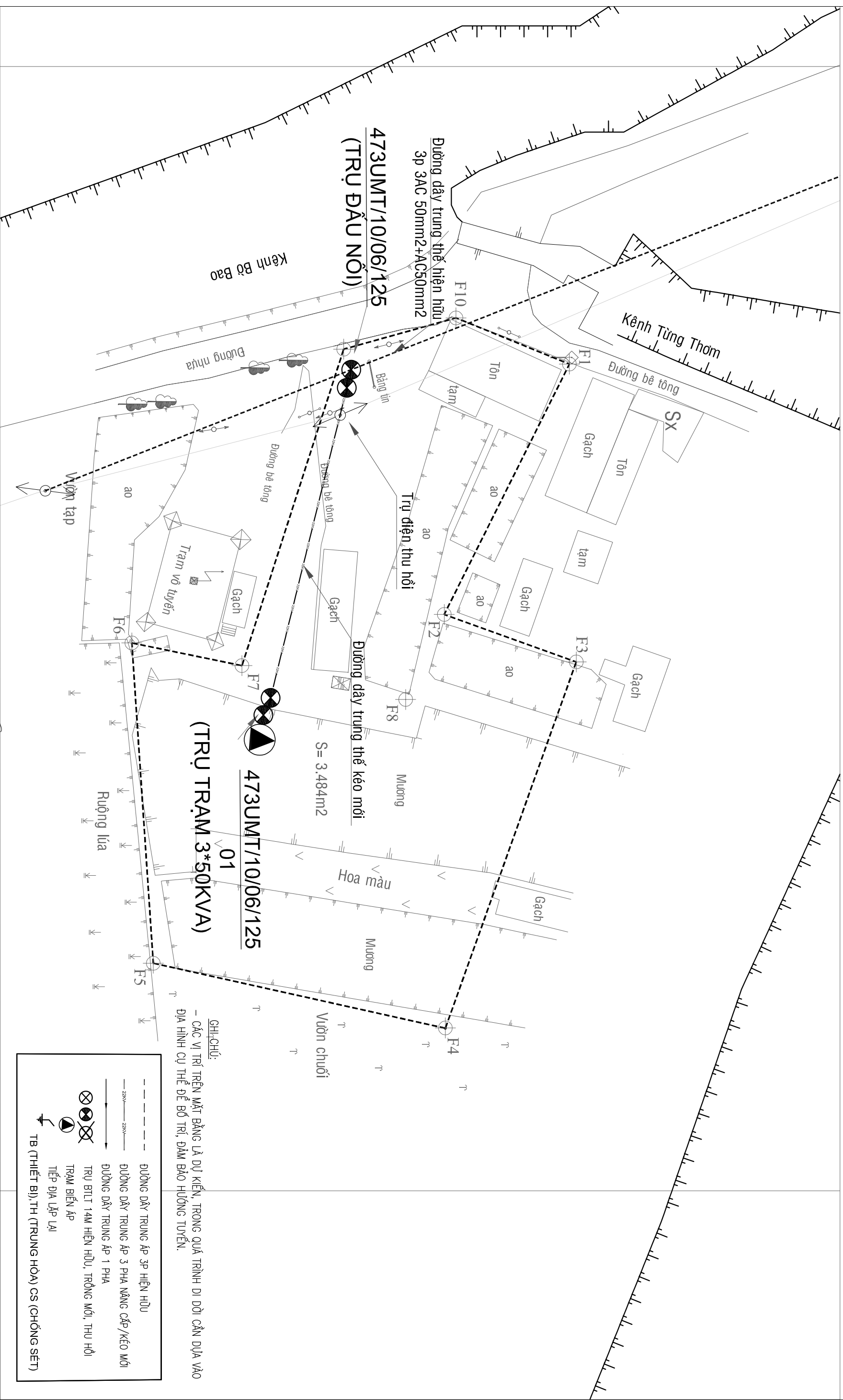









TRÀM CẤP NƯỚC MINH THUẬN 2

MẶT BẰNG TỔNG THỂ CẤP ĐIỆN



CHỦ ĐẦU TƯ		ĐƠN VI TƯ VẤN THIẾT KẾ		DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN	
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH		CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM		AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VĨNH THUẬN	
Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội Phone: 0973472260		Tổng giám đốc		Nguyễn Văn Tú	No-9219-24TK-06-BV-CĐ-M12-01
		Quản lý chất lượng		Nguyễn Thanh Phong	TK.BVTC
		Chủ nhiệm thiết kế		Lê Đình Vinh	THÁNG: /2025
		Chủ trì thiết kế CD		Nguyễn Thanh Phong	
		Thiết kế		Lê Vĩnh Trường	
		Kiểm tra		Nguyễn Thanh Phong	

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ

"Single-Line Diagram (SLD) of Power Distribution

Trụ 473UMT/10/06/125(Đầu nối)
Pole 473UMT/10/06/125 (connection)

3xLBFCO 24kV - 100 A
cỡ 6k

EDTT 3p 3AC50mm2+AC50mm2

MEDIUM VOLTAGE

- BDTA BDK 3 PHA 22kV 3x1xACXH 50mm2 - 24KV + 1AC 50mm2
- L= 45m

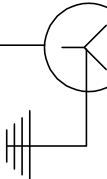
Trụ 473UMT/10/06/125/01 (Trạm treo)

3xLBFCO 24kV - 100 A

cỡ 6k

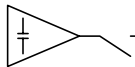
Chống sét van18K-10kA
LA 18K-10kA

3 * MBA 1PHA 12,7/0,23 kV -50 kVA



MCCB
320A-45kA

TỤ BÙ
80 kVar
(Bù ứng động)

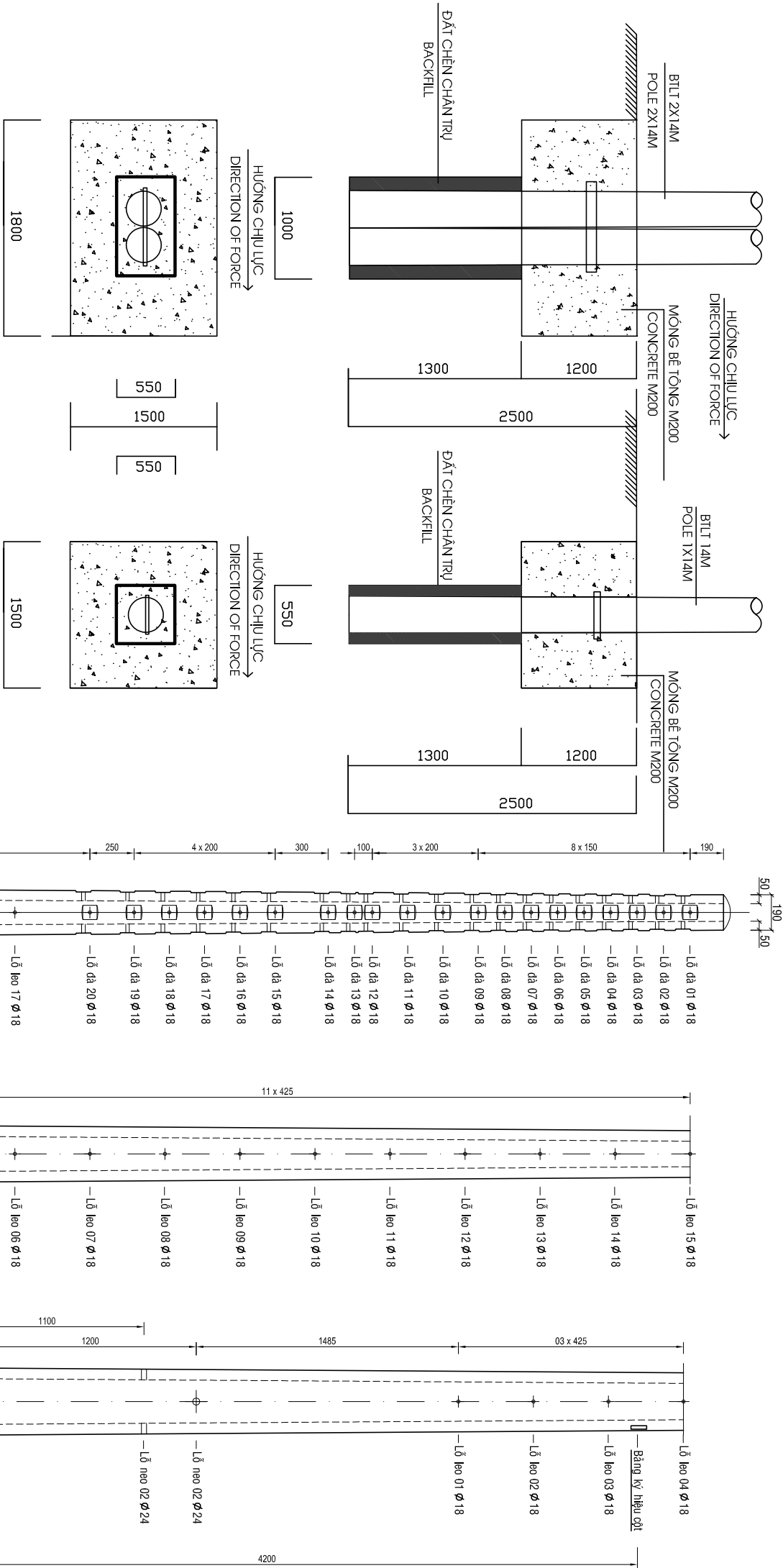


Capacitor bank (for
reactive power
compensation)

TỦ HẠ THẾ

CHỦ ĐẦU TƯ	BỘN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN	
	Tổng giám đốc		Nguyễn Văn Tú	
	Quản lý chất lượng		Nguyễn Thanh Phong	
BAN QLDA BTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM		AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VINH THUẬN	
	Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng		HÀNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ VÀ TRẠM BIẾN ÁP	
	P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội			
Phone: 0973472260		Thiết kế		Nguyễn Thanh Phong
		Kiểm tra		
		No-921D-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-02		
		TK.BVTC	THÁNG: /2025	

MÔNG TRỤ BÊ TÔNG VÀ HÌNH THỨC TRỤ 14M
CONCRETE FOUNDATION AND POLE 14M



BẢNG KÊ VẬT TƯ VÀ KHỐI LƯỢNG
Material and Quantity Schedule

MÔNG BÊ TÔNG (1500X1800X1200) CHO TRỤ GHÉP ĐÔI 14M CONCRETE FOUNDATION (1500X1800X1200) FOR POLE 2X14M				MÔNG BÊ TÔNG (1500X1500X1200) CHO TRỤ ĐƠN 14M CONCRETE FOUNDATION (1500X1500X1200) FOR POLE 1X14M			
STT/No. Number	TÊN VẬT TƯ MATERIALS	ĐVT unit	KHỐI LƯỢNG Q. Schedule	STT/No. Number	TÊN VẬT TƯ MATERIALS	ĐVT unit	KHỐI LƯỢNG Q. Schedule
1	ĐẤT ĐÀO/EXCAVATED SOIL	M3	3.95	1	ĐẤT ĐÀO/EXCAVATED SOIL	M3	3.1
2	ĐẤT ĐÁP/BACKFILL SOIL	M3	0.434	2	ĐẤT ĐÁP/BACKFILL SOIL	M3	0.25
3	BÊ TÔNG/CONCRETE	M3	3.0	3	BÊ TÔNG/CONCRETE	M3	2.55
4	BU LONG M14 -1200MM	BỘ	2	4	BU LONG M14 -600MM	BỘ	2

GHI CHÚ :

- LOẠI MÔNG NÀY DÙNG CHO VÙNG ĐẤT TƯƠNG ĐỐI TỐT .
- THIS TYPE OF FOUNDATION IS SUITABLE FOR RELATIVELY GOOD SOIL

GHI CHÚ/ NOTE:

- 1- Trụ bê tông ly tâm dự ứng lực/ *Prestressed concrete pole*:
 - Trụ loại 14m lực chịu đầu trụ 9,2kN dùng cho trụ ghép.
Column height of 14m, initial force at the top of the column is 9.2 kN
 - Trụ ghép sử dụng bu lông M14 với chiều dài thích hợp
Double-poles assembly uses suitable M14 bolts of appropriate length.

2- Bảng kê hiệu cột ghi rõ/note:
 - Đơn vị sản xuất/production unit
 - Loại trụ/type of pole
 - Lực chịu đầu trụ/initial force at the top
 - Năm sản xuất/ year of manufacture

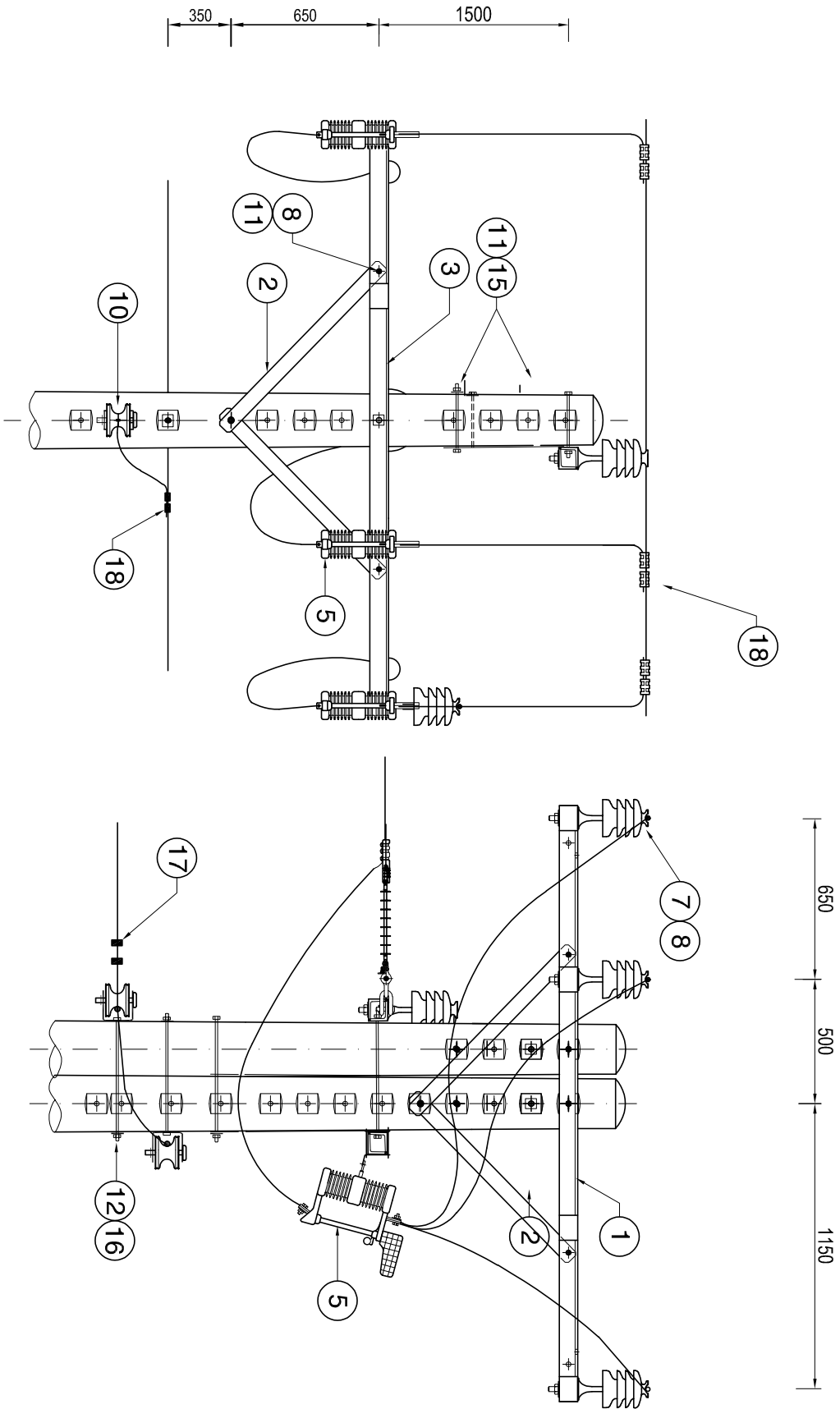
GHI CHÚ - NOTE:

- TRONG QUÁ TRÌNH ĐÓ BÊ TÔNG KHÔNG ĐỂ HỒ MÔNG NGẬP NƯỚC
- LOẠI MÔNG NÀY DÙNG CHO VÙNG ĐẤT TƯƠNG ĐỐI TỐT
- TRƯỚC KHI TRỒNG TRỤ PHẢI ĐAM CHẶT HỒ MÔNG DƯỚI ĐẤT
- TRÁI VỎ BAO XI MÀNG BÊ CHỐNG THOÁT NƯỚC VỎA XI MÀNG
- TỪ LÚC ĐÓ MÔNG BÊ TÔNG ĐẾN LÚC KÉO CĂNG DÂY PHẢI TỐI THIỂU 7 NGÀY (TRỜI NẮNG RÁO sunny weather)

CHỦ ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN	
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH		CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM		AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VINH THUẬN	
Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội Phone: 0973472260		Quản lý chất lượng Chủ nhiệm thiết kế Chủ trì thiết kế CD Thiết kế Kiểm tra		Nguyễn Văn Tú Nguyễn Thanh Phong Lê Đình Vinh Nguyễn Thanh Phong Lê Vinh Tường Nguyễn Thanh Phong	
				TK.BVTC	
				THÁNG: /2025	
				No-921D-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-03	



HÌNH THỨC TRỤ ĐẦU NỔI








BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ

MỤC	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Đà sắt L75x75x6 dài 2m40	Đà	3	Mạ Zn
2	Thanh chống sắt dẹt 60x6 dài 920 mm	Thanh	6	Mạ Zn
3	Đà sắt L75x75x8 dài 2m00	Đà	...	Mạ Zn
4	Thanh chống sắt dẹt 60x6 dài 720 mm	Thanh	...	Mạ Zn
5	LBFCO - 24kV và Fuse Link	Bộ	3	
6	Bộ sứ treo polymer dùng dây	Bộ	3	
7	Sứ đứng 35 KV	Cái	4	
8	Chân sứ đứng	Cái	4	Mạ Zn
9	Đà sắt U120 dài 3500mm	Cái		Mạ Zn
10	Sứ ống hạ thế và U clevis	Bộ	3	
11	Bù lông Ø16x250	Cái	4	Mạ Zn
12	Bù lông Ø16x300	Cái	2	Mạ Zn
13	Bù lông ven ren 2 đầu Ø16x250	Cái	2	Mạ Zn
14	Bù lông Ø16x40	Cái	6	Mạ Zn
15	Long đến vuông 60x60 dày 6 mm Ø18	Cái	12	Mạ Zn
16	Long đến tròn Ø18	Cái	8	Mạ Zn
17	Ốc xiết cặp có thich hợp	Cái	2	Dùng dây trung hòa
18	Mối nối 2 rãnh song song loại 3 bù lông, hoặc loại ép (Tập connector #W/R).	Cái	8	
19	Dây chằng đối lực	Bộ	0	Ghép trụ thay chằng

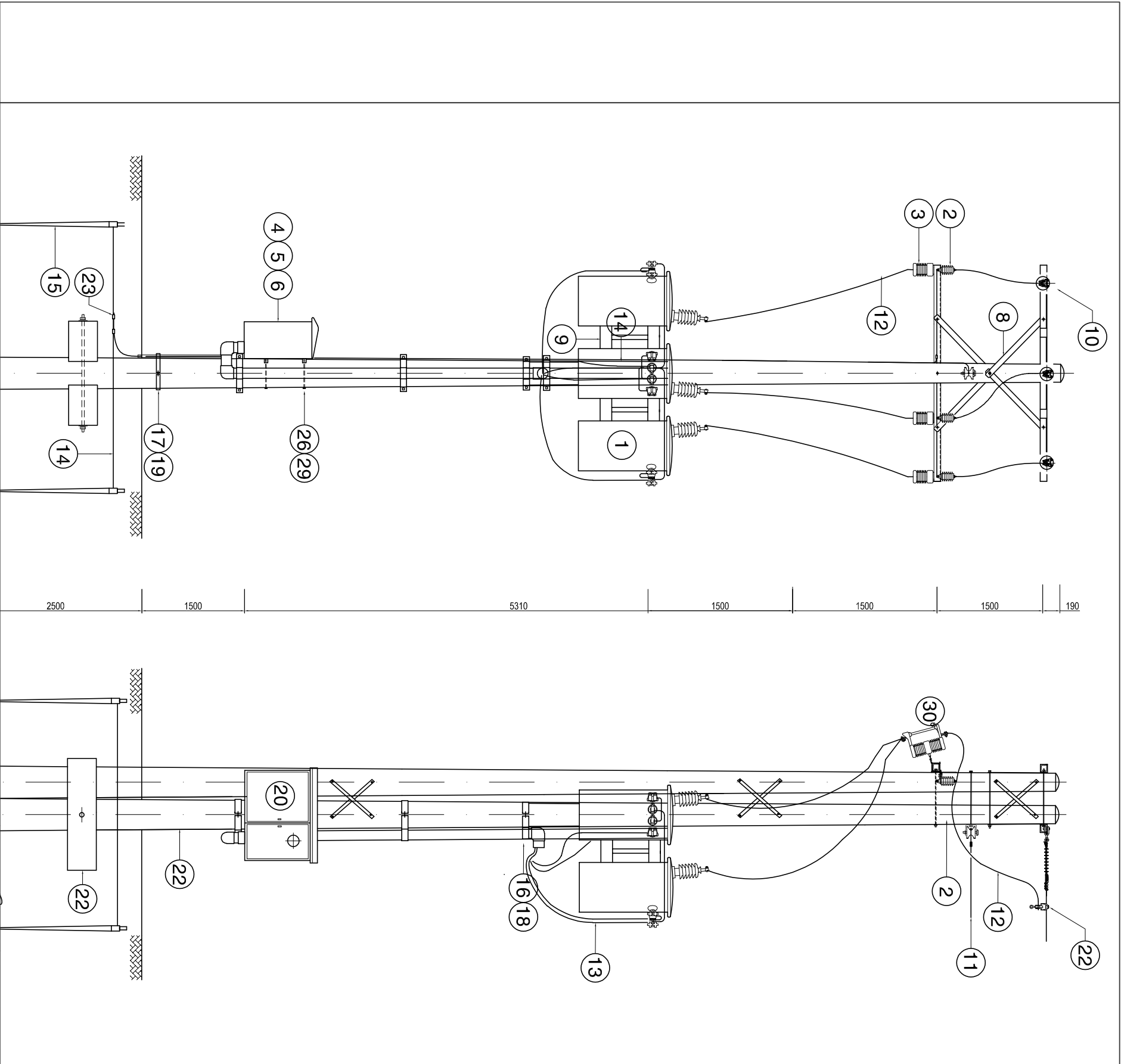
GHI CHÚ:


- Nếu dòng điện rẽ nhánh đến 50A, mối nối dây sử dụng kẹp quai và hotline clamp.
- Dây trung hòa > 95mm², dùng dây thay bằng kẹp dùng và trụ lắp thêm bộ tiếp đất lắp lại.
- Dây trung hòa có thể dùng trên đà, 4 dây nằm ngang.
- Mối nối tại FCO sử dụng cho dây Cu/Al.
- Cây chống đã đỡ FCO có thể hướng lên trên, nếu đạt khoảng cách an toàn với lèo trên FCO.

BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH	CHỦ ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ			
			CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM			
			Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội Phone: 0973472260			
	Tổng giám đốc		Nguyễn Văn Tú			
	Quản lý chất lượng		Nguyễn Thanh Phong			
	Chủ nhiệm thiết kế		Lê Đình Vinh			
	Chủ trì thiết kế CD		Nguyễn Thanh Phong			
Thiết kế		Lê Vinh Trường				
Kiểm tra		Nguyễn Thanh Phong				
					<u>DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN</u>	
					<u>AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VINH THUẬN</u>	
					<u>HÀNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ VÀ TRẠM BIẾN ÁP</u>	
					No-921D-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-04	
					TK.BVTC	
					THÁNG: /2025	
						

BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ

MỤC	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Máy biến áp 1 pha 12.700 / 230-230 V	Máy	3	Công suất 50 KVA
2	LA 18 kV-10 kA loại phân phối	Cái	3	
3	FCO - 24kV-100A và Fuse Link thích hợp	Bộ	3	Tiêu chuẩn số : 1302
4	Máy cắt tự động 3 pha-320A -415V	Cái	1	Tiêu chuẩn số : 1303
5	CT 600 V có tỉ lệ biến thích hợp	Cái	3	Tiêu chuẩn số : 1304
6	Điện năng kế đo gián tiếp với 3 CT 600V	Bộ	1	
7	Dà sắt L 75x75 dài 2,40 m	Dà	3	Tiêu chuẩn số : 0303
8	Thanh chống sắt dệp 60x6 dài 920 mm	Dà	6	
9	Giá chùm treo 3 MBA 1 pha	Bộ	1	
10	Chuỗi sứ Polymer đứng dây	Bộ	6	
11	U Clevis, sứ ống hạ thế và ốc siết cáp	Bộ	1	
12	Cáp Cu bọc cách điện 24kV - 25 mm2	Mét	9	Dây dẫn sơ cấp
13	Cáp Cu bọc PVC 600V -Thiết diện thích hợp	Mét	24	Tiêu chuẩn số : 1305
14	Cáp Cu trần 25 mm2	Kg	4,5	
15	Cọc tiếp đất và kẹp	Bộ	4	
16	Ống nhựa PVC ø114 bảo vệ cáp hạ thế	Mét	5,5	Bao gồm phụ kiện
17	Ống nhựa ø21 bảo vệ dây tiếp đất Cu trần	Mét	3	Bao gồm phụ kiện lắp
18	Collier sắt dệp 80x8 ø.... giữ ống ø114	Bộ	4	Hoặc đai inox
19	Collier sắt dệp 30x4 ø.... giữ ống ø21	Bộ	3	Hoặc đai inox
20	Thùng bảo vệ ĐNK và MCCB loại ngoài trời	Bộ	1	Có phụ kiện lắp đặt
21	Trụ BTLT 14 m và móng trụ thích hợp	Bộ	01	
22	Kẹp quai và Hotline Clamp	Bộ	3	
23	Kẹp Slipbolt 1/0 hoặc Tap Connector WR189	Cái	12	
24	Đầu cốt ép thủy lực	Cái	4	Thích hợp dây thừ cấp
25	Dây điện và phụ kiện đầu ĐNK	Bộ	1	
26	Bù lông ø16 - Chiều dài thích hợp	Cái	8	Mạ Zn
27	Bù lông ø16 ven ren 2 đầu - dài thích hợp	Cái	2	Mạ Zn
28	Bù lông ø10 và ø12	Cái	8	Mạ Zn
29	Long đến	Cái	25	Mạ Zn
30	Bộ dũa ghép trụ	Bộ	3	Ghép trụ

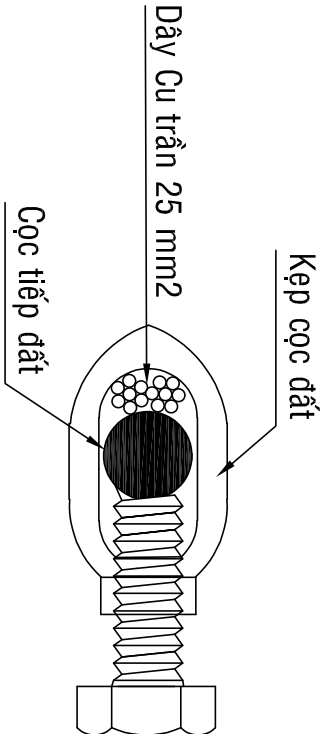


CHỦ ĐẦU TƯ BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM			
	Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng		P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội			
	Phone: 0973472260					
	Kiểm tra					
Dự Án: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN			No-921B-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-05			
AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUỜNG, VINH THUẬN			TK.BVTC			
HÀNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ VÀ TRẠM BIẾN ÁP			THÁNG: /2025			
TRẠM BIẾN ÁP MINH THUẬN 2						

Đến các điểm nối đất
của thiết bị điện

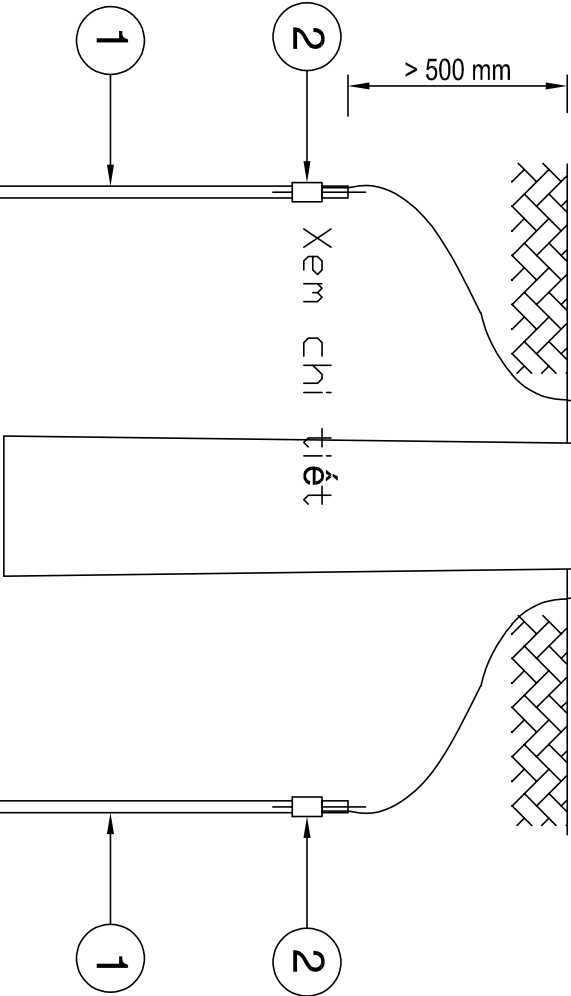
TRANSFORMER SUBSTATION GROUNDING

The grounding points of electrical equipment



CHI TIẾT LẮP KẸP CỌC ĐẤT

Dây tiếp đất luồn trong thân trụ
Grounding wire running inside the pole

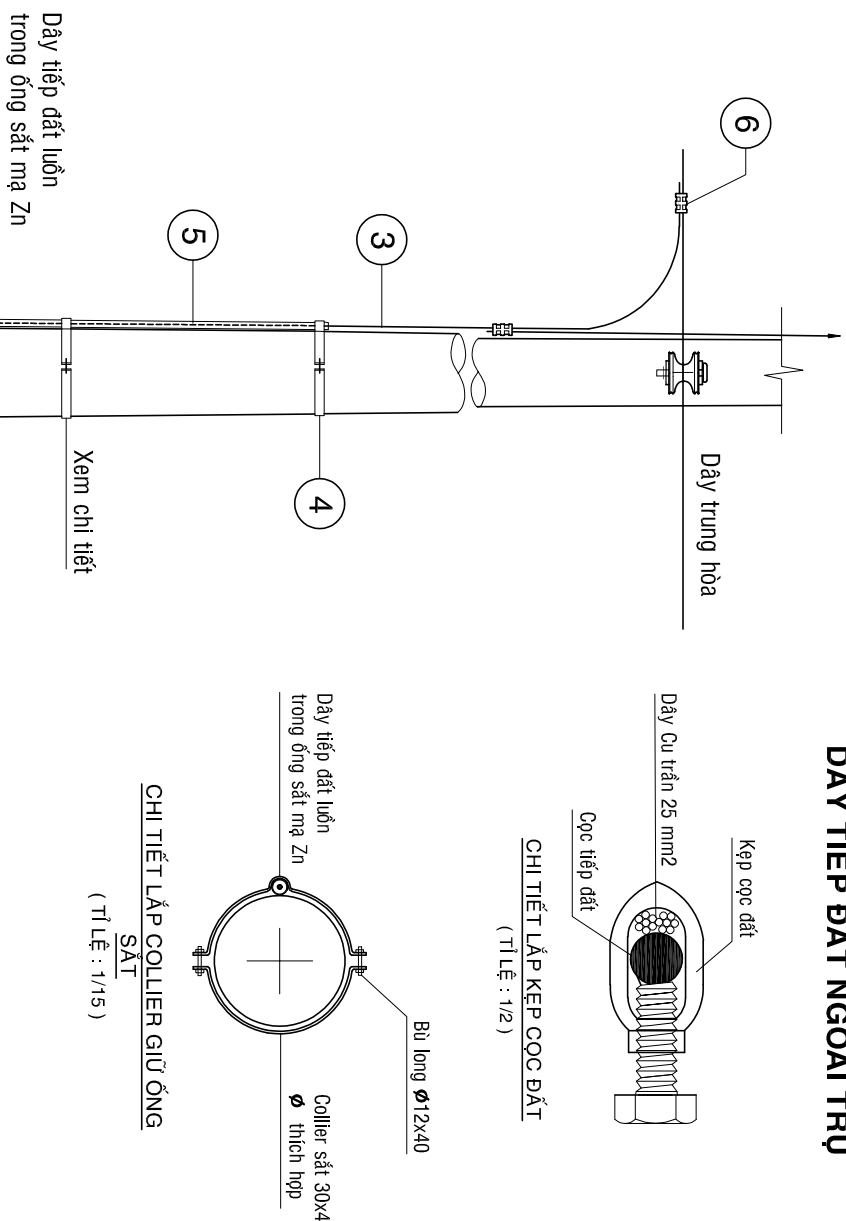


BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ TBA				
STT	TÊN THIẾT BỊ / VẬT TƯ	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Cọc tiếp đất Ø16 dài 2,40 m - nhúng Zn	cái	4	TBA, LA
2	Kẹp cọc Cu	cái	4	
3	Dây Cu trần 25 mm2	kg	6	

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	TỔNG GIÁM ĐỐC		Nguyễn Văn Tú	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN		Số-921Đ-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-06	
BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội Phone: 0973472260	Quản lý chất lượng	Nguyễn Thanh Phong	AN BIÊN, AN MINH, U MINH THƯỢNG, VINH THUẬN	TK.BVTC		THÁNG: /2025	
		Chủ nhiệm thiết kế	Lê Đình Vinh	HÀNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ VÀ TRẠM BIẾN ÁP				
		Chủ trì thiết kế CD	Nguyễn Thanh Phong					
		Thiết kế	Lê Vinh Trường					
		Kiểm tra	Nguyễn Thanh Phong			Logo ATS		

Đến các điểm nổi bật
của thiết bị điện

**BỘ TIẾP ĐẤT LẬP LẠI,
DÂY TIẾP ĐẤT NGOÀI TRÙ**



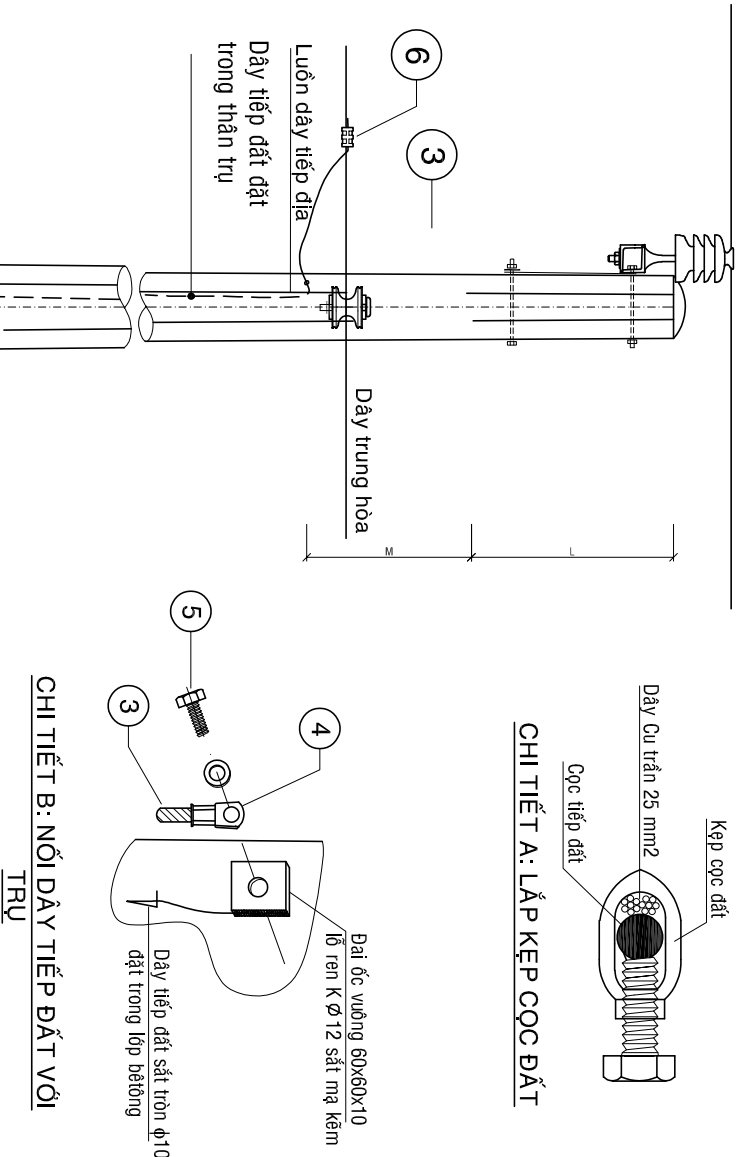
GHI CHÙ:

1. Theo chuẩn này áp dụng cho trụ đất trạm biến áp, trụ hiện hữu, trụ lắp thiết bị trung áp cần tiếp đất.
2. Mới nối ép Tap connector WR phải có đủ Electrical Joint Compound.
3. Ở vị trí tiếp đất xuống nước, cọc tiếp đất được đóng sâu tối thiểu 1,00 m.

BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ

MỤC		NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1		Cọc tiếp đất Ø16 dài 2,40 m - nhúng Zn	Cái	1
2		Kẹp cọc tiếp đất và dây Cu 25 mm ²	Cái	1
3		Dây Cu trần 25 mm ²	Kg	0,5
4		Collier sắt dệp 30x4 và bu lông - nhúng Zn	Bộ	3
5		Ống sắt trắng kẽm Ø21	Mét	3,00
6		Kẹp Spilbolt Cu/Al hoặc Tap connector W/R - Cờ thích hợp	Cái	2

**BỘ TIẾP ĐẤT LẬP LẠI,
DÂY TIẾP ĐẤT TRONG TRỤ**



CHI TIẾT B: NỘI DUNG TIẾP ĐẶT VỚI TRỤ

BẢNG VỊ TRÍ ĐẠI ỐC NỔI DÂY TIẾP ĐẤT

KHOẢNG CÁCH (mét)	TRÚ HẠ ÁP	TRÚ 10,5m, 12m	TRÚ 14m
L	$0,2 \div 0,6$	1,2	1,2
M	-	-	0,8
N	$0,8 \div 1,0$	1,5	2,0

BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ

MỤC	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Cọc tiếp đất Ø16 dài 2,40 m - Nhúng Zn	Cái	1
2	Kẹp cọc tiếp đất và dây Cu 25 mm ²	Cái	1
3	Dây Cu trần 25 mm ²	Kg	0,5
4	Đầu coss ép Cu mạ - Lỗ Ø 14	Cái	2
5	Bù lon Ø 12x25 mạ Zn và long đến Ø 14	Bộ	2
6	Kẹp Splitbolt Cu/Al hoặc Tap connector WR - Cỡ thích hợp	Cái	1

CHỦ ĐẦU TƯ
SẮC CÔNG T

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN
AN BIÊN, AN MINH, U MINH THƯỢNG, VĨNH THUẬN

No-921D-24TK-06-BV-.....

TK.BVTC	THANG: /2025
---------	--------------

BAN QLDA ĐTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH

ĐƠN VỊ TỰ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM

Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1 - phố Đại Đồng

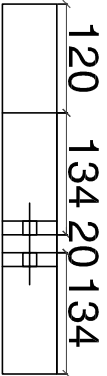
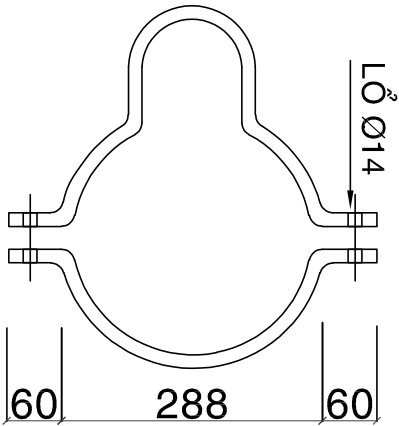
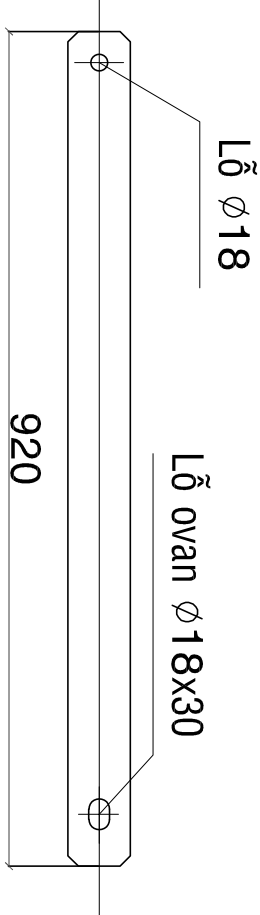
P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội

Phone: 0973472260

Tổng giám đốc	<i>Nguyen Van Tu</i>	Nguyễn Văn Tú
Quản lý chất lượng	<i>Nguyen Thanh Phong</i>	Nguyễn Thanh Phong
Chủ nhiệm thiết kế	<i>Le Dinh Vinh</i>	Lê Đình Vinh
Chủ trì thiết kế CD	<i>Nguyen Thanh Phong</i>	Nguyễn Thanh Phong
Thiết kế	<i>Le Vinh Truong</i>	Lê Vinh Trường
Kiểm tra	<i>Nguyen Thanh Phong</i>	Nguyễn Thanh Phong

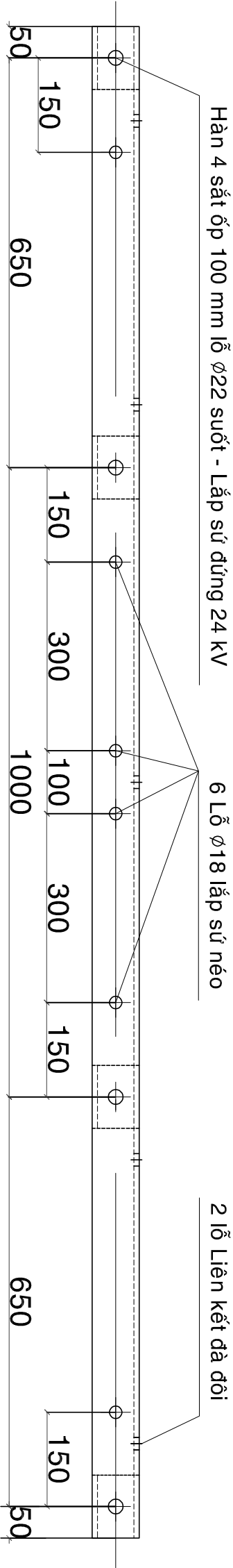
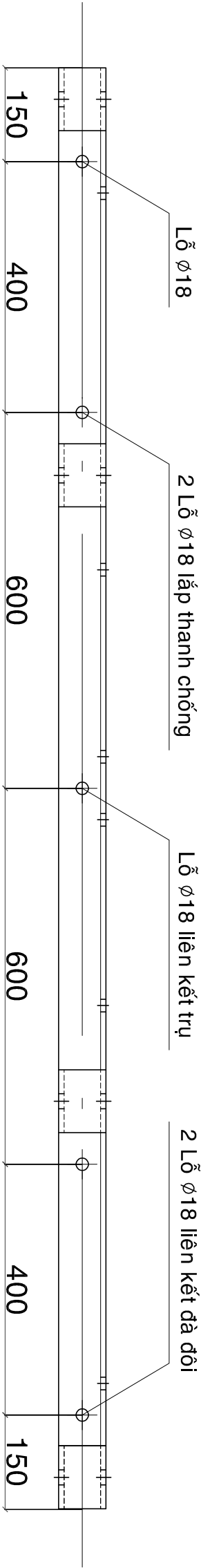
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUY
AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VINH THUẬN
HẠNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THỂ VÀ TRẠM BIẾN ÁP





THANH CHỒNG SẮT DẸP 60x6 DÀI 920

CHI TIẾT ĐẠI



ĐÀ SẮT L75x75x8 DÀI 2,40 MÉT - ĐÀ NĂNG

CHỦ ĐẦU TƯ		BỘN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC THỎ LIÊN HUYỆN	
BAN QLDA BTXD CÁC CÔNG TRÌNH NN&PTNT TỈNH		CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ ATS VIỆT NAM		AN BIÊN, AN MINH, U MINH THUẬN, VINH THUẬN	
Địa chỉ: Số nhà 17, ngách 1/12 ngõ 1- phố Đại Đồng		P. Vĩnh Hưng - Tp. Hà Nội		HÀNG MỤC: ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ VÀ TRẠM BIẾN ÁP	
Phone: 0973472260		Kiểm tra		TK.BVTC	
				THÁNG: /2025	
				No-921D-24TK-06-BV-.CĐ-MT2-08	



