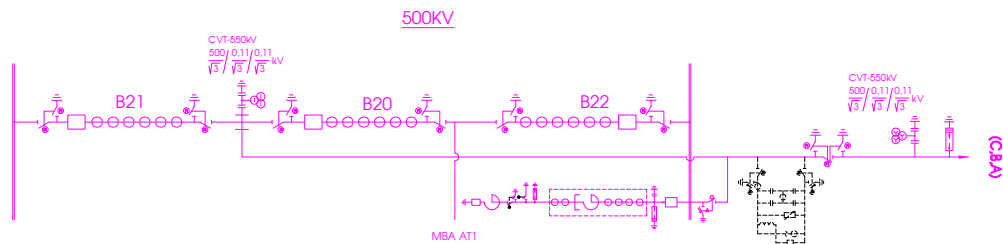
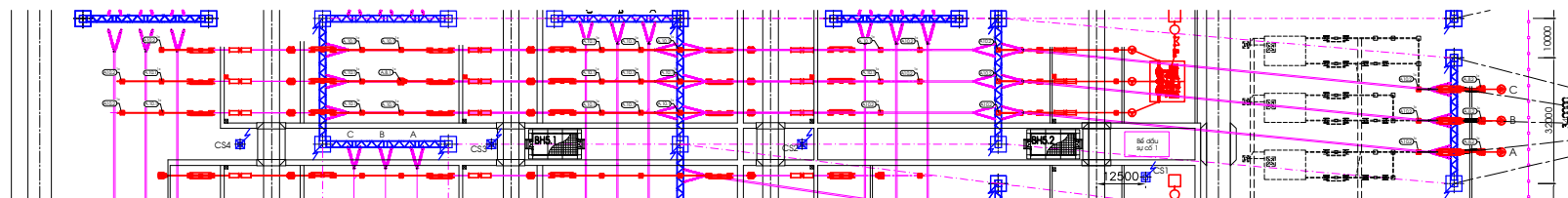


SỐ HIỆU/DRAWING NO:
13.2024-2ĐT.02

_____	Phần thiết bị và cấu kiện thuộc hạng mục trạm của đề án này.
-----	Phần lắp đặt thuộc hạng mục đường dây của đề án này.
-----	Phần thiết bị và cấu kiện sẽ lắp đặt trong tương lai.





Thiết bị lắp đặt theo đề án này

— - — Thiết bị lắp đặt trong hạng mục đường dây thuộc dự án này.

5
4
3
2
1



TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN
POWER GRID ENGINEERING CENTER

**TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐÁU NÓI**

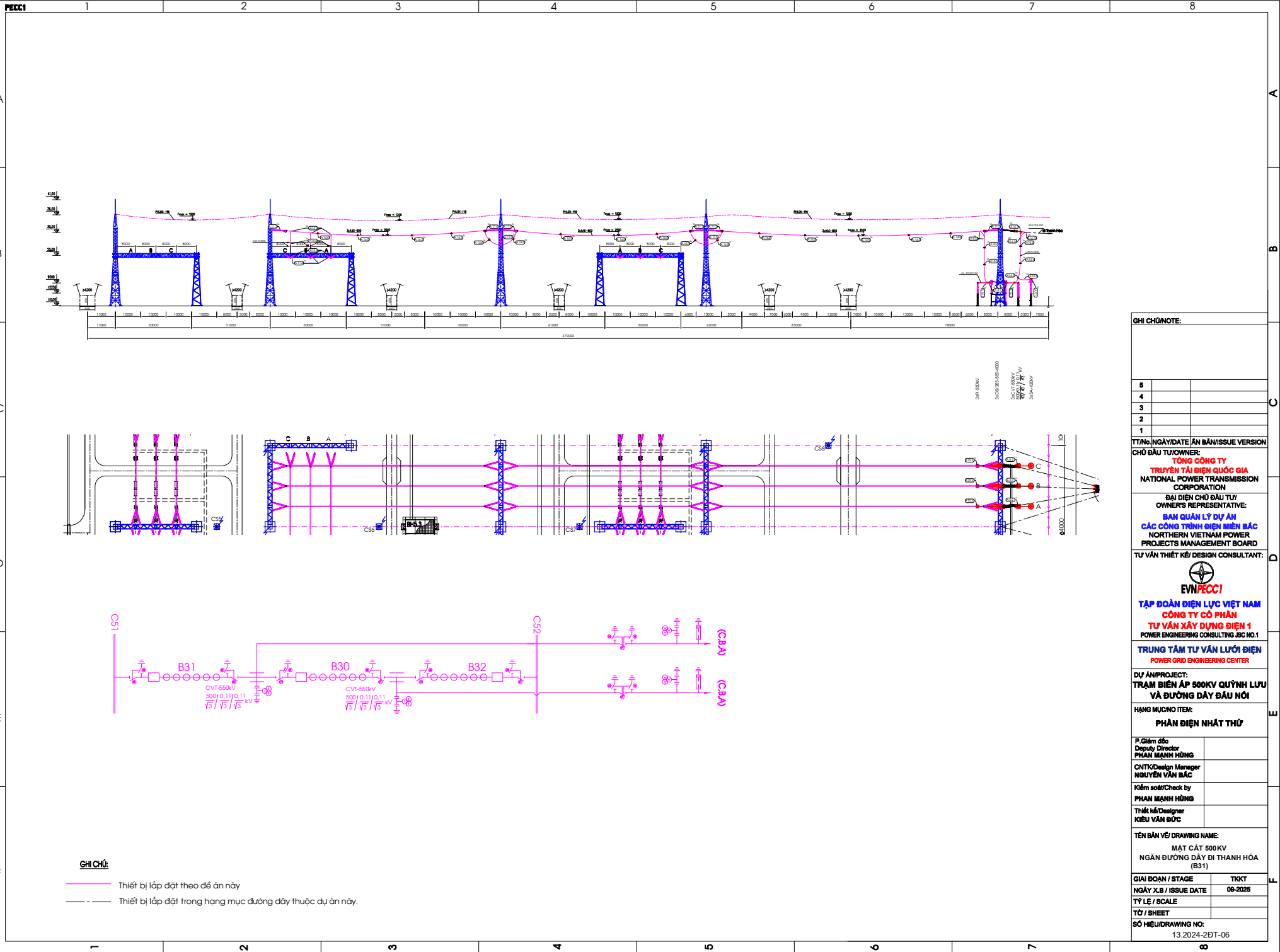
PHẦN ĐIỀN NHẤT THỨ

PHAN MẠNH HÙNG

**MẶT CẮT 500KV
NGĂN ĐƯỜNG DÂY ĐI QUẢNG TRẠCH
(B21)**

TO / SHEET	
24	

SỐ HIỆU/DRAWING NO:
13.2024-2ĐT-04



GHỊ CHÚNOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No. NGÀY/DATE/ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY		
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA		
NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC		
NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:		
EVNPECC1		
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		
CÔNG TY CỔ PHẦN		
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1		
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN		
POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU		
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC/NO ITEM:		
PHẦN ĐIỆN NHẤT THỨ		
P. Giám đốc		
Deputy Director		
PHẠM MẠNH HÙNG		
CNTK/Design Manager		
NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by		
PHẠM MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer		
KIỀU VĂN ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:		
MẶT CẮT 500KV		
NGẮN ĐƯỜNG DÂY ĐI THANH HÓA		
(B31)		
GIAI ĐOẠN / STAGE		TKKT
NGÀY X.B / ISSUE DATE		08-2025
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-2ĐT-06		

NGĂN ĐI MBA AT2 (B11)

NGĂN ĐI MBA AT1 (B22)

A

B

C

D

E

F

A

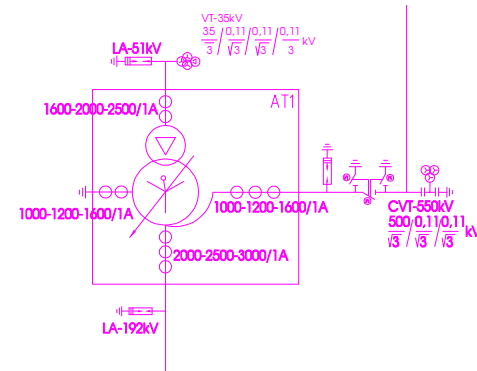
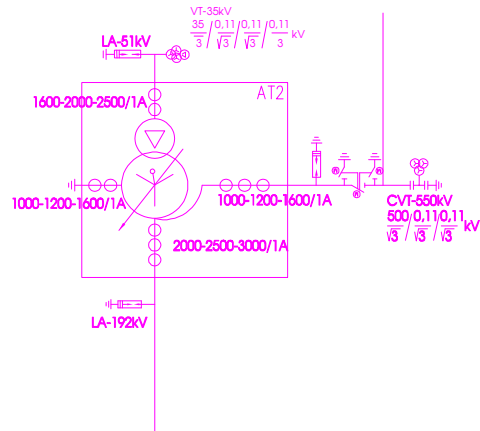
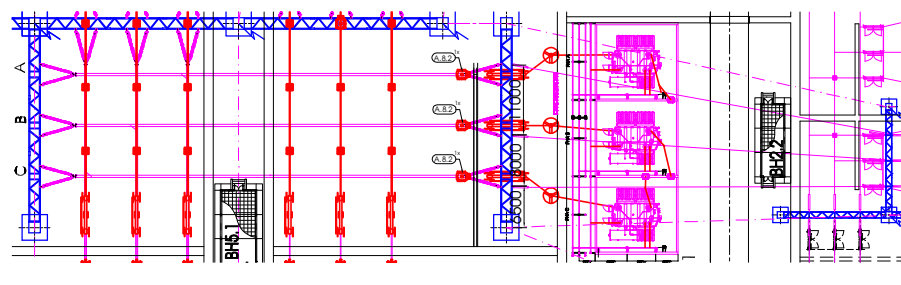
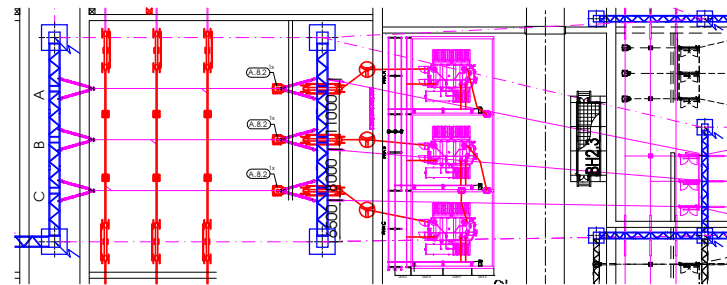
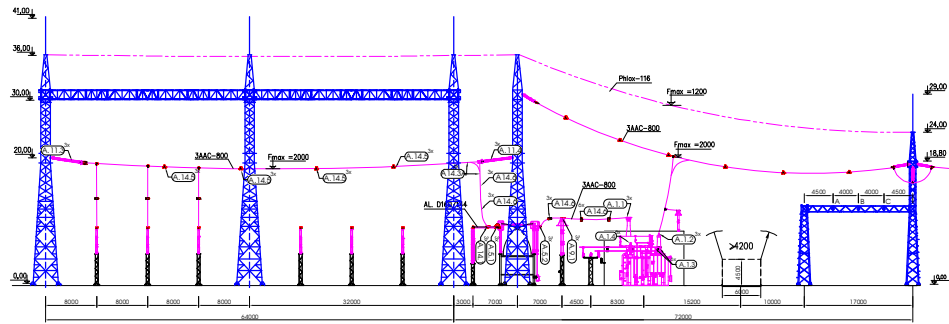
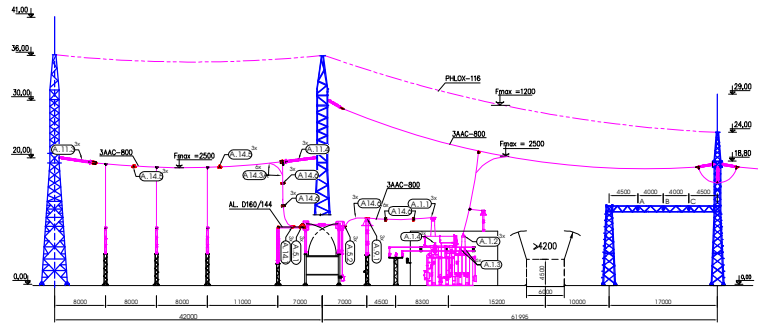
B

C

D

LU

LL



GH CHÚ:

Thiết bị lắp đặt theo đề án này

GHI CHÚ NOTE:

5	
4	
3	
2	
1	

TT/No. NGÀY/DATE /ẤN BẢN/ISSUE VERSION

CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:

TỔNG CÔNG TY
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA
NATIONAL POWER TRANSMISSION
CORPORATION

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC
NORTHERN VIETNAM POWER
PROJECTS MANAGEMENT BOARD

TƯ VẤN THIẾT KẾ/DESIGN CONSULTANT:

EVNPECCI

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1

TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN
POWER GRID ENGINEERING CENTER

DỰ ÁN/PROJECT:

TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI

HÀNG MỤC/NO ITEM:

PHẦN ĐIỆN NHẬT THƯ

P. Giám đốc
Deputy Director
PHAN MẠNH HÙNG

CHT/K/Design Manager
NGUYỄN VĂN BẮC

Kiểm soát/Check by
PHAN MẠNH HÙNG

Thiết kế/Designer
KIỀU VĂN ĐỨC

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:

MẶT CÁT 500KV
NGĂN ĐI MBA AT1 VÀ AT2 (B11, B22)

GIẢI ĐOẠN / STAGE
TK/KT

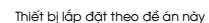
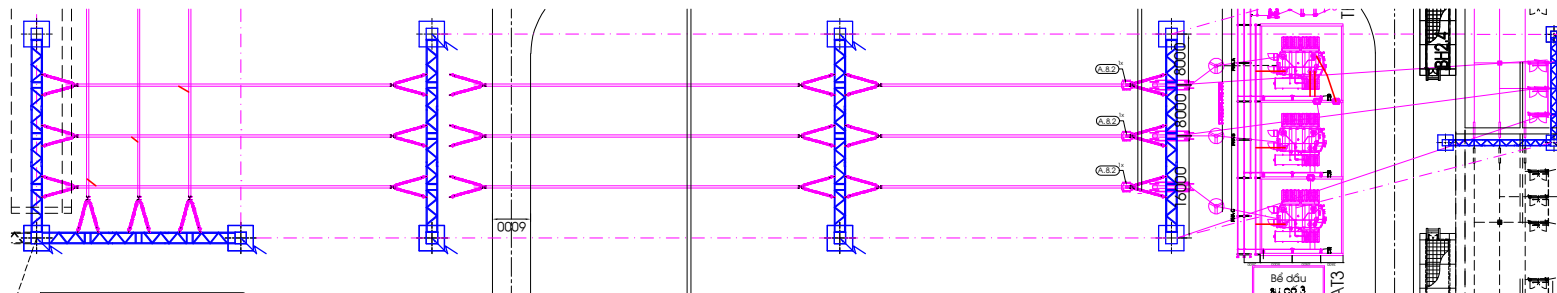
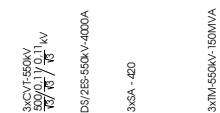
NGÀY X.B / ISSUE DATE
08-2025

TỶ LỆ / SCALE

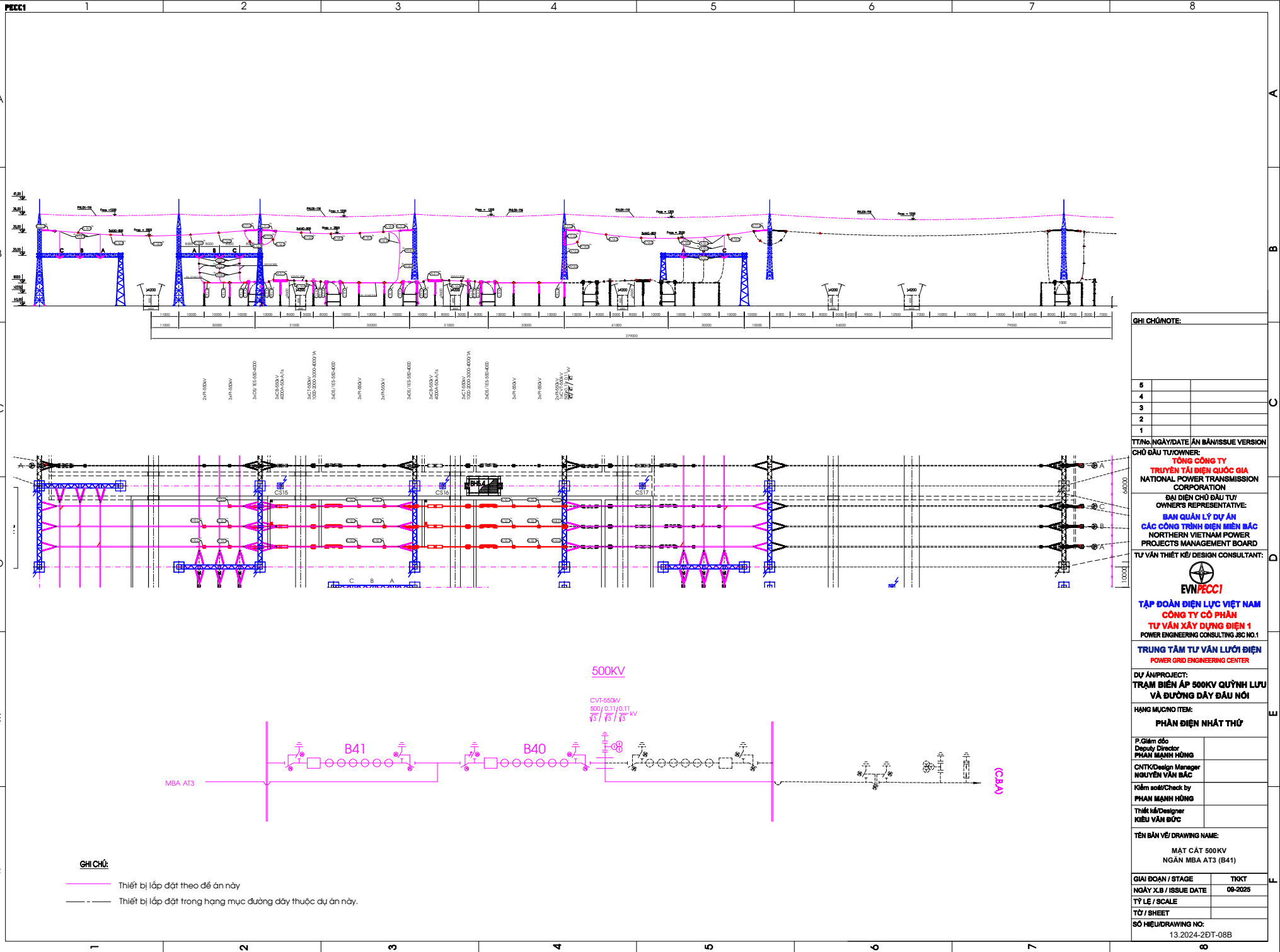
TỜ / SHEET

SỐ HIỆU/DRAWING NO:

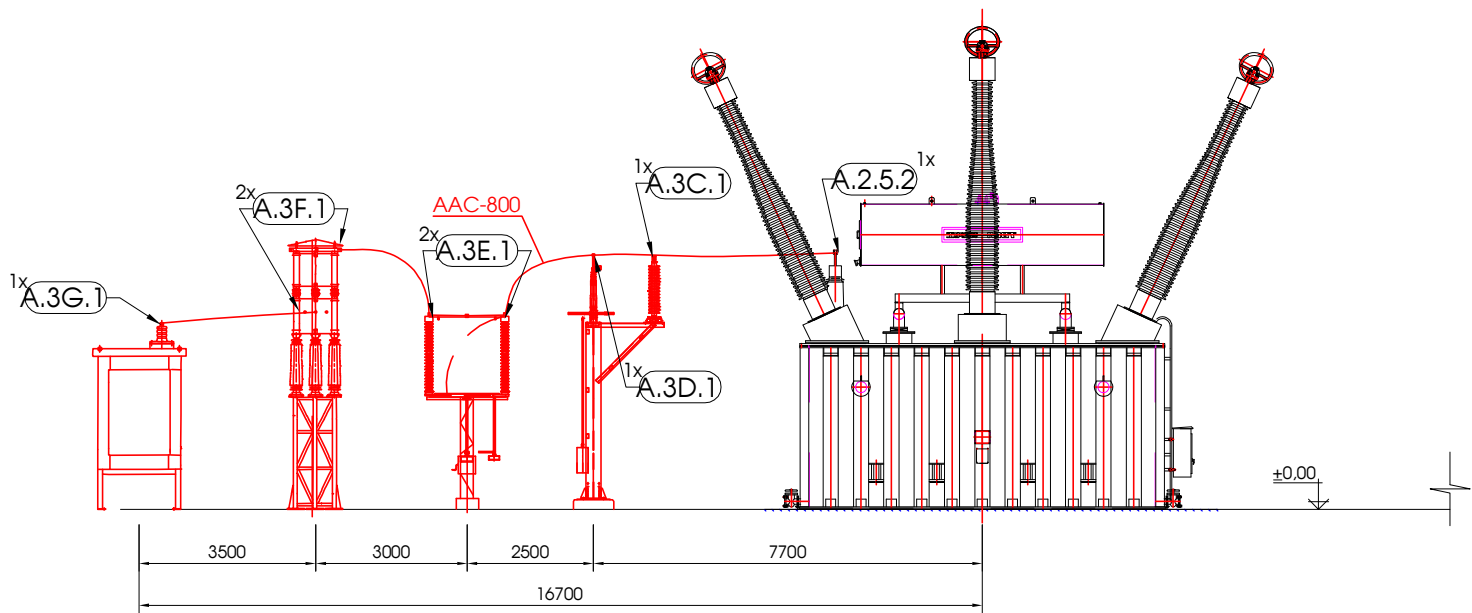
13.2024-2ĐT-07



GHI CHÚ/NOTE:	
5	
4	
3	
2	
1	
TT/No./NGÀY/DATE AN BẢN/ISSUE VERSION	
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER: <div>TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION</div> <div>BÀI DIỄN CHỨC DẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE: <div>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD</div></div>	
TƯ VẤN THIẾT KẾ DESIGN CONSULTANT: <div> EVNPECC TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1 POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1</div> <div>TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN POWER GRID ENGINEERING CENTER</div>	
DỰ ÁN/PROJECT: TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU VÀ ĐƯỜNG DÂY DẦU NỎI	
HẠNG MỤC/NO ITEM: <div>PHẦN ĐIỆN NHẤT THỨ</div>	
P. Giám đốc Deputy Director PHAN MẠNH HÙNG	
CNTK/Design Manager NGUYỄN VĂN BÁC	
Kiểm soát/Check by PHAN MẠNH HÙNG	
Thiết kế/Designer KIỀU VĂN BƯỚC	
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME: MẬT CẮT 500KV NGẮN MBA AT3	
GIẢI ĐOẠN / STAGE	TKKT
NGÀY X.B / ISSUE DATE	09-2025
TỶ LỆ / SCALE	
TỜ / SHEET	
SỐ HIỆU/DRAWING NO: 13.2024-2BĐT-07A	



NGĂN KHÁNG TRUNG TÍNH 110KV :



RN-52kV-15A-60 Ohm

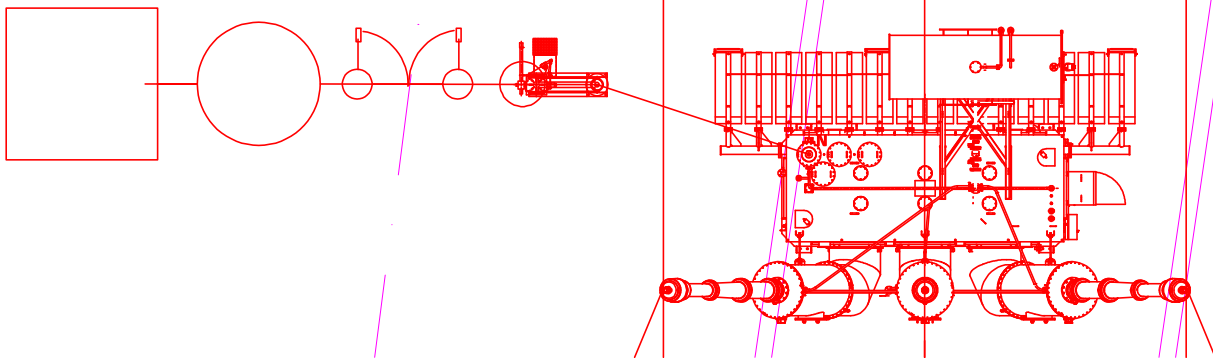
LIN-123kV-15A
1100/1300/1500 Ohm

DS/1ES-123kV-630A
-31.5kA/1s

ES-110kV-630A-31.5kA/1s

LA-96kV

LI-500kV-90MVAR



Ghi chú

Thiết bị, vật liệu lắp đặt trong giai đoạn này

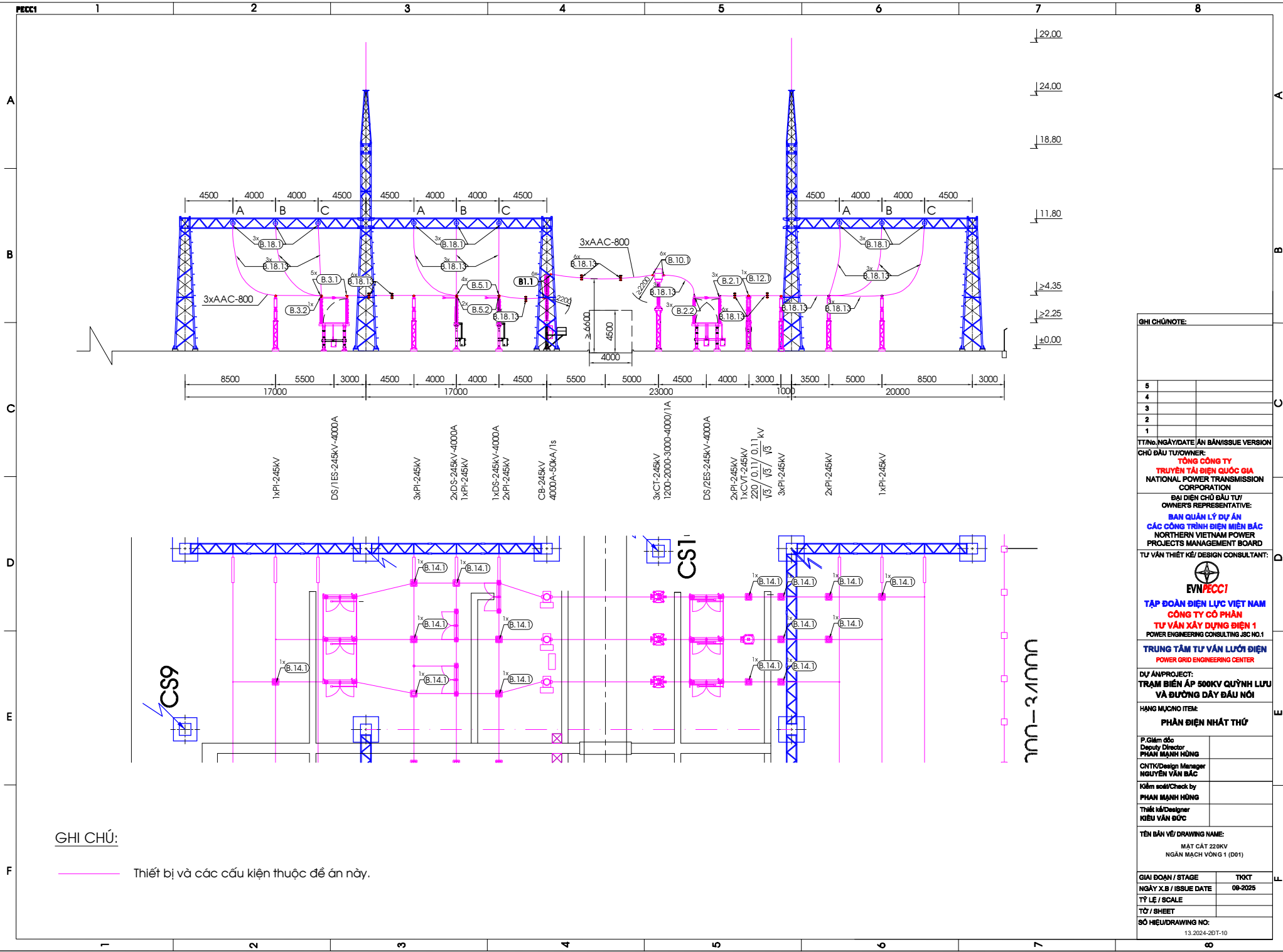
GHI CHÚ NOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No. NGÀY/DATE/ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY		
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA		
NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC		
NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:		
		
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		
CÔNG TY CỔ PHẦN		
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1		
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN		
POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU		
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC NỘI DUNG:		
PHẦN ĐIỆN NHẬT THỨ		
P. Giám đốc		
Deputy Director		
PHAN MẠNH HÙNG		
ONTK/Design Manager		
NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by		
PHAN MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer		
KIEU VĂN ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:		
MẶT CẮT 110KV		
NGĂN ĐẦU NỐI TRUNG TÍNH KHÁNG		
GIẢI ĐOẠN / STAGE		TKKT
NGÀY X.B / ISSUE DATE		08-2025
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-2ĐT-08A		



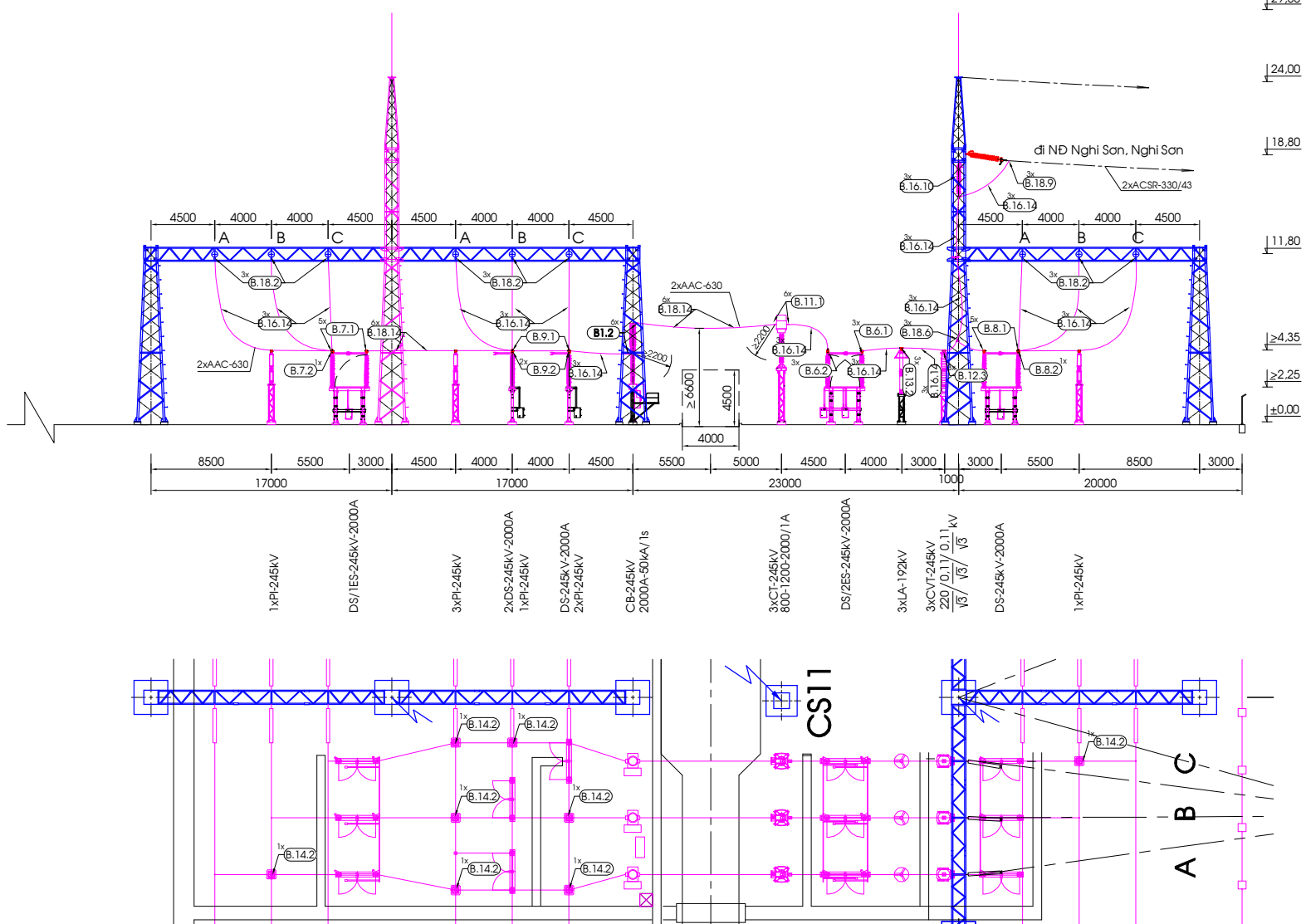
GHI CHÚ:

Thiết bị và các cấu kiện thuộc đề án này.

GHI CHÚ NOTE:	
5	
4	
3	
2	
1	
TT/No. NGÀY/DATE /ẤN BẢN/ISSUE VERSION	
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:	
TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION	
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE:	
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD	
TƯ VẤN THIẾT KẾ/DESIGN CONSULTANT:	
 TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1 POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1	
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN POWER GRID ENGINEERING CENTER	
DỰ ÁN/PROJECT:	
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI	
HẠNG MỤC NỘI DUNG:	
PHẦN ĐIỆN NHẬT THỨ	
P. Giám đốc Deputy Director PHẠM MẠNH HÙNG	
ONTK/Design Manager NGUYỄN VĂN BẮC	
Kiểm soát/Check by PHẠM MẠNH HÙNG	
Thiết kế/Designer KIỀU VĂN ĐỨC	
TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:	
MẬT CẮT 220KV NGÂN MÁY BIẾN ÁP AT3 (D17)	
GIẢI ĐOẠN / STAGE	TK/KT
NGÀY X.B / ISSUE DATE	08-2025
TỶ LỆ / SCALE	
TỜ / SHEET	
SỐ HIỆU/DRAWING NO:	
13.2024-2DT-09A	



GHI CHÚ NOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No./NGÀY/DATE/ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY		
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA		
NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/		
OWNER'S REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC		
NORTHERN VIETNAM POWER		
PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/DESIGN CONSULTANT:		
EVNPECC		
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		
CÔNG TY CỔ PHẦN		
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1		
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN		
POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU		
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC NỘI DUNG/		
PHẦN ĐIỆN NHẤT THỨ		
P. Giám đốc		
Deputy Director		
PHẠM MẠNH HÙNG		
CNTK/Design Manager		
NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by		
PHẠM MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer		
NGUYỄN VĂN BẮC		
TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME:		
MẶT CẮT 220KV		
NGÃN MẠCH VÒNG 1 (D01)		
GIAI ĐOẠN / STAGE		
TKKT		
NGÀY X.B / ISSUE DATE		
08-2025		
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-2BT-10		

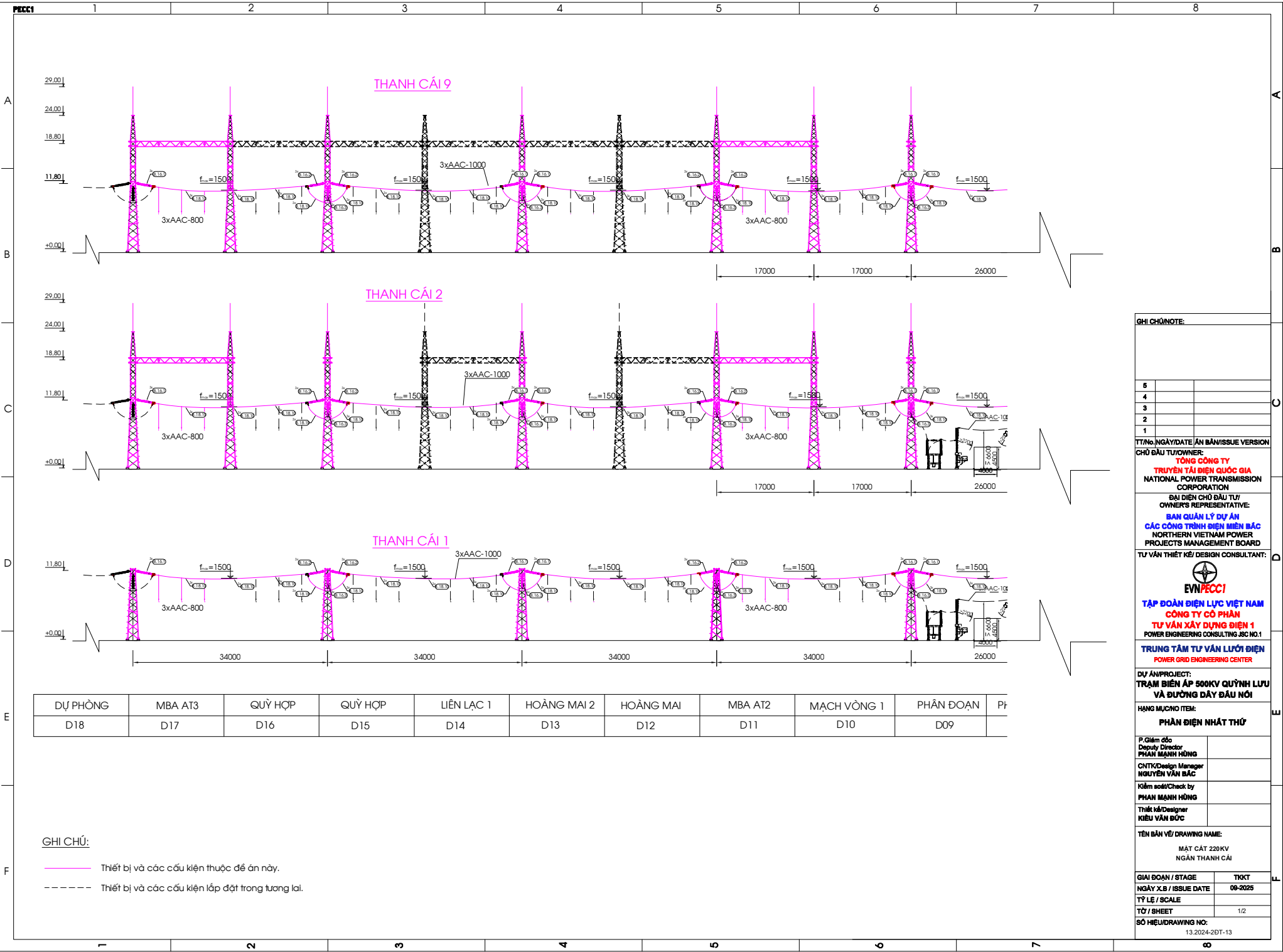


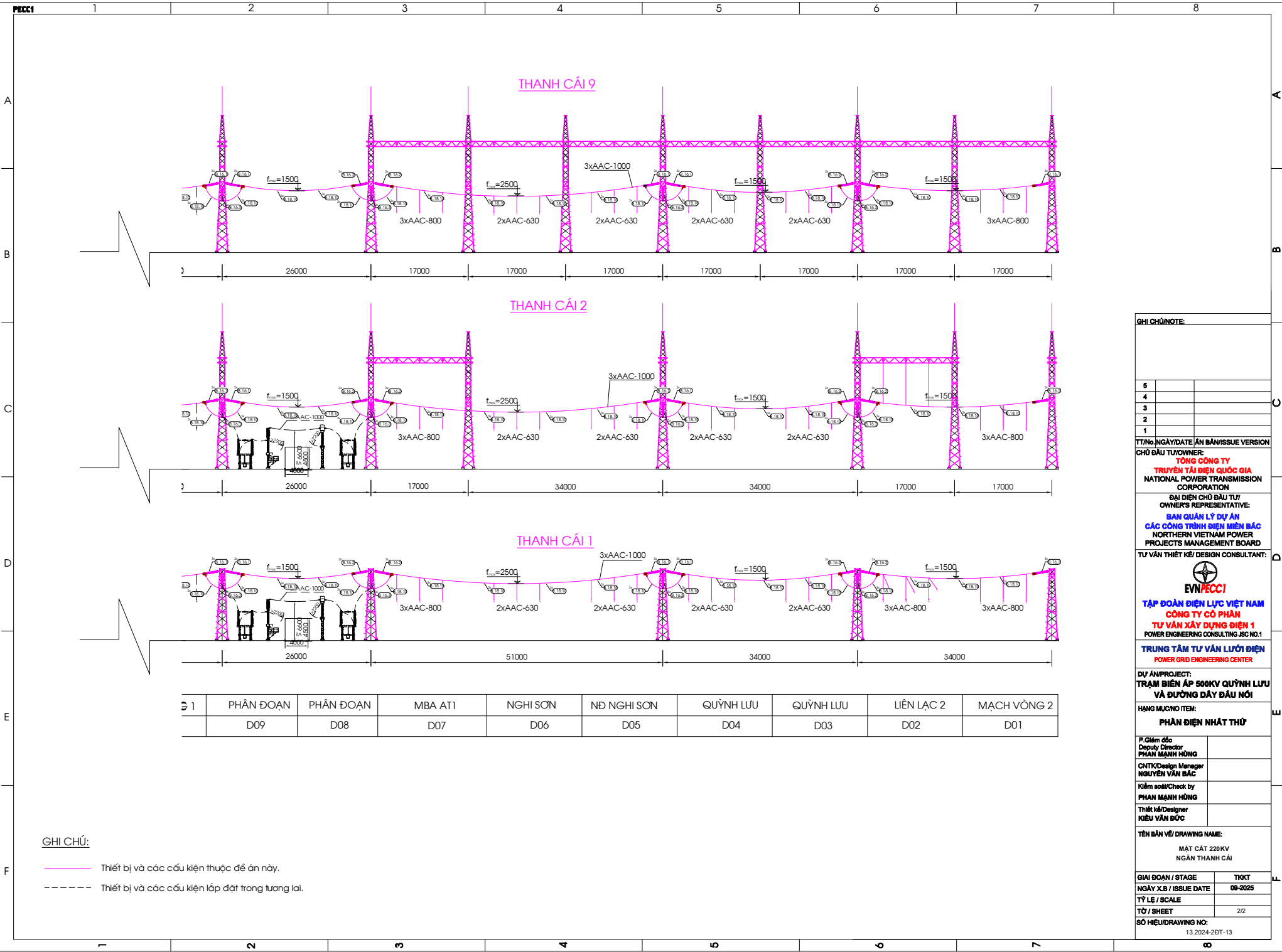
GHI CHÚ:

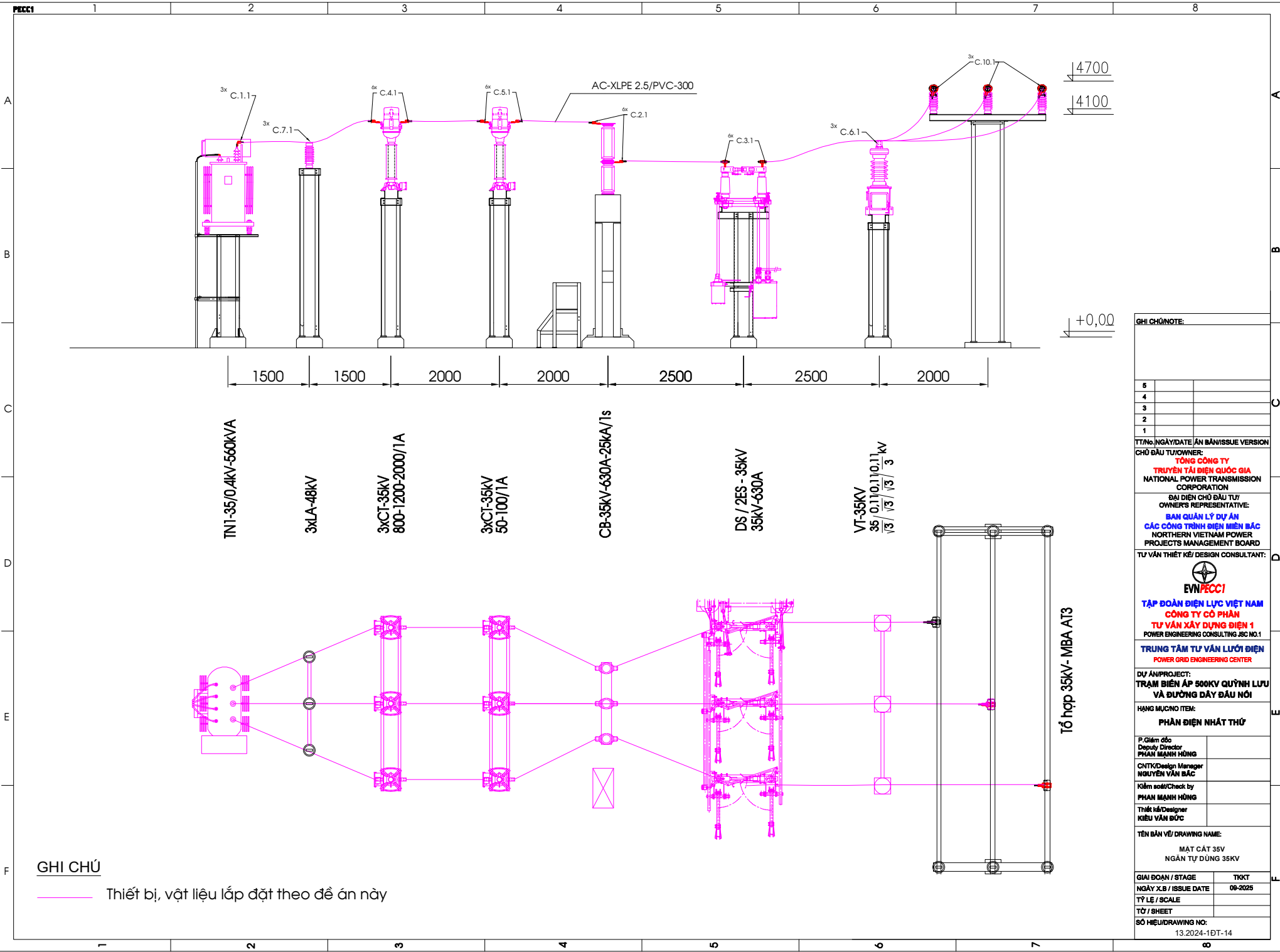
———— Thiết bị và các cấu kiện thuộc đề án này.

----- Thiết bị và các cấu kiện lắp đặt trong hạng mục đường dây thuộc dự án này.

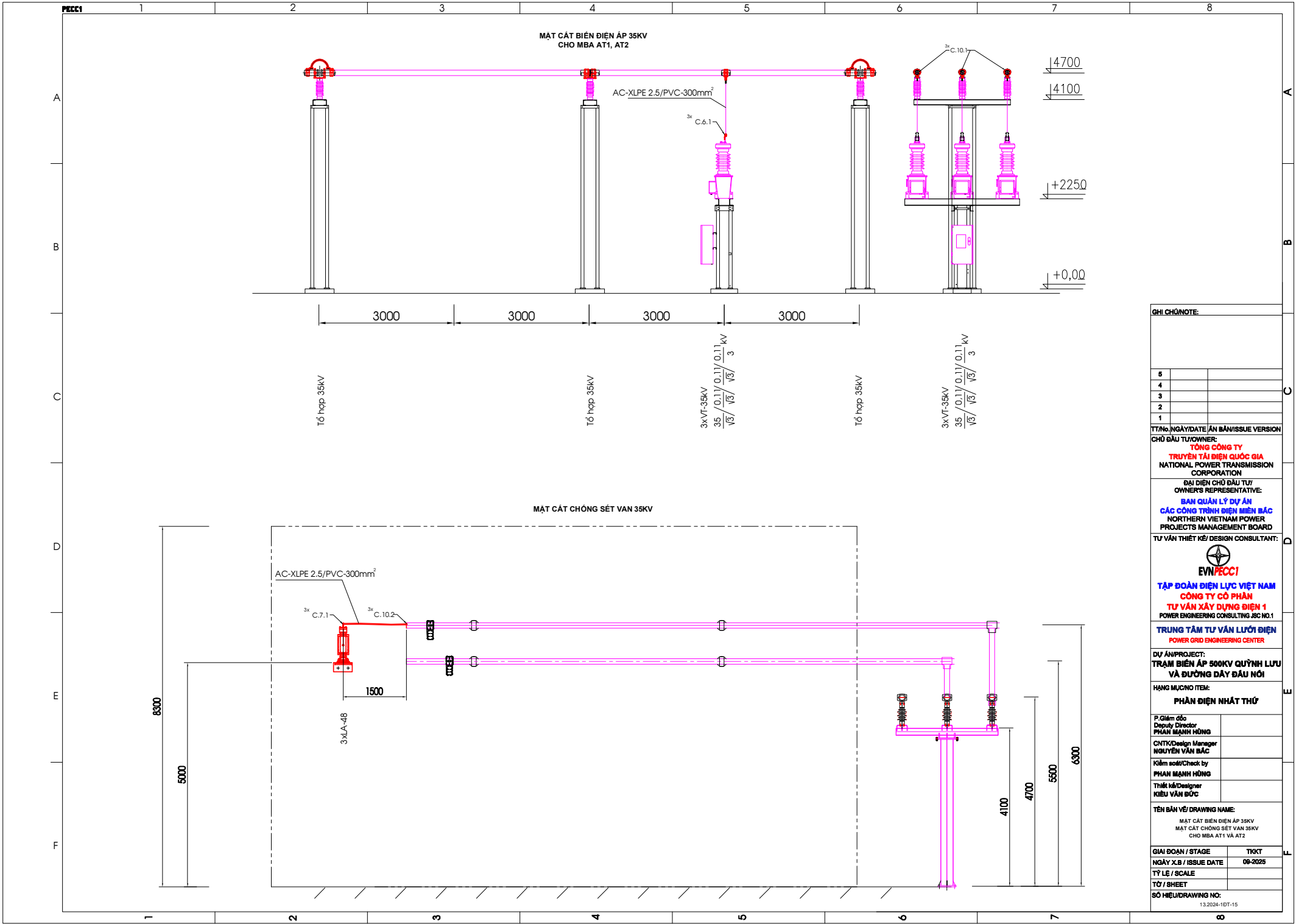
GHI CHÚ NOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No. NGÀY/DATE /ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
BÀI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER'S REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:		
EVNPECCI TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1 POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC/NO ITEM:		
PHẦN ĐIỆN NHẤT THỨ		
P. Giám đốc Deputy Director PHAN MẠNH HÙNG		
CNTK/Design Manager NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by PHAN MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer KIỀU VĂN ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:		
MẬT CẮT 220KV NGÂN DÌ QUỲNH LƯU, NGHỊ SƠN (D01, D02, D03, D04)		
GIẢI ĐOẠN / STAGE	TKKT	
NGÀY X.B / ISSUE DATE	09-2025	
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-2BT-12		



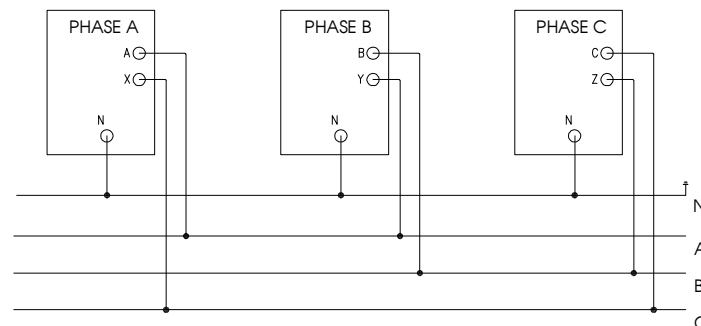
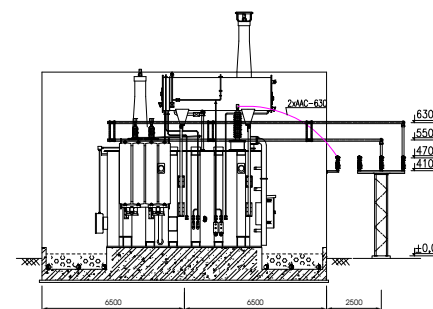




GHI CHÚ NOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No./NGÀY/DATE/ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY		
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA		
NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC		
NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:		
EVNPECCI		
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		
CÔNG TY CỔ PHẦN		
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1		
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN		
POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU		
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC/NO ITEM:		
PHẦN ĐIỆN NHẬT THỨ		
P. Giám đốc		
Deputy Director		
PHAN MẠNH HÙNG		
ONTK/Design Manager		
NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by		
PHAN MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer		
KIEU VĂN ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:		
MẶT CÁT 35V		
NGÃN TỰ DÙNG 35KV		
GIẢI ĐOẠN / STAGE		TK/KT
NGÀY X.B / ISSUE DATE		08-2025
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-1ĐT-14		



GHI CHÚ/NOTE:		
5		
4		
3		
2		
1		
TT/No. NGÀY/DATE /ẤN BẢN/ISSUE VERSION		
CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:		
TỔNG CÔNG TY		
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA		
NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNERS REPRESENTATIVE:		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC		
NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD		
TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:		
		
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		
CÔNG TY CỔ PHẦN		
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1		
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1		
TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN		
POWER GRID ENGINEERING CENTER		
DỰ ÁN/PROJECT:		
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU		
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NỐI		
HẠNG MỤC/NO ITEM:		
PHẦN ĐIỆN NHẬT THỨ		
P. Giám đốc		
Deputy Director		
PHẠM MẠNH HÙNG		
ONTK/Design Manager		
NGUYỄN VĂN BẮC		
Kiểm soát/Check by		
PHẠM MẠNH HÙNG		
Thiết kế/Designer		
KIỀU VĂN ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:		
MẶT CÁT BIẾN ĐIỆN ÁP 35KV		
MẶT CÁT CHỖNG SÉT VAN 35KV		
CHO MBA AT1 VÀ AT2		
GIẢI ĐOẠN / STAGE	TK/KT	
NGÀY X.B / ISSUE DATE	08-2025	
TỶ LỆ / SCALE		
TỜ / SHEET		
SỐ HIỆU/DRAWING NO:		
13.2024-1DT-15		



BẢNG KÊ THIẾT BỊ VẬT LIỆU TỔ HỢP 35KV CHO MBA AT3

Số TT	Tên thiết bị và phụ kiện	Thông số	Mã Vật tư	Đơn vị	T.Cộng	Ghi chú
1	Cách điện đứng 35kV	C10-200	31060	Bộ	44	
2	Ống nhôm	D120/108	27171	m	248	Kèm bịt đầu ống
3	Dây dẫn	AAC-630	31527	m	120	
4	Dây Cu/PVC-300mm2	Cu/PVC-300mm2		m	15	
5	Dây chống rung	AAC-630	31527	m	175	
6	Kẹp đầu sứ 35kV bắt ống nhôm D120/108			Bộ	44	
7	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và ống nhôm D120/108			Bộ	6	
8	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 3x AAC-630			Bộ	6	
9	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 2x AAC-630			Bộ	3	
10	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 1x AAC-630			Bộ	3	
11	Đầu cốt cho dây Cu/PVC-300mm2			Bộ	3	
12	Trụ đỡ sứ 35kV, loại 3 sứ trên 1 trụ			Bộ	6	
13	Trụ đỡ sứ 35kV, loại 2 sứ trên 1 trụ			Bộ	2	
14	Trụ đỡ sứ 35kV, loại gắn trên tường chống cháy			Bộ	18	
15	Trụ đỡ sứ 35kV, loại gắn trên thành tường chống cháy			Bộ	4	
16	Bọc cách điện cho toàn bộ tổ hơn 35kV			Lô	1	

GHI CHÚ/NOTE:

5		
4		
3		
2		
1		

TT/No.	NGÀY/DATE	ẤN BẢN/ISSUE VERSION
--------	-----------	----------------------

CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:
TỔNG CÔNG TY
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA
NATIONAL POWER TRANSMISSION
CORPORATION

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/
OWNER'S REPRESENTATIVE:**

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC
NORTHERN VIETNAM POWER
PROJECTS MANAGEMENT BOARD**

TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1

TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN
POWER GRID ENGINEERING CENTER

DỰ ÁN/PROJECT:
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐÁU NÓI

HANG MUC/NO ITEM:

PHẦN ĐIỀN NHẤT THỨ

B.014-41-

F. Glenn Abbott
Deputy Director

PHAN MẠNH HÙNG
ONTK/Đoàn Mạnh Hùng

NGUYỄN VĂN BẮC

Kiểm soát/Check by

PHAN MẠNH HÙNG

Thiết kế/Designer
 100%... 100%

KIEU VAN ĐUC

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING

TỔ HỢP 35kV M

[illegible]**GIẢI ĐOẠN / STAGE**

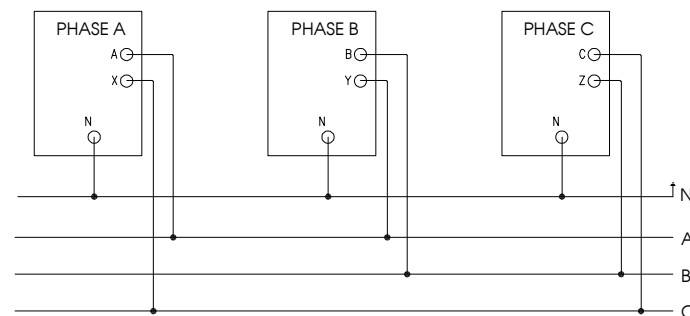
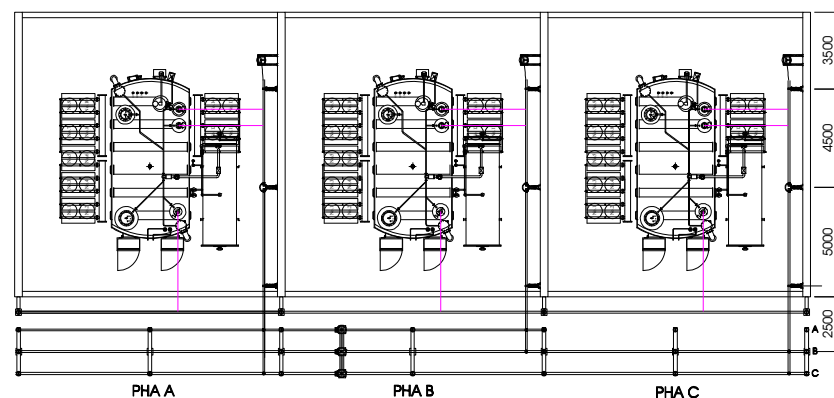
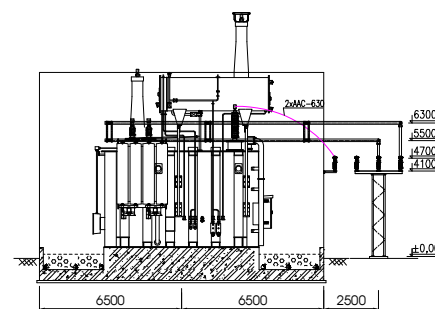
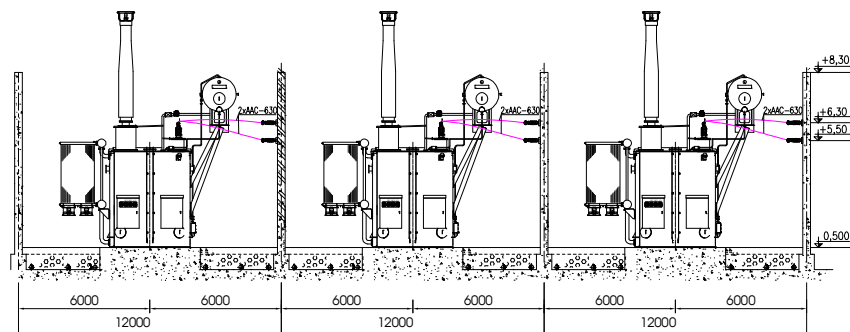
NGÀY X.B / ISSUE D

TỶ LỆ / SCALE

TO / SHEET

SO HIỆU/DRAWING
13.2024.2F

	10.2024
--	---------



BẢNG KÊ THIẾT BỊ VẬT LIỆU TỔ HỢP 35KV CHO MBA AT2

Số TT	Tên thiết bị và phụ kiện	Thông số	Mã Vật tư	Đơn vị	T.Cộng	Ghi chú
1	Cách điện đứng 35kV	C10-200	31060	Bộ	41	
2	Ông nhôm	D120/108	27171	m	215	Kèm bộ đầu ông
3	Dây dẫn	AAC-630	31527	m	120	
4	Dây Cu/PVC-300mm2	Cu/PVC-300mm2		m	15	
5	Dây chống rung	AAC-630	31527	m	150	
6	Kẹp đầu sứ 35kV bắt ống nhôm D120/108			Bộ	41	
7	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và ống nhôm D120/108			Bộ	6	
8	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 3xAAC-630			Bộ	6	
9	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 2xAAC-630			Bộ	3	
10	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây 1xAAC-630			Bộ	3	
11	Kẹp T bắt ống nhôm D120/108 và dây Cu/PVC-300mm2			Bộ	3	
12	Đầu cốt cho dây Cu/PVC-300mm2			Bộ	3	
13	Trụ đỡ sứ 35kV, loại 3 sứ trên 1 trụ			Bộ	5	
14	Trụ đỡ sứ 35kV, loại 2 sứ trên 1 trụ			Bộ	2	
15	Trụ đỡ sứ 35kV, loại gắn trên tường chống cháy			Bộ	18	
16	Trụ đỡ sứ 35kV, loại gắn trên thành tường chống cháy			Bộ	4	
17	Bọc cách điện cho toàn bộ tổ hợp 35kV			Lô	1	

GHI CHÚ/NOTE:

5		
4		
3		
2		
1		

TT/No.	NGÀY/DATE	ẤN BẢN/ISSUE VERSION
--------	-----------	----------------------

CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER:
**TỔNG CÔNG TY
TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA**
NATIONAL POWER TRANSMISSION
CORPORATION

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/
OWNER'S REPRESENTATIVE:**
**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC
NORTHERN VIETNAM POWER
PROJECTS MANAGEMENT BOARD**

TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1
POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1

TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN
POWER GRID ENGINEERING CENTER

DỰ ÁN/PROJECT:
TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU
VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐÁU NỔI

HANG MUC/NO ITEM:

PHẦN ĐIỀN NHẤT THỨ

BO4-41-	
---------	--

P. Glenn Cobb
Deputy Director
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION

PHAN MANH HUNG	
CNTK/Design Manager	

CHỨC VỤ VÀ TÊN NGƯỜI CHỮ KÝ	
NGUYỄN VĂN BẮC	

Kiểm soát/Check by	
--------------------	--

PHAN MẠNH HUNG	
Thiết kế/Designer	

KIỀU VĂN ĐỨC

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME:

TỔ HỢP 35kV MÁY BIẾN ÁP AT?

TO HỌ: SỬNG HUY DIỆN AT 12

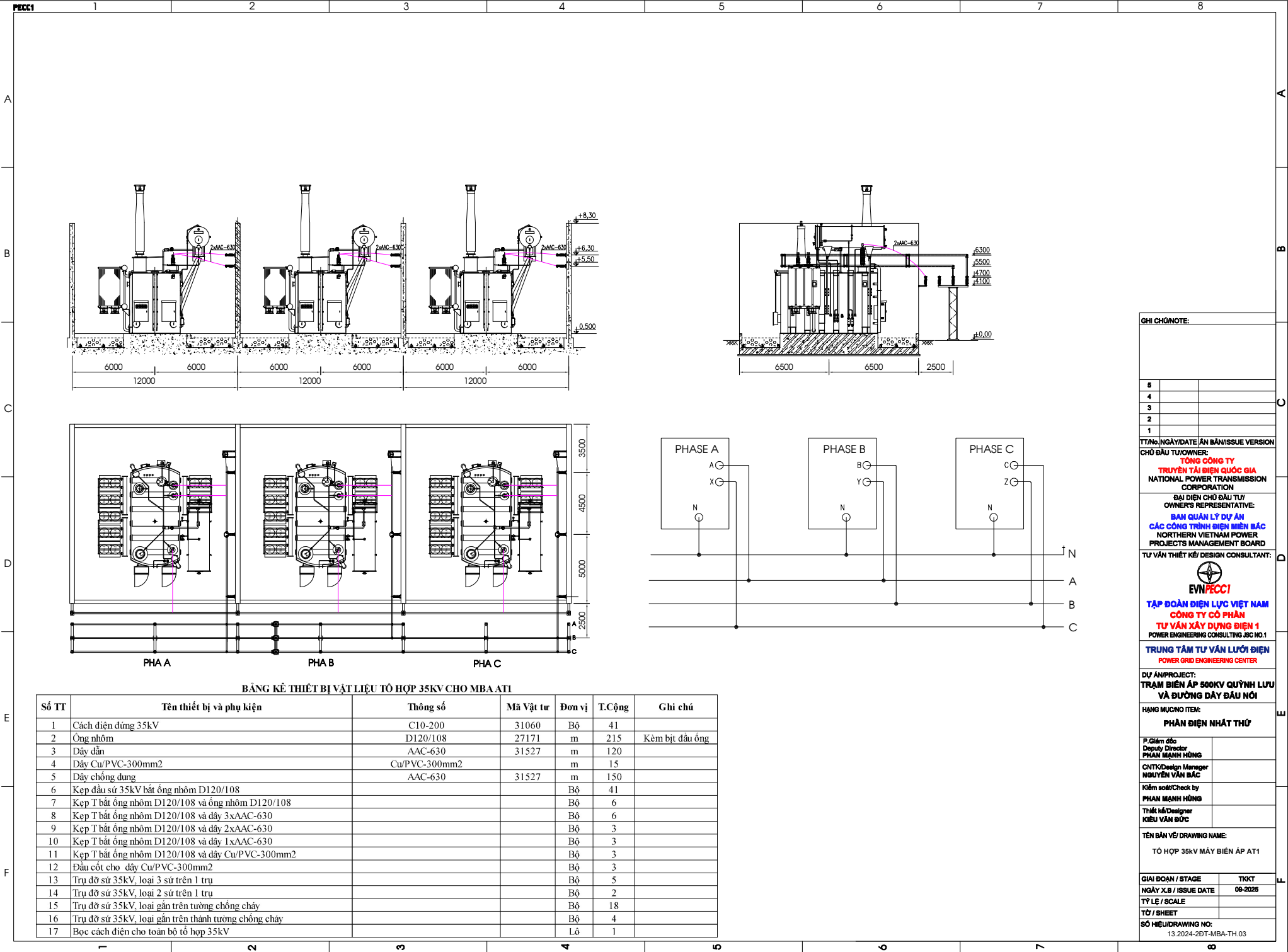
GIAI ĐOAN / STAGE	TKKT
-------------------	------


NGÀY X.B / ISSUE DATE	09-2025
-----------------------	---------

TỶ LỆ / SCALE	
---------------	--

TỜ / SHEET	

SỐ HIỆU/DRAWING NO:
13.2024-2ĐT-MBA-TH.02



PECC1		1	2	3	4				5				6	7	8	
A	Số TT	Tên thiết bị và phụ kiện	Mã hiệu - Quy cách	Mã vật tư	Đơn vị	Ngân B10 Ngân B12(Quảng Trạch 1&2)	Ngân B20 Ngân B21(Quảng Trạch 1&2)	Ngân B31 Ngân B32(Thanh Hóa)	Ngân AT2 B11	Ngân AT1 B22	Ngân AT3 B41 (ngân B40)	Thanh cái	T.Công	Ghi chú	GHI CHÚ/NOTE:	
	A	THIẾT BỊ, VẬT LIỆU VÀ PHỤ KIỆN ĐẦU NÓI PHÍA 500KV														
	A.1	Máy biến áp 500KV, 1 pha	AT-500/225/35kV-300MVA	57680	Bộ 3 pha					1				1	Kèm dịch vụ cho MBA (Chứng kiến, thử nghiệm quá trình gia công chế tạo, xuất xưởng và chạy thử MBA - FAT). Dịch vụ giám sát lắp đặt MBA	
	A.1	Máy biến áp 500KV, 1 pha	AT-500/225/35kV-150MVA	57680	Bộ 3 pha					1				2		
	A.1.1	Kẹp cực sứ dẫn ra phía 500KV máy biến áp cho dây 3xAAC-800			Bộ					3	3	3		9		
	A.1.2	Kẹp cực sứ dẫn ra phía 220KV máy biến áp cho dây 3xAAC-800			Bộ					3	3	3		9		
	A.1.3	Kẹp cực sứ dẫn ra phía 35KV máy biến áp cho dây 2xAAC-630			Bộ					6	6	6		18		
	A.1.4	Kẹp cực sứ dẫn ra phía trung tính máy biến áp cho dây 2xAAC-630			Bộ					3	3	3		9		
		- Dịch vụ cho MBA (Chứng kiến, thử nghiệm quá trình gia công chế tạo, xuất xưởng và chạy thử MBA - FAT)			Lô						1			1		
		- Dịch vụ giám sát lắp đặt MBA			Lô									3		
B	A.2A	Hệ thống giám sát trực tuyến hàm lượng khí trong dầu DGA cho MBA -AT1 (3x300MVA)			HT					1				1	Kèm hệ thống máy tính, phần mềm, cáp đầu nối, phụ kiện lắp đặt và các dịch vụ đi kèm	
	A.2	Hệ thống giám sát trực tuyến hàm lượng khí trong dầu DGA cho MBA -AT2, AT3 (3x150MVA)			HT						1			2	Kèm hệ thống máy tính, phần mềm, cáp đầu nối, phụ kiện lắp đặt và các dịch vụ đi kèm	
	A.2.1	Phân tích khí hòa tan (DGA) - 1/2 hệ thống cho 1 MBA 900MVA (giám sát tối thiểu 7 khí) và 02 MBA 450MVA (giám sát tối thiểu 02 khí) loại đơn pha hoặc loại ba pha, giám sát trực tuyến khí trong dầu bao gồm: - Phân tích khí hòa tan (DGA) - Thiết bị giám sát khí trong dầu; - Tủ ngoài tròn để lắp đặt thiết bị giám sát trực tuyến khí trong dầu (Cấp bảo vệ: IP 55); - Cổng Ethernet Switch 04xFE và cổng 04xFX; - Bộ chuyển đổi RS232 Ethernet - Bộ chuyển đổi O/E - Hoàn thiện mạch hạ áp với MCB, cáp nguồn, đầu cuối, bộ gia nhiệt, các phụ kiện cần thiết, v.v. để đáp ứng việc đấu cuối tất cả các cấp nguồn cho thiết bị giám sát thiết bị DGA của máy biến áp.			HT									3	TT/No., NGÀY/DATE ẤN BẢN/ISSUE VERSION CHỦ ĐẦU TƯ/OWNER: TÔNG CÔNG TY TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA NATIONAL POWER TRANSMISSION CORPORATION ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER'S REPRESENTATIVE: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN MIỀN BẮC NORTHERN VIETNAM POWER PROJECTS MANAGEMENT BOARD	
	A.2.2	Máy tính công nghiệp dành cho phần mềm thu thập và quản lý dữ liệu bao gồm Màn hình rộng 22" và Hệ điều hành			Bộ									3		
C	A.2.3	Switch Ethernet công nghiệp theo tiêu chuẩn IEC 61850-3 và IEEE 1613; 10/100Base-TX Port: 8 cổng; Cổng 10/100Base-FX: 08 FX Multimode 2km; Hỗ trợ QoS, bảo mật và cấu hình VLAN; Nguồn điện: 48VDC.			Bộ									3	TƯ VẤN THIẾT KẾ/ DESIGN CONSULTANT:  TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 1 POWER ENGINEERING CONSULTING JSC NO.1	
	A.2.4	01 lô dây đủ các phụ kiện cần thiết cho việc lắp đặt: - Hoàn chỉnh đường ống dẫn dầu, van lấy mẫu và hồi dầu, mặt bích, bộ chuyển đổi cho van và đường ống, màng cáp (bằng thép không gỉ, ống luồn cáp HDPE, dây nối dài, bu lông đai ốc và các phụ kiện cần thiết để nối đường ống lấy mẫu và hồi dầu từ máy biến áp tự động Lò phản ứng Shunt để phân tích khí hòa tan. - Hộp kết nối nguồn điện AC/DC, cáp nguồn MCB, LV và tất cả các đầu nối, nhân, khớp nối cần thiết để kết nối từ bảng 220VDC trong nhà hiện có đến tủ DGA. - Cáp quang hoàn chỉnh kèm adapter và ống ruột gà Ø32 để bảo vệ, cáp mạng và các phụ kiện kết nối từ thiết bị DGA mới đi kèm gói này tới hệ thống Máy tính Công nghiệp và máy chủ DGA tại PTC1 và NPT. - Giá đỡ và bộ vận hành cho tủ.			Lô									3	TRUNG TÂM TƯ VẤN LƯỚI ĐIỆN POWER GRID ENGINEERING CENTER	
E															DỰ ÁN/PROJECT: TRẠM BIẾN ÁP 500KV QUỲNH LƯU VÀ ĐƯỜNG DÂY ĐẦU NÓI	
															HẠNG MỤC/NO ITEM: PHẦN ĐIỆN NHẤT THỨ	
													P.Giám đốc Deputy Director PHAN MẠNH HÙNG			
													CNTK/Design Manager NGUYỄN VĂN BẮC			
													Kiểm soát/Check by PHAN MẠNH HÙNG			
													Thiết kế/Designer KIỀU VĂN ĐỨC			
															TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME: LIỆT KẾ THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU, PHỤ KIỆN PHÍA 500KV	
													GIAI ĐOẠN / STAGE		TKKT	
													NGÀY X.B / ISSUE DATE		09-2025	
													TỶ LỆ / SCALE			
F													TỜ / SHEET		1/6	
															SỐ HIỆU/DRAWING NO: 13.2024-2ĐT-18	