

FCO 22kV-100A-8kArms-Cách điện polymer  
CSV 22kV-Class 1-10kA-Kèm hạt nổ

Tủ RMU 22kV-kiểu compact-2 ngăn (1CD+1CC)-Không mở rộng được; 1CC sang MBA; Không kết nối SCADA  
+ 01 ngăn CDPT 22kV-630A-16kA/1s cho cấp đến và đi  
+ 01 ngăn cầu dao kèm cầu chì 22kV-200A-16kA/1s cho cấp sang máy biến áp, sử dụng ống chì hạt nổ phù hợp với tủ và MBA  
+ Điện trở sấy, cảm biến điều chỉnh nhiệt độ  
+ Thiết bị bảo sự cố đầu cấp  
+ Đồng hồ chỉ thị áp lực khí SF6

Cấp cấp nguồn lộ đến:  
Cáp ngầm 22kV-Cu-3x70mm2-Chống thấm nước; Mân chắn bằng đồng; Giáp kim loại dải băng kép; Cách điện XLPE

Cấp từ tủ RMU sang MBA:  
Cáp ngầm 22kV-Cu-1x50mm2-Chống thấm nước; Mân chắn sợi đồng; Giáp kim loại dải băng kép; Cách điện XLPE

MBA đầu-3 pha-22kV-250kVA-cách điện plug-in, bình dầu phụ  
Điện áp: 22±2x2,5%/0,4kV  
Tổ đấu dây: Δ/Yo-11

Cấp từ MBA sang tủ hạ áp:  
1 sợi Cấp hạ áp-Cu-1x240mm2-không giáp kim loại, cách điện PVC (01 sợi/pha)  
1 sợi Cấp hạ áp-Cu-1x120mm2-không giáp kim loại, cách điện PVC (Trung tính)

Hòm chống tổn thất  
3 TI 600V-400/5A, cấp chính xác 0,5 cho Công tơ điện tử 3 pha gián tiếp  
1 Công tơ điện tử 3 pha gián tiếp  
1 Modem đo xa

áp tô mát tổng

A1 - MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms, CO bằng tay  
1 TI 600V-400/5A, cấp chính xác 0,5 cấp tín hiệu cho tủ điều khiển tự bù  
Đồng hồ đa chức năng

Thanh cái đồng MT 2x(50x5)mm

áp tô mát lộ đi

A1.1 - MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms, CO bằng tay  
A1.2 - MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms, CO bằng tay  
A1.3 - MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms, Kiểu giải Vặn vít  
03 Chống sét van hạ áp GZ-500

Cấp xuất tuyến hạ áp

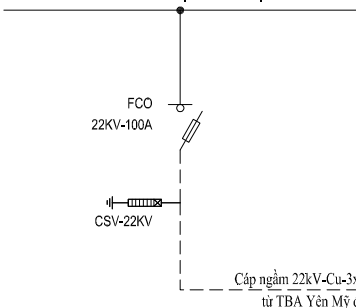
A1.1: Cấp đi cột 1: Cấp hạ áp-Cu-4x120mm2-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE  
A1.2: Cấp đi cột 1: Cấp hạ áp-Cu-4x120mm2-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE

Tủ tự bù 0,4kV-điều khiển 3 cấp-3x15kVar-ngoài trời, có điều khiển

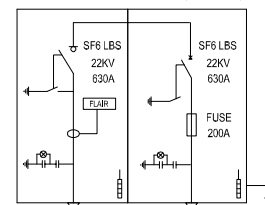
Lưu ý:

- Tất cả các áp tô mát từ 250A trở lên phải có dải điều chỉnh (TRIP UNIT)

ĐƯỜNG DÂY KHÔNG 22KV LỘ 473E1.44-CỘT TBA YÊN MỸ

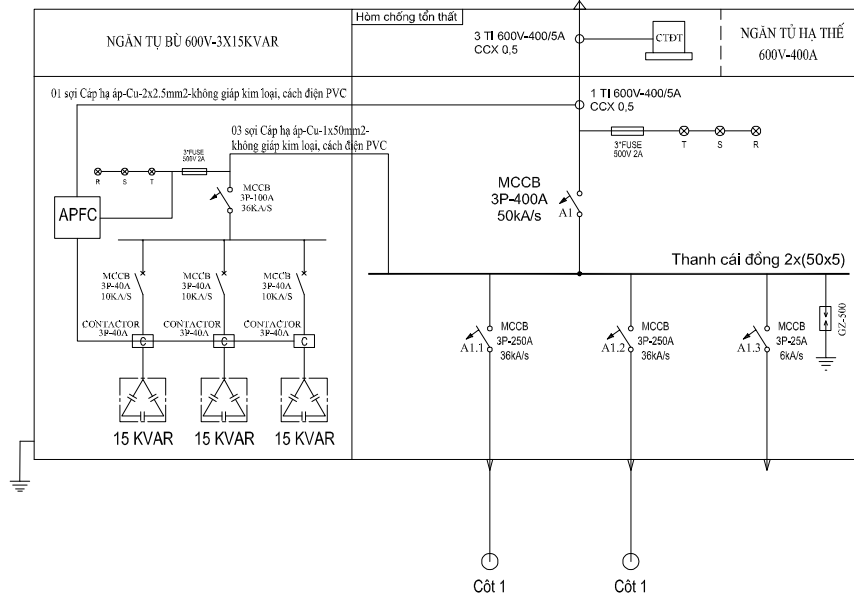


TỦ RMU 22KV-630A-16KA/1S-(1CD+1CC)



250KVA  
22±2X2,5%/0,4KV  
Δ/Yo-11

Cấp hạ áp-Cu-1x120mm2-không giáp kim loại, cách điện PVC



CHỦ ĐẦU TƯ:  
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC SƠN TÂY

TÊN DỰ ÁN:

XÂY DỰNG MÔI TBA THANH MỸ 10 -  
250KVA-22/0,4KV

ĐỊA ĐIỂM:

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
VÀ XÂY DỰNG TUÂN NHẬT

ĐỊA CHỈ: SN17, NGÁCH 18/31 PHỐ YÊN LỘ  
PHƯỜNG YÊN NGHĨA, TP HÀ NỘI

TEL: 0833104333

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ 1 SỢI TBA  
THANH MỸ 10 XDM

GIẤM ĐỐC:

NGUYỄN TUÂN HÙNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN TUÂN HÙNG

THIẾT KẾ ĐIỆN

KS. LÊ HỒNG CHƯƠNG

THIẾT KẾ XÂY DỰNG

KS. TRẦN VĂN TUYÊN

KIỂM TRA:

KS. NGUYỄN TUÂN HÙNG

HIỆU CHỈNH

NGÀY

LẦN 01

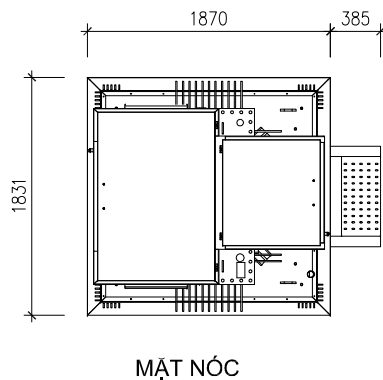
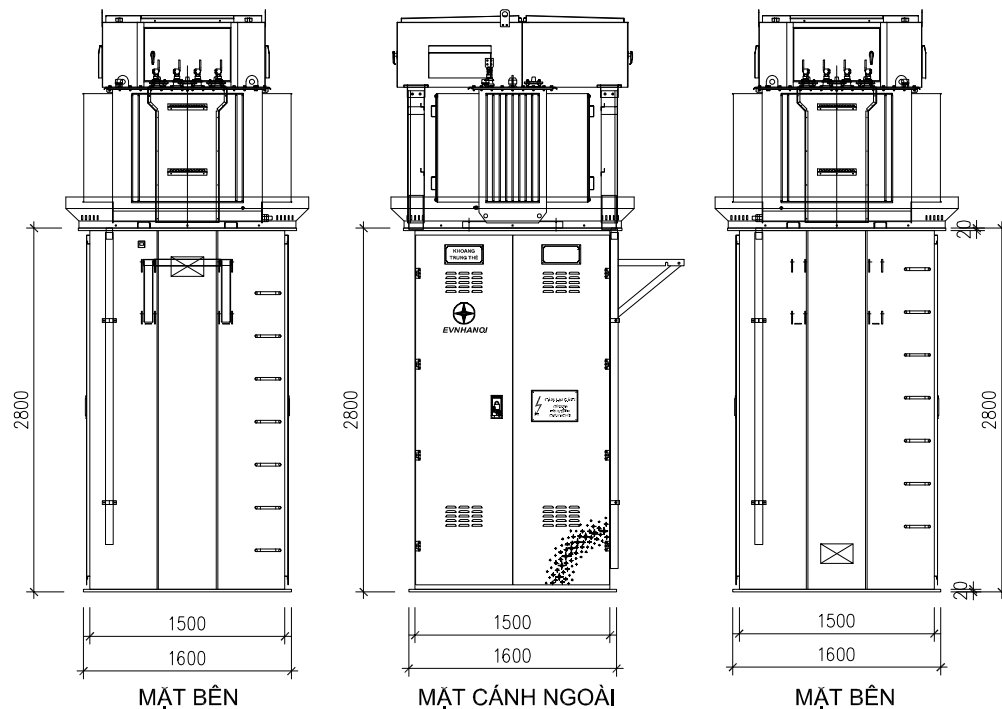
NGÀY PHÁT HÀNH:

2025

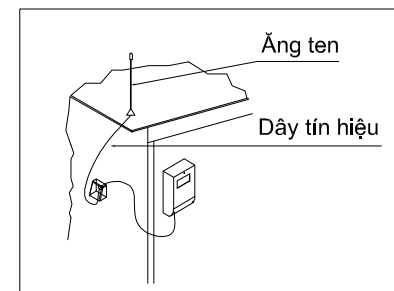
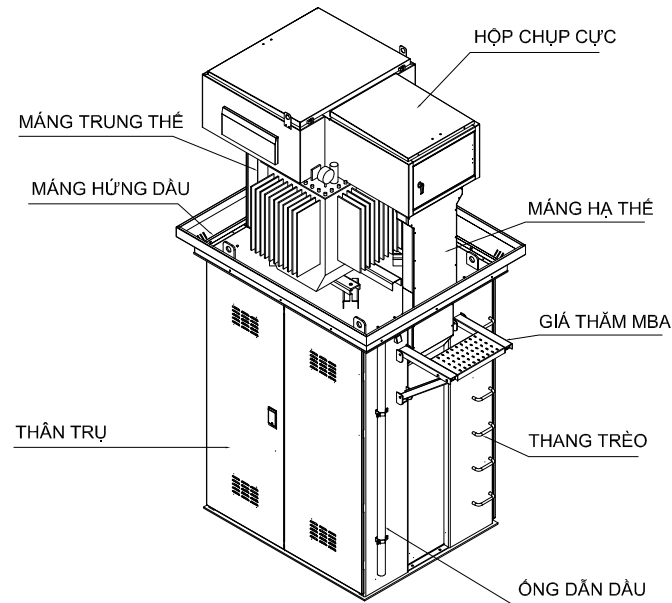
TÝ LỆ:

BẢN VẼ SỐ:

SD-01



- Ghi chú:
- Trạm khung chính tôn dày 7mm
  - Bích đáy nóc trạm, góc tăng cứng thân tôn dày 20mm
  - Thanh gá thiết bị, cánh trạm tôn dày 2mm
  - Hộp chụp cực và máng tôn dày 2mm.
  - Kết cấu trụ có khe thông gió, đảm bảo IP54.



CHỦ ĐẦU TƯ:  
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC SƠN TÂY


TÊN DỰ ÁN:  
XÂY DỰNG MỚI TBA THANH MỸ 10 -  
250KV/220,4KV

ĐỊA ĐIỂM:  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI


ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:  
  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
VÀ XÂY DỰNG TUẤN NHẬT  
ĐỊA CHỈ: SN17, NGÁCH 18/31 PHỐ YÊN LỘ  
PHƯỜNG YÊN NGHĨA, TP HÀ NỘI

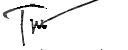
TEL: 0833104333

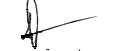
TÊN BẢN VẼ:  
BỐ TRÍ THIẾT BỊ MẶT NGOÀI TBA THÂN TRỤ  
THÉP CÓ KHOANG CHứa RUMU

GIÁM ĐỐC:  
  
NGUYỄN TUẤN HÙNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:  
  
KS. NGUYỄN TUẤN HÙNG

THIẾT KẾ ĐIỆN:  
  
KS. LÊ HỒNG CHUYỀN

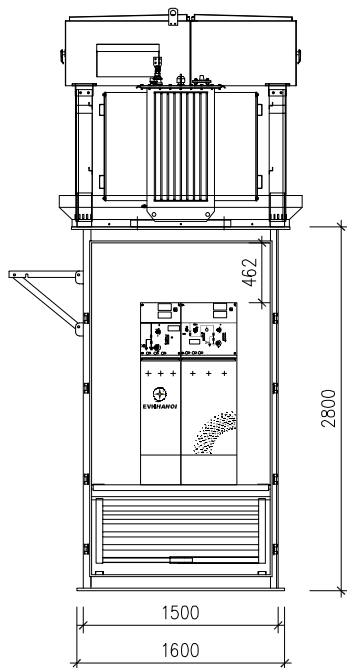
THIẾT KẾ XÂY DỰNG:  
  
KS. TRẦN VĂN TUYỀN

KIỂM TRA:  
  
KS. NGUYỄN TUẤN HÙNG

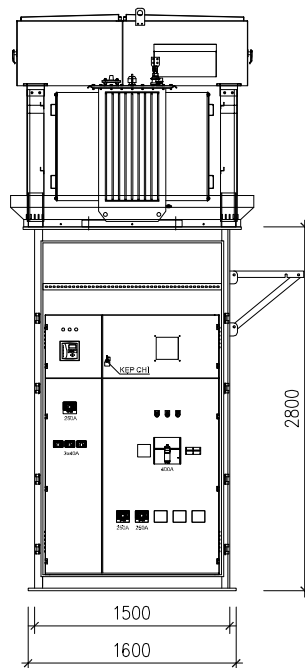
HIỆU CHỈNH: NGÀY  
LẦN 01

NGÀY PHÁT HÀNH:  
2025

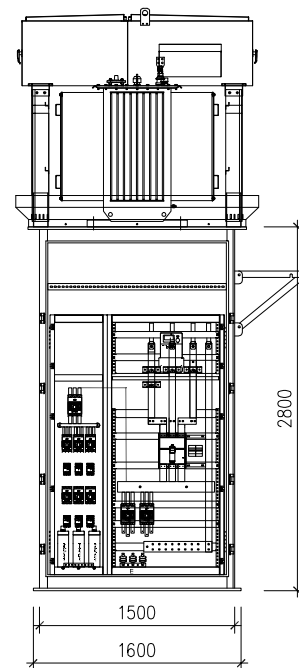
TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ:  
TBA-01



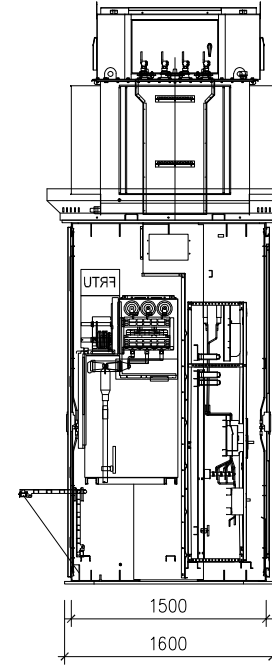
KHOANG TRUNG THỂ



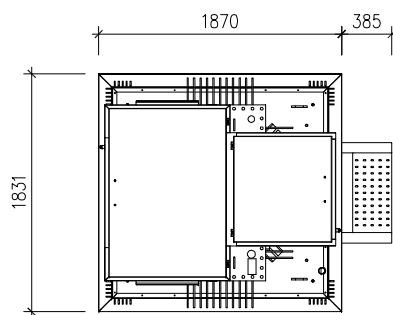
KHOANG HẠ THỂ



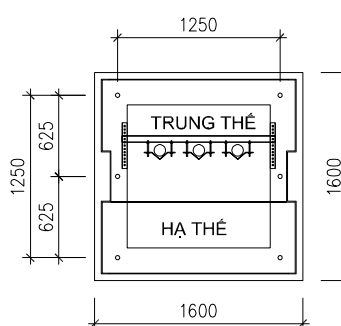
KHOANG HẠ THỂ



MẶT CẮT



MẶT NÓC



MẶT ĐÉ

CHỦ ĐẦU TƯ:  
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC SƠN TÂY


TÊN DỰ ÁN:  
XÂY DỰNG MŨI TBA THANH MỸ 10 -  
250KV/A-220,4KV

ĐỊA ĐIỂM:  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI


ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:  
  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
VÀ XÂY DỰNG TUẦN NHẬT  
ĐỊA CHỈ: SN17, NGÁCH 18/31 PHỐ YÊN LỘ  
PHƯỜNG YÊN NGHĨA, TP HÀ NỘI

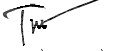
TEL: 0833104333

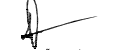
TÊN BẢN VẼ:  
BỘ TRƯỞNG THIẾT KẾ MẶT TRONG TBA THÂN TRỤ  
THÉP CÓ KHOẢNG CHỨA RUMU

GIẤM ĐỐC:  
  
NGUYỄN TUẦN HÙNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:  
  
KS. NGUYỄN TUẦN HÙNG

THIẾT KẾ ĐIỆN:  
  
KS. LÊ HỒNG CHƯỜNG

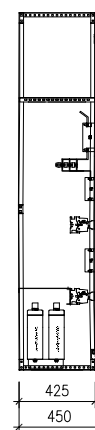
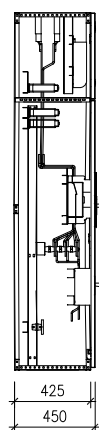
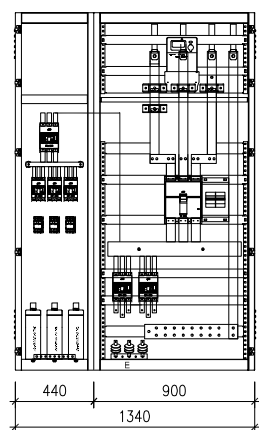
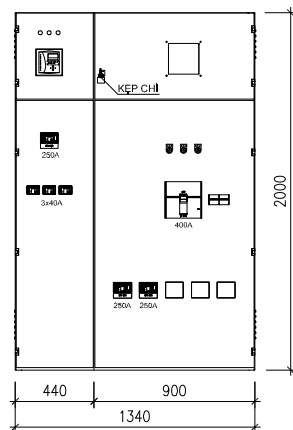
THIẾT KẾ XÂY DỰNG:  
  
KS. TRẦN VĂN TUYẾN

KIỂM TRA:  
  
KS. NGUYỄN TUẦN HÙNG

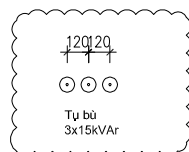
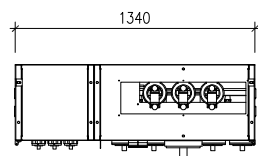
HIỆU CHỈNH: LẦN 01

NGÀY PHÁT HÀNH:  
2025

TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ:  
TBA-02



TỦ HẠ THẾ TRONG TRẠM



THỦ TỰ PHA  
 Tủ trái sang phải: Vàng- Xanh- Đỏ.  
 Tủ trên xuống dưới: Vàng- Xanh- Đỏ.  
 Tủ trong ra ngoài: Vàng- Xanh- Đỏ.

#### YÊU CẦU KỸ THUẬT:

1. Vỏ tủ được sản xuất bằng tôn dày 2.0mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng.
2. Cấp vào nóc tủ, ra đáy tủ.
3. Bố trí thiết bị theo nhà cung cấp.

13	APTOMAT TỔNG	MCCB 3P 400A 50kA	CÁI	1	
12	APTOMAT NHÁNH	MCCB 3P 250 36kA	CÁI	2	
11	APTOMAT NHÁNH	MCB 3P 25A 6kA	CÁI	1	Tự dùng
10	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3P		CÁI	1	
9	BIẾN DÒNG ĐIỆN		CÁI	4	
8	APTOMAT TỔNG TỰ BÙ	MCCB 3P 250A 36kA	CÁI	1	
7	APTOMAT NHÁNH TỰ BÙ	MCCB 3P 40A 10kA	CÁI	3	
6	CONTACTOR		CÁI	3	
5	TỰ BÙ	3P 440V-15kVAR	CÁI	3	
4	BỘ ĐK TỰ BÙ 6 CẤP		CÁI	1	
3	THANH CÁI CHÍNH	2X50X5	BỘ	1	
2	CHÔNG SÉT VAN HẠ THẾ	GZ500	CÁI	3	
1	PHỤ KIỆN ĐẦU NỐI		BỘ	1	
SỐ TT	TÊN VẬT LIỆU	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
BẢNG KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ CHÍNH TỦ TỔNG HẠ THẾ TBA THÂN TRỤ THÉP					

CHỦ ĐẦU TƯ:  
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI  
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC SƠN TÂY

#### TÊN DỰ ÁN:

XÂY DỰNG MỚI TBA THANH MỸ 10 -  
 250KV/22/0,4KV

#### ĐỊA ĐIỂM:

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

#### ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
 VÀ XÂY DỰNG TUẤN NHẬT

ĐỊA CHỈ: SN17, NGÁCH 18/31 PHỐ YÊN LỘ  
 PHƯỜNG YÊN NGHĨA, TP HÀ NỘI

TEL: 0833104333

#### TÊN BẢN VẼ:

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TỦ HẠ THẾ TBA THÂN  
 TRỤ THÉP 250KV/22/0,4KV CÓ  
 KHOẢNG CHỨA RUMU

#### GIẤM ĐỐC:

NGUYỄN TUẤN HÙNG

#### CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN TUẤN HÙNG

#### THIẾT KẾ ĐIỆN

KS. LÊ HỒNG CHƯƠNG

#### THIẾT KẾ XÂY DỰNG

KS. TRẦN VĂN TUYÊN

#### KIỂM TRA:

KS. NGUYỄN TUẤN HÙNG

HIỆU CHỈNH

NGÀY

LẦN 01

#### NGÀY PHÁT HÀNH:

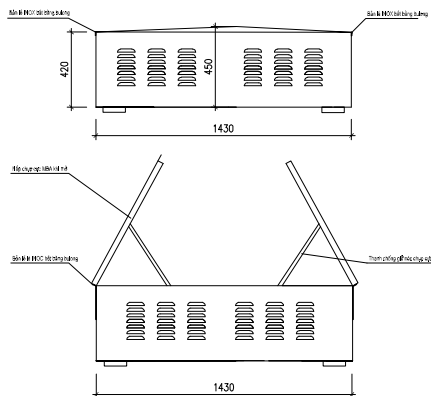
2025

TÝ LỆ:

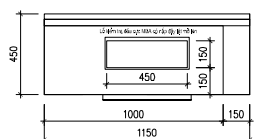
BẢN VẼ SỐ:

TBA-03

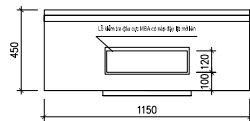
## CHỤP CỤC MĂNG CÁP CHO MBA LOẠI CÓ BÌNH DẦU PHỤ - DÙNG ĐẦU SỨ EBOWL



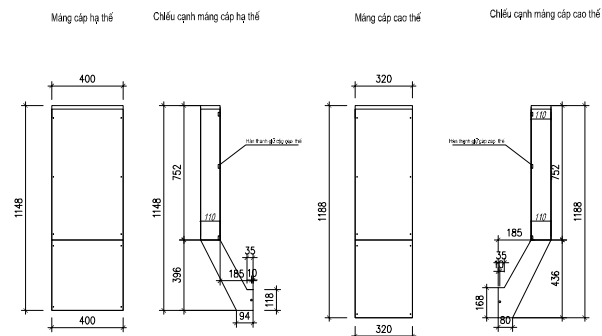
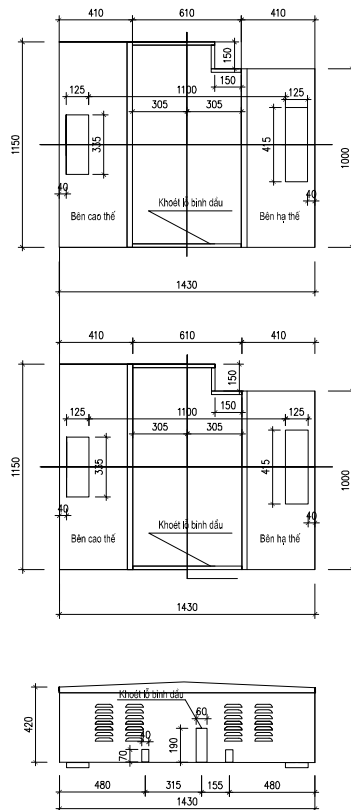
Nắp chụp cục máy biến áp lúc mở



Lỗ khoét đầu hồi bên hạ thể MBA



Lỗ khoét đầu hồi bên cao thể MBA



### Ghi chú:

- Chụp cục được làm bằng tôn 2.0ly
- Nắp chụp cục làm dốc sang có tay nắm hai bên
- Các bu lông bắt nắp chụp khoan bắt hai bên thành
- Hai bên hồi chụp cục có đập chặn thống gió
- Bản vẽ chụp cục máy BA, khi gia công phải thay đổi theo kích thước thực tế cho phù hợp với từng loại MBA.
- Số lượng = 01 bộ

CHỦ ĐẦU TƯ:  
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC SƠN TÂY

### TÊN DỰ ÁN:

XÂY DỰNG MỚI TBA THANH MỸ 10 -  
250KV/220,4KV

### ĐỊA ĐIỂM:

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

### ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
VÀ XÂY DỰNG TUÂN NHẬT

ĐỊA CHỈ: SN17, NGÁCH 18/31 PHỐ YÊN LỘ  
PHƯỜNG YÊN NGHĨA, TP HÀ NỘI

TEL: 0833104333

### TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT CHỤP CỤC, MĂNG CÁP  
TBA THẦN TRỤ THÉP CỎ  
KHOẢNG CHỨA RMU

### GIẤM ĐỐC:

NGUYỄN TUÂN HÙNG

### CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN TUÂN HÙNG

### THIẾT KẾ ĐIỆN

KS. LÊ HỒNG CHUÔNG

### THIẾT KẾ XÂY DỰNG

KS. TRẦN VĂN TUYẾN

### KIỂM TRA:

KS. NGUYỄN TUÂN HÙNG

### HIỆU CHỈNH

### NGÀY

LẦN 01

### NGÀY PHÁT HÀNH:

2025

### TỶ LỆ:

### BẢN VẼ SỐ:

TBA-04