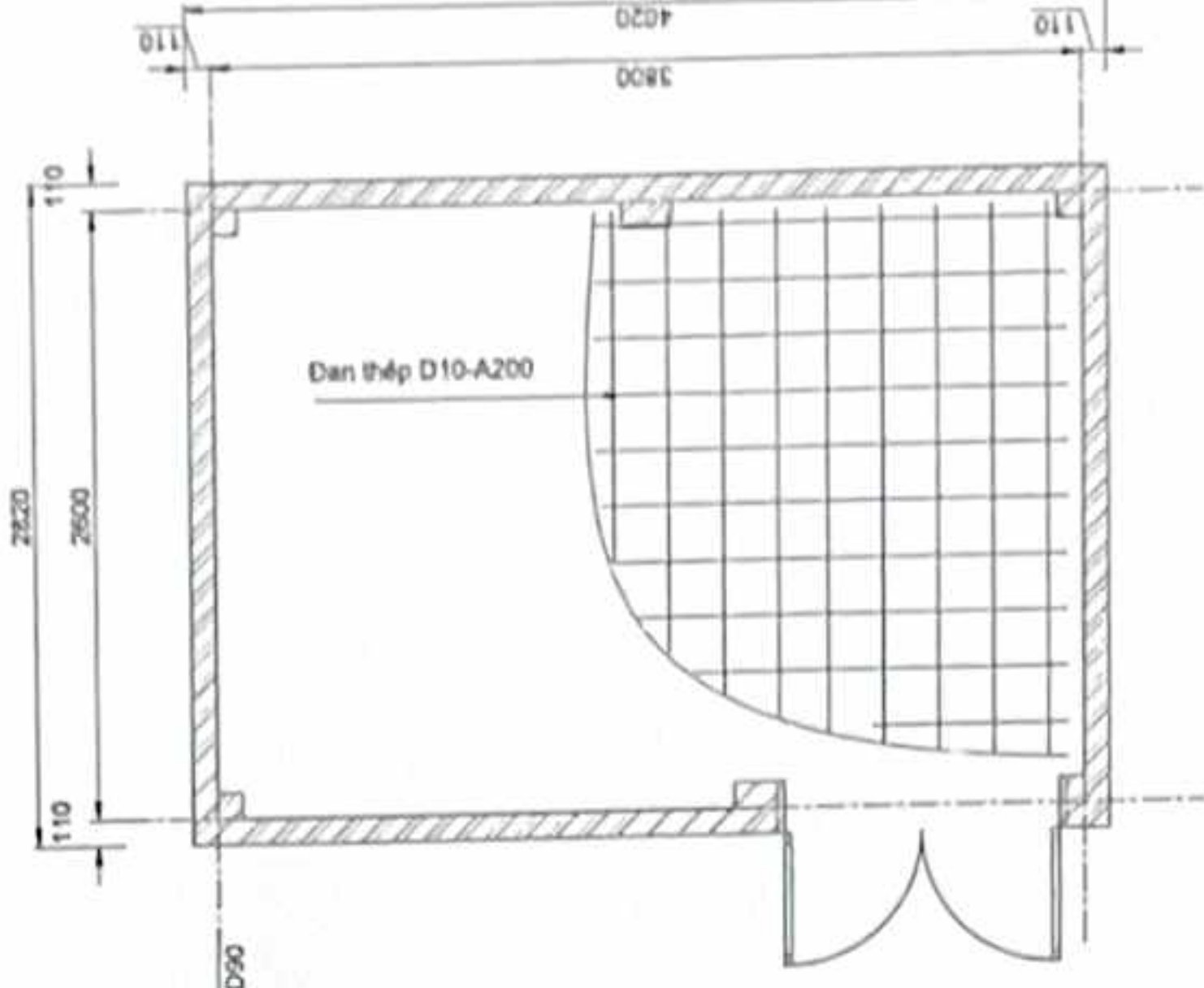
TRỤC B1-B2



TRỤC A1-A2



ĐAN THÉP NỀN NHÀ MPĐ



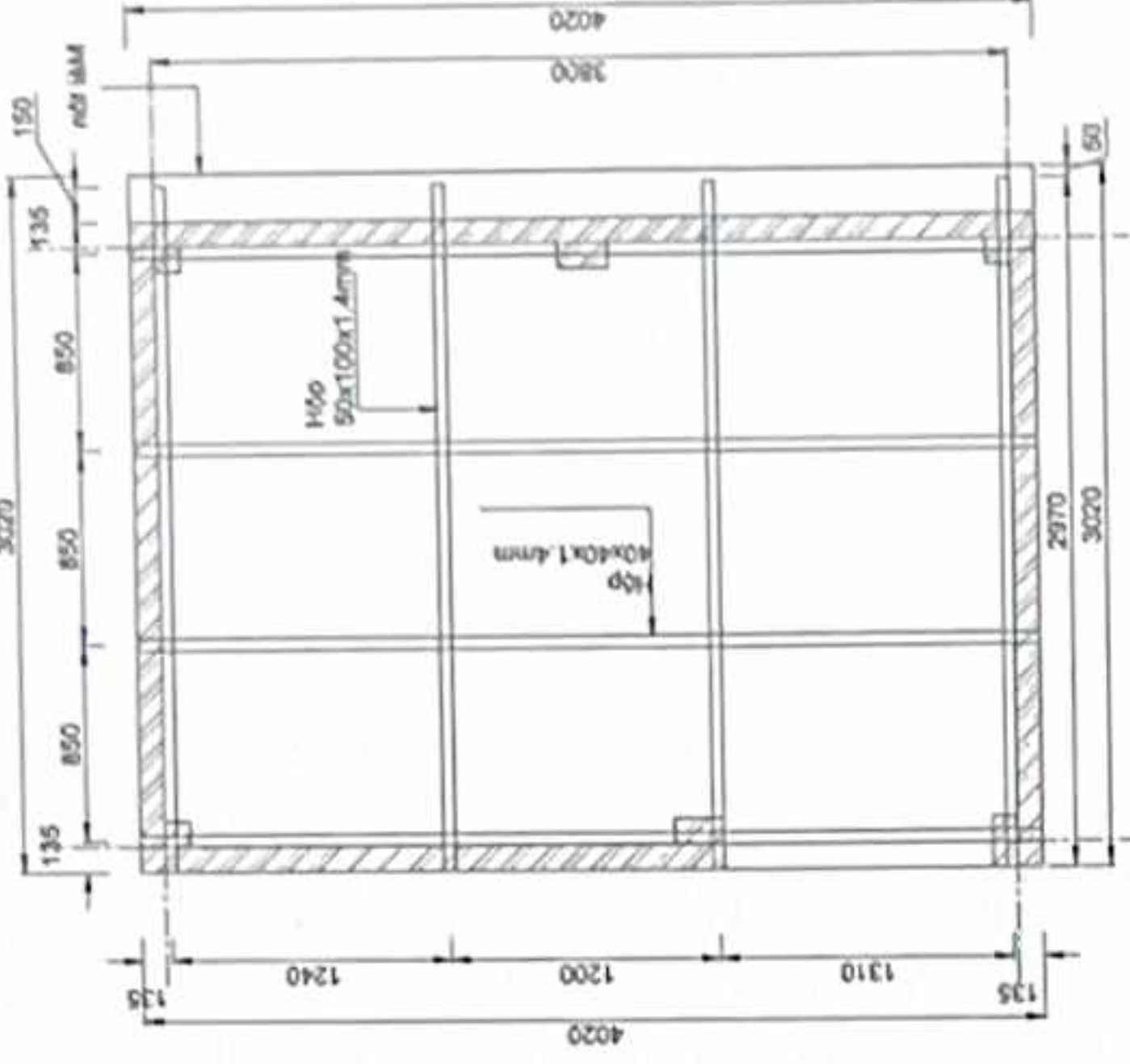
BẢNG THÔNG KÊ THÉP MÁI

| 1 | TÊN CẤU KIỆN    | SỐ MỤC THÉP | HÌNH DẠNG THÉP | QUY CÁCH THÉP | CHẾT ĐẦU 1 THẠCH (m) | SỐ LƯỢNG SỐ TRẠCH / SỐ CK | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TỔNG TRỌNG LƯỢNG (kg) |
|---|-----------------|-------------|----------------|---------------|----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1 | Thép hộp mạ kẽm | D1          |                | 50x100x1.4    | 2,97                 | 4                         | 11,88              | 3,24                  |
| 2 | Thép hộp mạ kẽm | D2          |                | 40x40x1.4     | 4,02                 | 4                         | 16,08              | 1,70                  |

BẢNG THÔNG KÊ THÉP NỀN

| CẤU KIỆN | SỐ HIỆU | QUY CÁCH | Ø (mm) | CHIỀU DÀI (mm) | S.LƯỢNG/ 1 C.K. | S.LƯỢNG C.K. | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | KHỐI LƯỢNG (Kg) |
|----------|---------|----------|--------|----------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|
| 1        |         | 3580     | 10     | 3580           | 12              | 1            | 43                 | 26.5            |
| 2        |         | 2380     | 10     | 2380           | 18              | 1            | 42.8               | 26.4            |
| 3        | 150     | 200      | 10     | 350            | 10              | 1            | 3.5                | 2.2             |

THÉP XÀ GỖ, MÁI TÔN NHÀ MPĐ  
Tôn 3 lớp (Lớp tôn + Pu + giấy bạc)



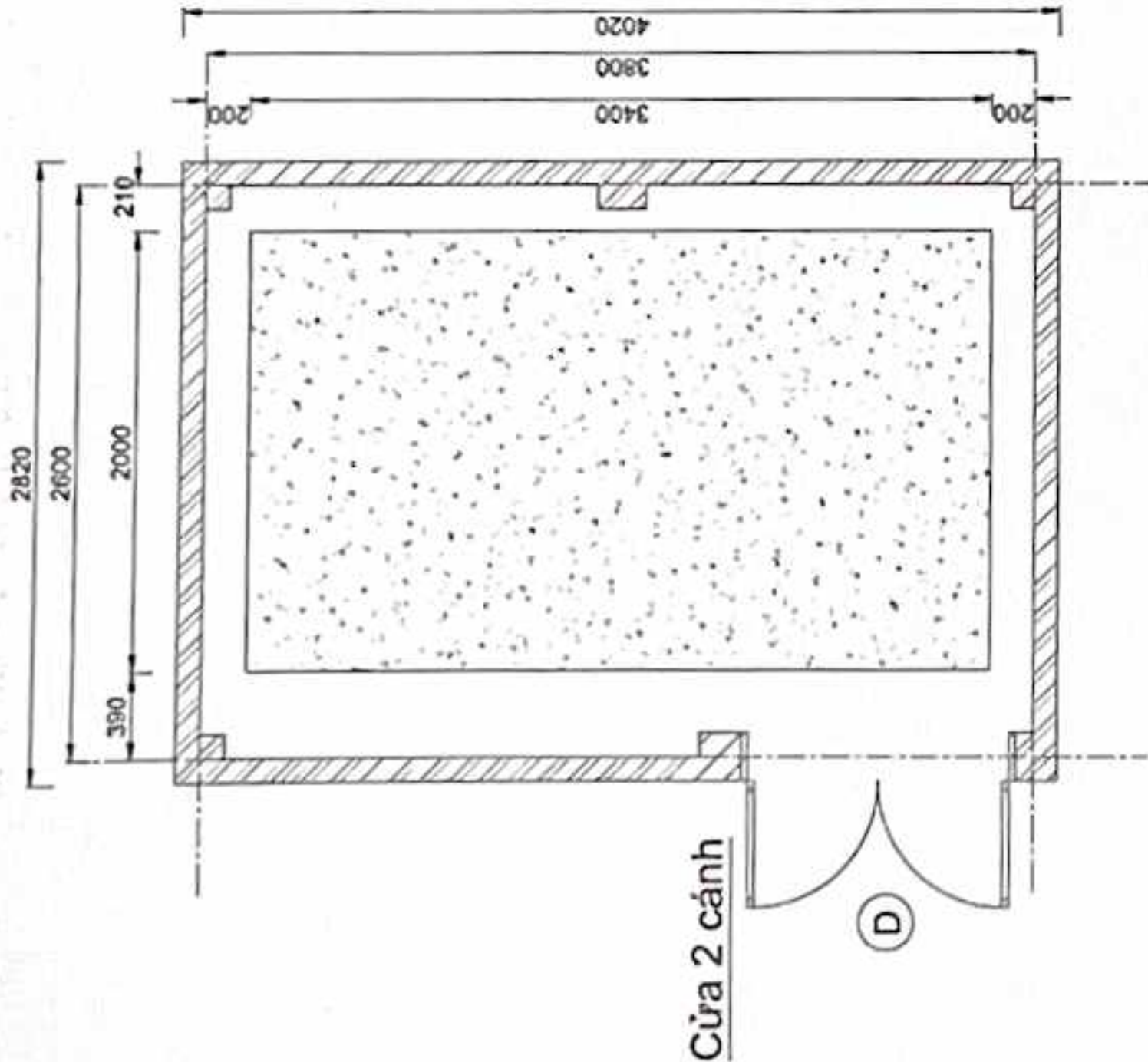
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
TỔC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

BẢN VẼ: XÂY TƯỜNG, MÁI, BÉ TÔNG  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN

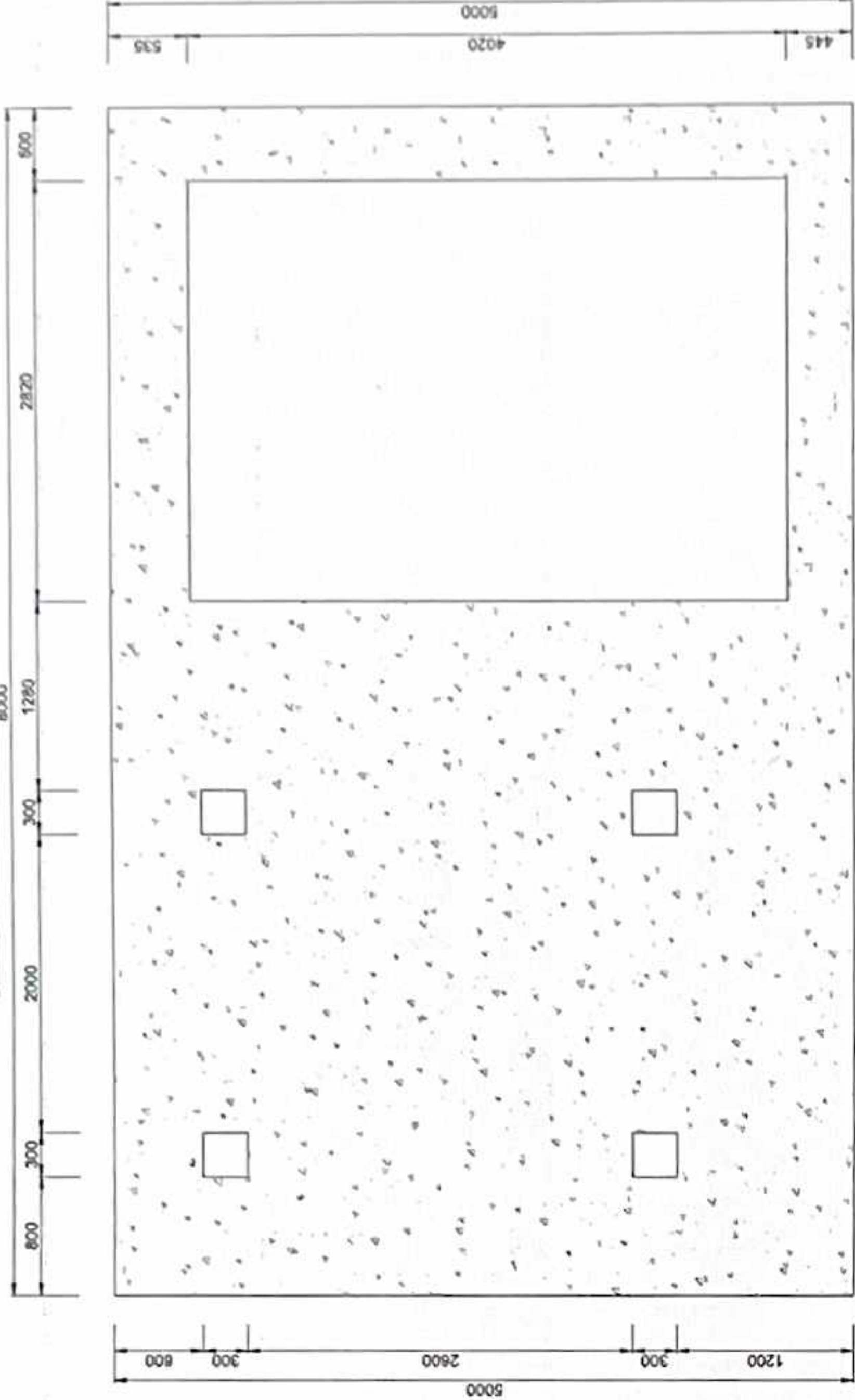
Chủ trì: Hoàng Nhân Huỳnh  
Thuyết kế: Nguyễn Văn Quyền  
Kiểm sát: Nguyễn Văn Quyền  
Soát: Phạm Thanh Nghị  
HT: 05/2025  
BV: XD 07



**BÊ TÔNG BÊ MÁY PHÁT ĐIỆN**  
(M150, đá 1x2, dày 200mm)

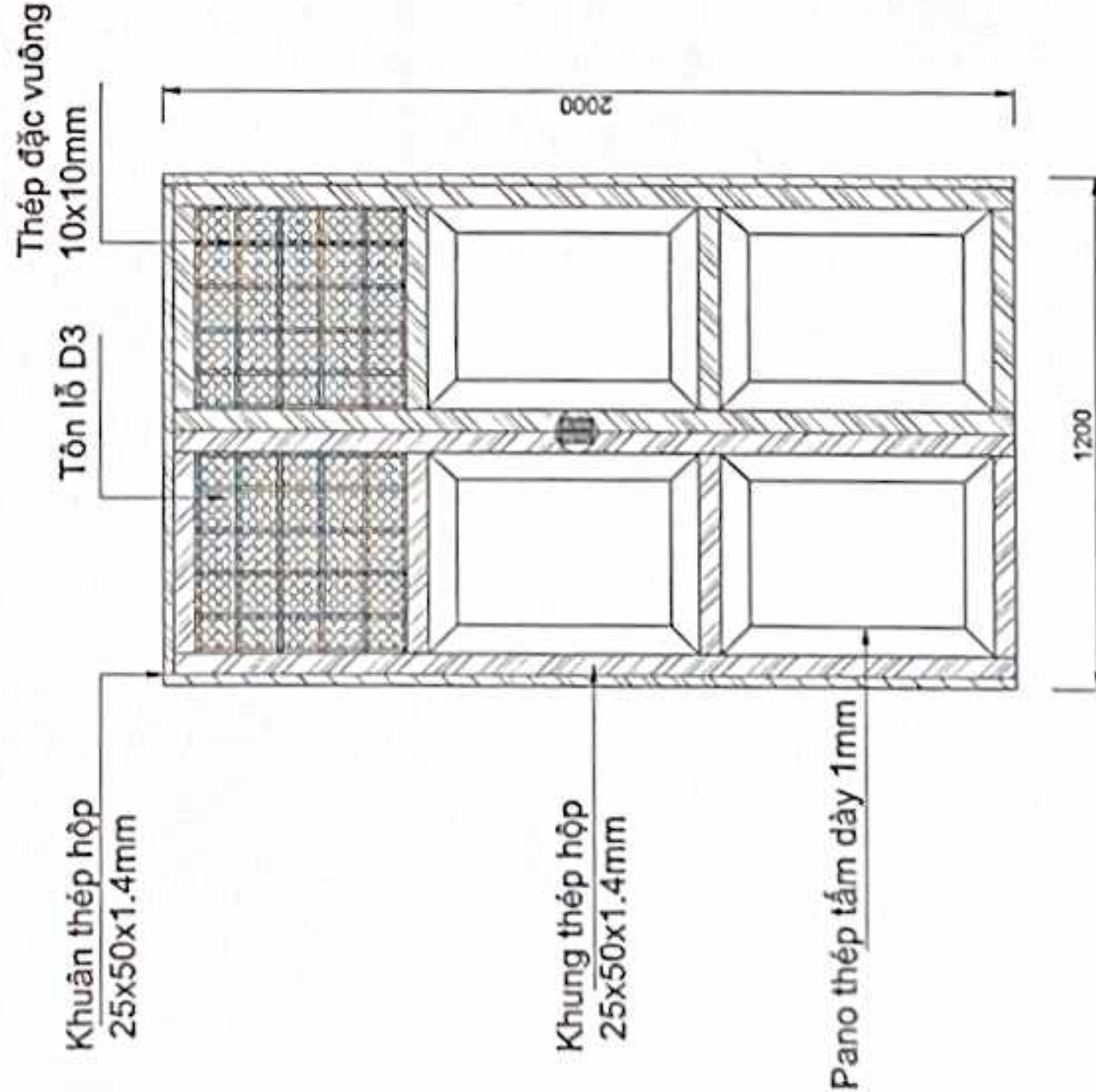


**BÊ TÔNG NỀN XUNG QUANH TRẠM**  
(Dày 150mm, Mác 150, đá 1x2)

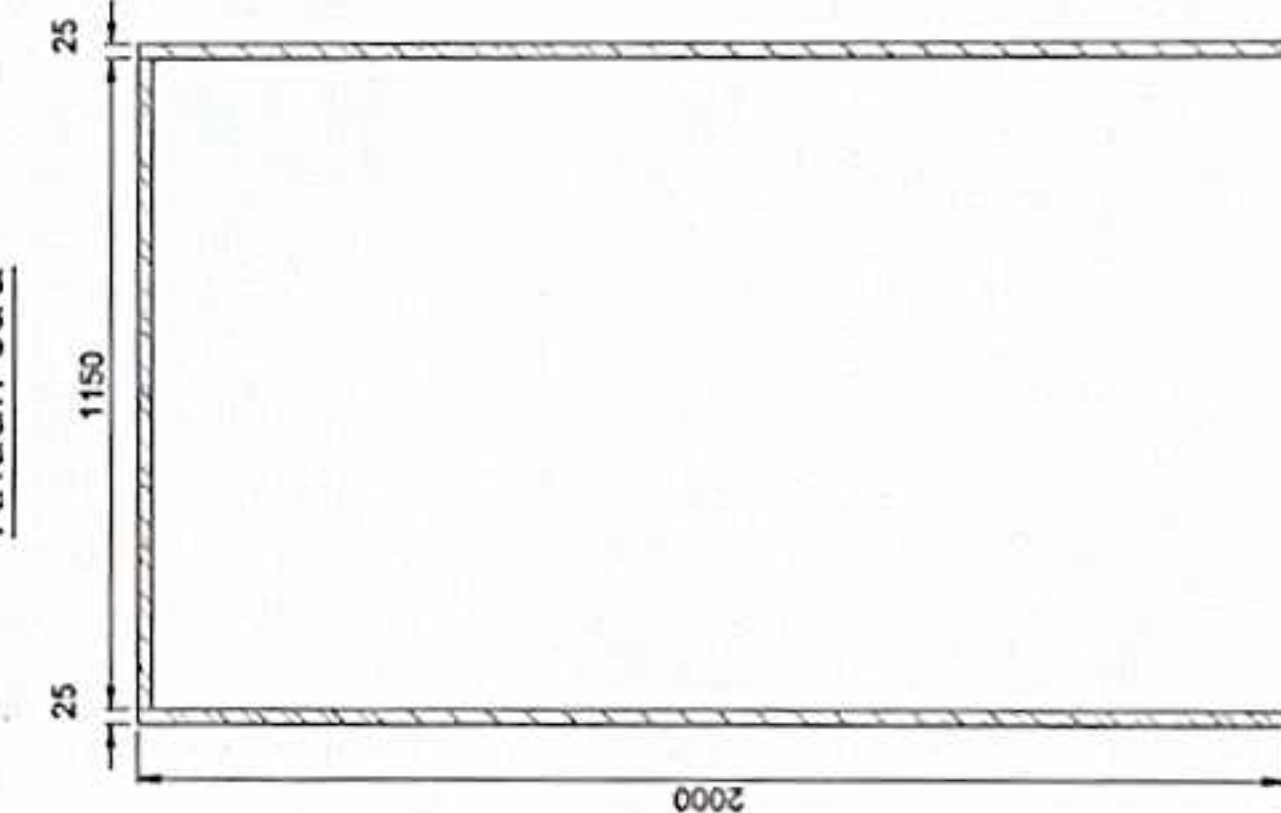


**CHI TIẾT CỬA 2 CÁN NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN**

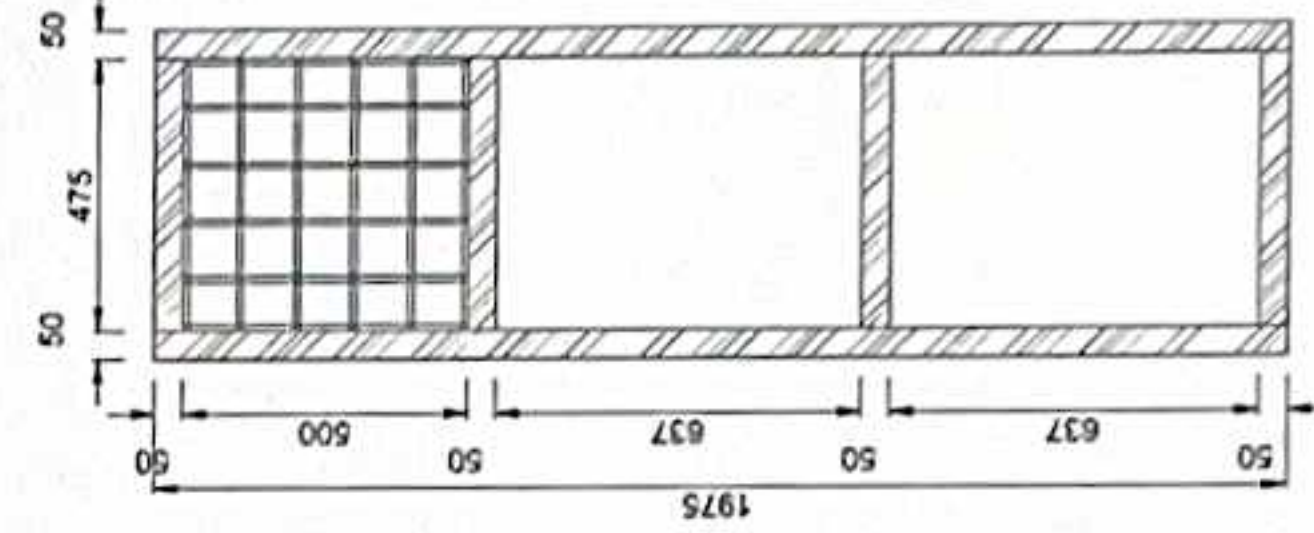
**Cửa 2 cánh hoàn hiện**



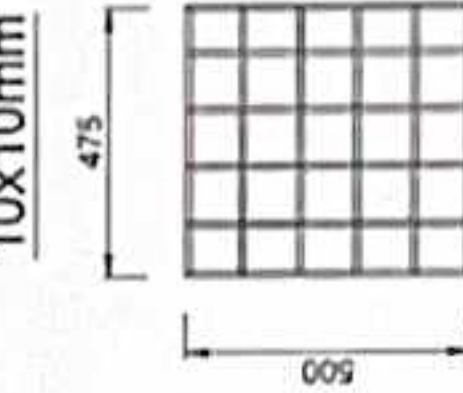
**Khuôn cửa**



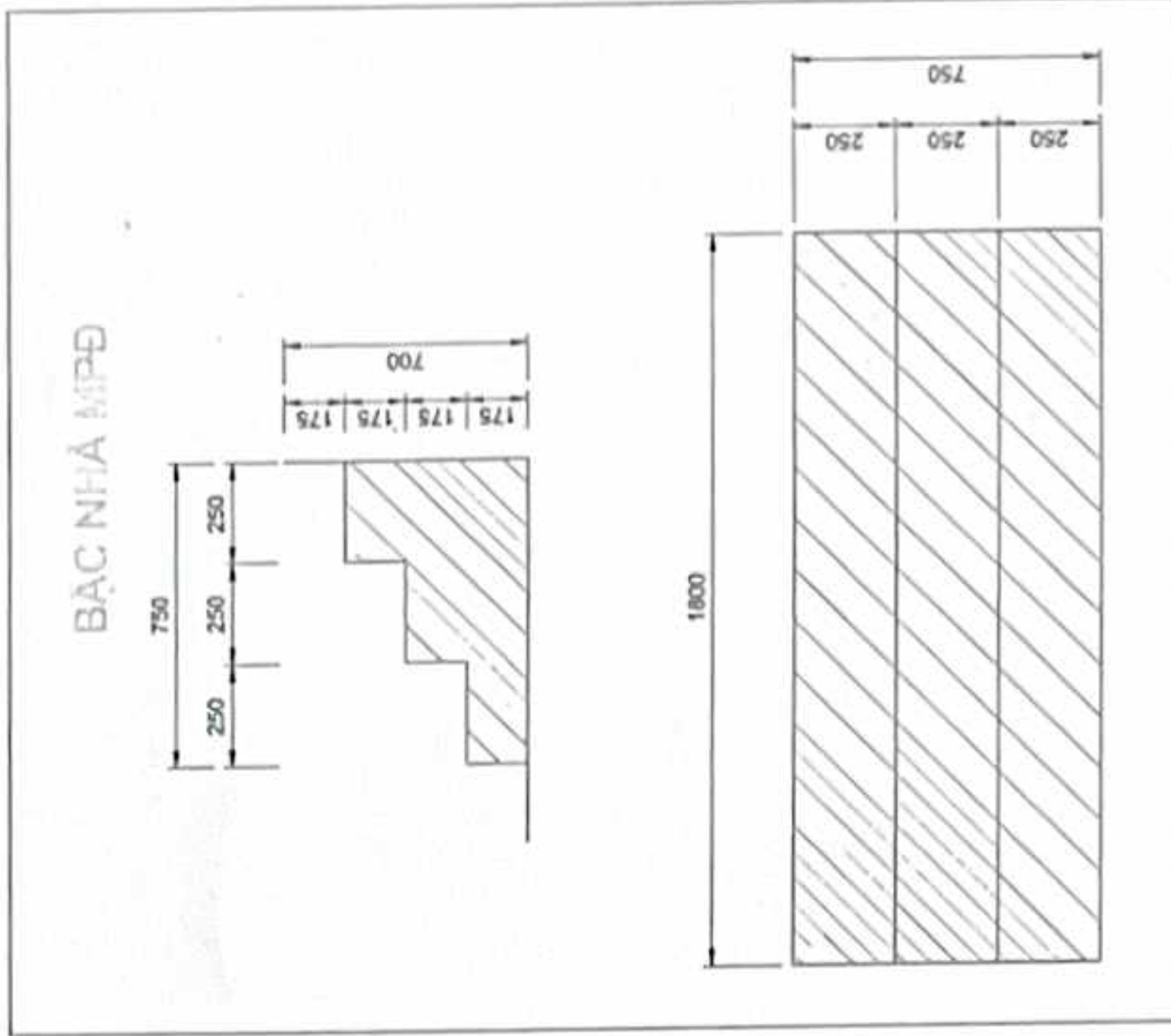
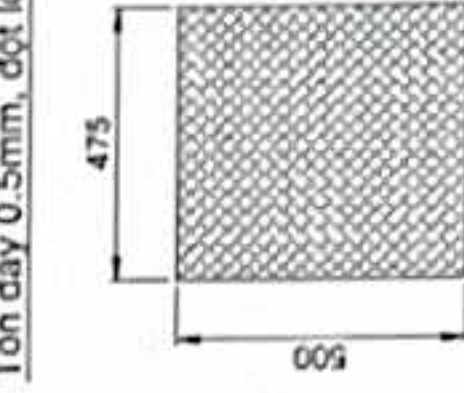
**Cánh cửa**



**Thép đặc vuông 10x10mm**



**Tôn mạ kẽm, đặt lỗ tròn**



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A ROÀNG  
THUỐC DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

BẢN VẼ: BÊ TÔNG NỀN TRẠM, BẠC TẠM CÁP VÀ CỬA  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN

CÔNG TY CỔ PHẦN VIÊN THÔNG FPT  
KINH TÁI QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐƯỜNG ĐẶC (PMB)

Chủ trì

Thiết kế

Kiểm tra

Số

HT: 05/2025

BV: XD 08

Nguyễn Ngọc Trung

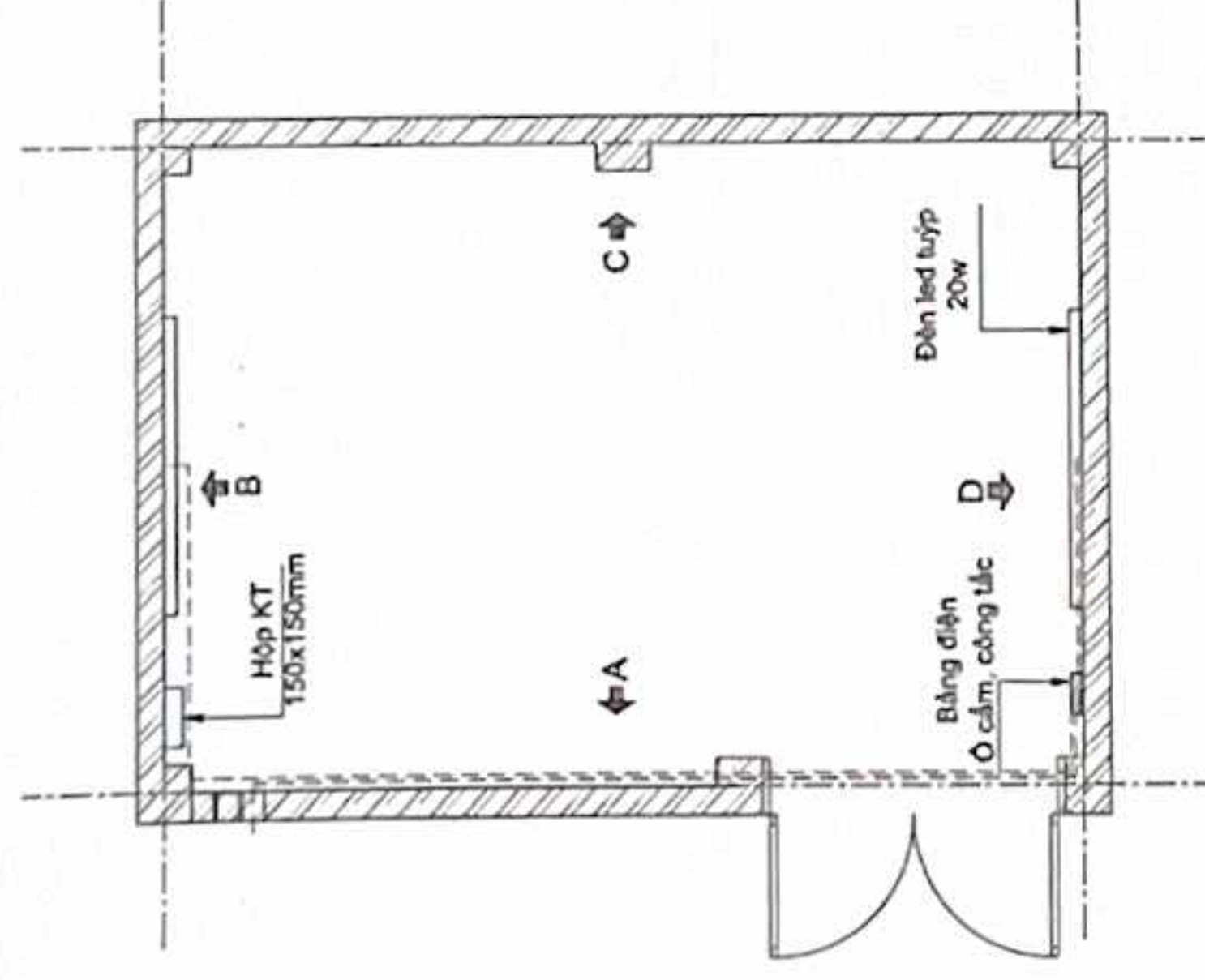
Hoàng Nhân Huỳnh

Nguyễn Văn Quyền

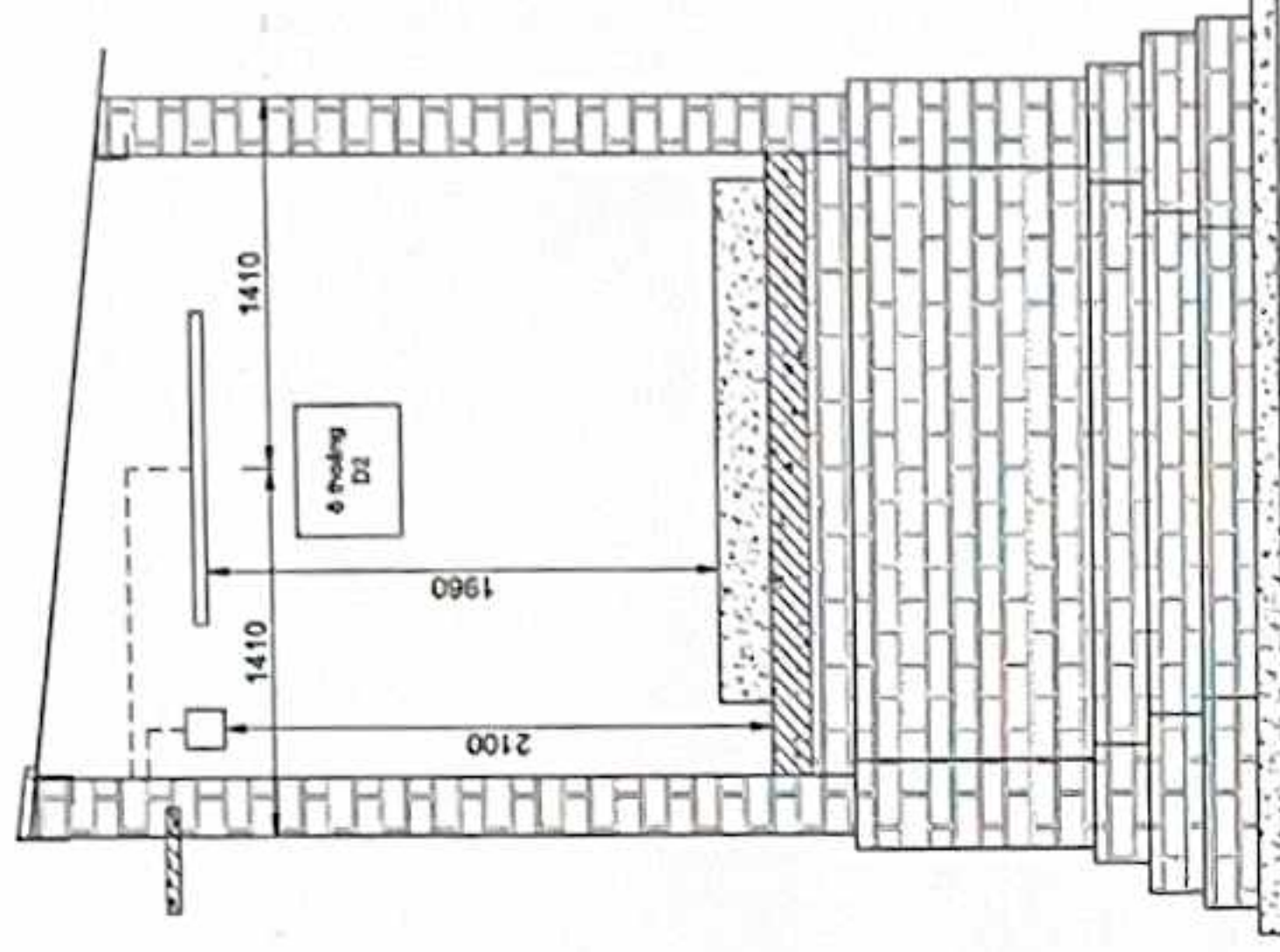
Phạm Thanh Nghị



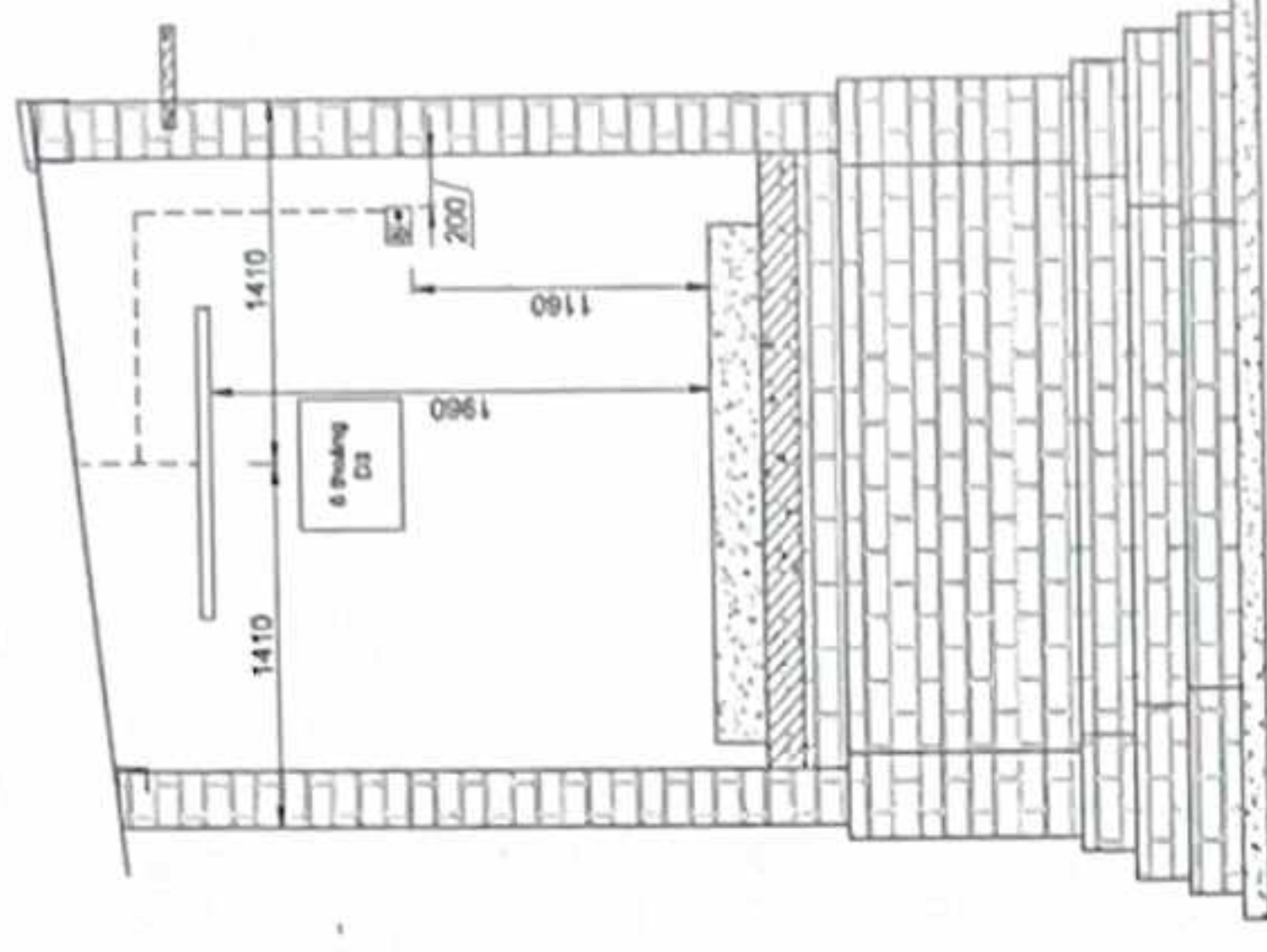
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ  
PHÒNG MÁY PHÁT ĐIỆN**



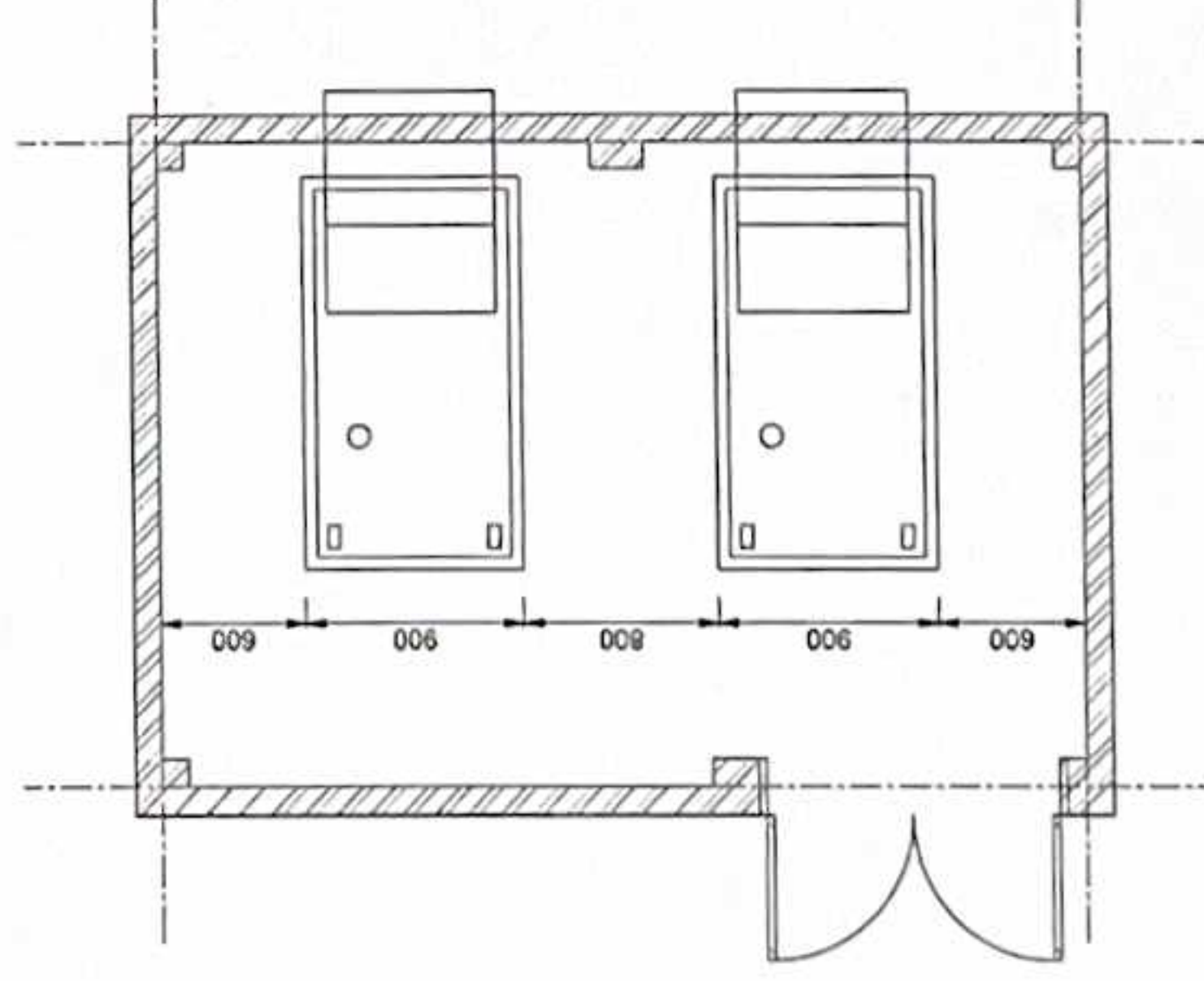
## HÌNH CHIẾU MẶT B



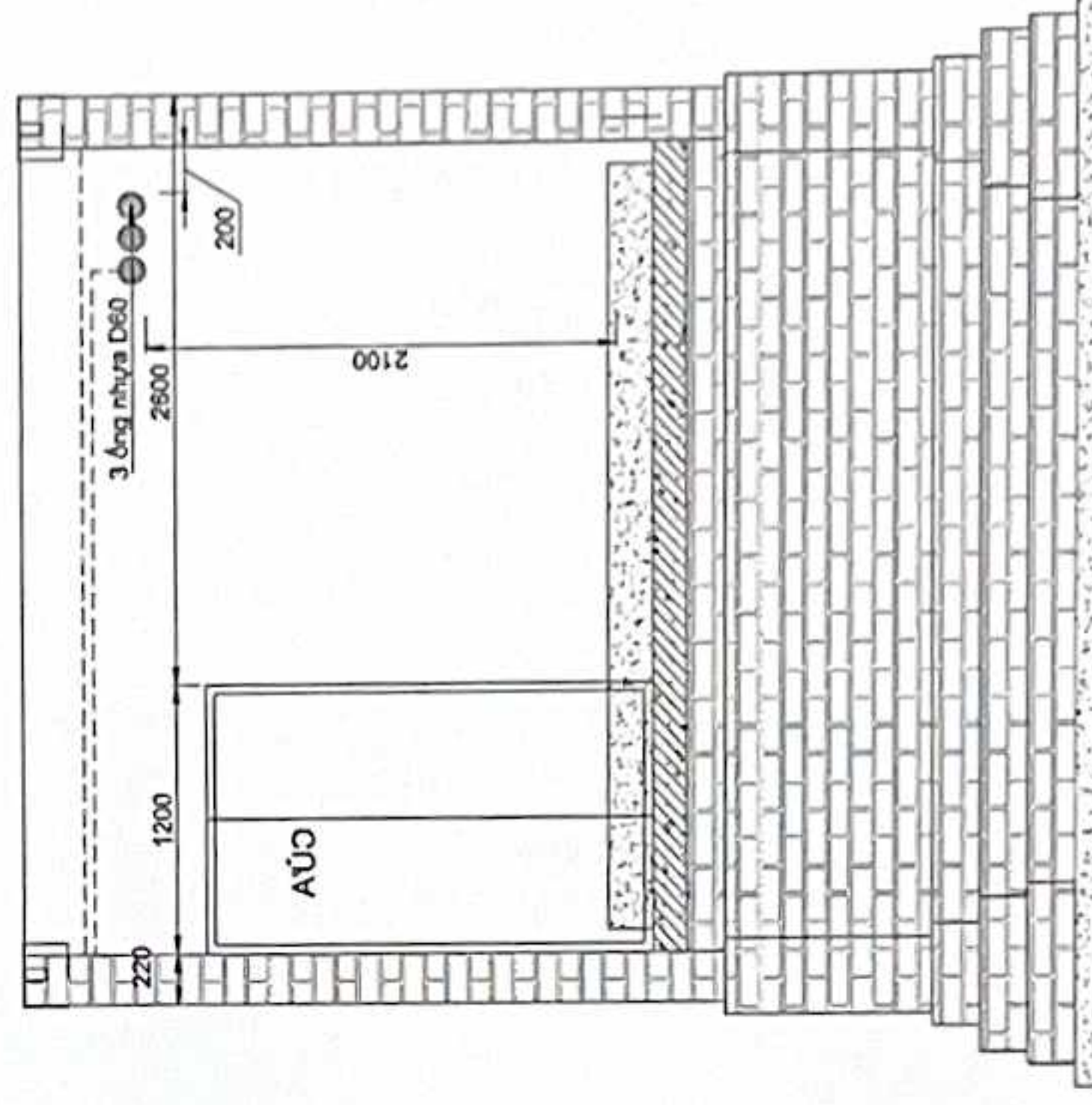
## HÌNH CHIẾU MẮT D



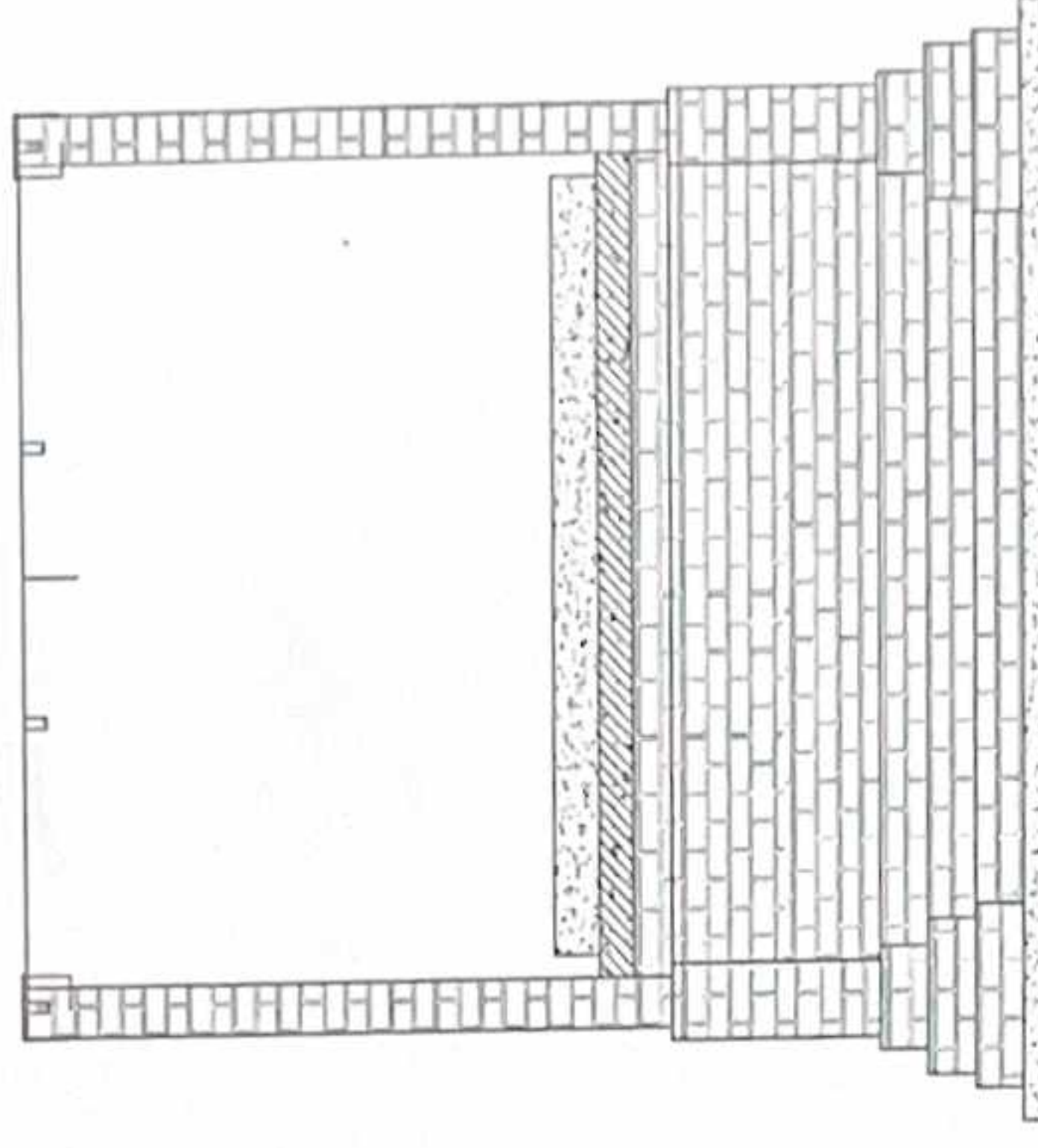
MẶT BẰNG BỔ TRÍ  
MÁY PHÁT ĐIỆN



HÌNH CHIẾU MẶT A



### HÌNH CHIỀU MẶT C



THỐNG KÊ THIẾT BỊ, VẬT TƯ ĐIỆN

| THÔNG KÊ THIẾT BỊ, VẬT TƯ ĐIỆN PHÒNG MÁY PHÁT ĐIỆN |  |             |          |         |
|--|--|-------------|----------|---------|
| Stt  | Vật tư, thiết bị                       | Đơn vị tính | Số lượng | Ghi chú |
| 1  | Bộ bóng đèn ống Led tuýp 20w, bóng đèn | Bộ          | 2        |         |
| 2  | Hộp KT 150x150mm (Đế lắp camera)       | Chiếc       | 1        |         |
| 3  | Ố cắm 3                                | Chiếc       | 2        |         |
| 4  | Cổng tắc đơn                           | Chiếc       | 2        |         |

1.9.1-BM/MVT/HDCV/FTL 1/2

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A RỎNG  
TỰ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT  
TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐƯỜNG TRÚC (FPM)

**telecom**

Duyệt

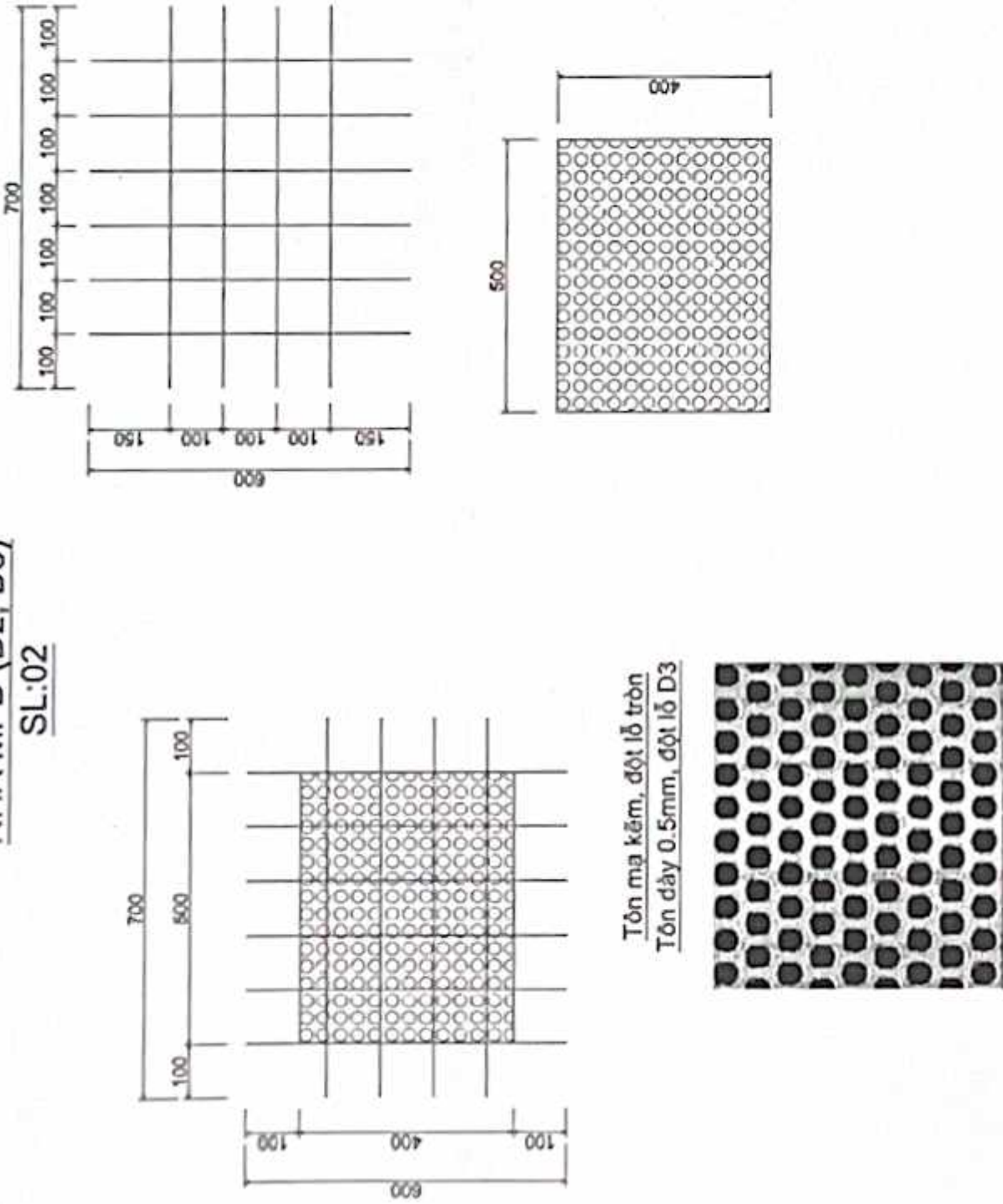
Chữ ký

Hoàng Nhân Huynh

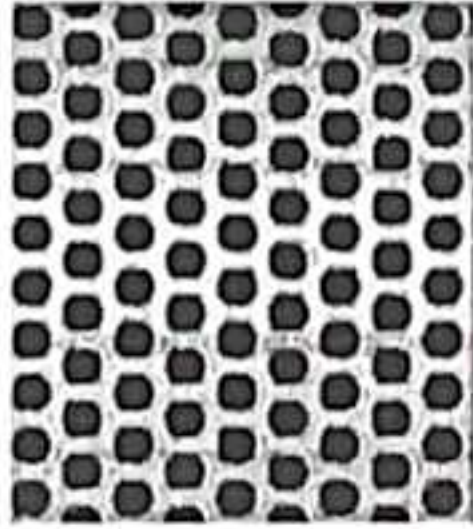
.....Nguyễn Ngọc Trung



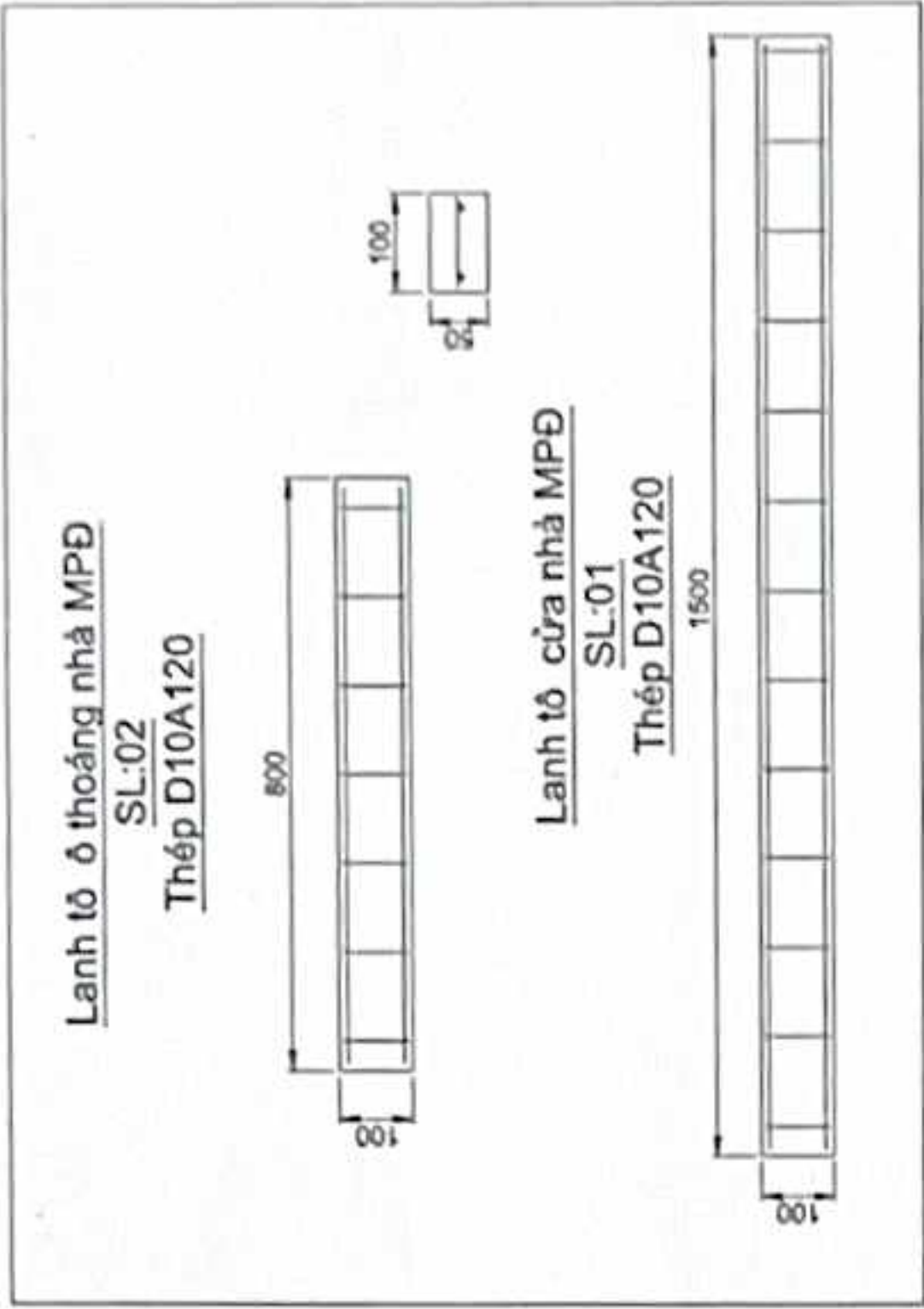
CHI TIẾT Ồ THOÁNG  
NHÀ MPĐ (D2, D3)  
SL:02



Tôn mạ kẽm, độ dày 0.5mm, độ lỗ D3



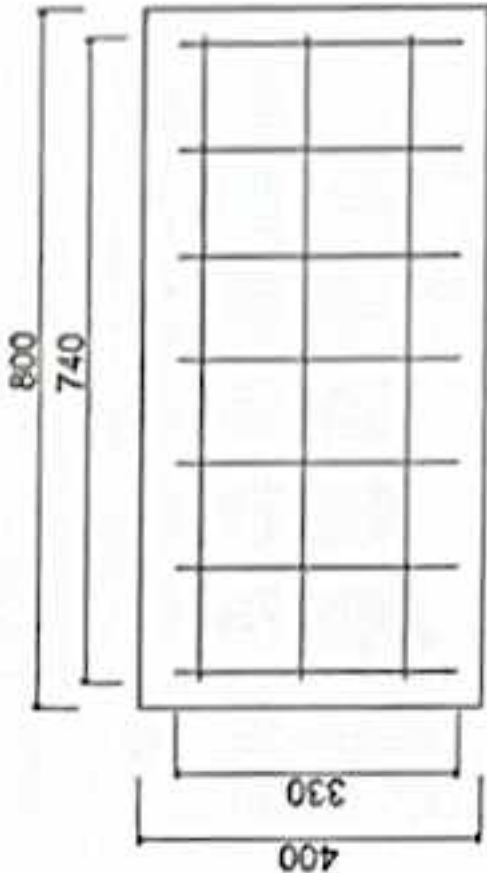
| CẤU KIỆN | SỐ HIỆU | QUY CÁCH | Ø (mm) | CHIỀU DÀI (mm) | S.LƯỢNG/ 1 C.K. | S.LƯỢNG C.K. | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | KHỐI LƯỢNG (Kg) |
|----------|---------|----------|--------|----------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------|
|          | 1       | 1440     | 10     | 1440           | 3               | 1            | 4.3                | 2.7             |
|          | 2       | 330      | 10     | 330            | 13              | 1            | 4.3                | 2.6             |
|          | 3       | 740      | 10     | 740            | 3               | 2            | 4.4                | 2.7             |
|          | 4       | 330      | 10     | 330            | 7               | 2            | 4.6                | 2.8             |
|          | 5       | 1440     | 10     | 1440           | 2               | 1            | 2.9                | 1.8             |
|          | 6       | 80       | 10     | 80             | 13              | 1            | 1                  | .6              |
|          | 7       | 740      | 10     | 740            | 2               | 2            | 3                  | 1.8             |
|          | 8       | 80       | 10     | 80             | 7               | 2            | 1.1                | .7              |



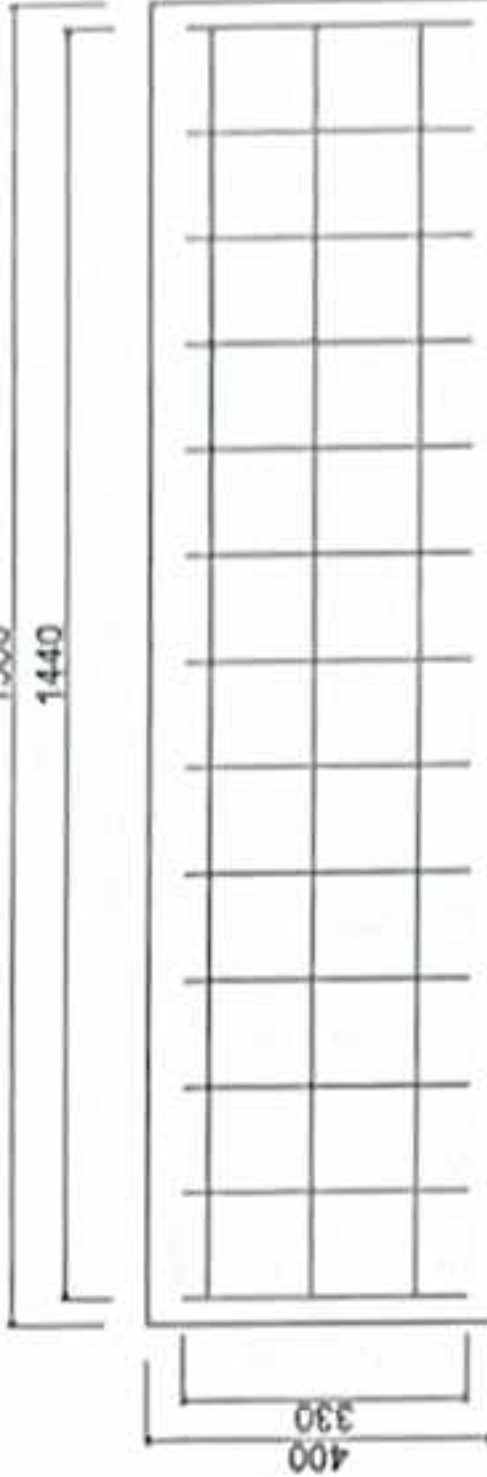
Lanh tô cửa nhà MPĐ  
SL:01

Thép D10A120

THÉP MI Ồ THOÁNG NHÀ MPĐ  
SL:02  
Thép D10A120



THÉP MI CỬA NHÀ MPĐ  
SL:01  
Thép D10A120



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A RỎNG  
CẤP TỰ XÂY DỰNG TUYẾN CÁP QUANG TRỰC BẮC - NAM MẠCH 3 (GIAI ĐOẠN: 2025-2026)

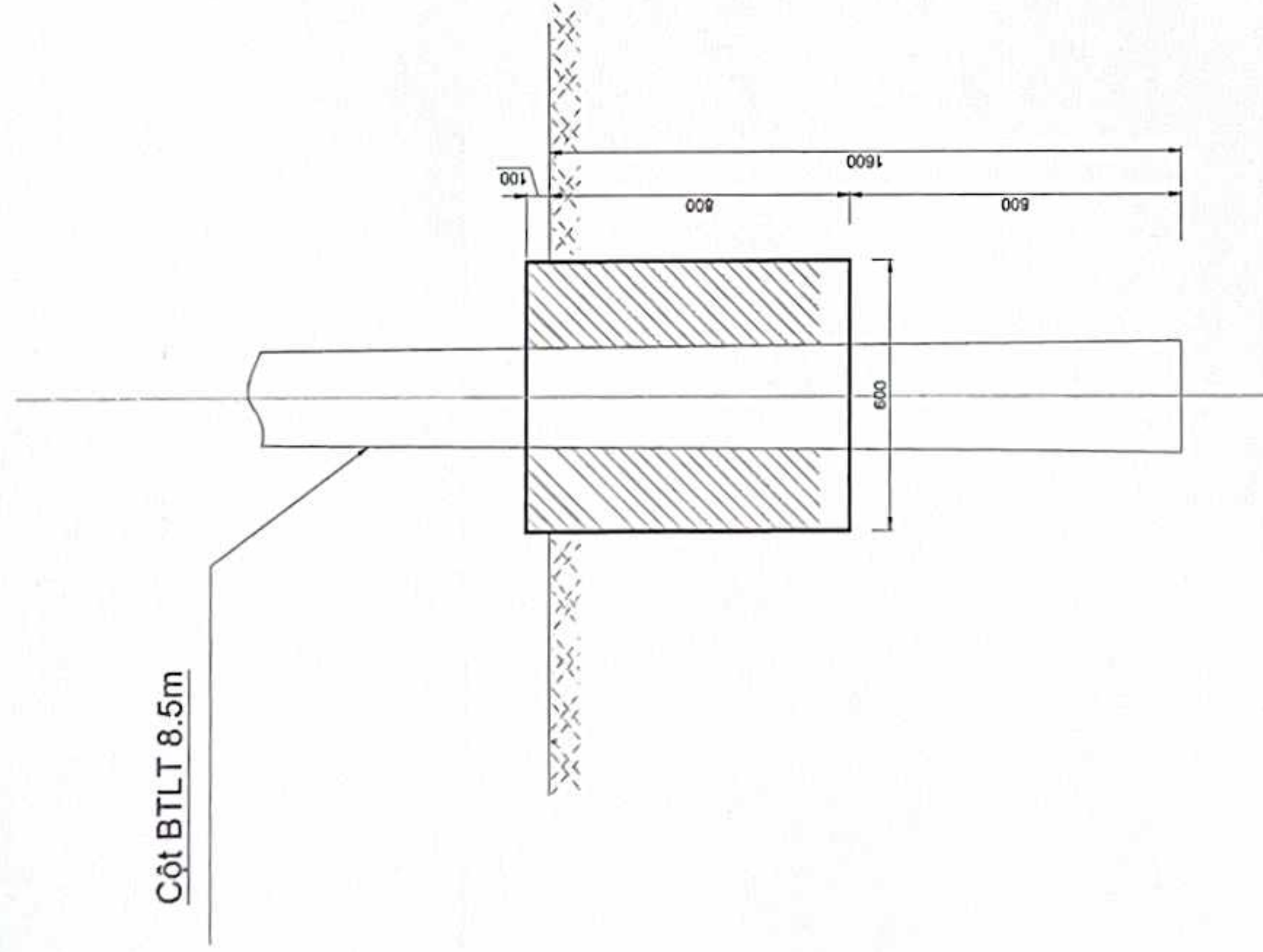
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT  
CÔNG TY CỔ PHẦN VIỄN THÔNG FPT  
QUẢN LÝ VÀ PHÁT TRIỂN  
ĐƯỜNG TRỰC (PMB)

BẢN VẼ: CHI TIẾT Ồ THOÁNG, LANH TÔ VÀ MI CỬA  
NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN

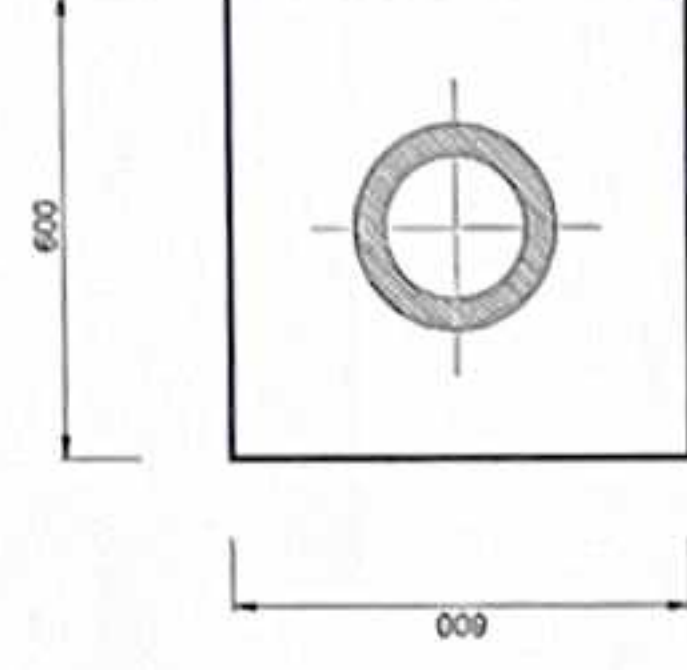
Chủ trì: Hoàng Nhân Huỳnh  
Duyệt: Nguyễn Ngọc Trung  
Kiểm sát: Nguyễn Văn Quyền  
Số: 05/2025  
HT: 05/2025  
BV: XD 10



**BẢN VẼ CHI TIẾT**  
**TRỒNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM 8,5M**



Bê tông móng cột



**Tiêu chuẩn kỹ thuật:**

- Cột được sản xuất tuân theo tiêu chuẩn TCVN 5847:2016.
- Các thông số cơ bản của cột như sau:

| TT | Loại cột<br>(Ký hiệu cột) | Chiều dài<br>cột (m) | Đường<br>kính ngoài<br>ngón cột<br>(mm) | Đường<br>kính ngoài<br>đáy cột<br>(mm) | Tải trọng<br>thiết kế<br>(kN) |
|----|---------------------------|----------------------|---|--|-------------------------------|
| 1  | (N)PC.1-8.5-190-5.0       | 8.5                  | 190                                     | 310                                    | 5.0                           |
| 2  | (N)PC.1-10-190-5.0        | 10                   | 190                                     | 350                                    | 5.0                           |

**Khối lượng vật tư đổ Block bê tông móng cột**

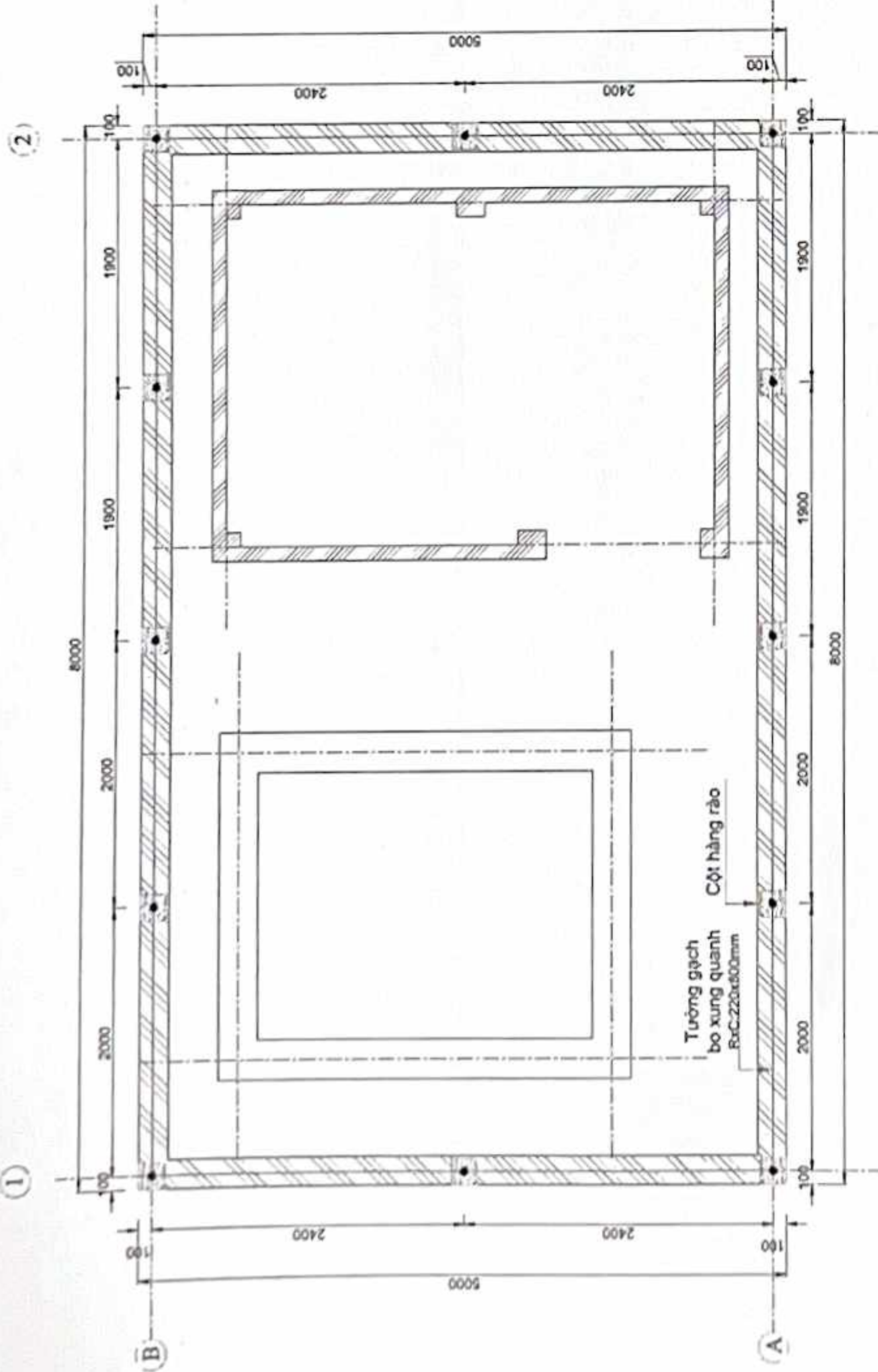
| Khối lượng vật tư đổ Block bê tông móng cột |              |                |                     |                         |
|---|--------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Stt   | Vật liệu     | ĐVT            | Khối lượng cột 8.5m | Khối lượng cột 10m, 12m |
| 1   | Xi măng PC30 | kg             | 78,360              | 235,566                 |
| 2   | Cát vàng     | m <sup>3</sup> | 0,114               | 0,344                   |
| 3   | Đá 2x4       | m <sup>3</sup> | 0,214               | 0,642                   |
| 4   | Nước         | lit            | 42,742              | 128,491                 |

GHI CHÙ:

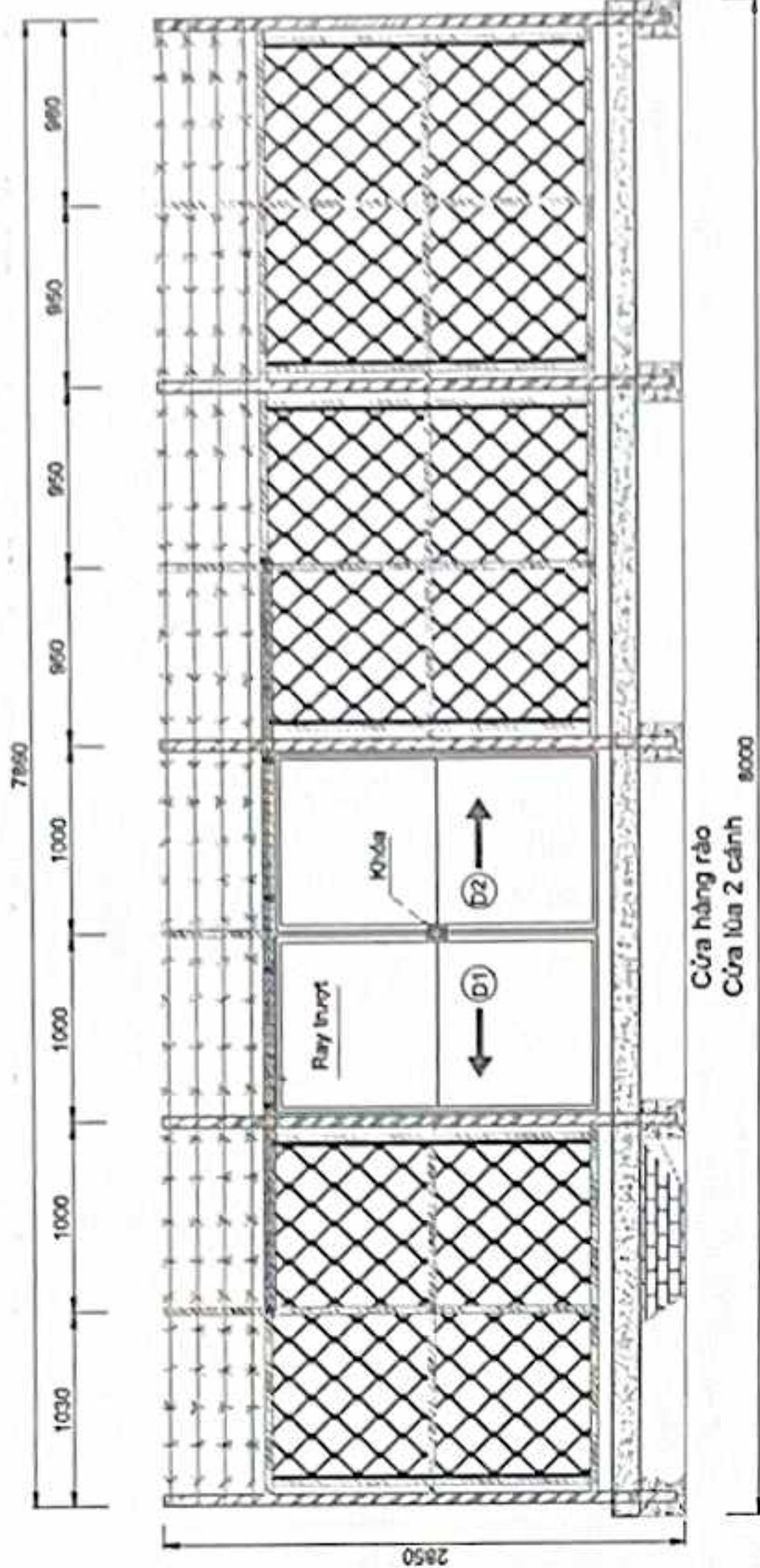
1. Cột được sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 5847-2016 (hoặc tương đương).
2. Bê tông móng mác M200#, đá 2x4.



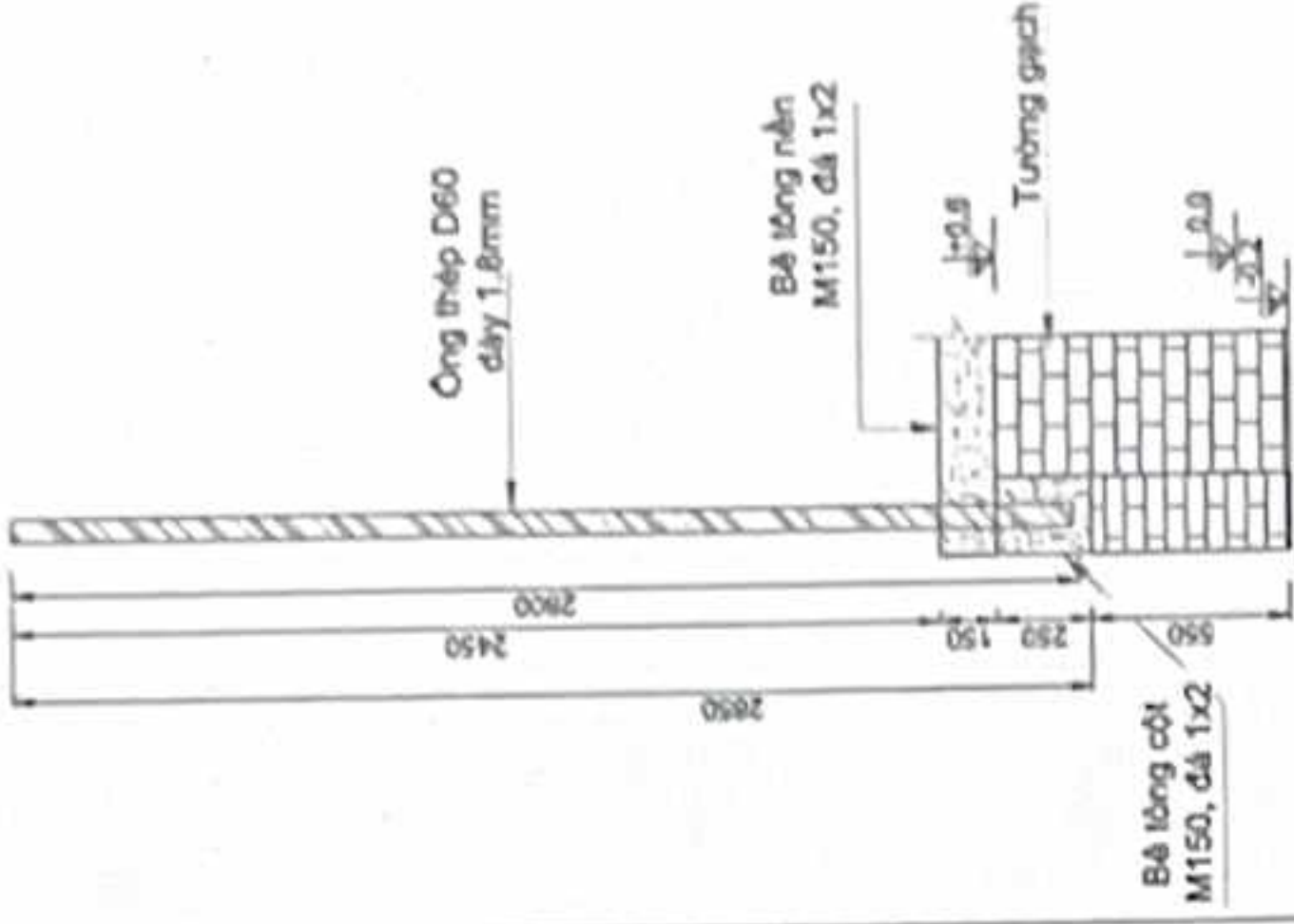
MẶT BẰNG HÀNG RÀO XUNG QUANH TRẠM



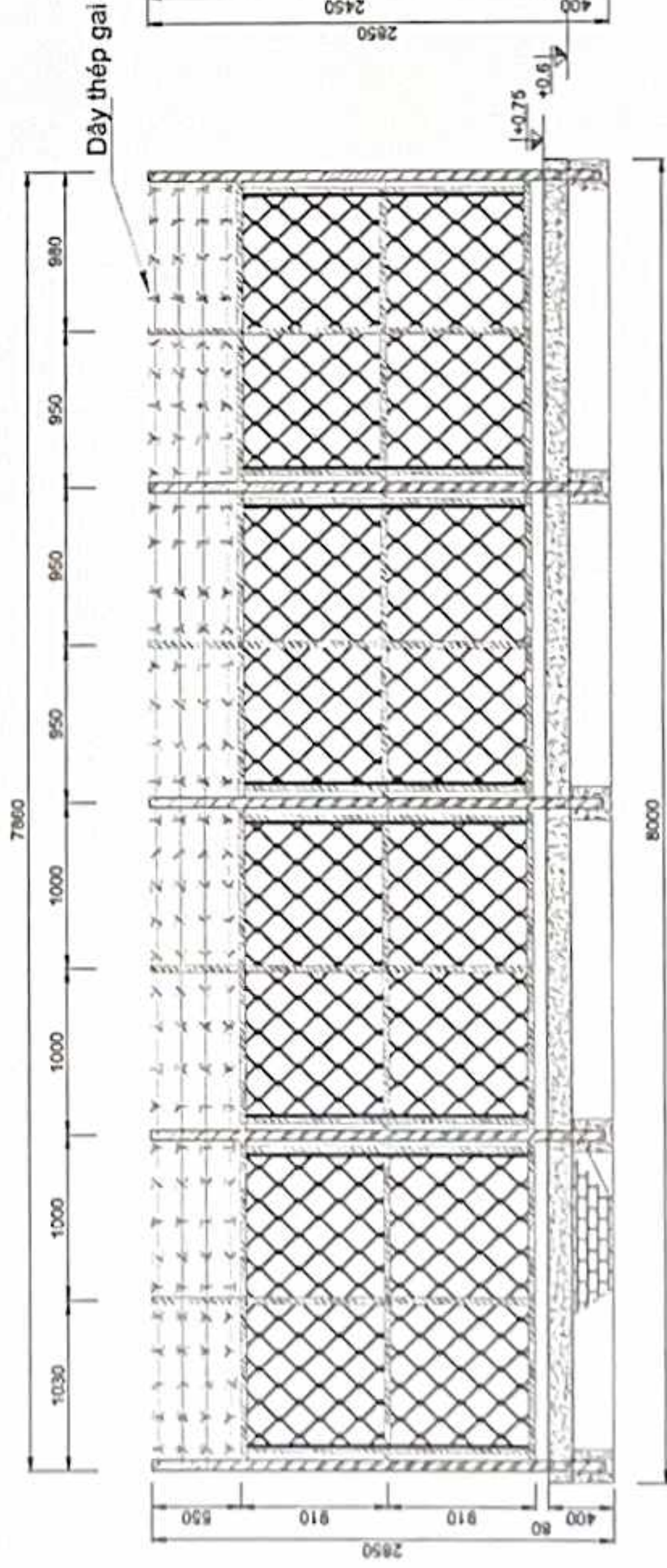
HÀNG RÀO TRỤC A1-A2



Cột hàng rào và mặt cắt tường bao xung quanh

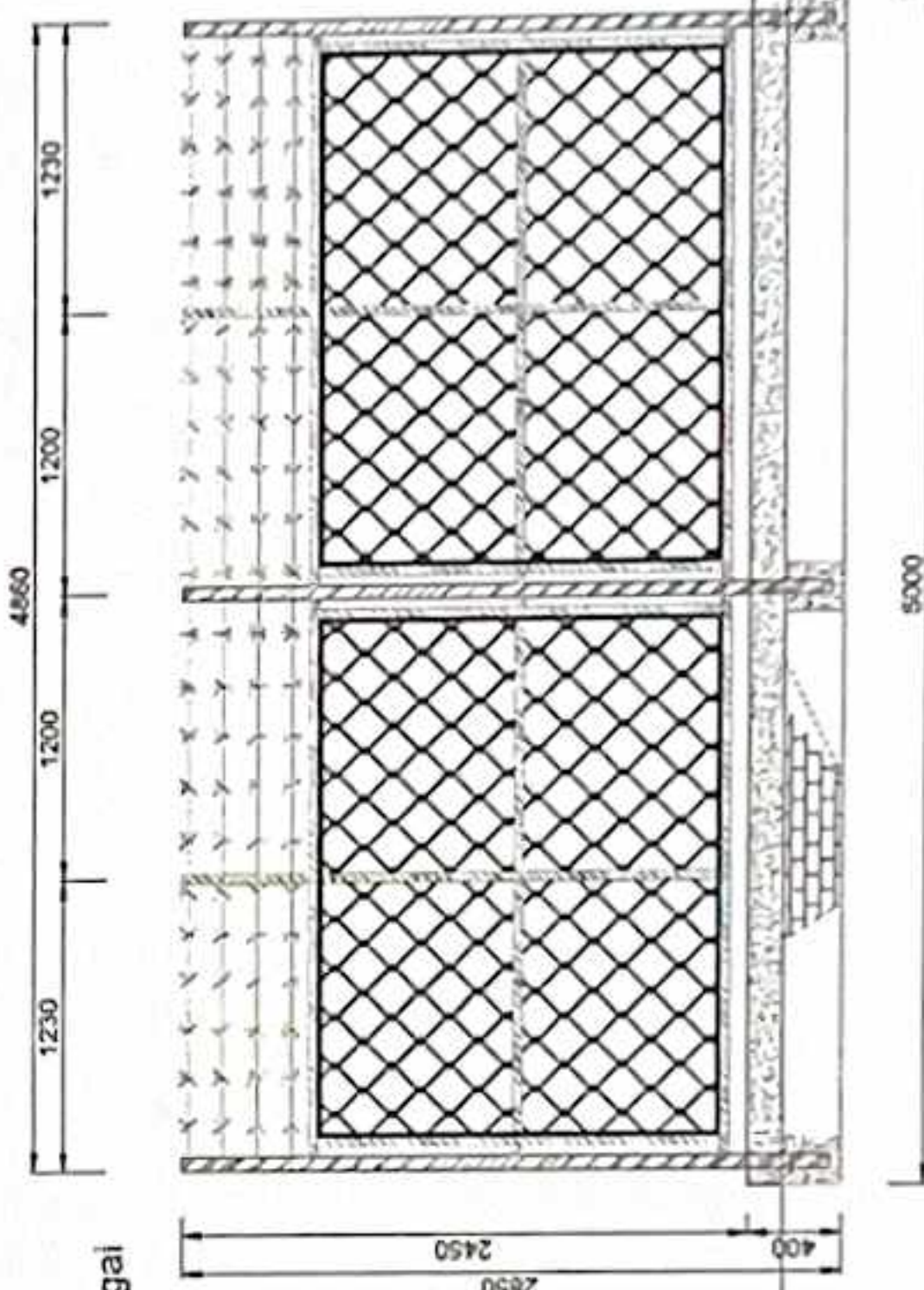


HÀNG RÀO TRỤC B1-B2

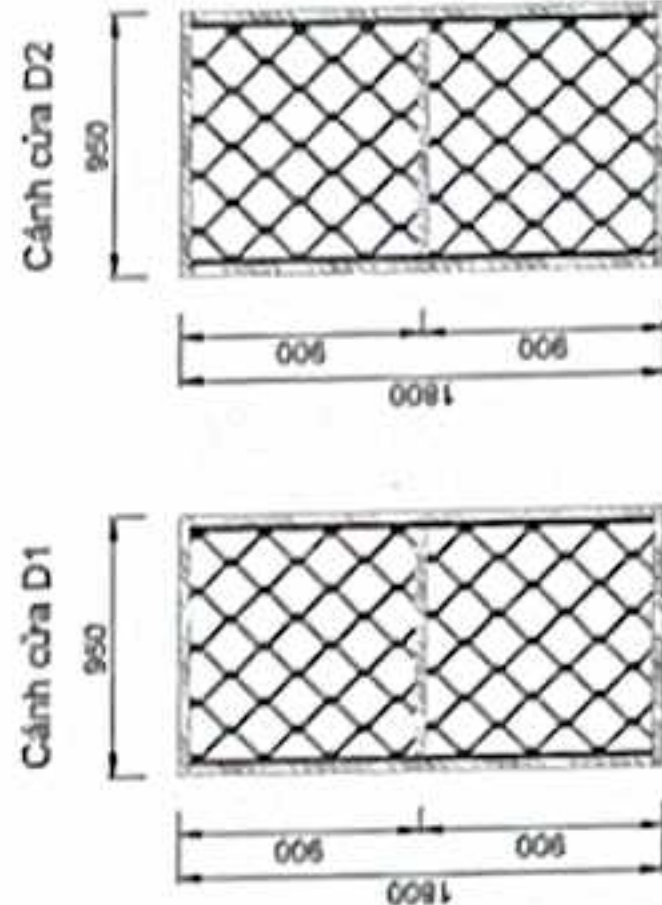


HÀNG RÀO TRỤC A-B

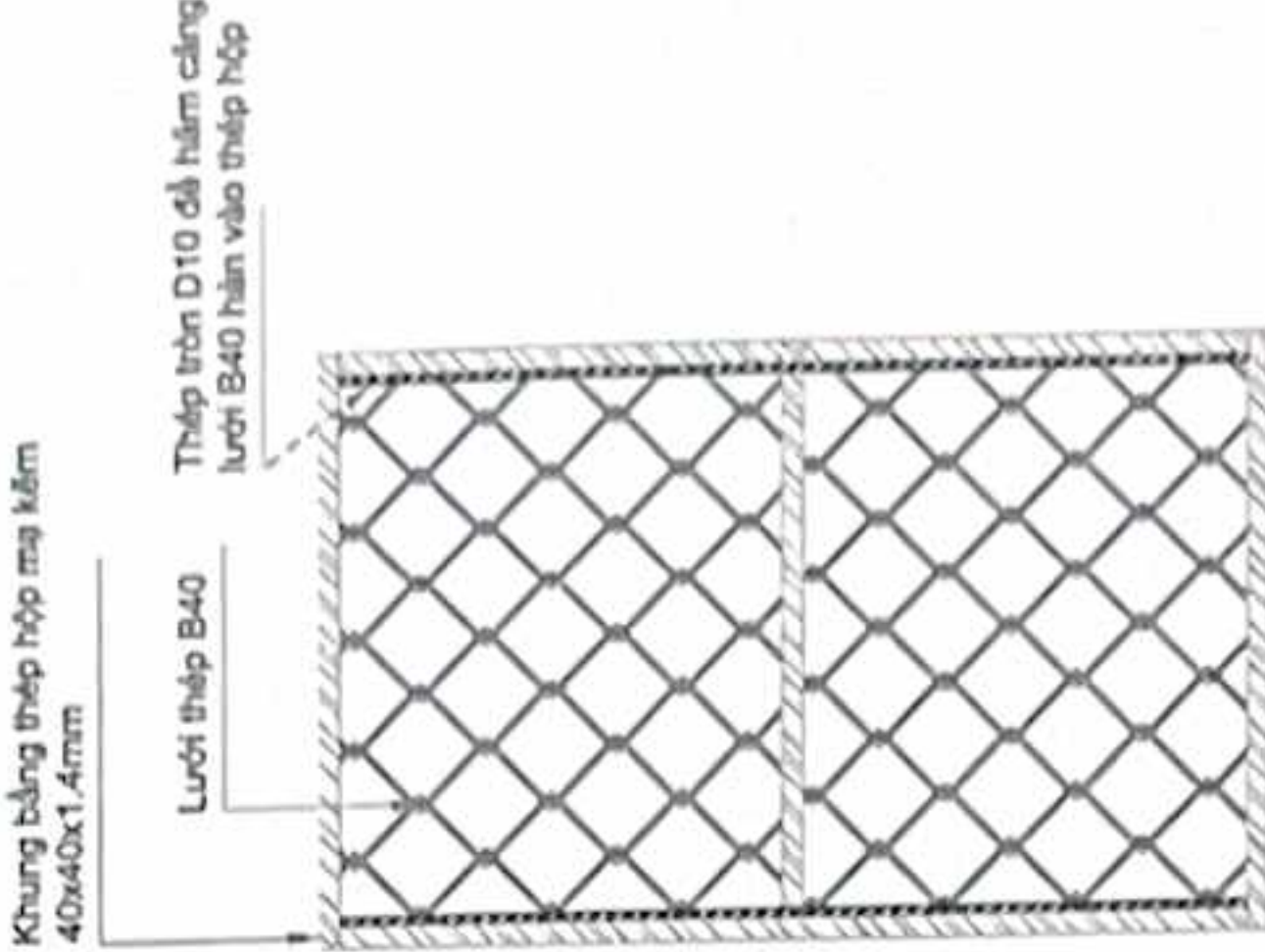
SL:02



CHI TIẾT CỬA HÀNG RÀO



LIÊN KẾT KHUNG, LƯỚI THÉP B40



Ghi chú:

- Các cột làm bằng thép tròn D60 dây 1.8mm. Bê tông cột và nền móng M150, đá 1x2, bê tông nền xung quanh đổ dày 150mm.
- Khung vách hàng rào bằng thép hộp 40x40 dây 1.4mm mạ kẽm.
- Lưới rào bằng thép lưới B40. Lưới, thép hộp, cột hàng rào được sơn bằng sơn chống gỉ màu ghi xám.
- Dây thép gai phía trên làm 4 hàng.
- Tường bao quanh trạm xây gạch RxC: 220x800mm.



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG NHÀ TRẠM TRUYỀN DẪN A RÒANG  
BẢN VẼ: TƯỜNG VÀ HÀNG RÀO XUNG QUANH TRẠM

Thiết kế:   
Kiểm tra:   
Sơ đồ:   
HT: 05/2025  
BV: XD 12



