

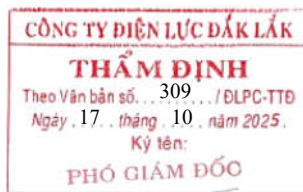
**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**

**BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

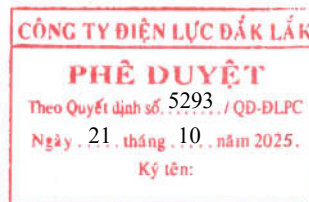
CÔNG TRÌNH:

**CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA
H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026**



**TẬP II:
CÁC BẢN VẼ**




Huỳnh Quốc Long




GIÁM ĐỐC
Trần Văn Thuận

Chủ trì thiết kế : Hà Văn Sĩ 
Chủ nhiệm đề án: Nguyễn Khắc Lợi 

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**




Trần Tấn Phùng

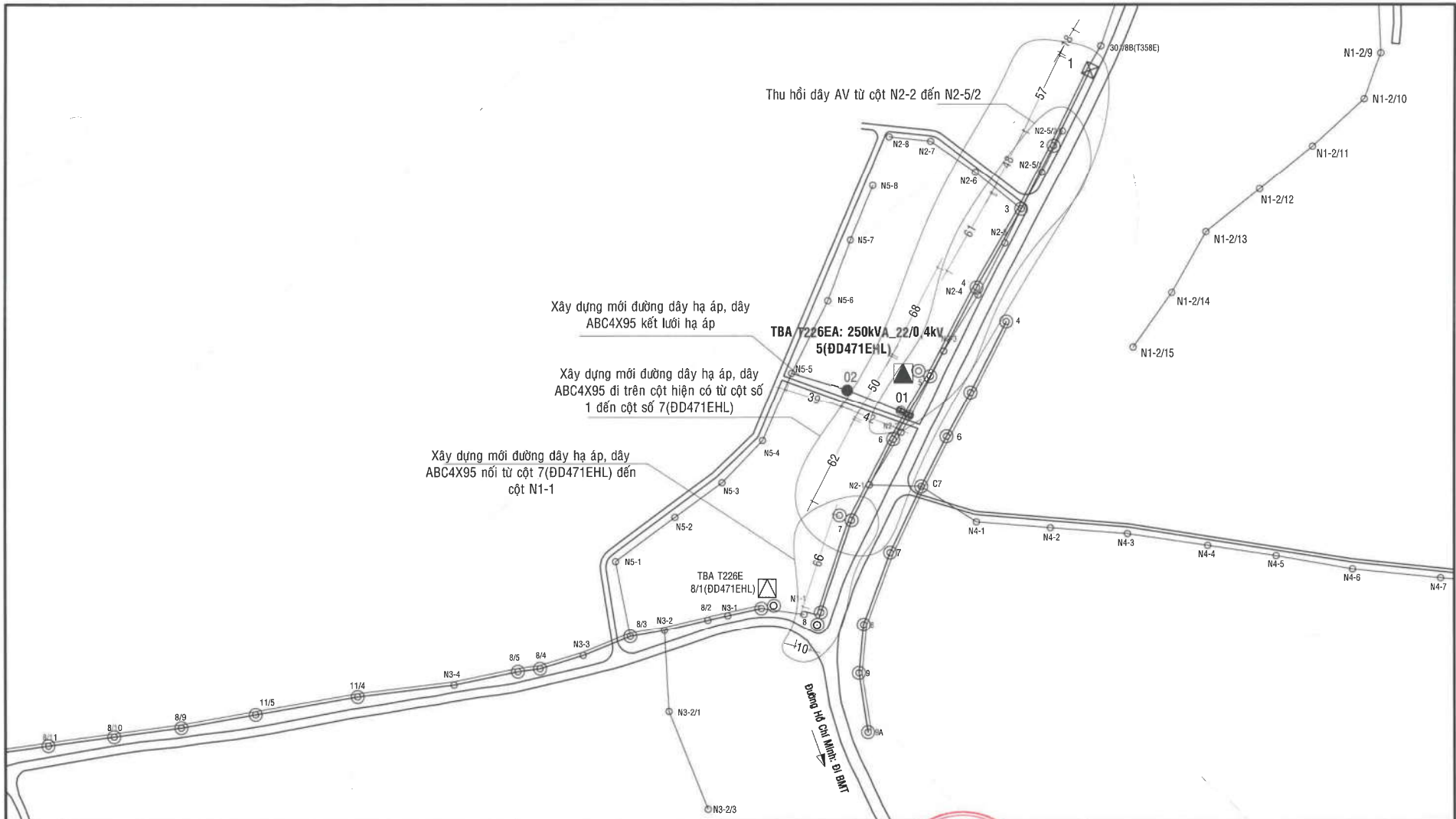
Đắk Lắk, ngàytháng 9 năm 2025

DANH MỤC BẢN VẼ

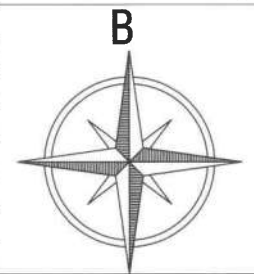
STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
1	MẶT BẰNG XDM TBA T226EA SAN TẢI TBA T226E; XDM ĐDHA	T226EA-01/01
2	MẶT BẰNG XDM ĐDTA VÀ TBA T273EA SAN TẢI TBA T273E; XDM ĐDHA	T273EA-01/01
3	MẶT BẰNG XDM TBA T249EA SAN TẢI TBA T249E, T278E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA	T249EA-01/01
4	MẶT BẰNG XDM TBA T28EA SAN TẢI TBA T28E, T324E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA	T28EA-01/01
5	MẶT BẰNG XDM ĐDTA, TBA T26EA SAN TẢI TBA T26E, T27E; XDM ĐDHA	T26EA-01/01
6	MẶT BẰNG XDM ĐDTA, TBA T67EA SAN TẢI TBA T67E, T68E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA	T67EA-01/01
7	MẶT BẰNG XDM TBA T20EA SAN TẢI TBA T20E, T21E	T20EA-01/01
8	MẶT BẰNG XDM TBA T18EA SAN TẢI TBA T18E(ĐD471EHL); XDM ĐDHA	T18EA-01/01
9	MẶT BẰNG XDM TBA T79EA SAN TẢI TBA T79E; XDM ĐDHA	T79EA-01/01
10	MẶT BẰNG KÉO BỐ SUNG TẮNG DÂY HẠ ÁP T1E	T1E-01/01
11	MẶT BẰNG XDM ĐDHA KẾT LƯỚI T62E VÀ T432E	T62E&T432E-01/01
12	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU T52E	T52E-01/01
13	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T169E	T169E-01/01
14	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T71E	T71E-01/01
15	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T41E	T41E-01/01
16	MẶT BẰNG XDM ĐDHA, THU HỒI ĐDHA SAU TBA T43E	T43E-01/01
17	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T298E	T298E-01/01
18	MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T46E	T46E-01/01
19	TRẮC DỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TẢI T273E VÀ T23E	CD-T273E&T23E-01/01
20	TRẮC DỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TẢI T26E VÀ T27E	CD-T26E&T27E-01/01
21	TRẮC DỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TẢI T68E VÀ T67E	CD-T68E&T67E-01/01
22	TRẮC DỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TẢI T79E	CD-T79E-01/01
23	SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ THẲNG TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	CD-T79E-01/01
24	SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	ĐGTA-01/02
25	SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	ĐGTA-02/02
26	SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ THẲNG LỆCH TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	ĐTLA-01/01
27	SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC DỌC TUYẾN TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	NGTA_D-01/01
28	SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC NGANG TUYẾN TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	NGTA_N-01/01
29	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 160kVA-22/0,4kV VÀ CÁCH ĐẦU NỐI ĐẤT TBA	SĐNL160-01/01
30	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 250kVA-22/0,4kV VÀ CÁCH ĐẦU NỐI ĐẤT TBA	SĐNL250-01/01
31	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 18m	SĐTBA2_18-01/01
32	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 14m CUỐI TUYẾN	SĐTBA2_14C-01/01
33	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 01 CỘT BTLT 14m GIỮA TUYẾN	SĐTBA1_14G-01/01
34	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 12m GIỮA TUYẾN	SĐTBA2_12G-01/01
35	SƠ ĐỒ CỘT HẠ ÁP ĐI RIÊNG	SĐHA-01/02
36	SƠ ĐỒ CỘT HẠ ÁP ĐI RIÊNG	SĐHA-02/02
37	TIẾP ĐỊA KIỂU GIẾNG KHOAN (G3-15)	G3-15-01/01
38	TIẾP ĐỊA LR-X	LR-X-01/01
39	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA GỐC CỘT: TĐG-1	TĐG-1 01/01

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
40	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN TRUNG ÁP: TĐN-1	TĐN-1-01/01
41	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN LẮP DÂY TRUNG TÍNH	CT-TĐN-DTT 01/01
42	BỐ TRÍ MÓNG THANH NGÁNG CHI TIẾT THANH NGÁNG & CÔ ĐÊ TN-1,2	TN-1,2 01/01
43	BỐ TRÍ MÓNG THANH NGÁNG CHI TIẾT THANH NGÁNG & CÔ ĐÊ TN-1,8	TN-1,8 01/01
44	MÓNG CỘT BTLT MT-2	MT2-01/01
45	MÓNG CỘT BTLT MG-1	MG-1 01/01
46	MÓNG CỘT BTLT MG-2	MG-2 01/01
47	MÓNG CỘT BTLT MG-3	MG-3 01/01
48	GIA CỐ MÓNG	MGC 01/01
49	CHỤP ĐẦU CỘT BTLT TRÒN: CDC-2,3	CDC-2,3 01/01
50	XÀ ĐỠ THẰNG CỘT BTLT ĐT-10T	ĐT-10T 01/01
51	XÀ ĐỠ GÓC ĐƠN CỘT BTLT ĐG-10T	ĐG-10T 01/01
52	XÀ ĐỠ GÓC ĐÔI CỘT BTLT ĐGD-10T	ĐGD-10T 01/01
53	XÀ NÉO GÓC ĐÔI CỘT BTLT ND-D-10T	ND-D-10T 01/01
54	XÀ NÉO GÓC ĐÔI CỘT BTLT ND-N-10T	ND-N-10T 01/01
55	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-18M (GHÉP ĐÔI)	XTĐ2_18M-01/03
56	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-18M (GHÉP ĐÔI)	XTĐ2_18M-02/03
57	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-18M (GHÉP ĐÔI)	XTĐ2_18M-03/03
58	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-14M (GHÉP ĐÔI)	XTĐ2_14M-01/01
59	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-12M (GHÉP ĐÔI)	XTĐ2_12M-01/01
60	BỘ XÀ TRẠM 1 CỘT BTLT-14M	XT1_14M-01/01
61	BỘ XÀ TRẠM 1 CỘT BTLT 10,5-12M	XT1_10,5-12-01/01
62	THANH CHỐNG XÀ ĐỠ MBA	TC_XMBA-01/01
63	CÔ ĐÊ VÀ TẦNG ĐỠ GIỮ MBA CỘT ĐƠN	CD+TĐ-1 01/01
64	CÔ ĐÊ VÀ TẦNG ĐỠ GIỮ MBA CỘT ĐÔI	CD+TĐ-2 01/01
65	BỘ XÀ ĐỠ TỬ TĐ-04 (CỘT ĐƠN) XTĐ-1	XTĐ-1 01/01
66	BỘ XÀ ĐỠ TỬ TĐ-04 (CỘT ĐÔI) XTĐ-2	XTĐ-2 01/01
67	TỬ ĐIỆN TĐ04: BỐ TRÍ THIẾT BỊ, BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	TĐ04 - 01/03
68	TỬ ĐIỆN TĐ04: BỐ TRÍ THIẾT BỊ, BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	TĐ04 - 02/03
69	TỬ ĐIỆN TĐ04: BỐ TRÍ THIẾT BỊ, BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	TĐ04 - 03/03
70	CÁCH BUỘC DÂY DẪN BỌC VÀO CÁCH ĐIỆN ĐỨNG 22KV	CBD22B-01/01
71	CÁCH BUỘC DÂY DẪN TRẦN VÀO CÁCH ĐIỆN ĐỨNG 22KV	CBD22T-01/01
72	SƠ ĐỒ LẮP CHUỖI NÉO	SC22-01/01
73	CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT ĐỠ THẰNG + NÉO CUỐI	UCLEVIS-BVL 01/03
74	CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT NÉO GÓC + ĐỠ GÓC	UCLEVIS-BVL 02/03
75	CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT CHUYỂN HƯỚNG + NÉO GÓC	UCLEVIS-BVL 03/03
76	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN ABC: TĐN-ABC	TĐN-ABC-01/01
77	CẦU TIẾP ĐỊA DÂY BỌC: CTĐ	CTĐ-01/01
78	BỘ THOÁT QUÁ ĐIỆN ÁP DỪNG CHO DÂY BỌC TRUNG ÁP: TQĐA	TQĐA-01/01
79	ĐẠI THÉP: ĐT-1, ĐT-2	ĐT-01/01

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
80	BIỂU BÁO AN TOÀN TRÊN CỘT	BBAT-01/01
81	BIỂU BÁO AN TOÀN VÀ BẢNG TÊN TRẠM BIẾN ÁP	BBAT_TBA-01/01

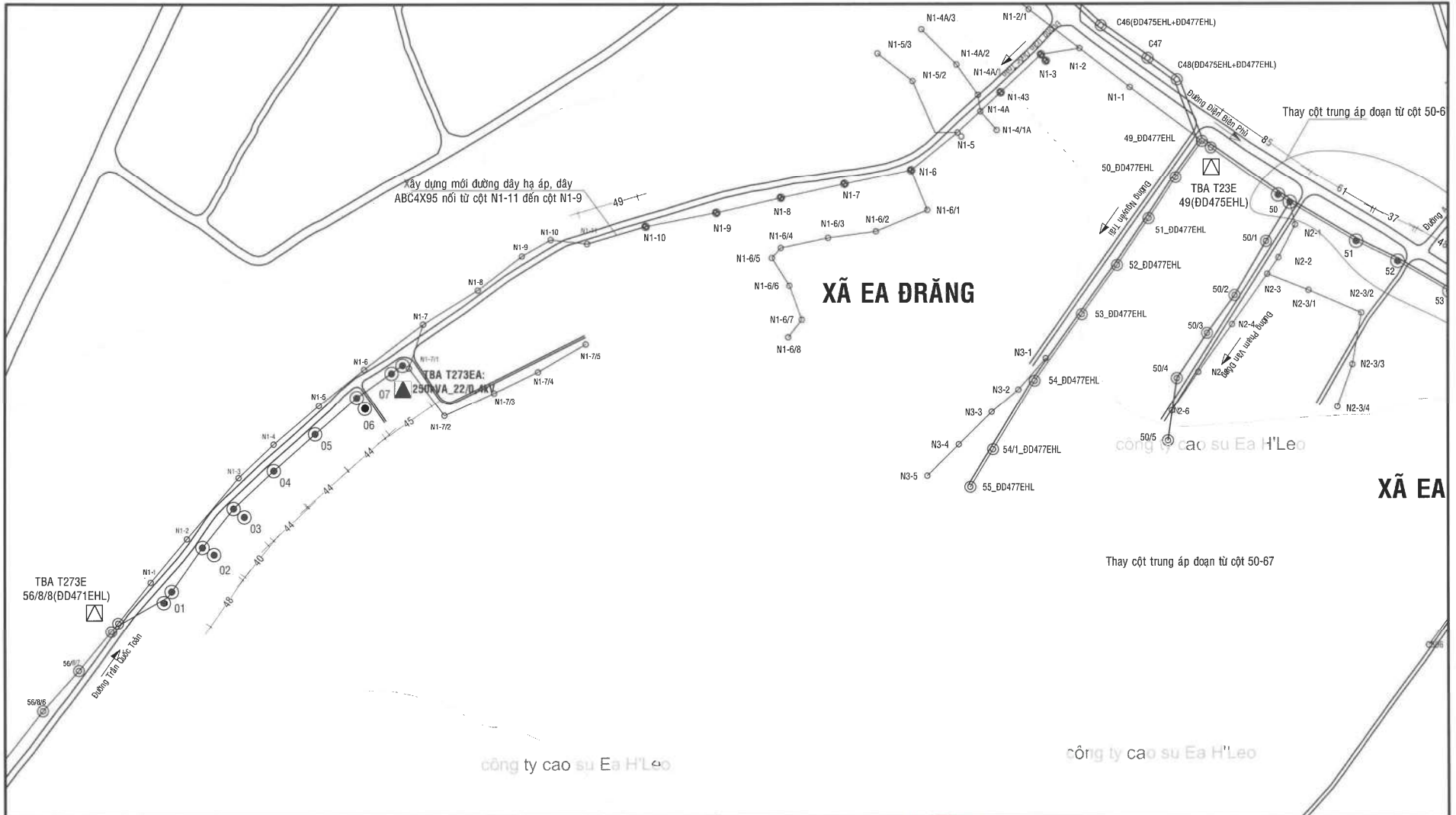


G h i c h ú	Hiện Trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
		Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m		

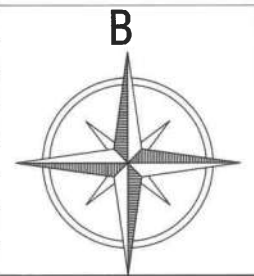


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG XDM TBA T226EA SAN TẢI TBA T226E XDM ĐĐHA	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T
	T226EA-01/01



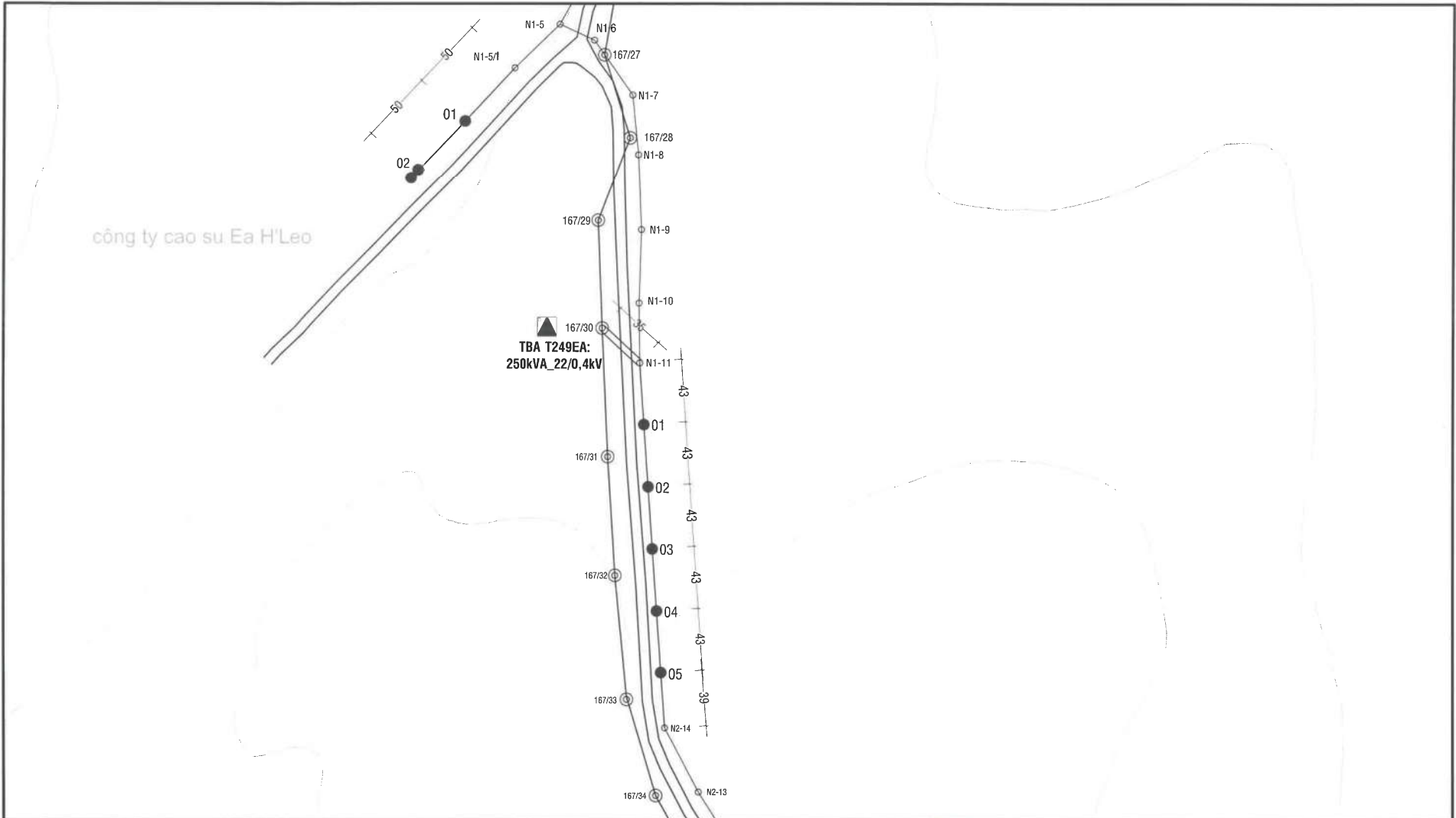
G h i c h ú	Hiện Trạng	
		Đường dây trung áp đi riêng
		Đường dây hạ áp đi riêng
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
		Đường dây trung áp XDM
	Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	



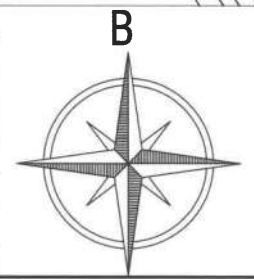
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG XDM ĐDTA VÀ TBA T273EA SAN TẢI TBA T23E; XDM ĐDTA	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	T273EA-01/01

B.C.K.T.K.T

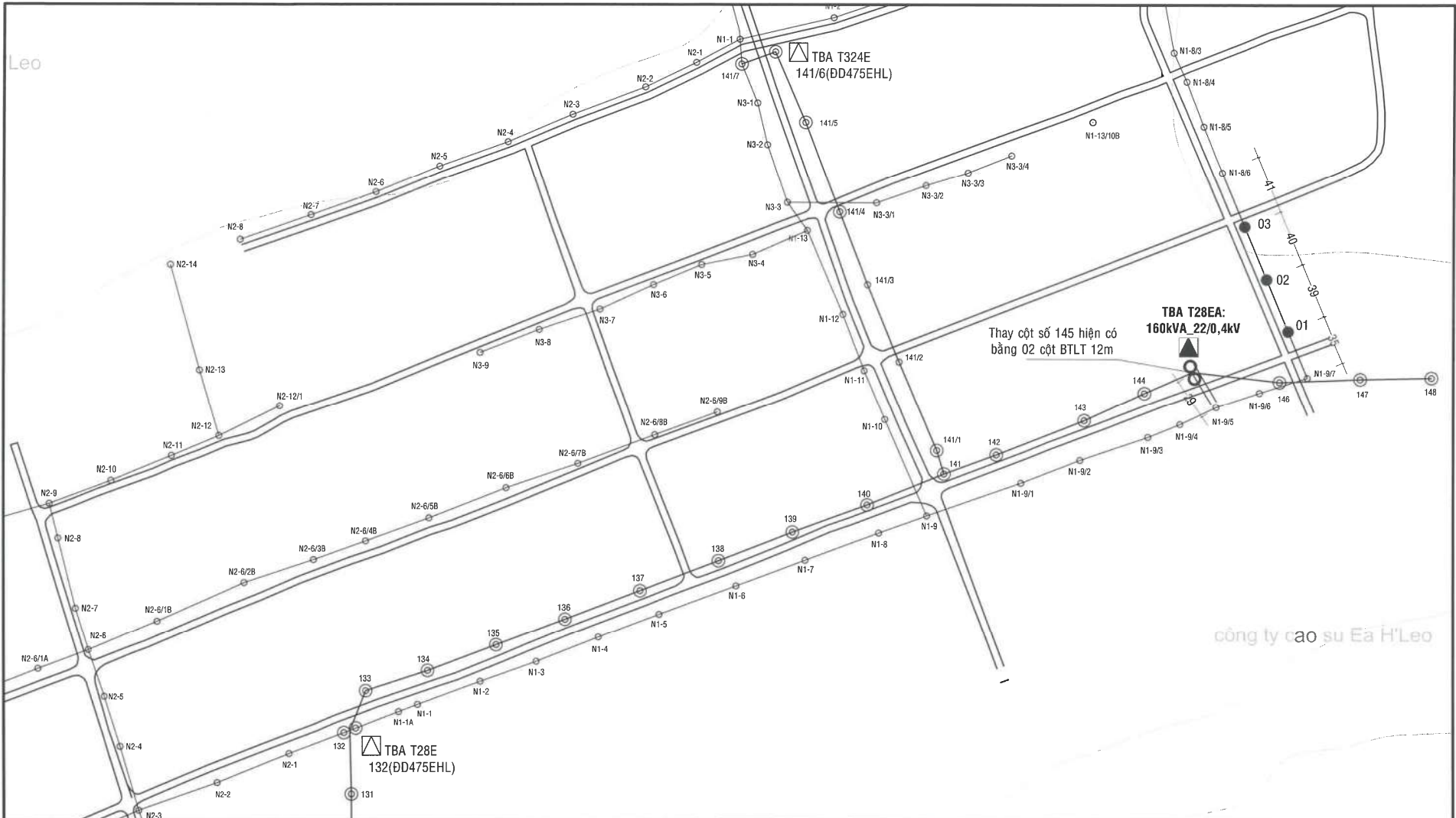


G h i c h ú	Hiện trạng	
	—○—○—	Đường dây trung áp đi riêng
	-○-○-	Đường dây hạ áp đi riêng
	—○—○—	Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
	—○—○—	Đường dây trung áp XDM
—○-○-	Đường dây hạ áp XDM	
○ ○ ⊕ ●	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	

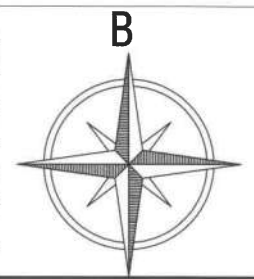


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM TBA T249EA SAN TẢI TBA T249E T278E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T249EA-01/01

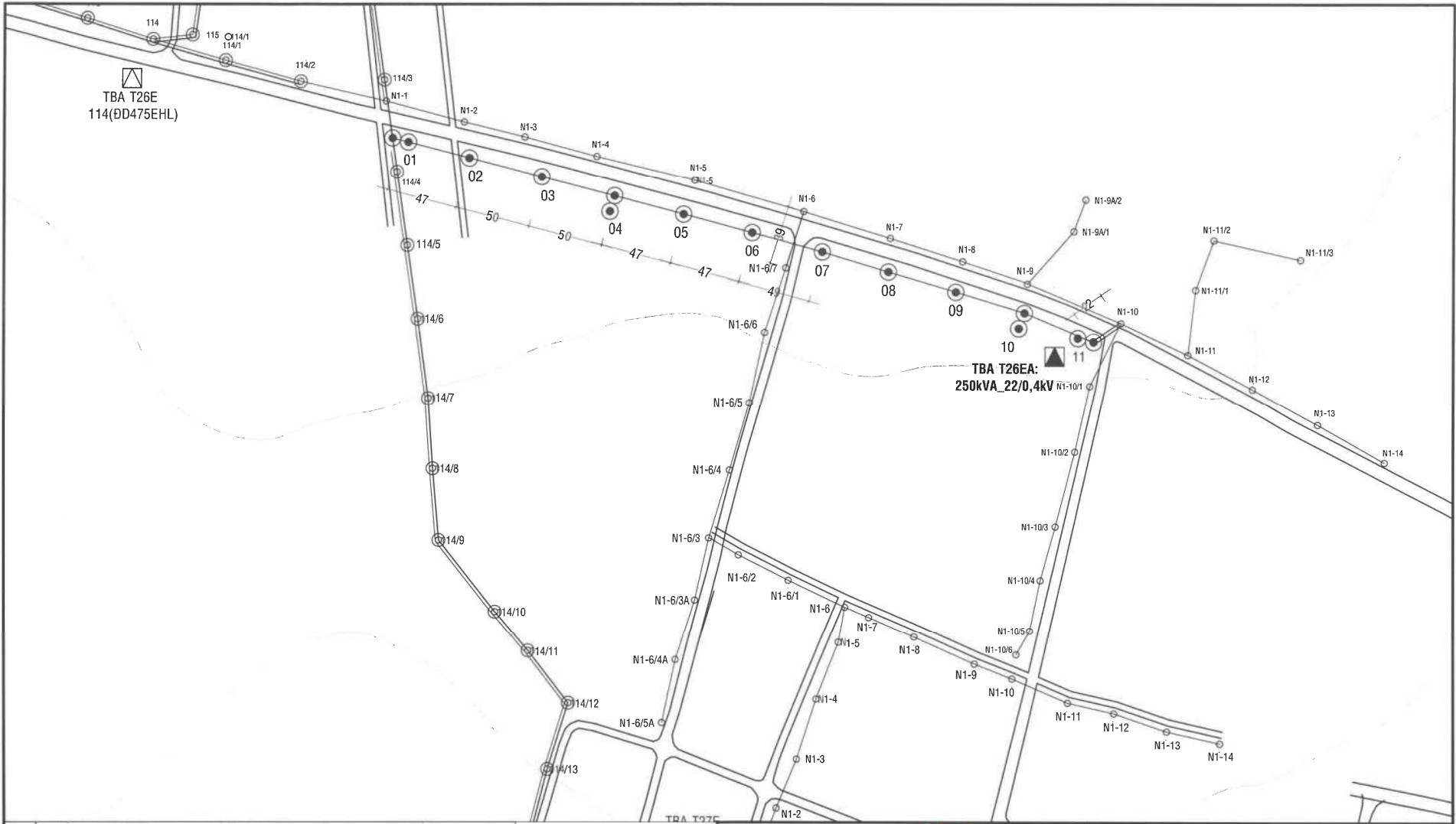


G h i c h ứ	Hiện Trạng	
		Đường dây trung áp đi riêng
		Đường dây hạ áp đi riêng
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
		Đường dây trung áp XDM
	Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	
	Trạm Biến áp	
	Néo	
	Tiếp địa	

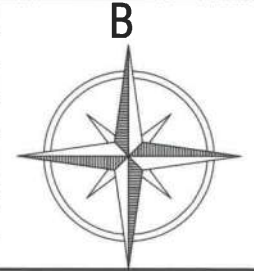


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM TBA T28EA SAN TẢI TBA T28E, T324E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T28EA-01/01

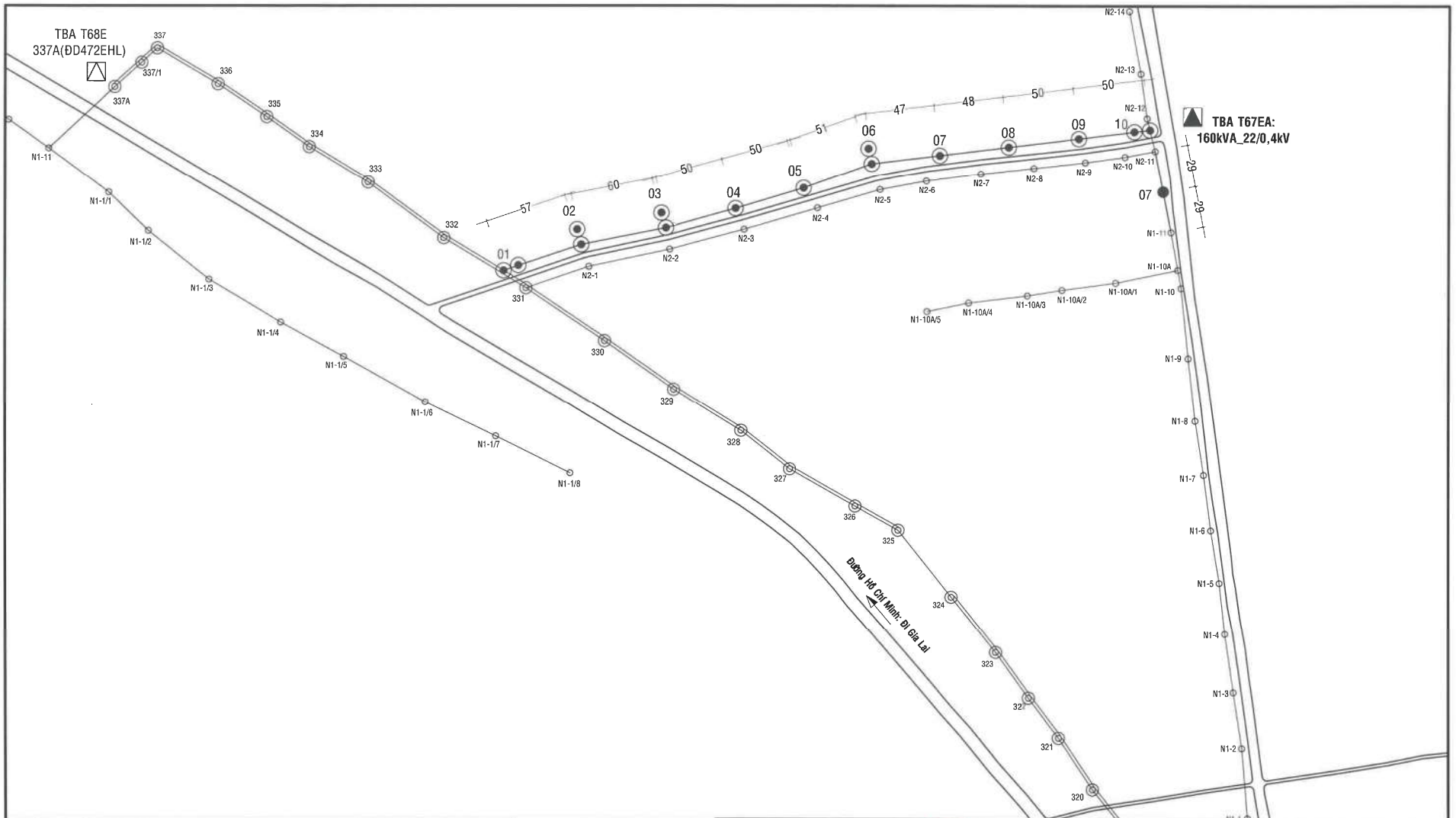


G h i c h ú	Hiện Trạng	
		Đường dây trung áp đi riêng
		Đường dây hạ áp đi riêng
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
		Đường dây trung áp XDM
	Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	

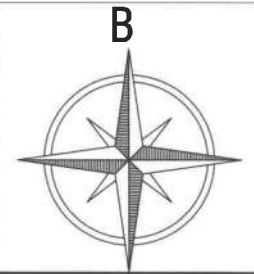


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDTA, TBA T26EA SAN TẢI TBA T26E, T27E; XDM ĐDHA		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T26EA-01/01

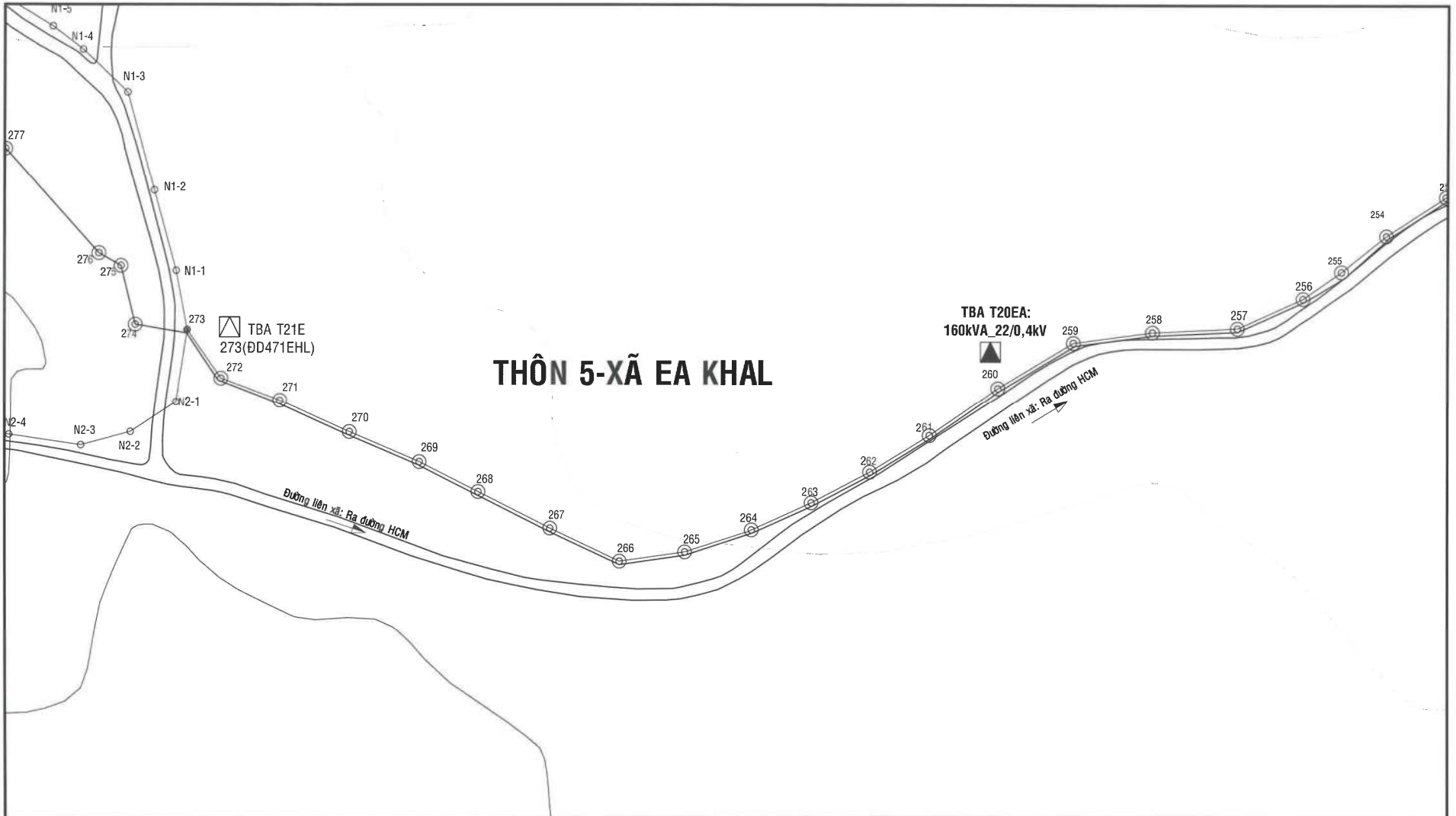


G h i c h ú	Hiện Trạng	
		Đường dây trung áp đi riêng
		Đường dây hạ áp đi riêng
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
		Đường dây trung áp XDM
	Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	



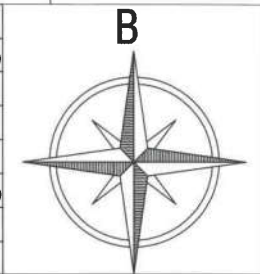
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDTA, TBA T67EA SAN TẢI TBA T67E, T68E(ĐD475EHL); XDM ĐDHA		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T67EA-01/01



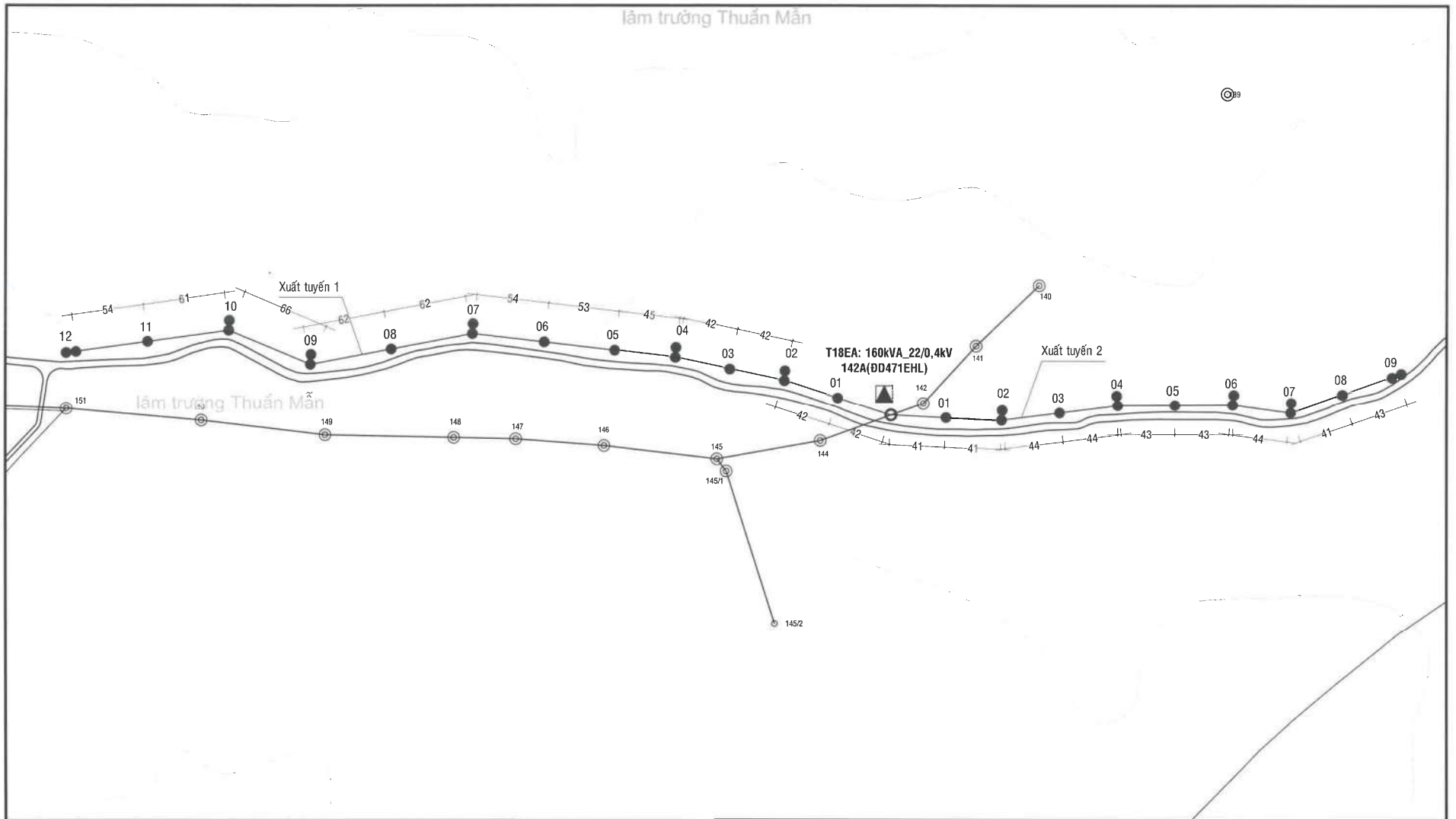
THÔN 5-XÃ EA KHAL

G h i c h ú	Hiện Trạng	
	⊙—⊙—⊙	Đường dây trung áp đi riêng
	⊙—⊙—⊙	Đường dây hạ áp đi riêng
	⊙—⊙—⊙	Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
	⊙—⊙—⊙	Đường dây trung áp XDM
⊙—⊙—⊙	Đường dây hạ áp XDM	
⊙ ⊙ ⊙ ⊙	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	

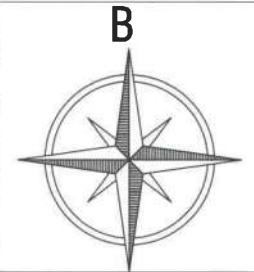


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM TBA T20EA SAN TẢI TBA T20E, T21E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T20EA-01/01



G h i c h ú	Hiện trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
	Đường dây hạ áp XDM		
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m		



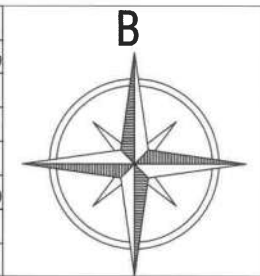
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM TBA T18EA SAN TẢI TBA T18E(ĐD471EHL); XDM ĐDHA		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T18EA-01/01

THÔN EA KSÔR-XÃ EA KHAL

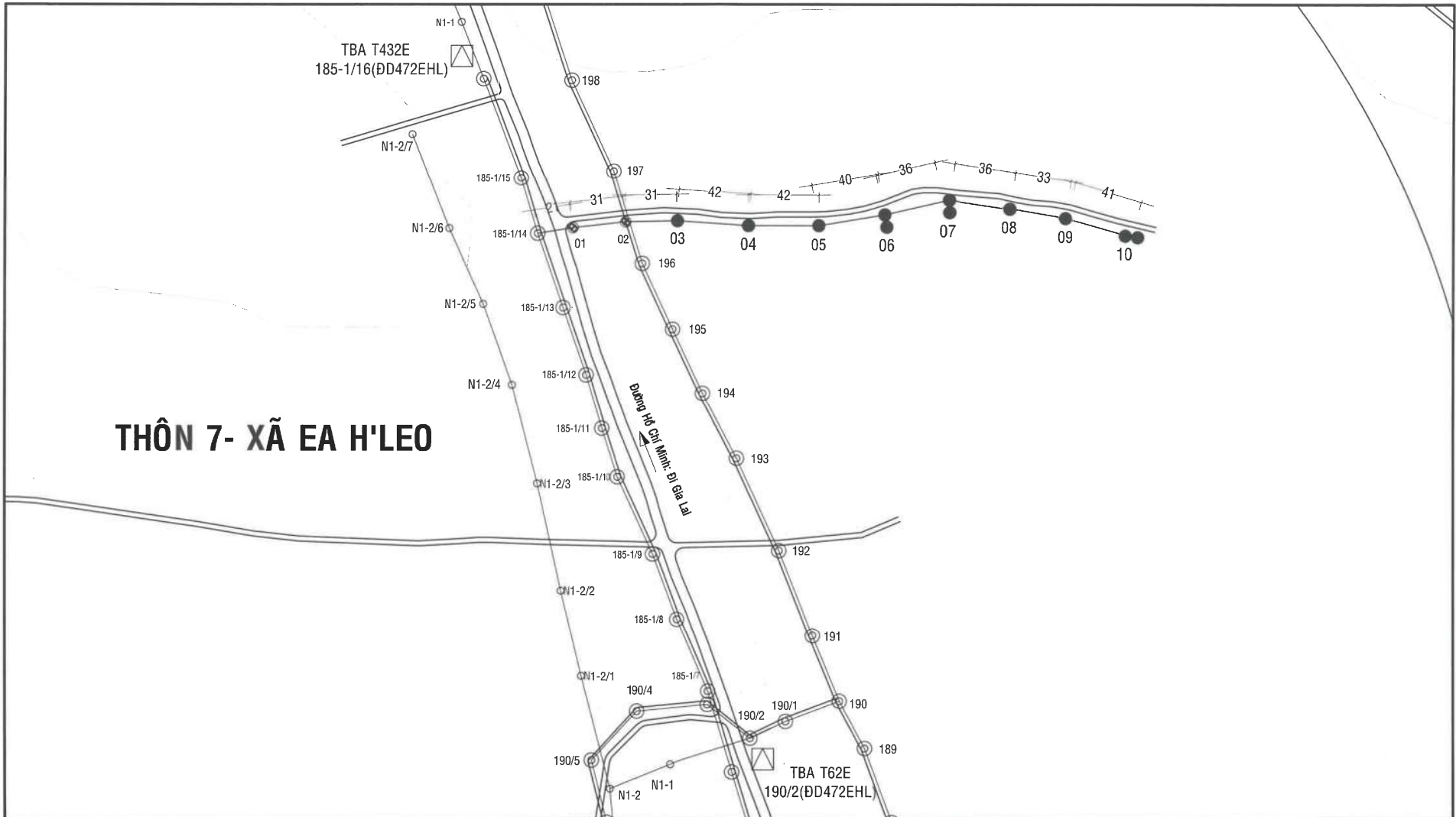


G h i c h ú	Hiện Trạng	
	—○—○—	Đường dây trung áp đi riêng
	—○—○—	Đường dây hạ áp đi riêng
	—○—○—	Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
	—○—○—	Đường dây trung áp XDM
—○—○—	Đường dây hạ áp XDM	
● ○ ⊕ ●	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	



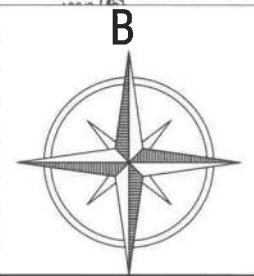
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG KÉO BỔ SUNG TẦNG DÂY HẠ ÁP T1E	
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T
Tháng 9/2025	
Ký hiệu: T1E-01/01	



THÔN 7- XÃ EA H'LEO

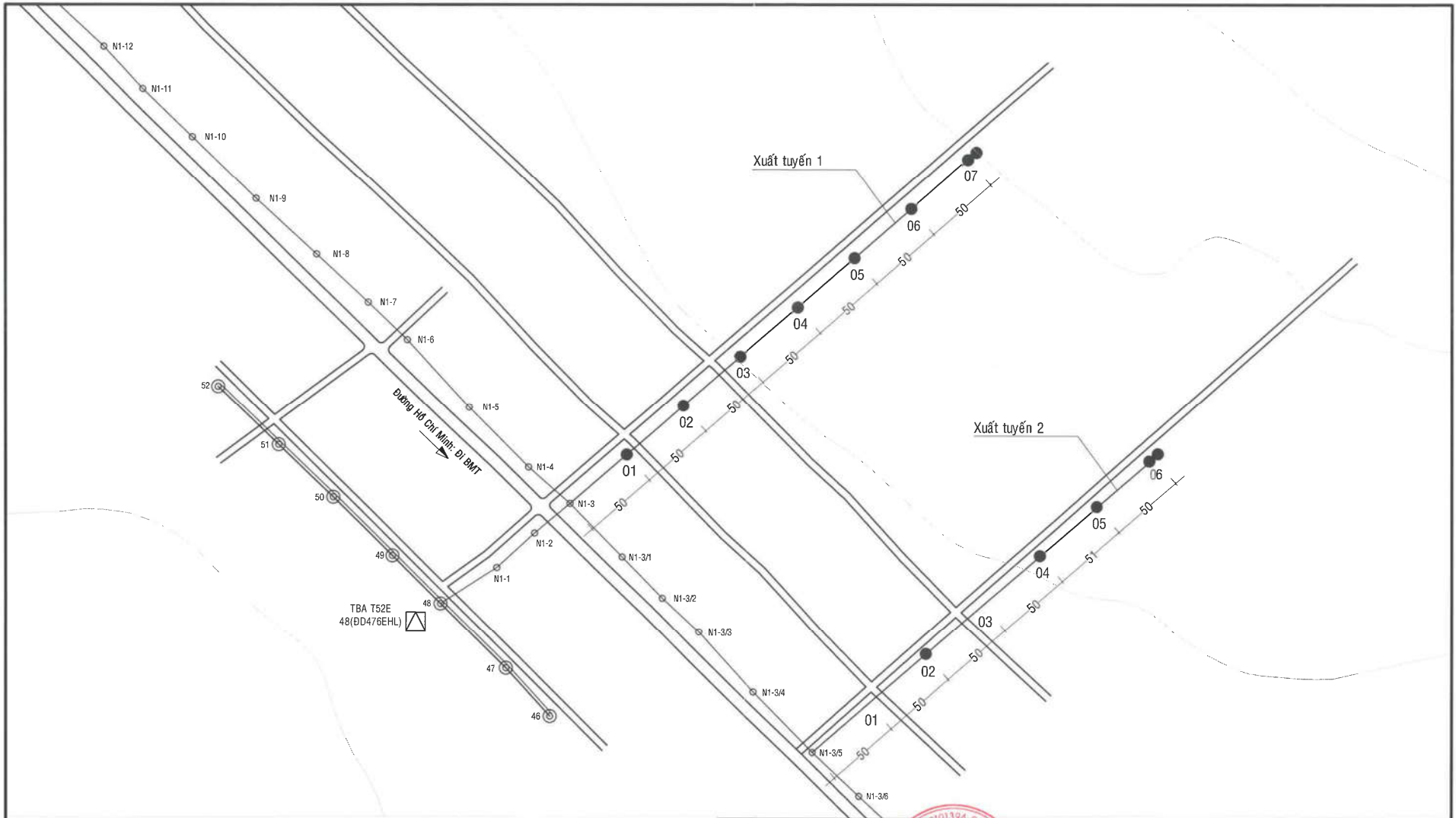
G h i c h ú	Hiện Trạng	
		Đường dây trung áp đi riêng
		Đường dây hạ áp đi riêng
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
		Đường dây trung áp XDM
	Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	



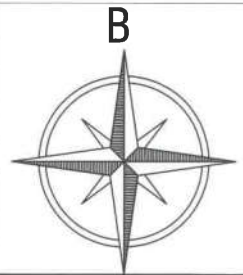
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phòng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG XDM ĐDHA KẾT LƯỚI T62E VÀ T432E	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	T62E&T432E-01/01

B.C.K.T.K.T

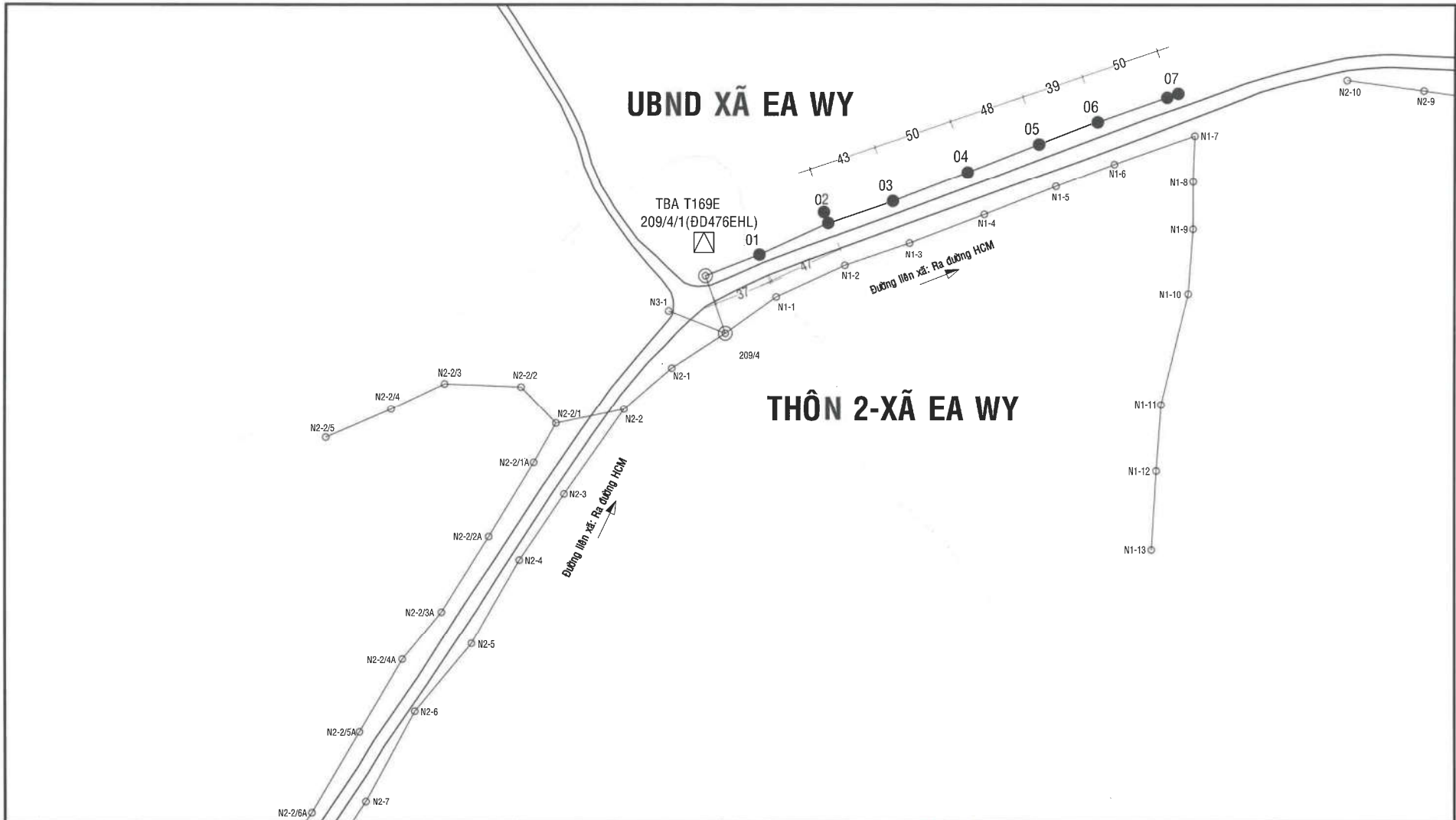


G h i c h ú	Hiện trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
		Đường dây hạ áp XDM	
		Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	

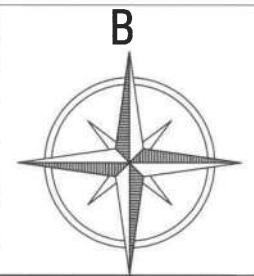


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Tuấn
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU T52E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T52E-01/01

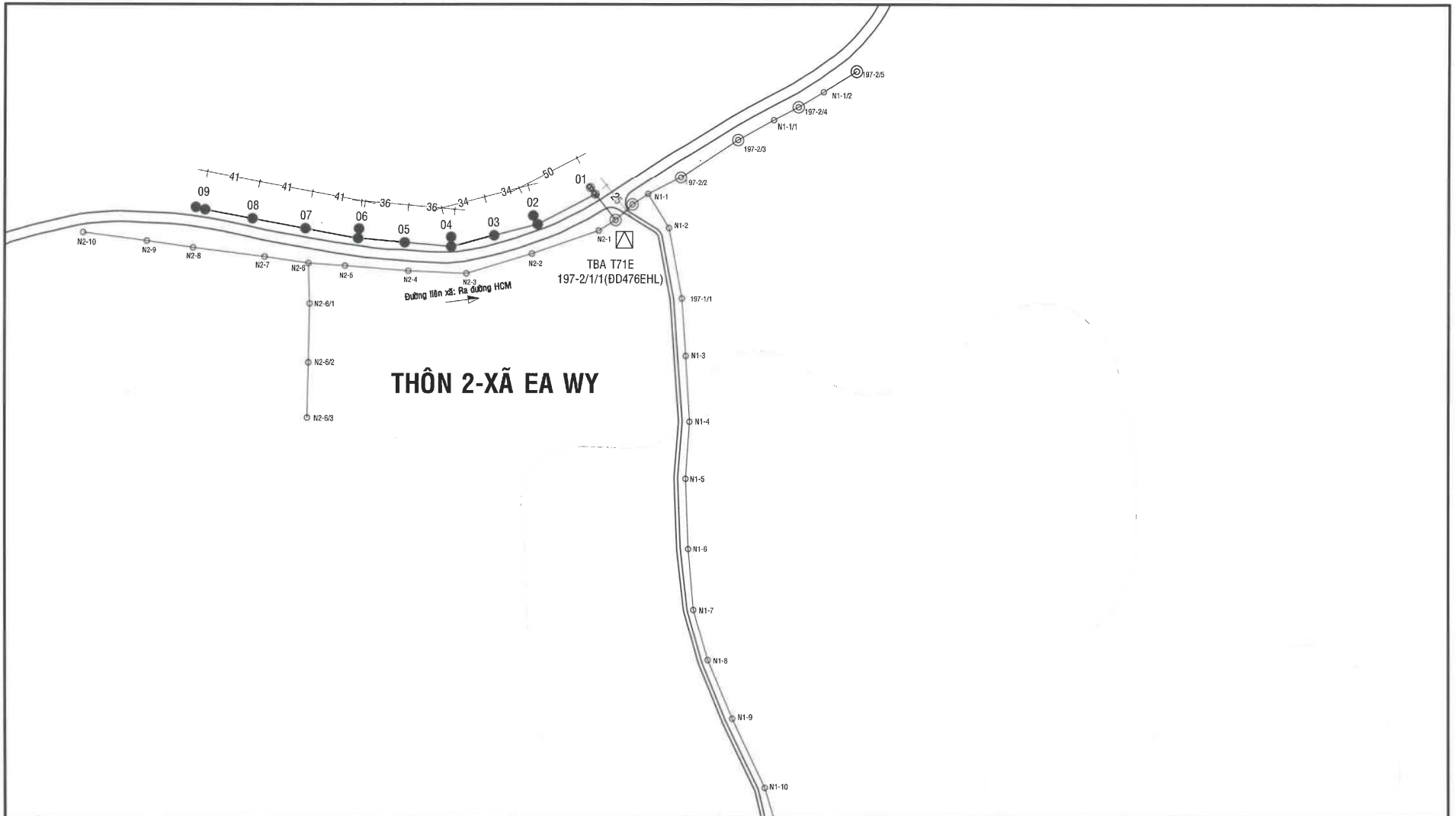


G h i c h ú	Hiện Trạng	
	—○—○—	Đường dây trung áp đi riêng
	-○-○-	Đường dây hạ áp đi riêng
	—○—○—	Đường dây trung hạ áp đi chung cột
	Xây dựng mới	
	—○—○—	Đường dây trung áp XDM
—○-○-	Đường dây hạ áp XDM	
○ ○ ⊕ ●	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	
	▭	Trạm Biến áp
	▷	Néo
	◁	Tiếp địa
	▴	Trạm Biến áp
	▶	Néo
	◀	Tiếp địa



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T169E	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	T169E-01/01
B.C.K.T.K.T	

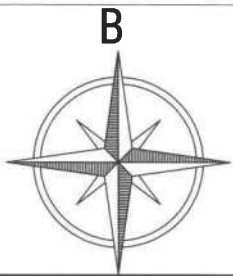


THÔN 2-XÃ EA WY

TBA T71E
197-2/1/1(ĐD476EHL)

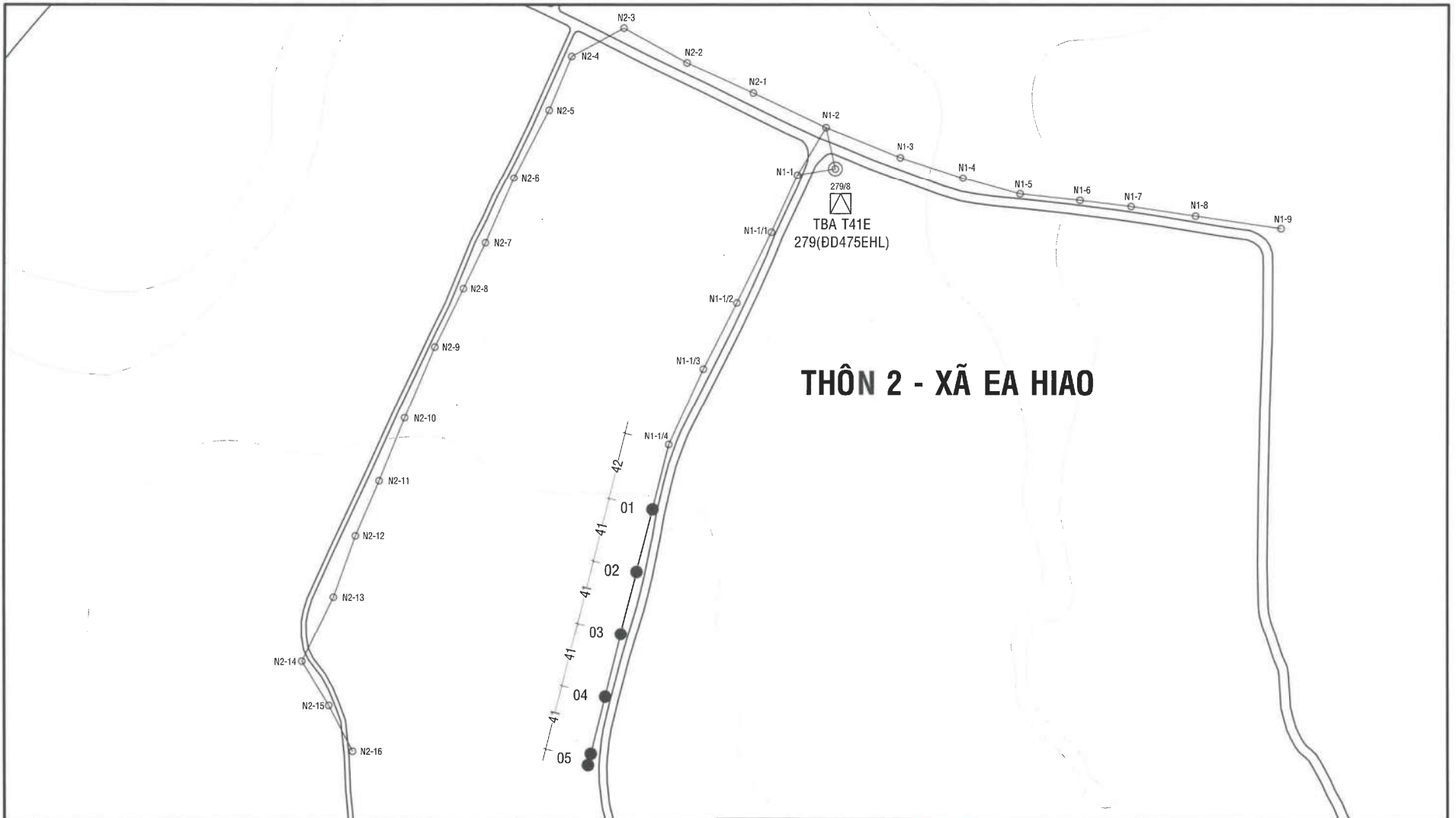
Đường lên xã: Ra đường HCM

G h i c h ú	Hiện Trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
		Đường dây hạ áp XDM	
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m		

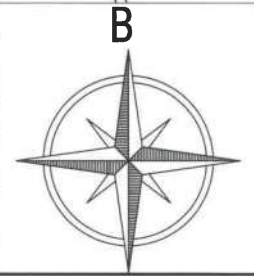


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T71E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T71E-01/01



G h i c h ú	Hiện Trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
		Đường dây hạ áp XDM	
		Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	

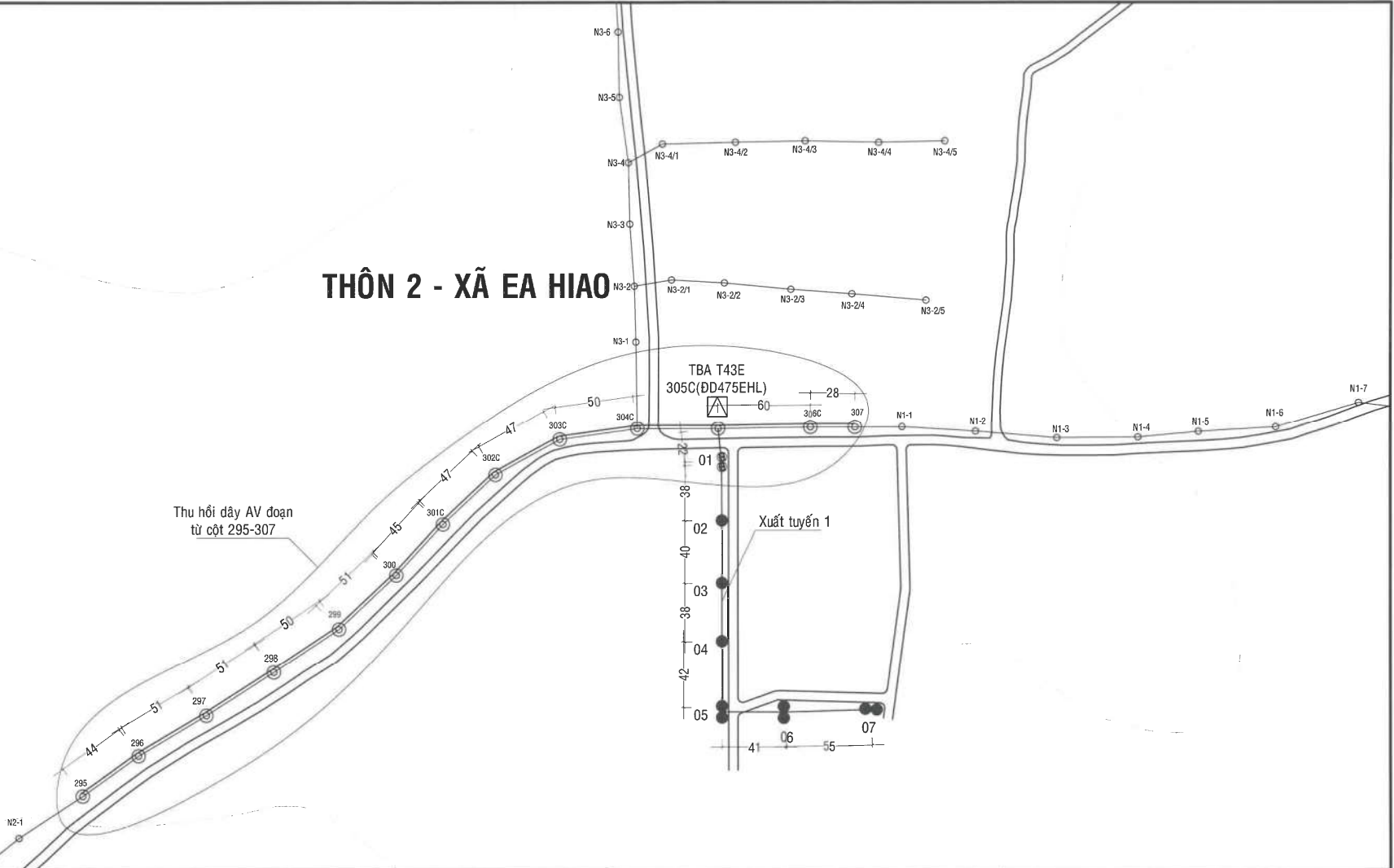


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

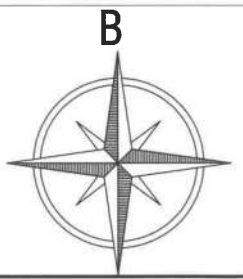
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T41E	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	T41E-01/01

B.C.K.T.K.T

THÔN 2 - XÃ EA HIAO

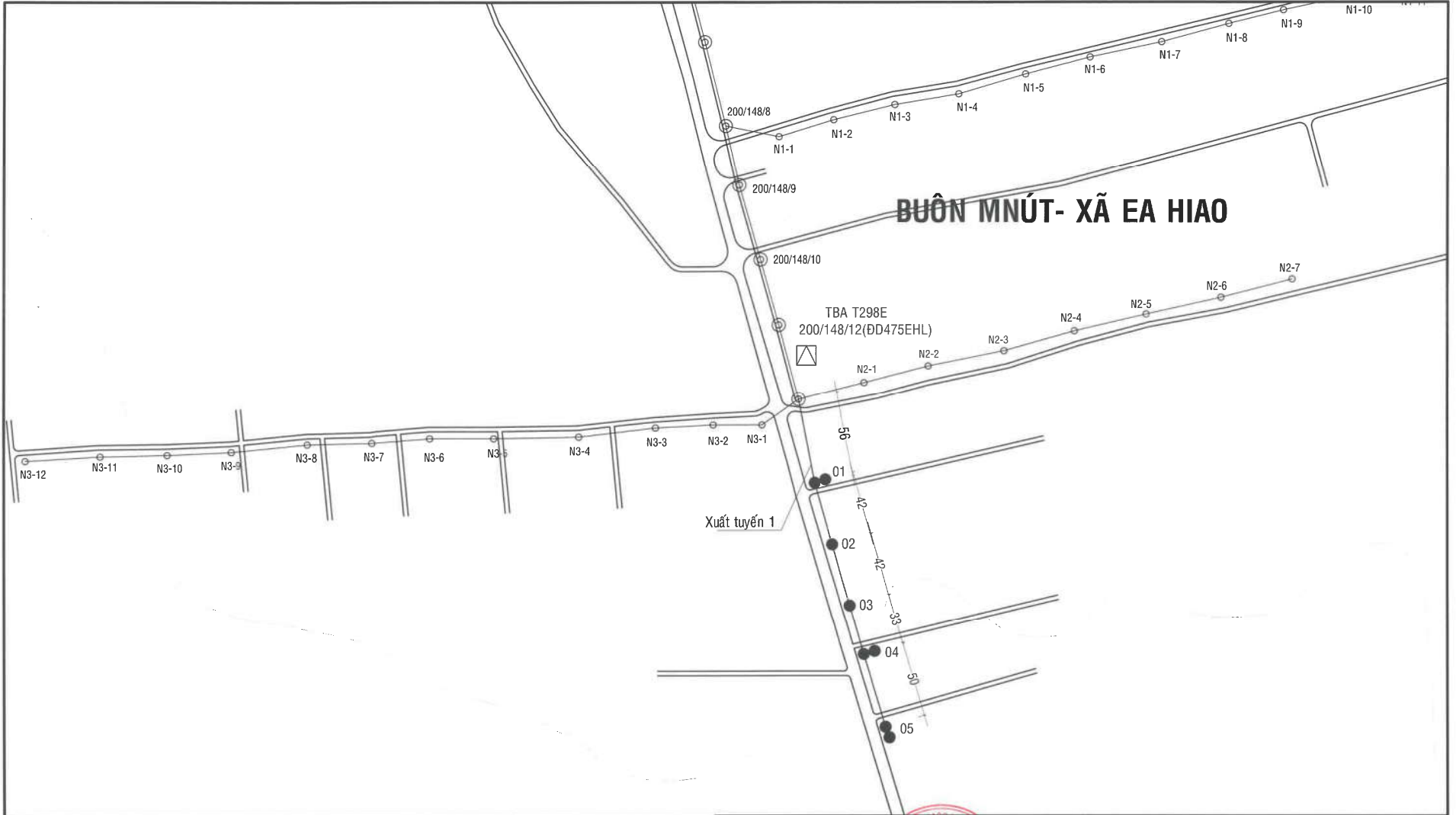


G h i c h ú	Hiện Trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
		Đường dây hạ áp XDM	
		Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	



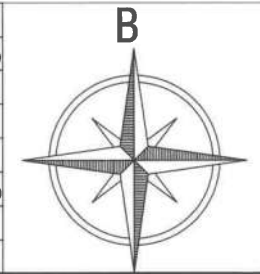
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phụng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDHA, THU HỒI ĐDHA SAU TBA T43E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T43E-01/01



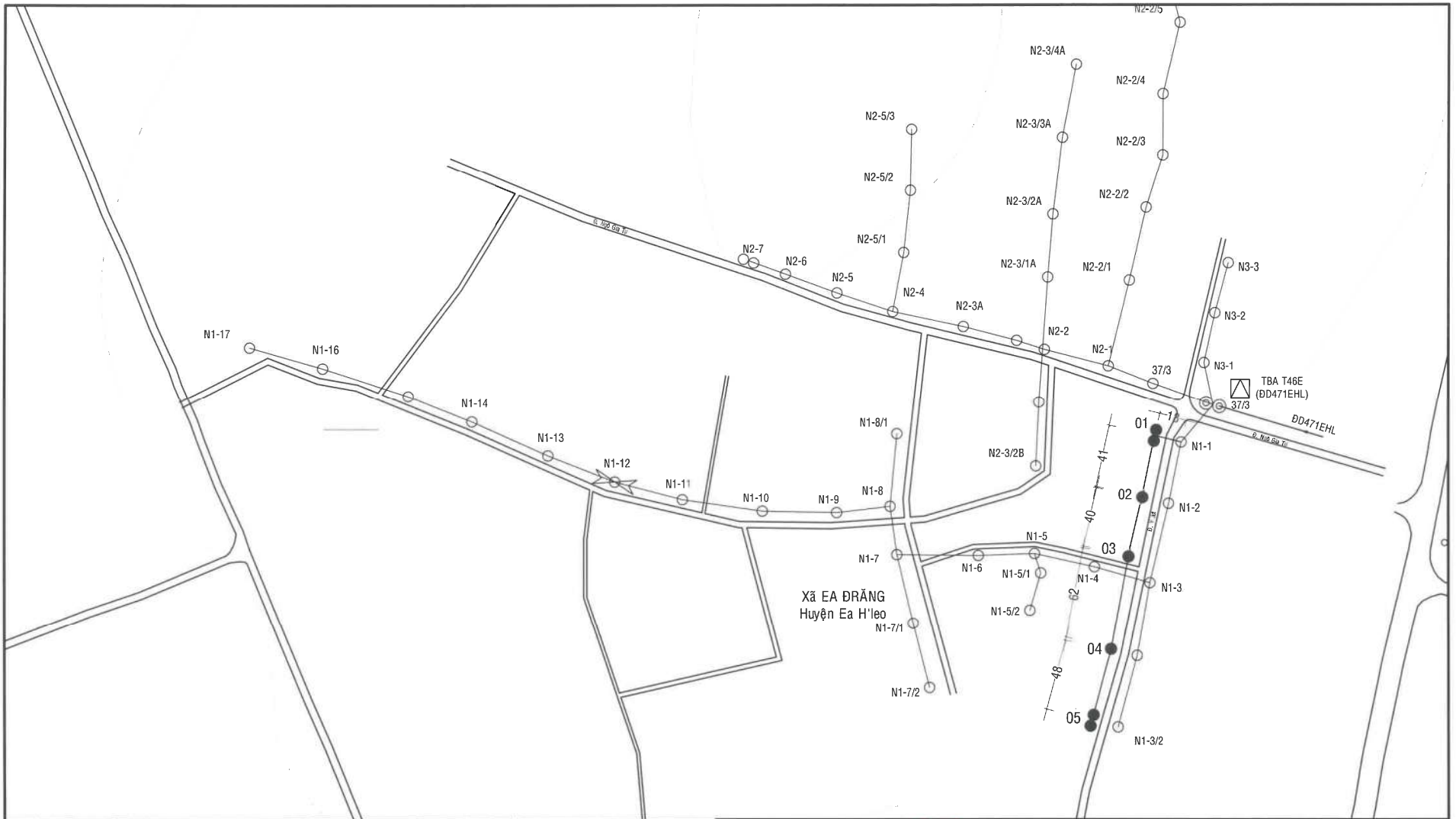
BUÔN MNÚT- XÃ EA HIAO

G h i c h ú	Hiện Trạng		
	⊙—⊙	Đường dây trung áp đi riêng	△ Trạm Biến áp
	—○—○—	Đường dây hạ áp đi riêng	▷ Néo
	⊙—⊙	Đường dây trung hạ áp đi chung cột	◀ Tiếp địa
	Xây dựng mới		
	⊙—⊙	Đường dây trung áp XDM	▲ Trạm Biến áp
—○—○—	Đường dây hạ áp XDM	▷ Néo	
⊙ ○ ⊕ ●	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m	◀ Tiếp địa	

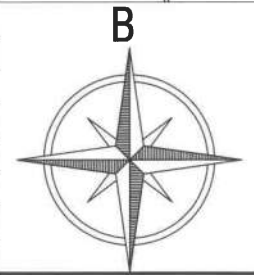


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phong
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T298E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T298E-01/01



G h i c h ú	Hiện Trạng		
		Đường dây trung áp đi riêng	
		Đường dây hạ áp đi riêng	
		Đường dây trung hạ áp đi chung cột	
	Xây dựng mới		
		Đường dây trung áp XDM	
	Đường dây hạ áp XDM		
	Cột BTLT 14m 12m 10m 8,5m		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

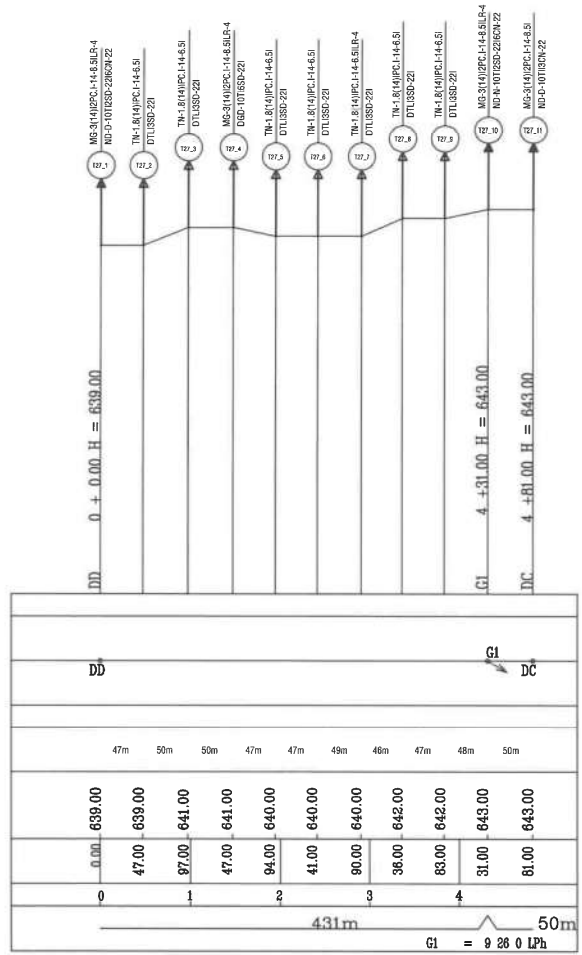
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
MẶT BẰNG XDM ĐDHA SAU TBA T46E		
Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		T46E-01/01

GHI CHÚ

	Sơ đồ trạm biển áp
	Sơ đồ cột đỡ thẳng trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột đỡ góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột néo góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Cột có sẵn



PHẠC HOẠ
Khoang cách cần thiết
Đo cao mặt đất
Khoang cách điểm cắt
Khoang cách 100m
Góc và khoảng cách góc



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
Phó Giám đốc	Trần Văn Phòng		TRẮC ĐỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TÀI T26E VÀ T27E		
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi				
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng				
Thiết kế	Hà Văn Sĩ				
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
			Tháng 9/2025		CD-T26E&T27E-01/01

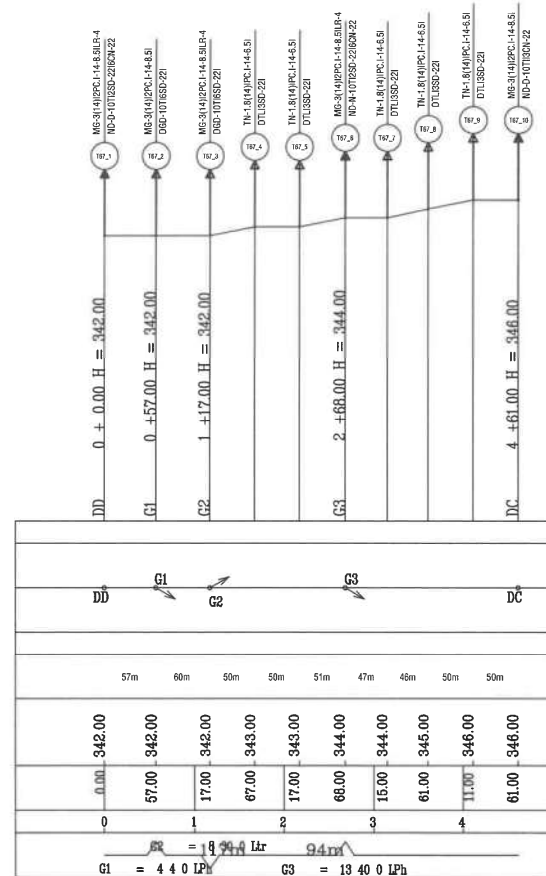
GHI CHÚ

	Sơ đồ trạm biến áp
	Sơ đồ cột đỡ thẳng trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột đỡ góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột néo góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Cột có sẵn

350
345
340

PHẠC HOẠ

Khoang cách cần thiết
Do cao mặt đất
Khoang cách diem cắt
Khoang cách 100m
Góc và khoảng cách góc

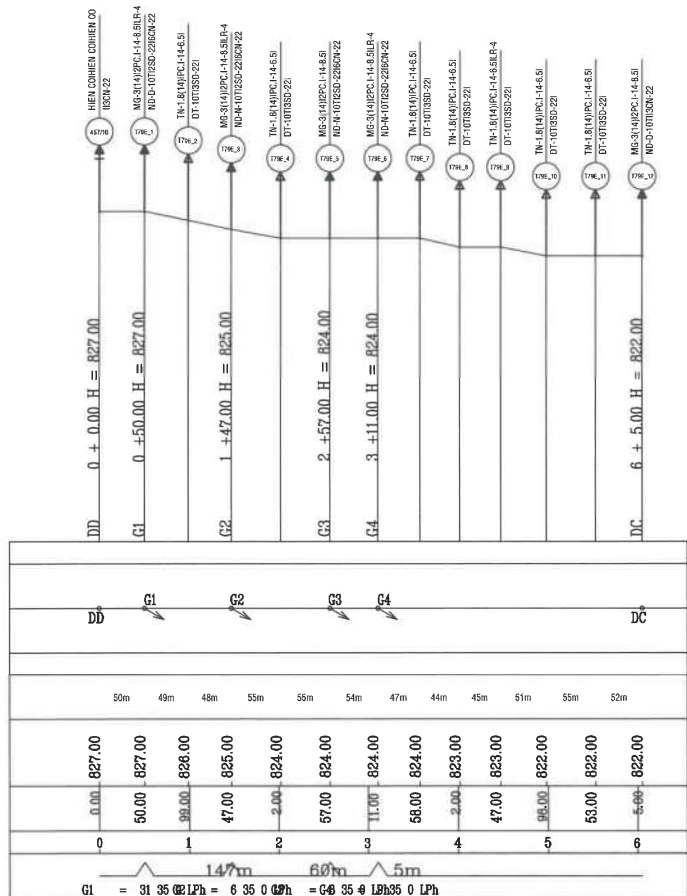


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Hùng	TRẮC ĐỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TÀI T68E VÀ T67E	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi	Tỉ lệ: 1/2000	B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tháng 9/2025	
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Ký hiệu:	CD-T68E&T67E-01/01
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		

GHI CHÚ

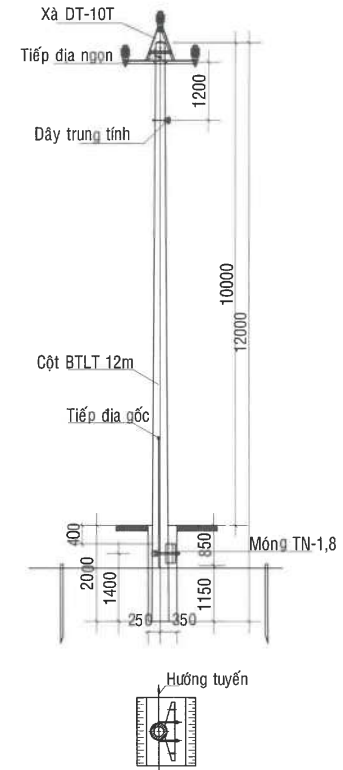
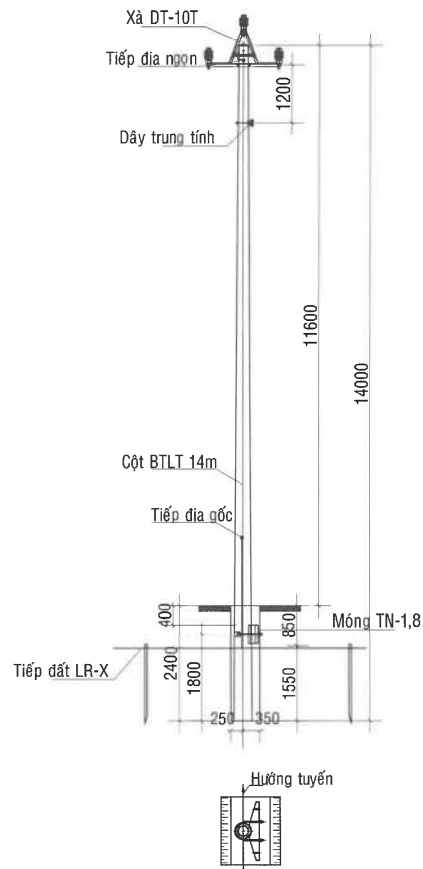
	Sơ đồ trạm biến áp
	Sơ đồ cột đỡ thẳng trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột đỡ góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Sơ đồ cột néo góc trung áp và trung hạ áp đi kết hợp
	Cột có sẵn

<h1>PHẠC HOẠ</h1>
Khoang cách cần thiết
Đo cao mặt đất
Khoang cách điểm cắt
Khoang cách 100m
Góc và khoảng cách góc

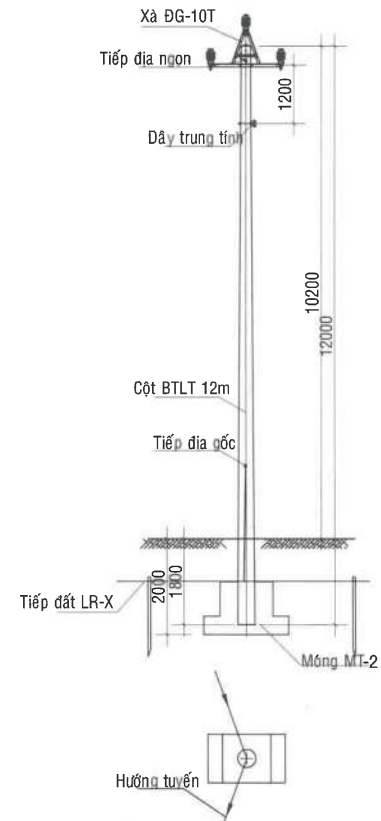
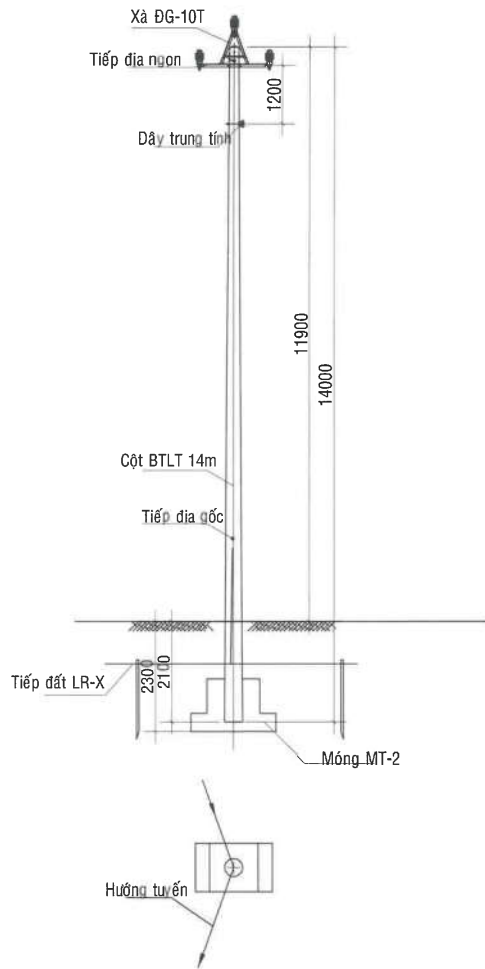


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

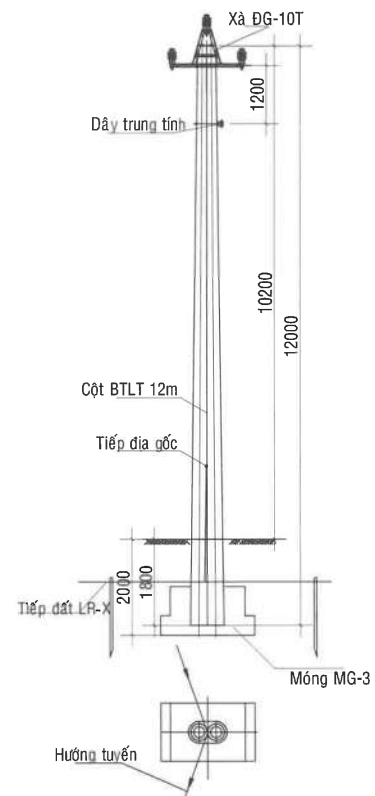
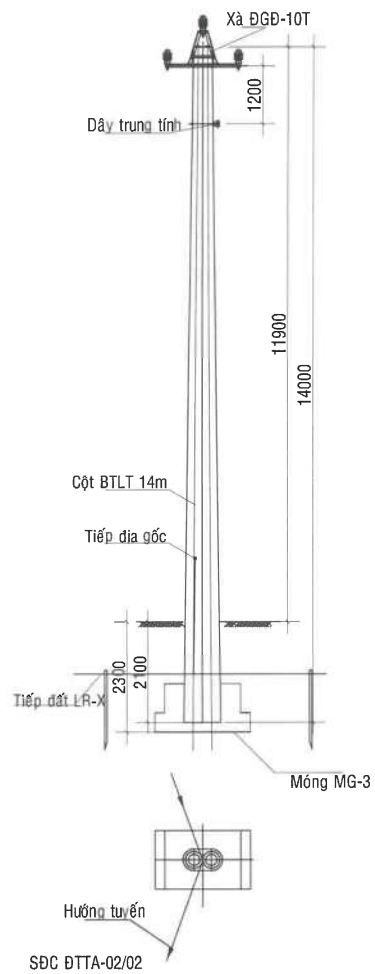
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
TRẮC ĐỌC TUYẾN TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI THUỘC HẠNG MỤC CẤP ĐIỆN TBA SAN TÁI T79E	
Tỉ lệ: 1/2000	Ký hiệu:
Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T
	CD-T79E-01/01



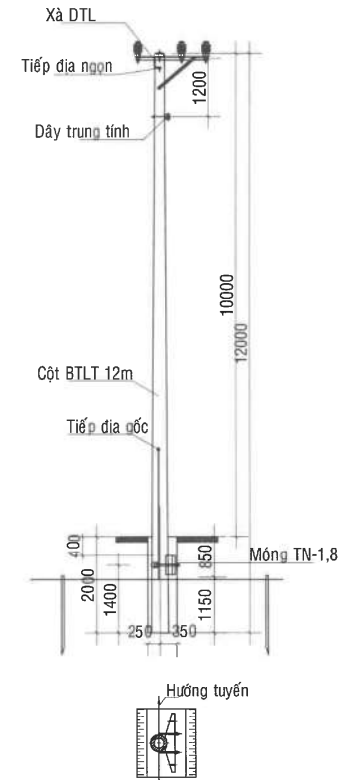
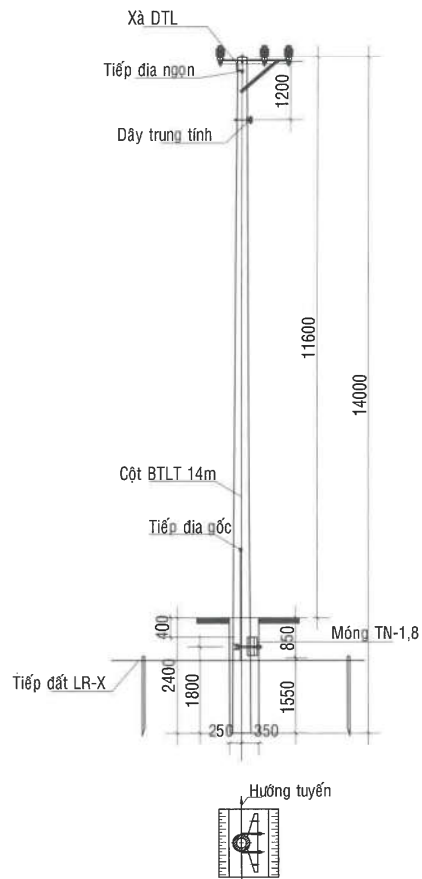
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phương	SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ THẲNG TRUNG ÁP ĐI RIỀNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



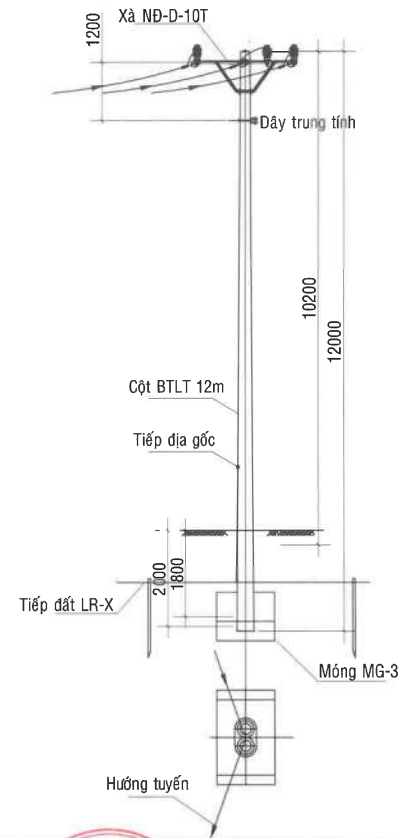
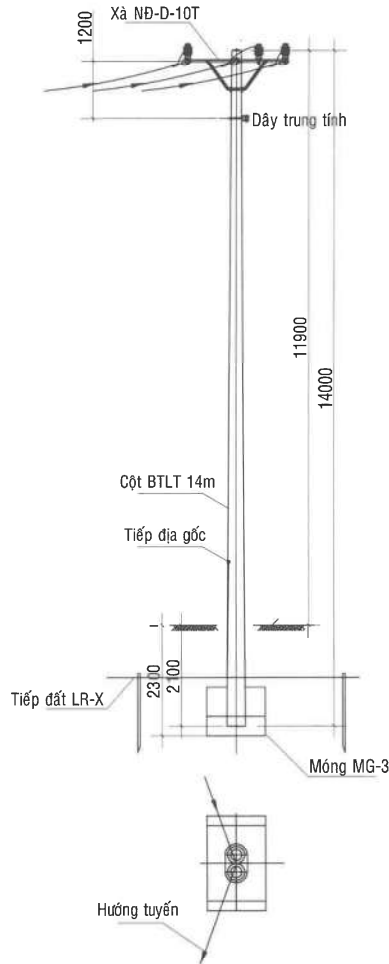
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phong	SƠ ĐỒ CỘT ĐỒ GÓC TRUNG ÁP ĐI RIỀNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		



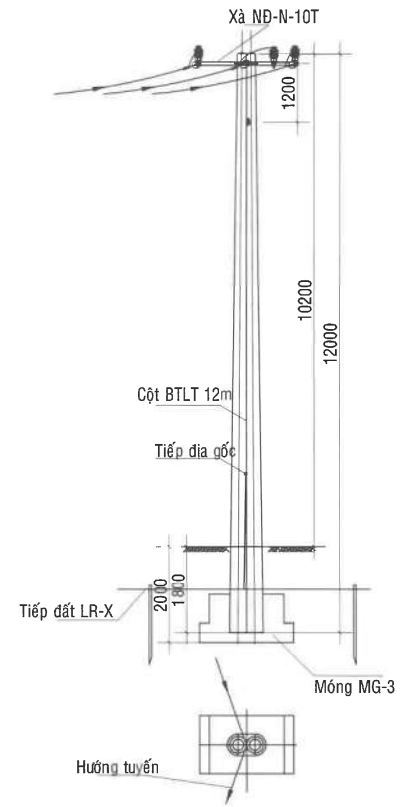
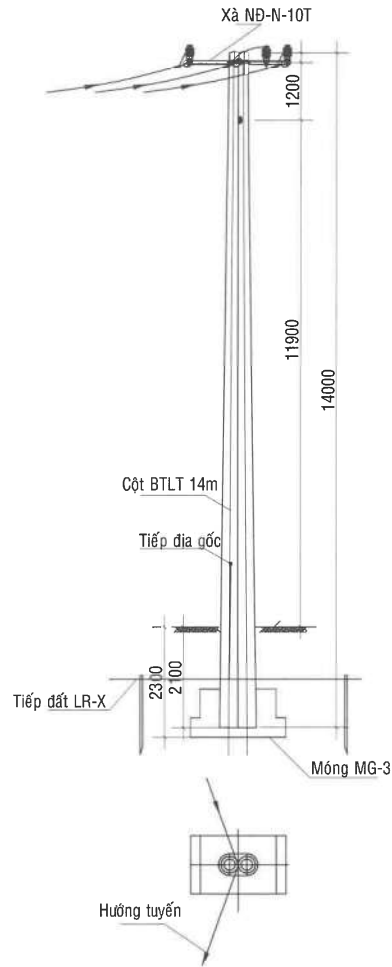
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Dũng	SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ GÓC TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



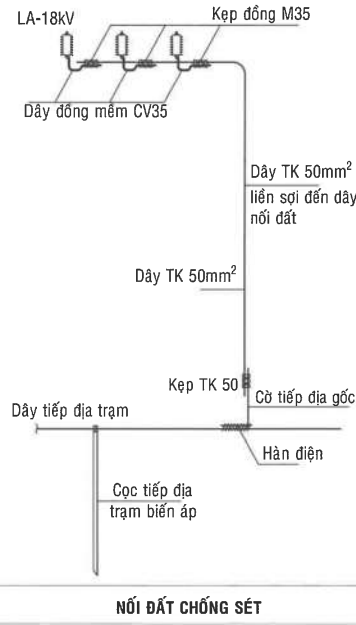
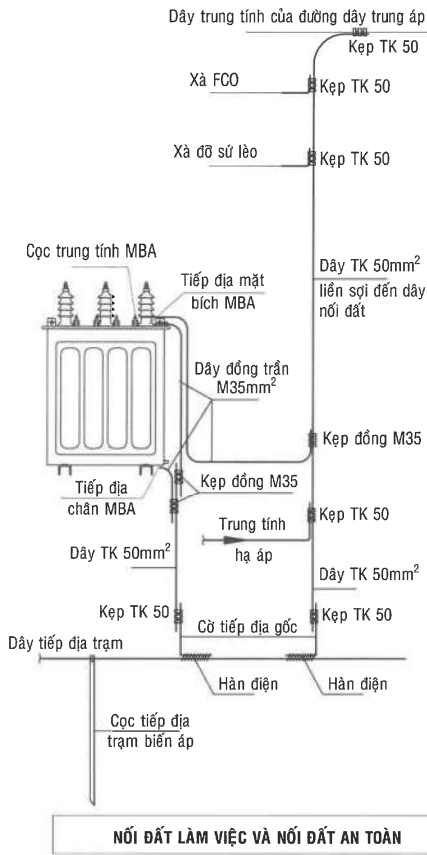
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tôn Phùng	SƠ ĐỒ CỘT ĐỒ THĂNG LỆCH TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



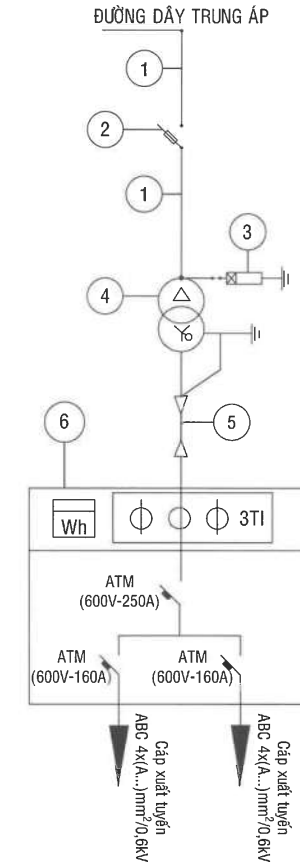
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
		SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐỌC TUYẾN TRUNG ÁP ĐI RIỀNG	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	Tỷ lệ: 1/100 Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T Ký hiệu: NGTA_D-01/01
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC NGANG TUYẾN TRUNG ÁP ĐI RIÊNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



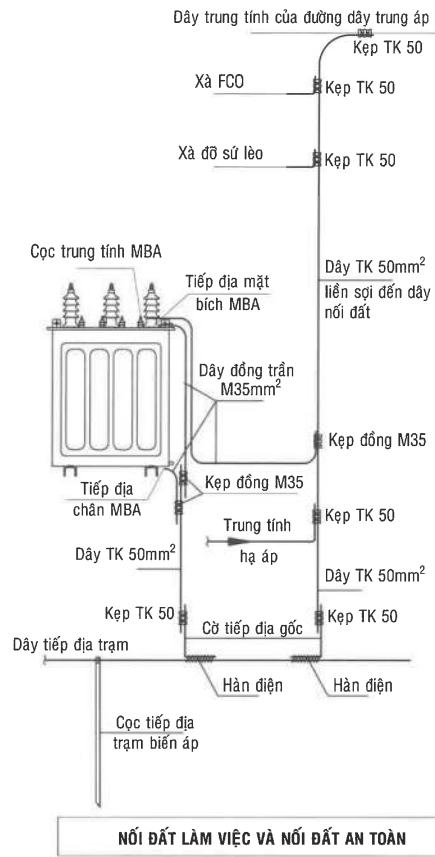
KHBV	DANH SÁCH THIẾT BỊ
1	Dây XLPE/AC-70/11mm ² -12,7/24KV
2	Cầu chì tự rơi FCO-22KV
3	Chống sét van LA 18 KV-10kA
4	Máy biến áp : 160KVA-22±2x2,5%/0,4kV Tổ đấu dây Δ/Yo-11
5	Cáp đồng bọc hạ thế PVC-3MV95mm ² /0,6kV + 1MV70mm ² /0,6kV
6	TỦ ĐIỆN HẠ ÁP Áptomát tổng (600V - 250A). Áptomát nhánh (600V - 160A)



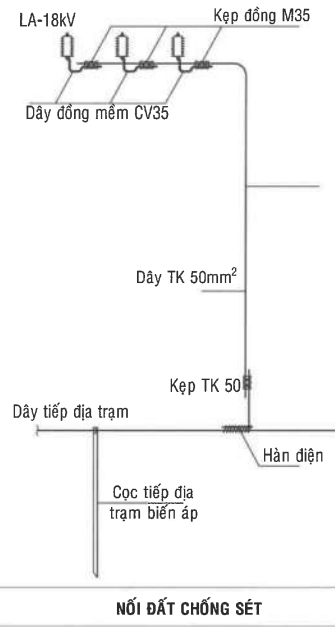
GHI CHÚ:

1. Dây nối đất chống sét không được nối chung với dây nối đất làm việc.
2. Dây tiếp đất nối chống sét luôn có độ chùng xuống.
3. Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện: dùng que hàn E42-Ø4; hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
4. Vị trí điện trở suất của đất lớn, cọc tiếp đất được tăng cường, hoặc khoan giếng.
5. Điện trở đất nhỏ hơn 4 Ω

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 160KVA-22/0,4kV VÀ CÁCH ĐẤU NỐI ĐẤT TBA	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Mạnh Trung		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	

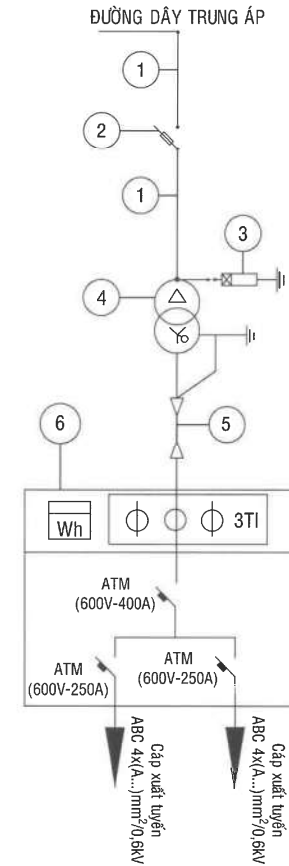


NỐI ĐẤT LÀM VIỆC VÀ NỐI ĐẤT AN TOÀN



NỐI ĐẤT CHỐNG SÉT

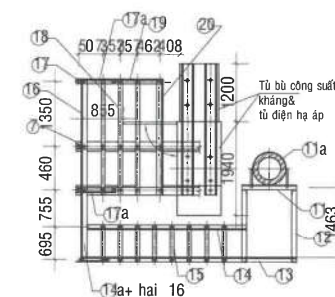
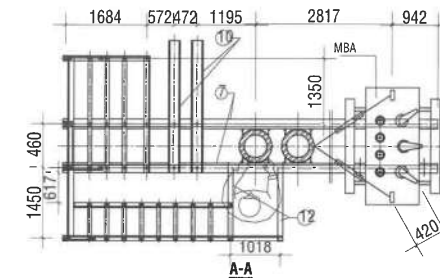
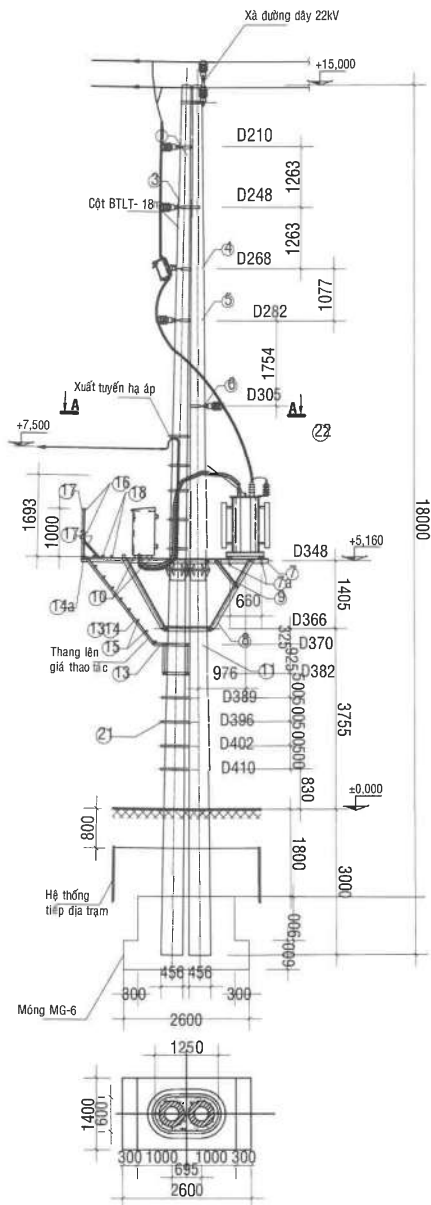
KHVV	DANH SÁCH THIẾT BỊ
1	Dây XLPE/AC-70/11mm ² -12,7/24kV
2	Cầu chì tự rơi FCO-22KV
3	Chống sét van LA 18 KV-10kA
4	Máy biến áp : 250KVA-22±2x2,5%/0,4kV Tổ đấu dây Δ/Yo-11
5	Cáp đồng bọc hạ thế PVC-3(2xMV120mm ² /0,6kV) + 1MV120mm ² /0,6kV
6	TỦ ĐIỆN HẠ ÁP Áptomat tổng (600V - 400A). Áptomat nhánh (600V - 250A)



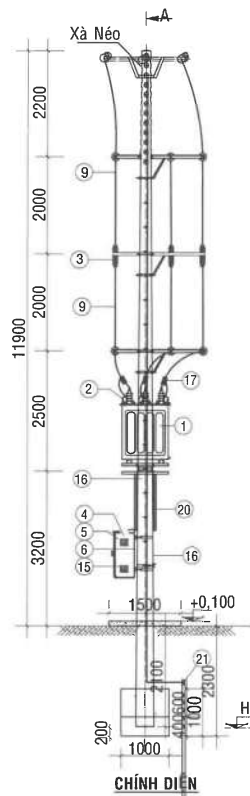
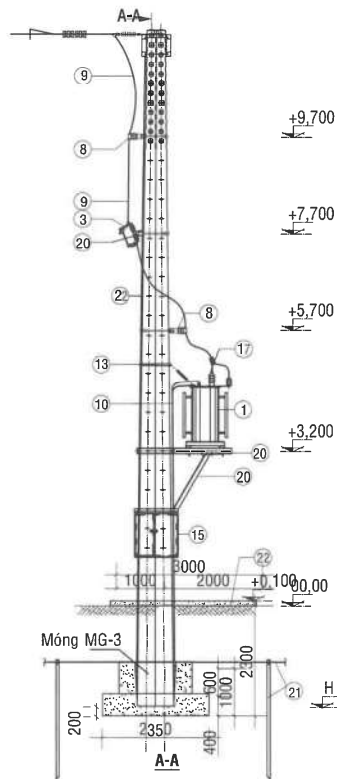
GHI CHÚ:

1. Dây nối đất chống sét không được nối chung với dây nối đất làm việc.
2. Dây tiếp đất nối chống sét luôn có độ chùng xuống.
3. Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện: dùng que hàn E42-Ø4; hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
4. Vị trí điện trở suất của đất lớn, cọc tiếp đất được tăng cường, hoặc khoan giếng.
5. Điện trở đất nhỏ hơn 4 Ω

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phòng	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 250kVA-22/0,4kV VÀ CÁCH ĐẤU NỐI ĐẤT TBA	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phương	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 18m	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



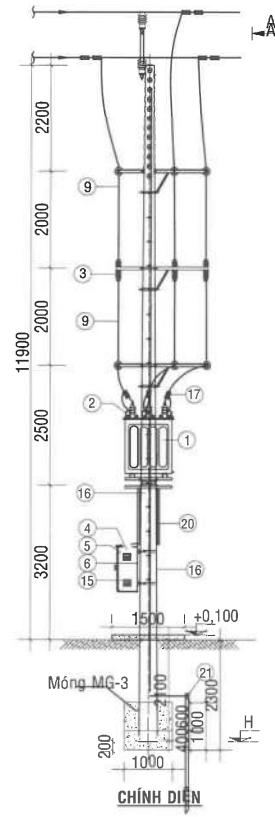
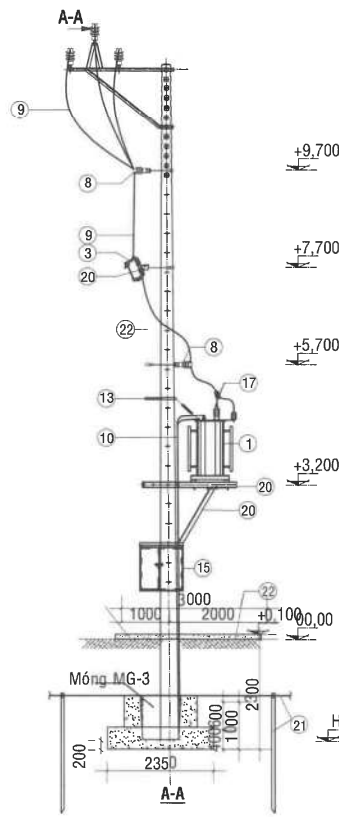
BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ

STT	NỘI DUNG	GHI CHÚ
1	Máy biến áp 3 pha 22/0,4 kV Nắp che đầu sứ cao thế máy biến áp-24kV Nắp che đầu sứ hạ thế máy biến áp	
2	LA 18 kV-10 kA loại phân phối Nắp che LA-18kV	
3	FCO - 24kV-100A và Fuse Link thích hợp Nắp che đầu cực trên FCO-24kV Nắp che đầu cực dưới FCO-24kV	
4	MCCB 3 pha (đòng điện định mức MBA)	
5	CT 600 V có tỉ lệ biến thích hợp phù hợp tải	
6	Công tơ gián tiếp	
7	U Clevis, sứ ống chỉ hạ thế	
8	Sứ đứng 24 KV	
9	Cáp nhôm bọc cách điện XLPE/AS-70mm ² -12,7kV	
10	Cáp Cu trần 35 mm ²	
11	Kẹp đồng M35	
12	Dây TK-50	
13	Cô kê + tầng đỡ giữ MBA	
14	Xà lắp tủ điện hạ áp	
15	Tủ điện hạ áp	
16	Trụ BTLT 14m và móng trụ	
17	Kẹp cáp xuyên cách điện trung thế	
18	Đầu cốt đồng-nhôm ép thủy lực	
19	Đầu cốt đồng ép thủy lực	
20	Bộ xà trạm	
21	Cọc và dây tiếp địa trạm biến áp	
22	Bê tông nền trạm M#150	

GHI CHÚ:

- Xem kết hợp bản vẽ: Bộ xà trạm biến áp.
- Xem phối hợp với sơ đồ nguyên lý trạm và thuyết minh phần nắp chụp FCO, CSV và MBA.
- Bê tông nền trạm M#150, đá 2x4.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 14m CUỐI TUYẾN	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		SĐTBA2_14C-01/01



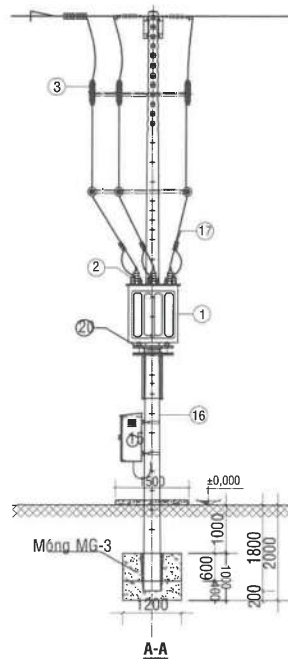
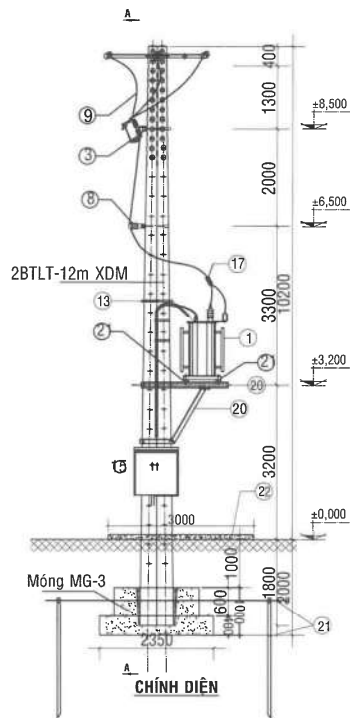
BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ

STT	NỘI DUNG	GHI CHÚ
1	Máy biến áp 3 pha 22/0,4 kV	
	Nắp che đầu sứ cao thế máy biến áp-24kV	
2	Nắp che đầu sứ hạ thế máy biến áp	
	LA 18 kV-10 kA loại phân phối	
3	Nắp che LA-18kV	
	FCO - 24kV-100A và Fuse Link thích hợp	
4	Nắp che đầu cực trên FCO-24kV	
	Nắp che đầu cực dưới FCO-24kV	
5	MCCB 3 pha (dòng điện định mức MBA)	
6	CT 600 V có tỉ lệ biến thích hợp phù hợp tải	
7	Công tơ gián tiếp	
8	U Clevis, sứ ống chỉ hạ thế	
9	Sứ đứng 24 KV	
10	Cáp nhôm bọc cách điện XLPE/AS-70mm ² -12,7kV	
11	Cáp Cu trần 35 mm ²	
12	Kẹp đồng M35	
13	Dây TK-50	
14	Cô đề + tầng đỡ giữ MBA	
15	Xà lắp tủ điện hạ áp	
16	Tủ điện hạ áp	
17	Trụ BTLT 14m và móng trụ	
18	Kẹp cáp xuyên cách điện trung thế	
19	Đầu cốt đồng-nhôm ép thủy lực	
20	Đầu cốt đồng ép thủy lực	
21	Bộ xà trạm	
22	Cọc và dây tiếp địa trạm biến áp	
23	Bê tông nền trạm M#150	

GHI CHÚ:

- Xem kết hợp bản vẽ: Bộ xà trạm biến áp.
- Xem phối hợp với sơ đồ nguyên lý trạm và thuyết minh phần nắp chụp FCO, CSV và MBA.
- Bê tông nền trạm M#150, đá 2x4.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 01 CỘT BTLT 14m GIỮA TUYẾN	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		SBTBA1_14G-01/01



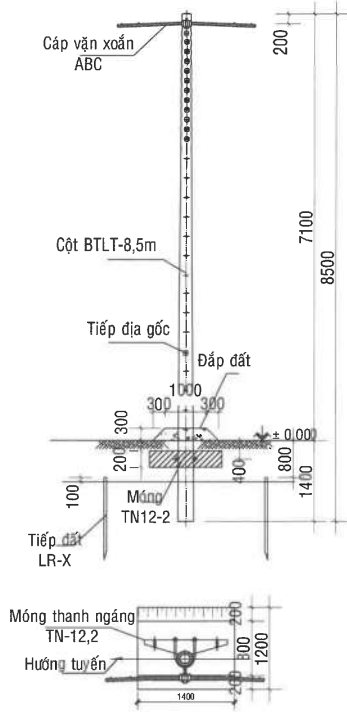
BẢNG LIỆT KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ

STT	NỘI DUNG	GHI CHÚ
1	Máy biến áp 3 pha 22/0,4 kV	
	Nắp che đầu sứ cao thế máy biến áp-24kV	
	Nắp che đầu sứ hạ thế máy biến áp	
2	LA 18 kV-10 kA loại phân phối	
	Nắp che LA-18kV	
3	FCO - 24kV-100A và Fuse Link thích hợp	
	Nắp che đầu cực trên FCO-24kV	
	Nắp che đầu cực dưới FCO-24kV	
4	MCCB 3 pha (dòng điện định mức MBA)	
5	CT 600 V có tỉ lệ biến thích hợp phù hợp tải	
6	Công tơ gián tiếp	
7	U Clevis, sứ ống chỉ hạ thế	
8	Sứ đứng 24 kV	
9	Cáp nhôm bọc cách điện XLPE/AS-70mm ² -12,7kV	
10	Cáp Cu trần 35 mm ²	
11	Kẹp đồng M35	
12	Dây TK-50	
13	Cô dè + tăng đỡ giữ MBA	
14	Xà lắp tủ điện hạ áp	
15	Tủ điện hạ áp	
16	Trụ BTLT 12m và móng trụ	
17	Kẹp cáp xuyên cách điện trung thế	
18	Đầu cốt đồng-nhôm ép thủy lực	
19	Đầu cốt đồng ép thủy lực	
20	Bộ xà trạm	
21	Cọc và dây tiếp địa trạm biến áp	
22	Bê tông nền trạm M#150	

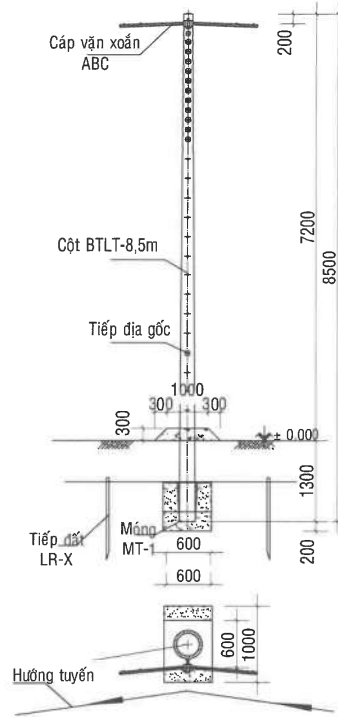
GHI CHÚ:

- Xem kết hợp bản vẽ: Bộ xà trạm biến áp.
- Xem phối hợp với sơ đồ nguyên lý trạm và thuyết minh phần nắp chụp FCO, CSV và MBA.
- Bê tông nền trạm M#150, đá 2x4.

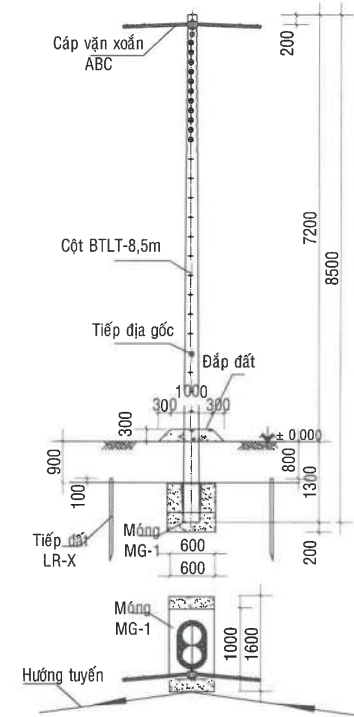
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỐ TRÍ TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TREO TRÊN 02 CỘT BTLT 12m GIỮA TUYẾN	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/100	Ký hiệu:
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		SĐTBA2_12G-01/01



BỐ TRÍ CỘT ĐỒ THẲNG

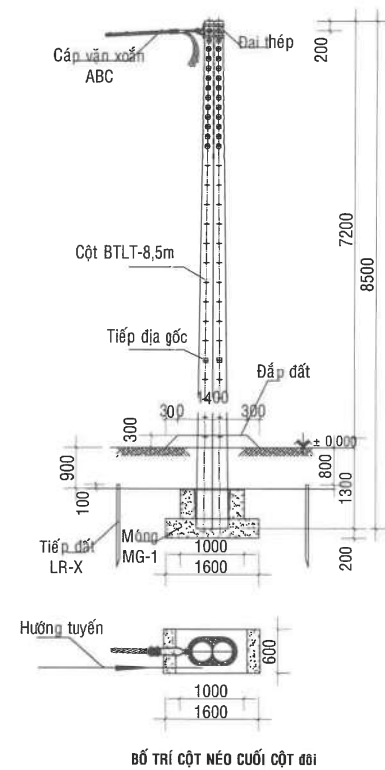
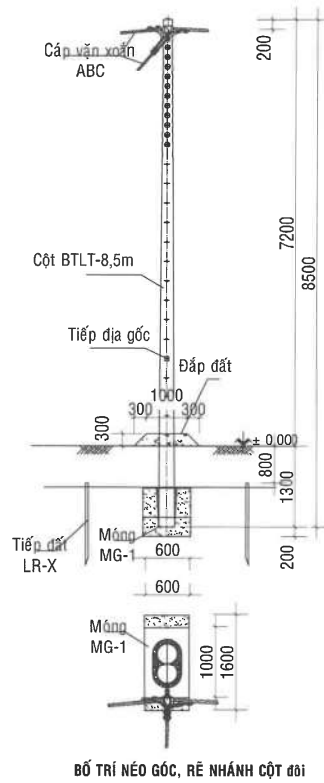
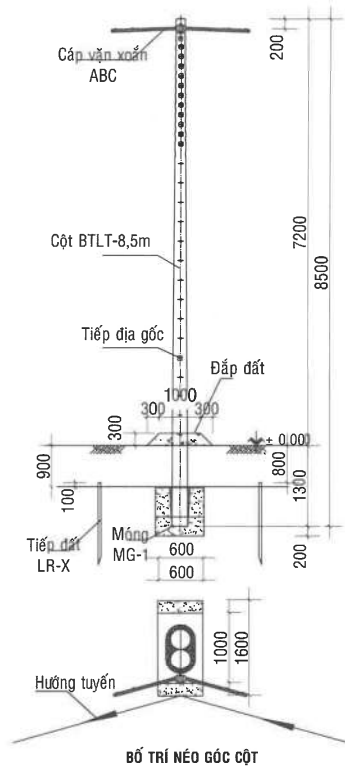


BỐ TRÍ ĐỒ GÓC CỘT ĐƠN

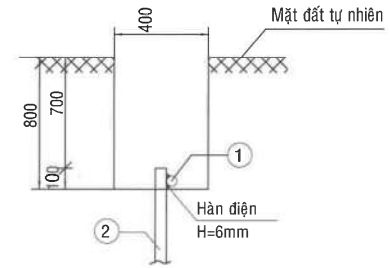
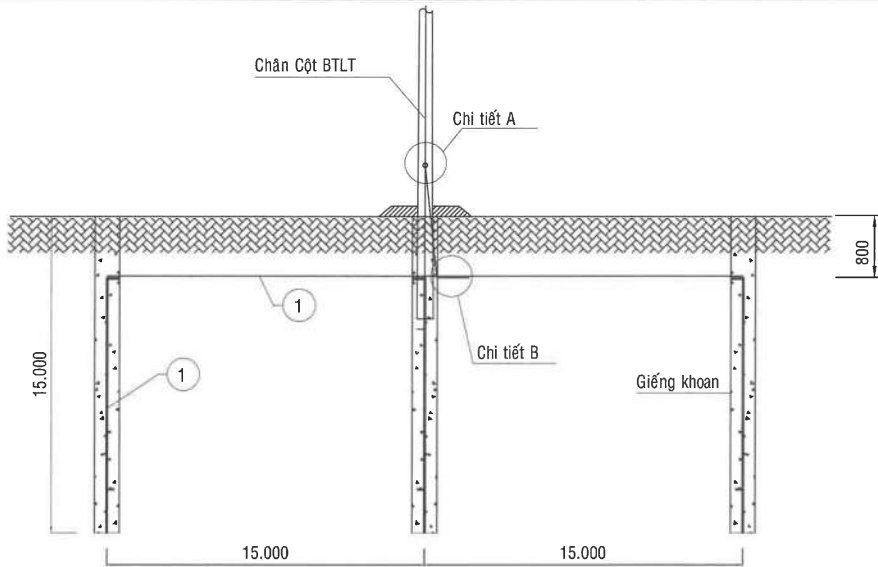


BỐ TRÍ ĐỒ GÓC CỘT ĐÔI

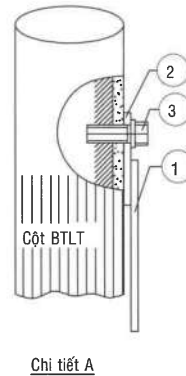
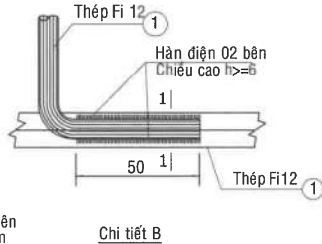
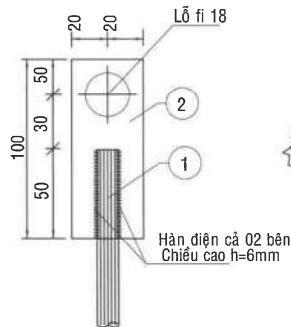
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phòng	SƠ ĐỒ CỘT HẠ ÁP ĐI RIÊNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			
Phó Giám đốc	Tôn Văn Phòng	SƠ ĐỒ CỘT HẠ ÁP ĐI RIÊNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/100	Ký hiệu:
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
		Số hiệu: ĐHA-02/02	



Bố trí móng tiếp địa



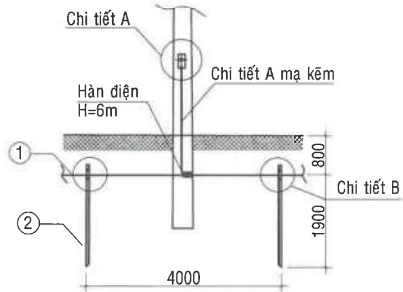
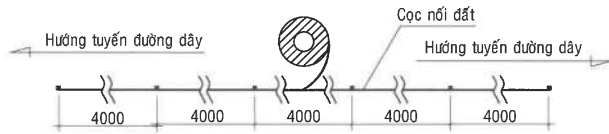
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	tên chi tiết	Quy cách & vật liệu	Kích thước (mm)	số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Dây nối đất	F12	80.000	1	71,04	71,04	
2	Tấm nối	-4x40	100	1	0,13	0,13	
3	Bulông (tròn bộ)	CT3-F12	50	1	0,23	0,46	
4	Khoan sâu 15m		15.000	Giếng	3		
					Khối lượng thép tổng cộng: 71,63kg		

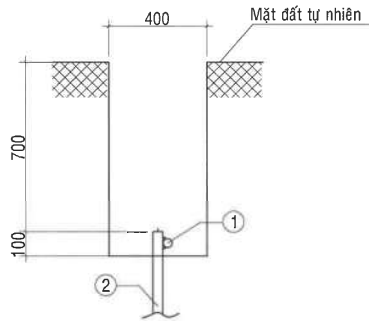
Ghi chú

- Tất cả các chi tiết nối đất phải được mạ kẽm theo quy định
- Các mối hàn phải được quét Bitum bảo vệ 03 lớp
- Giếng khoan sâu thẳng đứng, đường kính d = 100mm
- Dùng thép nhóm A1 có Ra = 2250kg/Cm²
- Sau khi đặt nối đất, đất phải tưới nước và đầm chặt

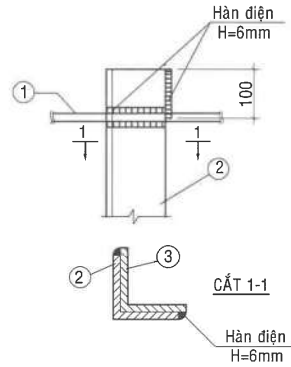
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	TIẾP ĐỊA KIỂU GIẾNG KHOAN (G3-15)	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



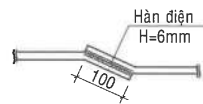
BỐ TRÍ CỌC TIẾP ĐỊA



BỐ TRÍ RÀNH TIẾP ĐỊA



CHI TIẾT B (TL: 1/10)



NỐI DÂY NỐI ĐẤT

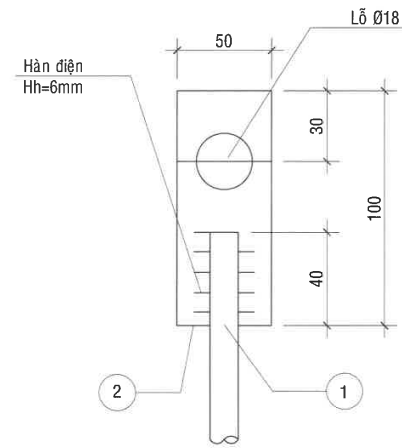
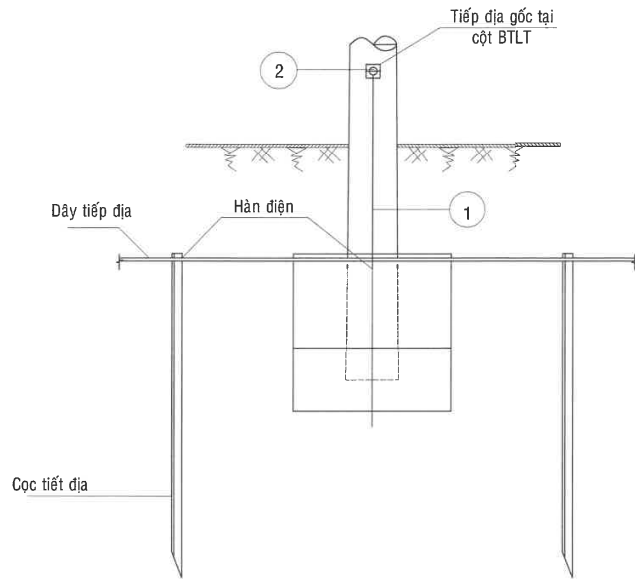
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Loại nối đất	STT	Tên vật liệu	Ký hiệu	Đơn vị	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Khối lượng thép tổng cộng
							Đơn vị	Toàn bộ	
LR-2	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	4000	01	3,55	3,55	28,372 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	02	11,82	23,64	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	02	0,591	1,182	
LR-4	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	12000	01	10,66	10,66	60,304 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	04	11,82	47,28	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	04	0,591	2,364	
LR-6	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	20000	01	17,76	17,76	92,226 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	06	11,82	70,92	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	06	0,591	3,546	
LR-8	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	28000	01	24,86	24,86	124,148 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	08	11,82	94,56	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	08	0,591	4,728	
LR-10	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	36000	01	31,97	31,97	156,08 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	10	11,82	118,2	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	10	0,591	5,91	
LR-12	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	44000	01	39,07	39,07	188,002kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	12	11,82	141,84	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	12	0,591	7,092	
LR-14	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	52000	01	46,17	46,17	214,3 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	14	11,82	160,16	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	14	0,591	7,98	
LR-16	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	60000	01	53,28	53,28	251,856 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	16	11,82	189,12	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	16	0,591	9,456	
R1-10	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	10000	01	8,88	8,88	8,88 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	124000	01	110,112	110,112	
LR-32	1	Dây nối đất mạ kẽm Ø12	CTI - Ø12	mét	2000	32	11,82	378,4	507,424 kg
	2	Cọc thép nối đất	L65x65x6	cái	2000	32	11,82	378,4	
	3	Tấm ốp	L65x65x6	cái	100	32	0,591	18,912	

GHI CHÚ:

- Cọc nối đất đóng thẳng đứng, đầu cọc và dây nối đất chôn ở độ sâu 0.8m so với mặt đất tự nhiên.
- Tại các mối hàn chôn trong đất phải được sơn chống rỉ.
- Cọc và dây nối đất được mạ kẽm toàn bộ, chiều dày lớp mạ kẽm không nhỏ hơn 80µm.
- Số lượng cọc nối đất tùy thuộc vào loại nối đất.
- Nếu chưa đạt trị số theo qui định thì phải đóng bổ sung.
- Chi tiết A xem bản vẽ chi tiết tiếp địa liên quan.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	TIẾP ĐỊA LR-X	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

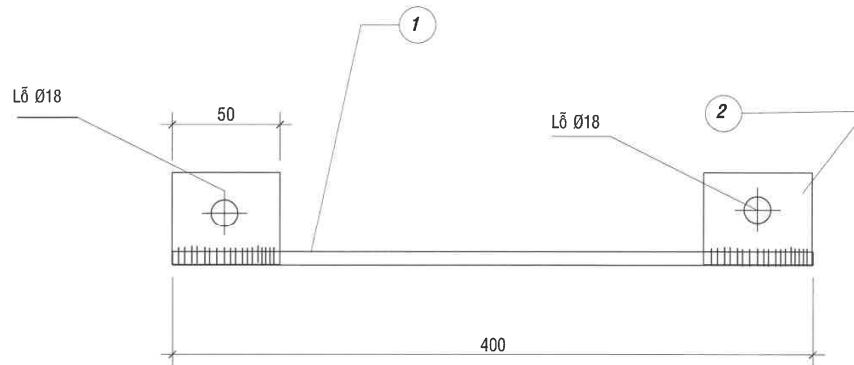
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Dây tiếp địa gốc	Ø12	3000	01	0,888	2,664
2	Tấm nối tiếp đất gốc	-5x50	100	01	0,196	0,196
3	Bulong M.16x50(trọn bộ)	CT3-M.16	Dài 50	01		

Khối lượng thép tổng cộng : 2,860 (kg)

GHI CHÚ :

- Liên kết với cọc, dây của bãi tiếp địa bằng hồ quang điện phải dùng que hàn Ø4 mã hiệu E42 (hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương) Hh=6mm.
- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng (kể cả bulông; đai ốc& vòng đệm) bề dày lớp mạ $\geq 80 \mu\text{m}$ (theo TCVN 5408- 91)
- Dùng thép CT- 3 có Ra= 2100Kg/cm² (theo TCVN 1656- 93)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA GỐC CỘT: TĐG-1	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



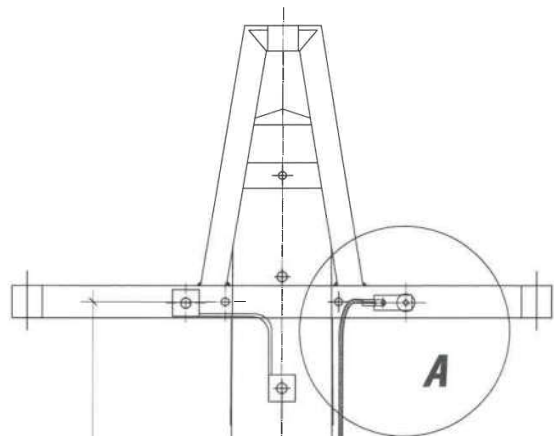
BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG

Tiếp địa ngọn TA đi riêng

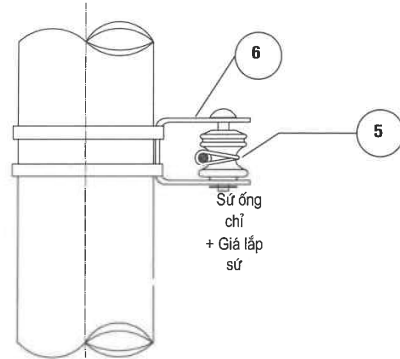
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	Chi tiết tiếp địa ngọn	A1- 6 Ø	400	1	0.0888	0.0888
2	Tấm nối	- 50x5	50	2	0.098	0.196
3	Bu lông M16x50 trọn bộ		50	2		

Khối lượng tổng cộng 01 chi tiết: 0,2848kg

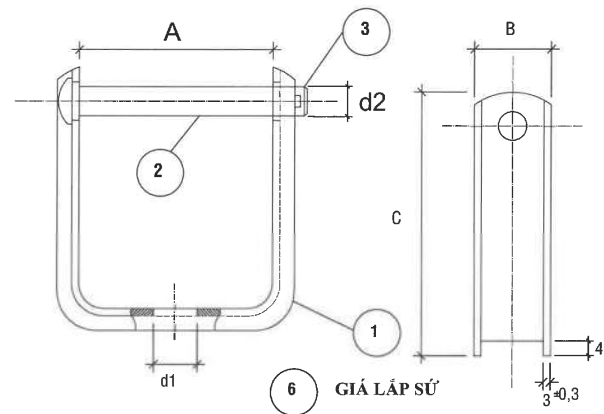
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN TRUNG ÁP: TĐN-1	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



02 Đai thép (hoặc dùng 01 Bulông M16x250



Sứ ống chỉ + Giá lắp sứ



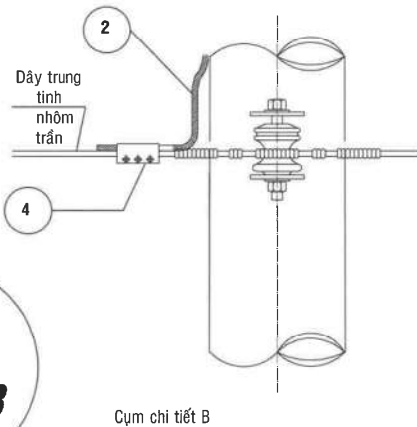
6 GIÁ LẮP SỨ

KÍCH THƯỚC (mm)					Khối lượng (kg)
A	B	C	d1	d2	
80,00	32,00	100,00	18,00	12,00	0,35

BẢNG KÊ CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG

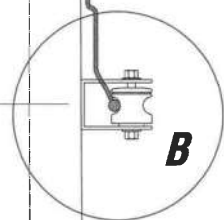
TÊN GỌI	STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (Kg)		GHI CHÚ
						Đơn vị	Toàn bộ	
Tiếp địa ngọn dây trung tính trung áp	1	Tấm nối trung tính	-50x5	100	01	0,196	0,196	
	2	Dây nối trung tính	ACS0mm2	1200	01			
	3	Đầu cốt đồng nhôm 50	AL-SC50		01			
		Bu lông M12x25	M12-25	25	01			
		Bu lông M16x50	M16-50	50	01			
	4	Kẹp cáp 3 bu lông 3A 16-120	3A16-120		01			
Phụ kiện treo dây trung tính trung áp	5	Sứ ống chỉ SO-0,4kV	SO-0,4kV	80	01			
	6	Giá lắp sứ	Ulevis		01			
		Dây nhôm buộc sứ	D=2,5mm	1200	01			
		Bu lông M16x250	M16-250	250	01			Cột có lỗ cùng hướng lắp đặt sứ
		Đai thép		1000	02			Dùng cho cột không có lỗ cùng hướng lắp đặt sứ
	Khóa đai			02				

Vị trí khóa néo dùng kẹp cáp 3 bu lông 3A16-120

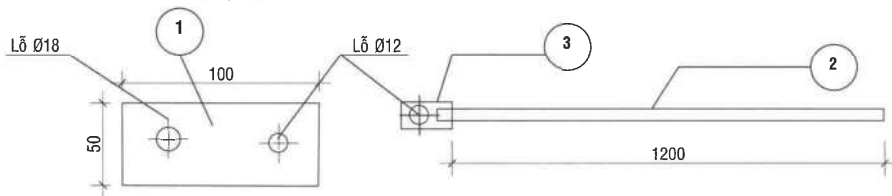


Cụm chi tiết B

800 - 1000



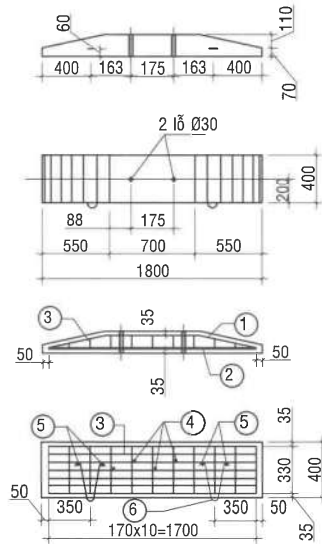
Cụm chi tiết A



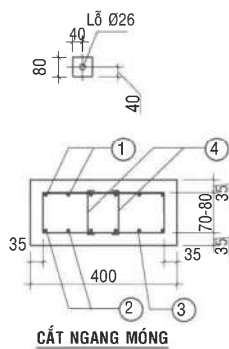
Ghi Chú

- Tất cả các chi tiết nối đất phải được mạ kẽm theo tiêu chuẩn qui định.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm chế tạo theo TCVN 1876-76 và TC VN1656-93 và phải mạ kẽm.

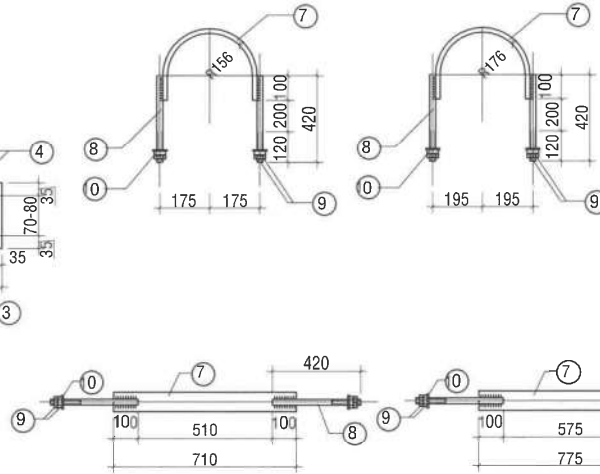
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phùng	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN LẮP DÂY TRUNG TÍNH	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		
		Tỉ lệ: 1/10	Ký hiệu:
		Tháng 9/2025	CT-TĐN-DTT 01/01



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP

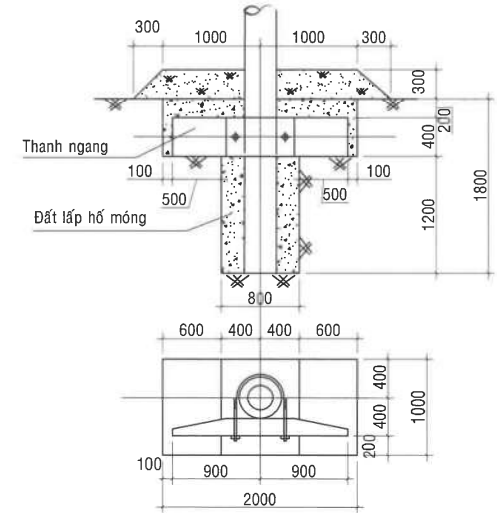


CẮT NGANG MÓNG



HÌNH TRẢI CÔĐÊ LT10,5-12

HÌNH TRẢI CÔĐÊ LT-14



BẢNG KÊ THÉP

Số hiệu	Hình dáng cốt thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1		Ø10-AI	1860	6	1,14	6,89	
2		Ø10-AI	1860	6	1,14	6,89	
3		Ø6-AI	820-1040	11	0,206	2,27	
4		Ø6-AI	190	6	0,042	0,253	
5		Ø6-AI	170	4	0,0377	0,151	
6		Ø6-AI	800	2	0,1776	0,355	
7	Cô đê	-6x80	710(775)	1	2,7(2,83)	2,7(2,83)	
8	Bu lông M24	Ø24	420	2	1,42	2,841	
9	Đai ốc	Đấy 19		4	0,10	0,40	
10	Vòng đệm	-6x80	80	2	0,31	0,62	
Khối lượng thép tổng cộng của móng neo = 16,81 Kg							
Khối lượng thép tổng cộng của cô đê := 6,561(6,691) Kg							
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU							
Bê tông(m3)	Thép (Kg)				Ghi chú		
M200	Ø10-AI	Ø6-AI	-6x80	Bulông	(Bu lông trọn bộ)		
0,106	13,78	3,03	2,7(2,83)				

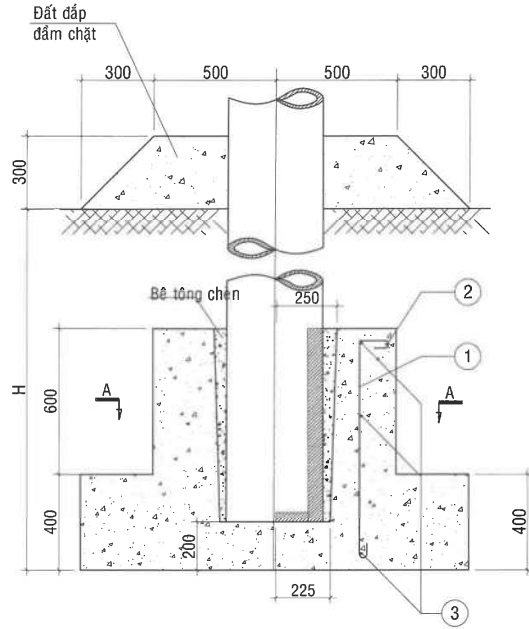
BẢNG KÊ CẤU KIỆN

STT	Tên cấu kiện	Ký hiệu	Tên bản vẽ	số lượng	Ghi chú
1	Thanh ngang	TN-1,8		01	
2	Côđê	CN-1,8		01	

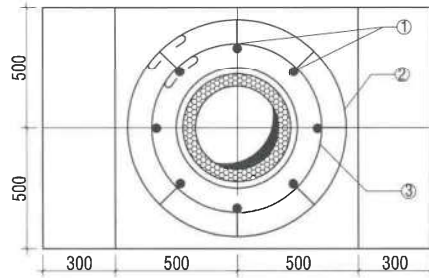
GHI CHÚ:

- Móng dùng cho trụ đỡ thẳng, loại trụ BTLT.
- Móng chế tạo đúc sẵn bê tông mác M200 đã 2x4, thể tích V= 0,106 m³.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/cm² và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm².
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỐ TRÍ MÓNG THANH NGẮNG CHI TIẾT THANH NGẮNG & CÔĐÊ TN-1,8	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		Ký hiệu: TN-1,8 01/01



MẶT ĐÚNG



MẶT BẰNG (CẮT A-A)

BẢNG KÊ THÉP

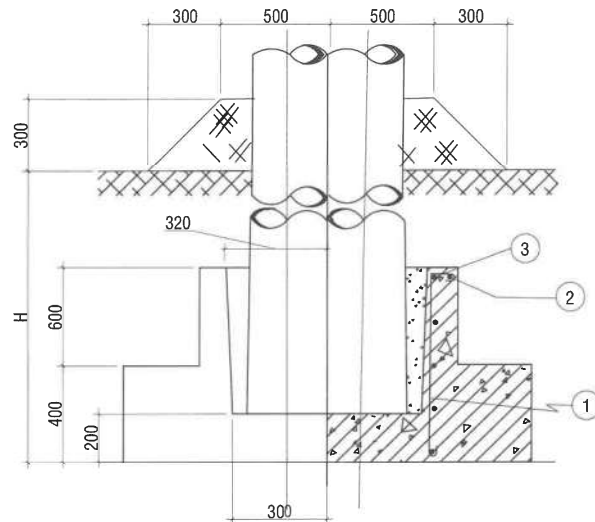
Số hiệu	Hình dáng thép	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1		Ø10-CII	1140	08	0,70	5,60	
2		Ø8-CI	3026	01	1,20	1,20	
3		Ø8-CI	2400	04	0,95	3,80	

Khối lượng thép tổng cộng= 10,60 Kg

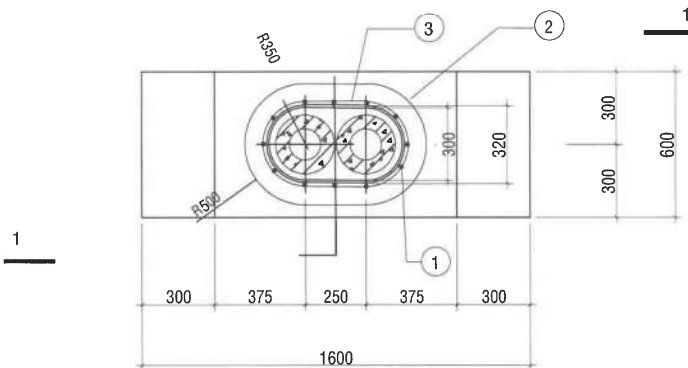
GHI CHÚ:

- Độ sâu chôn móng(H) xem Sơ đồ cột
- Đúc móng bằng bê tông đá 2x4 vừa XM.150#; khối lượng= 1,1 m³ Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 VXM. 200# khối lượng = 0,08 m³.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/ cm² và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm².

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng		MÓNG CỘT BTLT MT-2	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi			
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng			
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		TI lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		Tháng 9/2025	



1-1



1

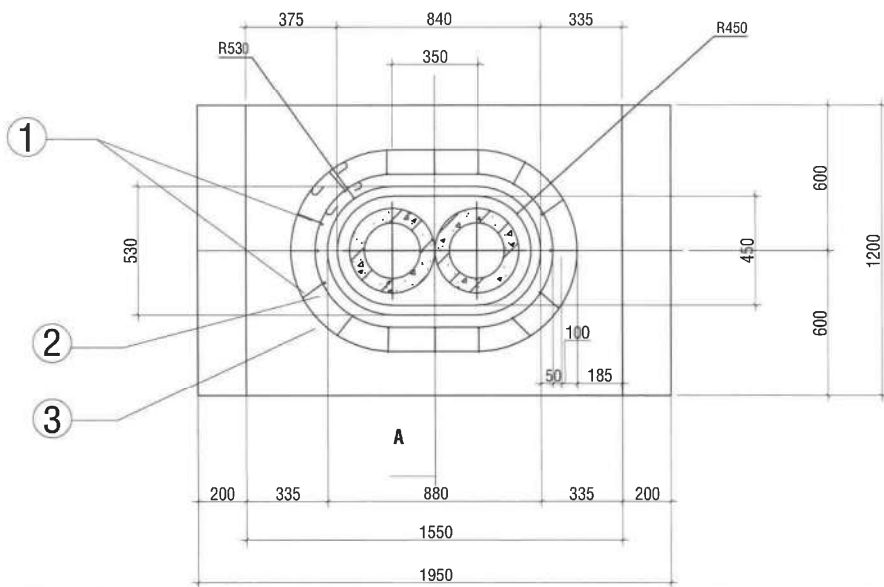
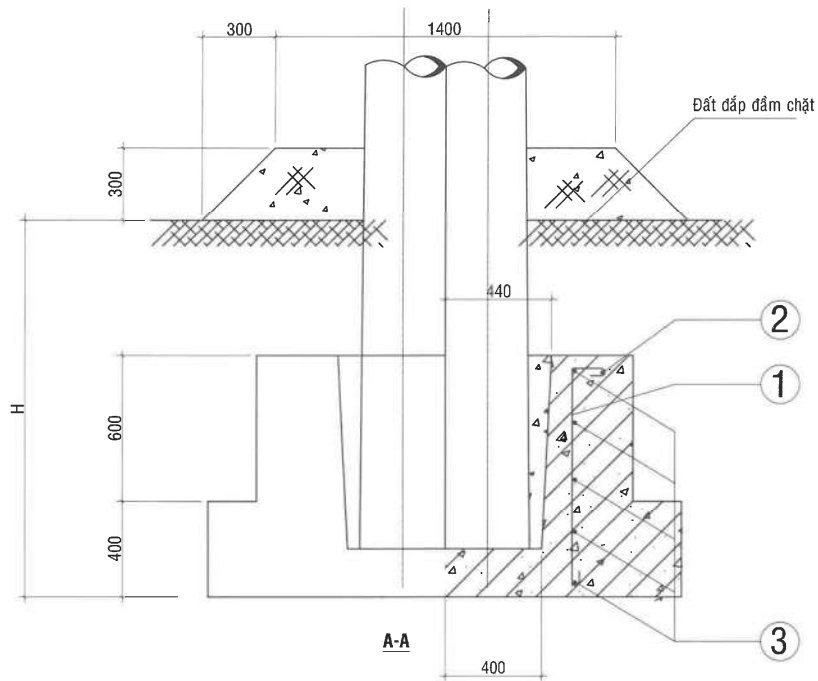
BẢNG KÊ THÉP

Số hiệu	Hình dáng thép	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1		Ø10-CII	1080	12	0,669	8,028	
2		Ø8-CI	2270	01	0,9	0,90	
3		Ø8-CI	1800	05	0,711	3,56	
Khối lượng thép tổng cộng = 12,488 kg							

GHI CHÚ:

- Độ sâu chôn móng(H) xem Sơ đồ cột
- Đúc móng bằng bê tông đá 2x4 vừa XM.150#; khối lượng= 1,1 m³ Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 VXM. 200# khối lượng = 0,08 m³.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/cm² và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm².

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	MÓNG CỘT BTLT MG-1	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



BẢNG KÊ THÉP

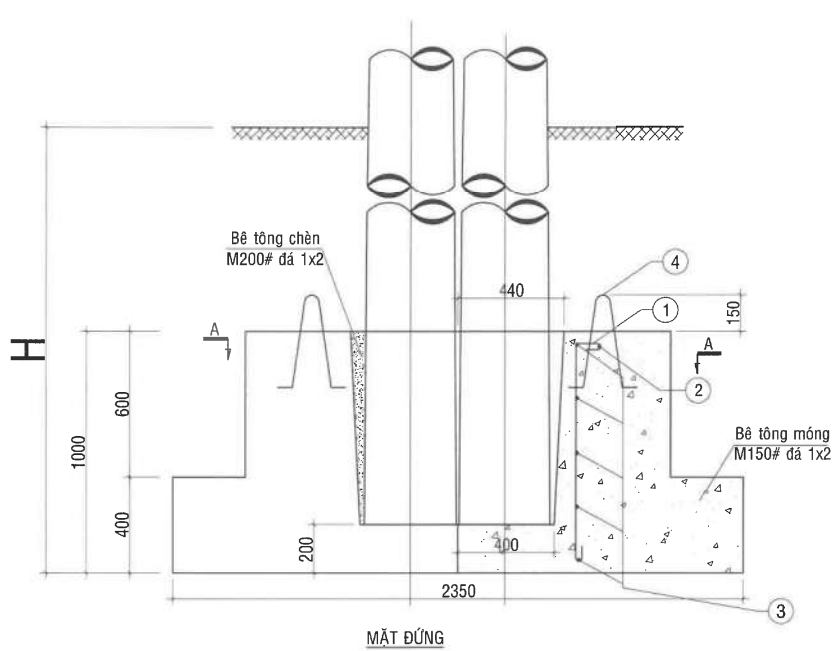
Số hiệu	Hình dáng thép	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng		Khối lượng(Kg)		Ghi chú
				Đơn vị	Toàn bộ	Đơn vị	Toàn bộ	
1	100 60 900 60	Ø10-CII	1120	16	0,691	11,056		
2	100 50 350 R= 315	Ø8-CI	2879	05	1,033	5,165		
3	100 50 350 R= 415	Ø8-CI	3057	01	1,385	1,385		
Khối lượng thép tổng cộng= 17,606 Kg								

GHI CHÚ:

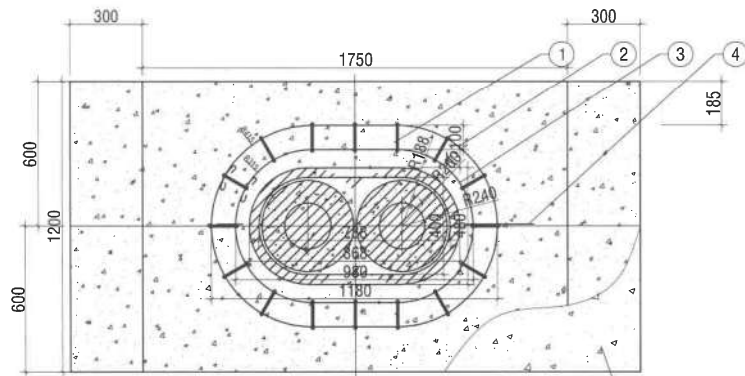
- Độ sâu chôn móng(H) xem Sơ đồ cột
- Đúc móng bằng bê tông đá 2x4 vữa XM.150#; khối lượng= 1,1 m³ Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 VXM. 200# khối lượng = 0,08 m³.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/cm² và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm².

A

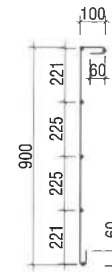
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	MÓNG CỘT BTLT MG-2	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



MẶT ĐÚNG



MẶT BẰNG (CẮT A-A)



CHI TIẾT LIÊN KẾT CÁC THANH THÉP

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

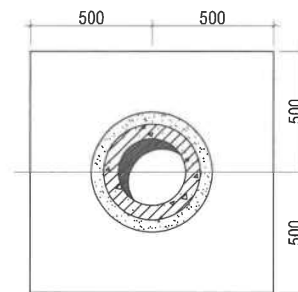
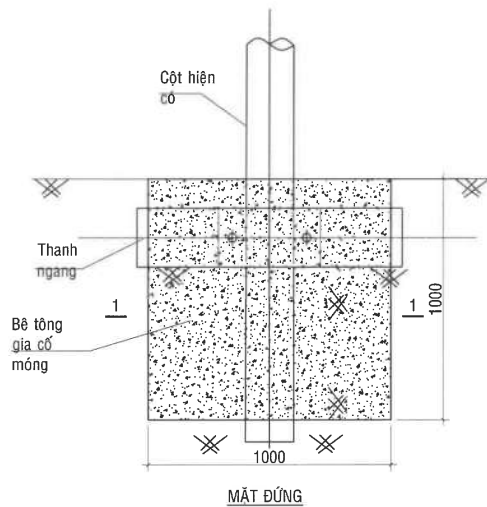
Số hiệu	Hình dáng tên gọi	Vật liệu, quy cách	Kích thước mm	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	900 60	Φ10-CII	1.120	16	0,691	11,057
2	50 350 R=415	Φ8-CI	3.506	01	1,385	1,385
3	50 350 R=315	Φ8-CI	2.878	05	1,137	5,684

GHI CHÚ:

Khối lượng thép tổng cộng = 21,33Kg

- Độ chôn sâu móng(H) xem Sơ đồ cột.
- Đúc móng bằng bê tông đá 1x2 vữa M150#; khối lượng = 2,09m³. Chèn khe hở giữa móng và cột bằng bê tông đá 1x2 vữa M200# khối lượng = 0,16m³.
- Cốt thép có đường kính Ø<10 dùng thép CB240-T(CB2) có Rs=2250kg/cm² và cốt thép có đường kính Ø=>10 dùng thép CB300-V(CB3) có Rs=2800 kg/cm².

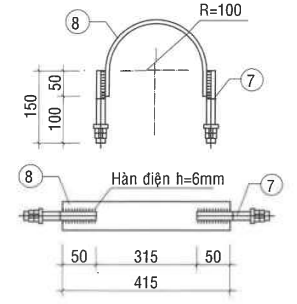
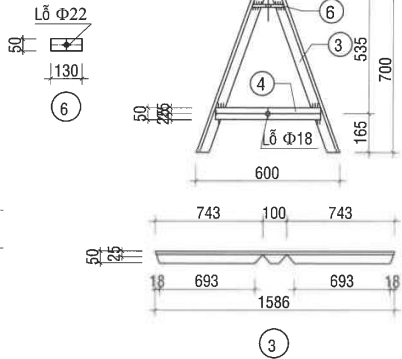
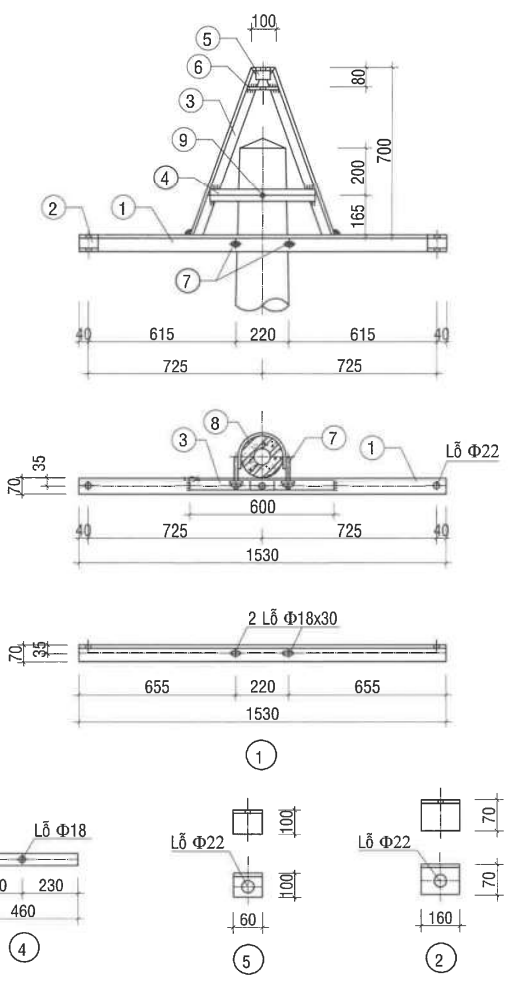
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	MÓNG CỘT BTLT MG-3	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



GHI CHÚ:

- Gia cố móng bằng bê tông đá 2x4 vữa XM.150#; khối lượng= 1,0m³.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng		GIA CỐ MÓNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi			
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng			
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		Tháng 9/2025	



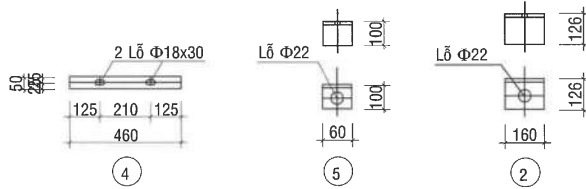
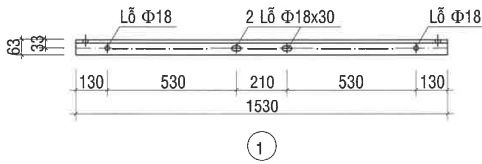
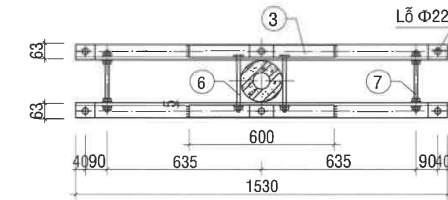
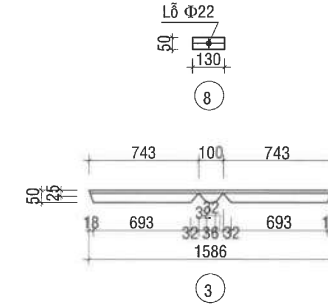
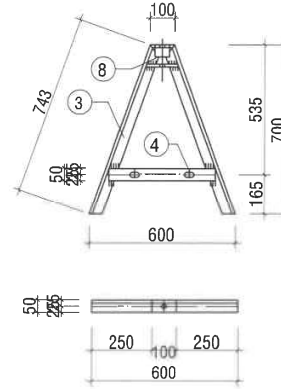
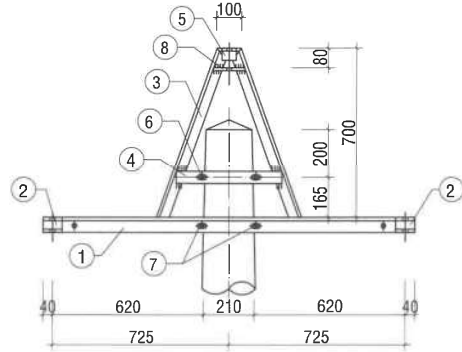
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà	L70x7	1.530	1	11,29	11,29
2	Thanh ốp chân sứ	L70x7	80	2	0,59	1,18
3	Giá bắt sứ	L50x5	1.586	1	5,98	5,98
4	Thanh giằng	-50x6	460	1	1,09	1,09
5	Tấm ốp chân ty sứ	L50x5	60	1	0,23	0,23
6	Tấm bắt sứ	-50x6	130	1	0,31	0,31
7	Bu lông M16 trọn bộ	Φ16	150	2	0,31	0,62
8	Coliê	-60x6	415	1	1,17	1,17
9	Bu lông M16 trọn bộ	Φ16	230	1	0,47	0,47
10	Tấm đệm BL xuyên cột	-70x6	70	1	0,23	0,23
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					22,565	
Khối lượng cát vát, đọt lỗ:					0,408	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 23,399					2,481	
					Khối lượng phụ kiện:	
					Khối lượng xà chưa mạ kẽm: 19,677	

GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm $\geq 80\mu\text{m}$ theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮC LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮC LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	XÀ ĐỠ THẲNG CỘT BTLT ĐT-10T	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



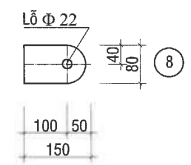
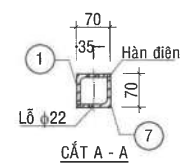
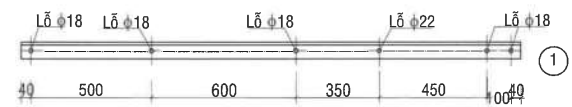
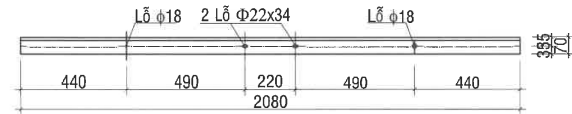
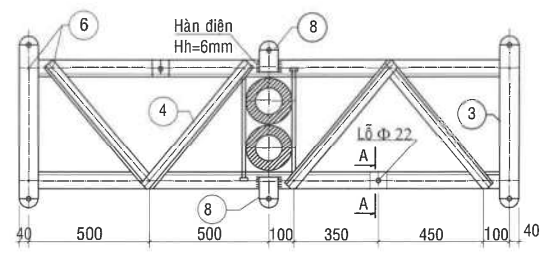
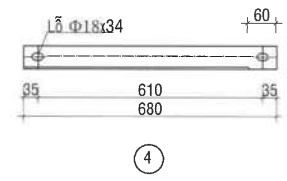
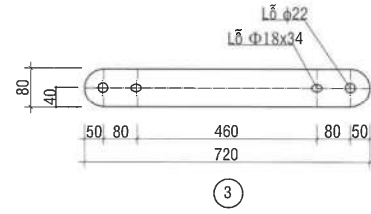
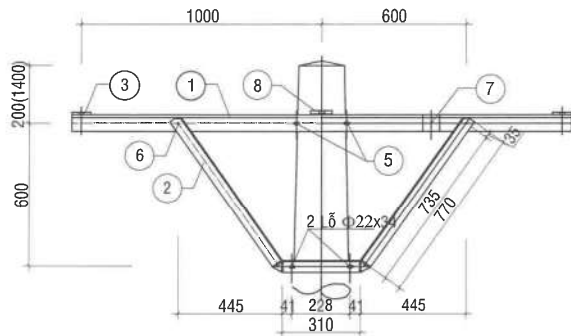
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà	L70x7	1.530	2	11,29	22,58
2	Tấm ốp chân sứ	L70x7	80	4	0,59	2,36
3	Giá bắt sứ	L50x5	1.586	2	5,98	11,96
4	Thành giằng	-50x6	460	2	1,09	2,17
5	Tấm ốp chân ty sứ	L50x5	60	2	0,23	0,45
6	Bu lông, đai ốc, 2 vòng đệm tròn bộ	Φ16	240	2	0,49	0,98
7	Gujong, 4 đai ốc, 4 vòng đệm tròn bộ	Φ16	270	4	0,60	2,40
8	Tấm bắt sứ	-50x6	130	2	0,31	0,61
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					43,520	
Khối lượng cắt vát, đặt lỗ:					0,805	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 45,111					3,380	
					Khối lượng phụ kiện:	
					Khối lượng xà chưa mạ kẽm:	
					39,335	

GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm $\geq 80\mu\text{m}$ theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	XÀ ĐỒ GÓC ĐƠN CỘT BTLT ĐG-10T	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



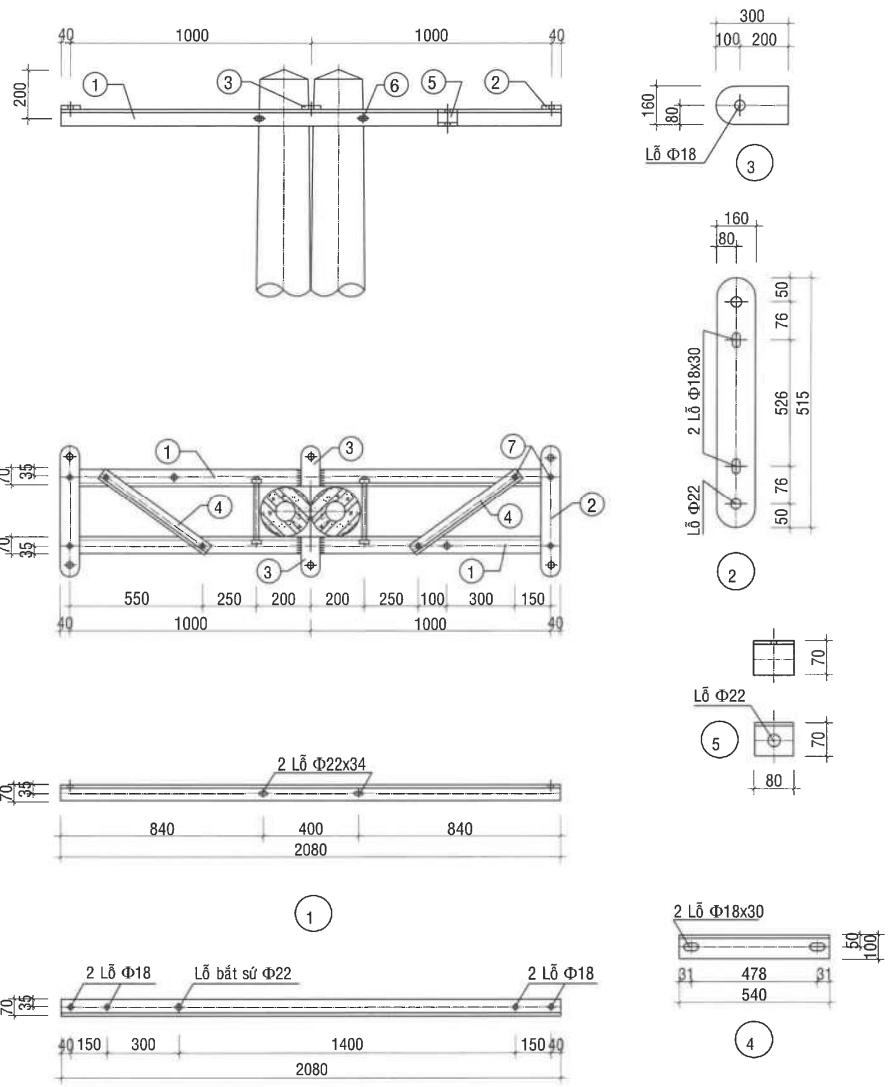
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà	L70x7	2.080	2	15,35	30,70
2	Thanh chống	L65x6	1.910	2	11,29	22,58
3	Tấm bắt sứ	-80x8	720	2	3,61	7,23
4	Thanh giằng	L50x5	680	4	2,56	10,25
5	Bu lông, đai ốc, vòng đệm tròn bộ	Φ20	480	4	1,38	5,52
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm tròn bộ	Φ16	50	14	0,20	2,80
7	Tấm bắt sứ đứng	L70x7	80	2	0,59	1,18
8	Tấm bắt sứ	-80x8	150	2	0,75	1,51
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					81,767	
Khối lượng cắt vát, đặt lỗ:					1,826	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 84,422					Khối lượng phụ kiện: 8,320	
					Khối lượng xà chưa mạ kẽm: 71,621	

GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm >= 80μm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮC LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮC LẮK NĂM 2026		
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	XÀ NÉO GÓC ĐÔI CỘT BTLT NĐ-D-10T		
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi			
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng			
Thiết kế	Hà Văn Sĩ			
Người vẽ	Hà Văn Sĩ			
		Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
		Tháng 9/2025		NĐ-D-10T 01/01



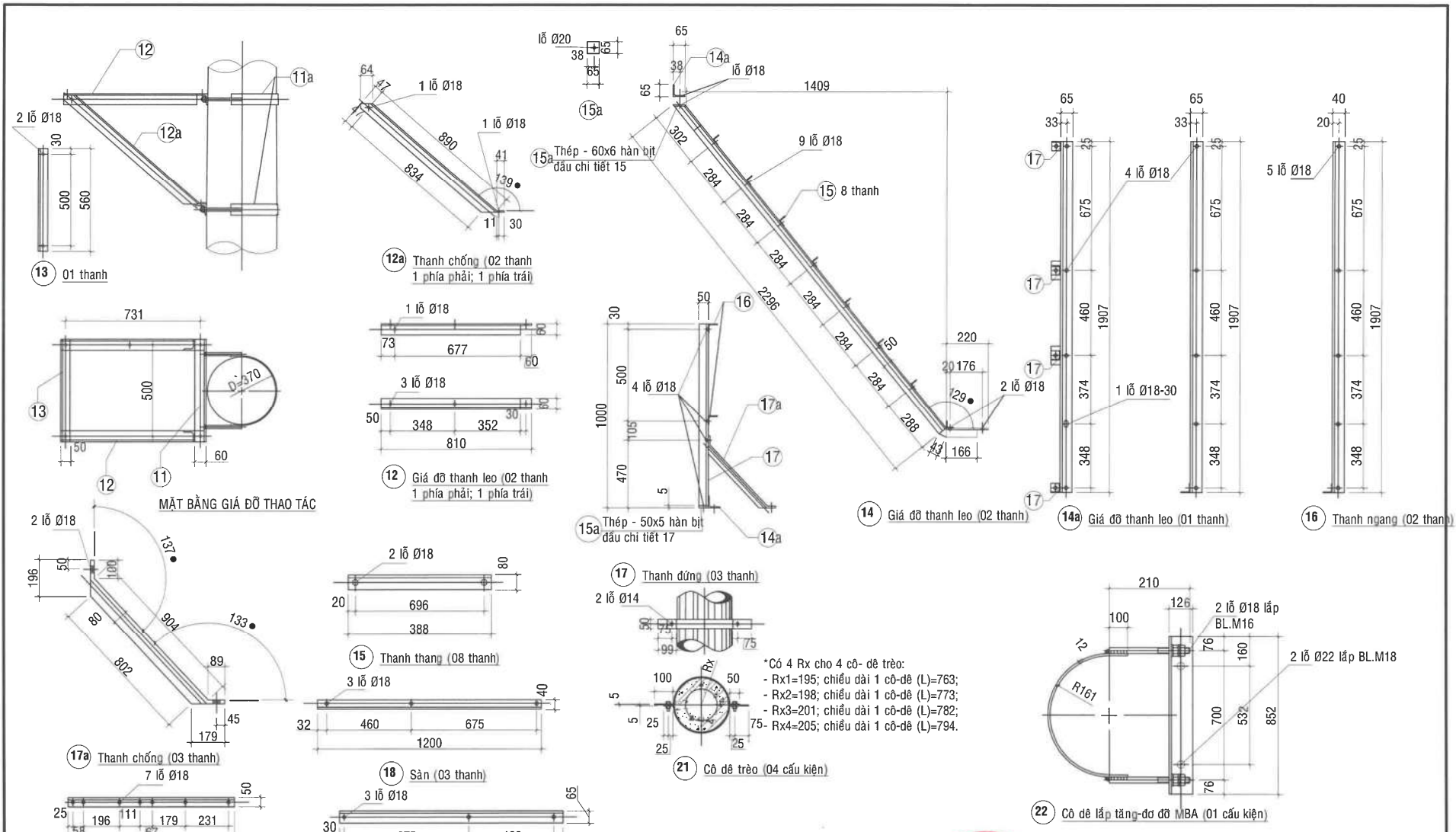
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)		
					ĐƠN VỊ	TỔNG BỘ	
1	Thanh xà	L70x7	2.080	2	15,35	30,70	
2	Tấm bắt sứ	-80x8	515	2	2,59	5,17	
3	Tấm bắt sứ	-80x8	150	2	0,75	1,51	
4	Thanh giằng	L50x5	540	2	2,04	4,07	
5	Tấm ốp bắt sứ đứng	L70x7	80	2	0,59	1,18	
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ20	250	2	0,80	1,60	
7	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ16	50	8	0,20	1,60	
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:						45,830	
Khối lượng cắt vát, đục lỗ:						1,379	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm:						46,944	
Khối lượng phụ kiện:						3,200	
Khối lượng xà chưa mạ kẽm:						41,251	

GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm ≥ 80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2025	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK			
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	XÀ NÉO GÓC ĐÔI CỘT BTLT NĐ-N-10T	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	Ký hiệu:
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỘ XÀ TRẠM 02 CỘT BTLT-18M (GHÉP ĐÔI)	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		
Tỉ lệ: 1/20	Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu: XTD2_18M-02/03

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Xà lắp sứ đứng	L50x50x5	1600	1	6,03	6,03
1a	Tấm lắp sứ đứng	L50x50x5	60	3	0,23	0,69
1b	Xà Colier lắp xà 1	-50x5	451	1	0,88	0,88
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 160	1	0,36	0,36
2	Xà lắp sứ đứng	L50x50x5	1600	1	-	-
2a	Tấm lắp sứ đứng	L50x50x5	60	3	-	-
2b	Colier lắp xà 2	-50x5	479	1	-	-
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 170	1	-	-
3	Xà lắp sứ đứng	L50x50x5	1600	1	6,03	6,03
3a	Tấm lắp sứ đứng	L50x50x5	60	3	0,23	0,69
3b	Colier lắp xà 3	-50x5	510	1	0,99	0,99
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 180	1	0,39	0,39
4	Xà lắp FCO	L50x50x5	1600	1	6,03	6,03
4a	Tấm lắp FCO	-50x5	240	3	0,47	1,41
4b	Colier lắp xà 4	-50x5	542	1	1,06	1,06
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 190	1	0,41	0,41
5	Xà lắp sứ đứng	L50x50x5	1600	1	6,03	6,03
5a	Tấm lắp sứ đứng	L50x50x5	60	3	0,23	0,69
5b	Colier lắp xà 5	-50x5	564	1	1,1	1,1
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 200	1	0,42	0,42
6	Xà lắp sứ đứng	L50x50x5	1600	1	6,03	6,03
6a	Tấm lắp sứ đứng	L50x50x5	60	3	0,23	0,69
6b	Colier lắp xà 6	-50x5	564	1	1,17	1,17
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 210	1	0,44	0,44
7	Xà lắp MBA	L100x100x10	3433	2	75,78	151,56
7-1	Tấm ốp lưng xà	-6x100	506	2	2,38	4,76
7-2	Tấm tăng cường	-60x6	80	8	0,22	1,76
7a	Thanh lắp MBA	L60x60x6	760	2	6,12	12,24
8	Xà chống MBA	L90x90x10	3838	2	45,92	91,84
8a	Tấm giằng góc	-10x90	90	2	0,07	0,14
8-1	Tấm ốp lưng xà	-6x90	516	2	2,19	4,38
8-2	Tấm tăng cường	-60x6	80	8	0,17	1,36
9	Thanh giằng góc xà 7&8	L60x60x6	720	2	3,9	7,8
10	Xà lắp tủ điện	U160x65x7,2	1300	2	23,66	47,32
11	Xà lắp giá thao tác	L60x60x6	560	2	3,04	6,08
11a	Cô-dê trên	-6x60	700	1	1,96	1,96
	Cô-dê dưới	-6x60	720	1	2,02	2,02
	Bulông M16x250	CT3- Ø16	Dài 250	4	0,5	2
12	Giá đỡ thanh leo	L60x60x6	810	2	2,27	4,54
12a	Thanh chống xiên giá đỡ	L60x60x6	922	2	5	10
13	Thanh giằng ngang	L50x50x5	560	1	2,11	2,11
14	Giá đỡ thang treo	L50x50x5	2516	2	9,49	18,98
14a	Thanh đỡ thang treo GTT	L65x65x6	1907	1	14,36	14,36
15a	Miếng giằng góc	-50x5	43	4	0,08	0,32
15	Thang treo	L40x40x4	388	8	0,94	7,52
16	Thanh chống ngã GTT	L40x40x4	1907	2	4,61	9,22
18	Thanh dọc sàn thao tác	L40x40x4	1200	3	4,9	14,7
19	Thanh giằng ngang đầu sàn	L50x50x5	900	1	3,39	3,39
20	Thanh dọc sàn thao tác	L60x60x6	1200	4	6,5	26

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
7a-1	Thanh lắp MBA	U120x55x6,3	760	2	9,50	19,00
17	Thanh chống ngã GTT	L50x50x5	1000	4	3,77	15,08
17a	Thanh chống xiên chi tiết 17	L40x40x4	496	3	1,20	3,60
21	Cô dẻ treo	-50x5	763	2	1,48	2,97
	Cô dẻ treo	-50x5	773	2	1,51	3,02
	Cô dẻ treo	-50x5	782	2	1,52	3,04
	Cô dẻ treo	-50x5	794	2	1,55	3,10
22	Cô dẻ lắp tăng đỡ đỡ MBA	-60x6	606	2	1,69	1,69
23a	Colier lắp xà 6	-50x5	640	1	1,25	2,5
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 220	2	0,47	0,94
23b	Colier lắp xà 6	-50x5	652	1	1,27	2,54
	Bulông M16	CT3-Ø16	dài 225	2	0,49	0,98

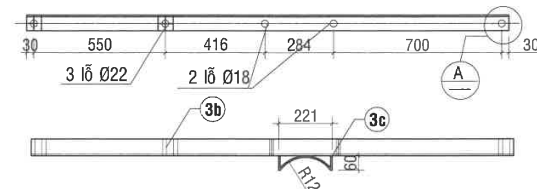
**- Tổng cộng khối lượng xà= 654Kg.
BẢNG KÊ BU LÔNG**

Bulông lắp chống sét xà số 1	CT- 3 Ø14x50	Dài 50	3		
Bulông lắp xà 7	CT- 3 Ø18x410	Dài 420	8		
Bulông lắp xà 8 vào 7	CT- 3 Ø18x80	Dài 80	6		
Bulông lắp xà 14 vào 7	CT- 3 Ø18x60	Dài 60	2		
Bulông lắp xà 8	CT- 3 Ø18x450	Dài 450	8		
Bulông lắp các chi tiết vào xà 7	CT- 3 Ø16x50	Dài 50	55		
Bulông lắp xà 7a	CT- 3 Ø16x150	Dài 150	4		
Bulông lắp xà cô dẻ treo	CT- 3 Ø16x50	Dài 50	8		
Bu lông lắp tủ điện	CT- 3 Ø16x110	Dài 110	8		
Bu lông lắp cô dẻ treo	CT- 3 Ø12x50	Dài 50	8		
Tăng đỡ Ø 16		Dài 980	2		
Đai thép giữ cáp+ khóa đai		Dài 15m	1		

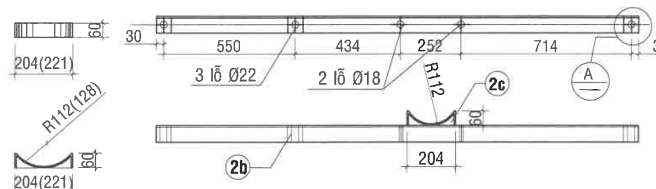
GHỊ CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm>=80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

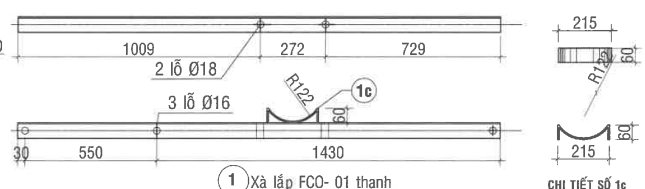
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026			
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	BỘ XÀ XTĐ1_18M, BỐ TRÍ TBA TRÊN 02 CỘT BTLT 18M			
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi				
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng				
Thiết kế	Hà Văn Sĩ			TT lệt: 1/20	B.C.K.T.K.T Ký hiệu: XTĐ2_18M-03/03
Người vẽ	Hà Văn Sĩ			Tháng 9/2025	



3 Thanh lắp sứ đứng 22kV- thanh số 02

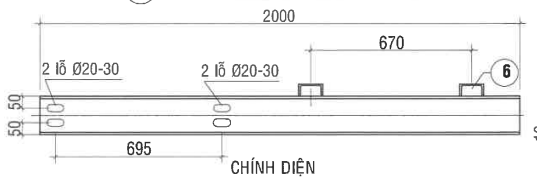


2 Thanh lắp sứ đứng 22kV- thanh số 01

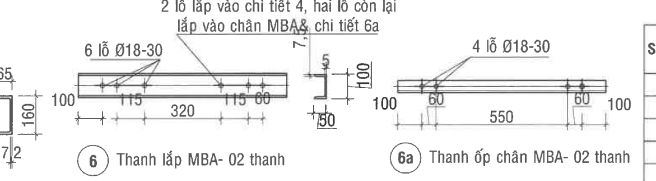


1 Xà lắp FCO- 01 thanh

CHI TIẾT SỐ 1c

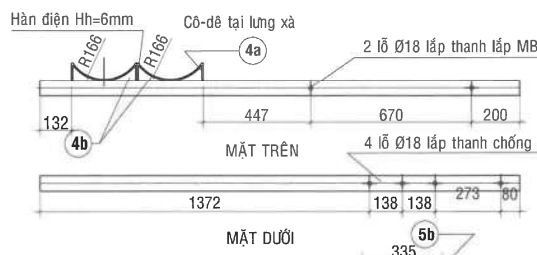


CHÍNH DIỆN



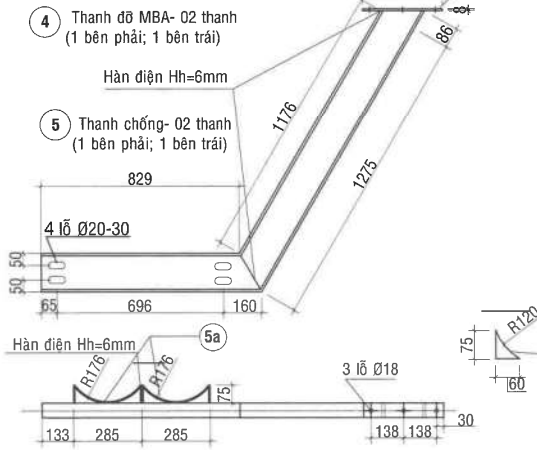
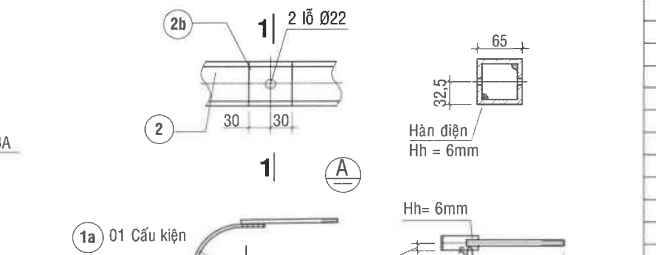
6 Thanh lắp MBA- 02 thanh

6a Thanh ợp chân MBA- 02 thanh



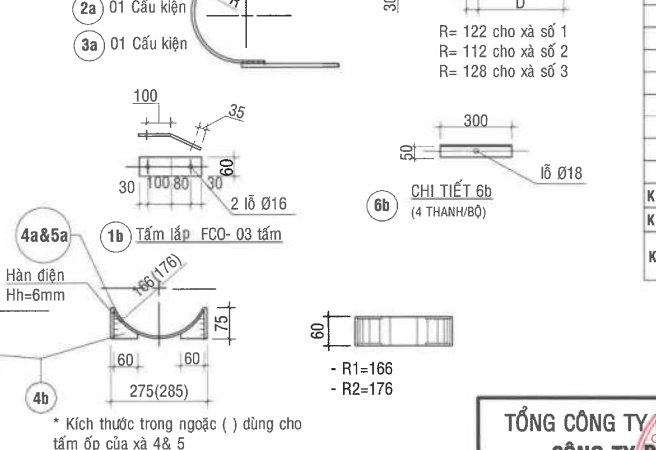
MẶT TRÊN

MẶT DƯỚI



4 Thanh đỡ MBA- 02 thanh (1 bên phải; 1 bên trái)

5 Thanh chống- 02 thanh (1 bên phải; 1 bên trái)



1a 01 Cấu kiện

2a 01 Cấu kiện

3a 01 Cấu kiện

1b Tấm lắp FCO- 03 tấm

4a&5a

4b

GHI CHÚ:

- Bộ xà dùng lắp trạm treo trên 01 cột BTLT 14M ; đỡ máy biến áp 22/0,4kV dung lượng đến 400kVA.
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm=>80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

* Kích thước trong ngoặc () dùng cho tấm ợp của xà 4 & 5

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

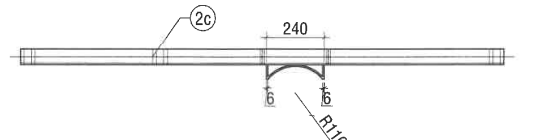
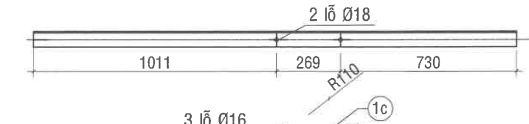
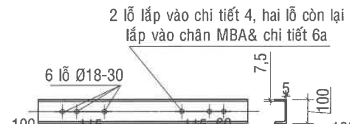
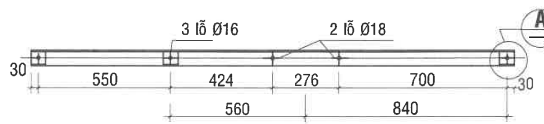
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Xà lắp FCO	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
1a	Coliê lắp xà 1	-60x6	502	1	1,42	1,42
1b	Tấm lắp FCO	-60x6	260	3	0,74	2,21
1c	Tấm ợp xà FCO	-60x6	388	1	1,10	1,10
2	Xà lắp sứ đứng 22kV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
2a	Coliê lắp xà 2	-60x6	470	1	1,33	1,33
2b	Tấm ợp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
2c	Tấm ợp xà sứ đứng	-60x6	368	1	1,04	1,04
3	Xà lắp sứ đứng 22kV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
3a	Coliê lắp xà 2	-60x6	520	1	1,47	1,47
3b	Tấm ợp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
3c	Tấm ợp xà sứ đứng	-60x6	400	1	1,13	1,13
4	Xà đỡ MBA	U160x65x7,2x10	2.000	2	36,40	72,80
4a	Coliê chống xoay	-60x6	445	4	1,26	5,04
4b	Tấm tăng cường	-60x6	75	8	0,21	1,70
5	Thanh chống xiên	U160x65x7,2x10	2.282	2	41,53	83,06
5a	Coliê chống xoay	-60x6	454	2	1,28	2,57
5b	Tấm gá lắp xà 5 và 6	-60x8	335	2	1,26	2,53
6	Thanh lắp MBA	U100x50x5x7,5	870	2	8,14	16,29
6a	Tấm ợp chân MBA	L50x5	870	2	3,28	6,56
6b	Thanh lắp chân MBA	L50x5	300	4	1,13	4,52
7	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	φ16	200	8	0,40	3,20
8	Bu lông lắp xà số 5&6	φ18	450	8	0,65	5,20
9	Bu lông liên kết xà 5&6	φ16	50	9	0,20	1,80
10	Bu lông lắp MBA	φ16	250	4	0,47	1,88
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					254,612	
Khối lượng cắt vát, đục lỗ:					1,675	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 267,095					23,909	
Khối lượng xà chưa mạ kẽm:					229,028	

6b CHI TIẾT 6b (4 THANH/BỘ)



- R1=166
- R2=176

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-14M (GHÉP ĐÔI)	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phương	Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi	Người vẽ	Hà Văn Sĩ
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	TI lệ: 1/20	B.C.K.T.K/Đ
		Tháng 9/2025	Ký hiệu: XTB2_14M-01/01



2 Thanh lắp sứ đứng 22kV- 01 thanh

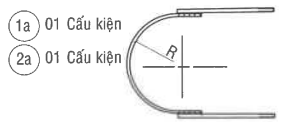
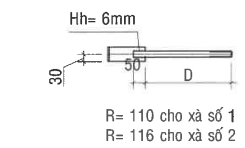
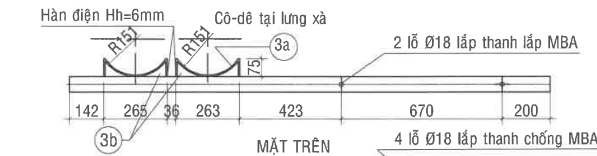
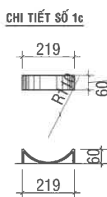
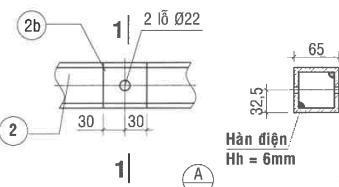
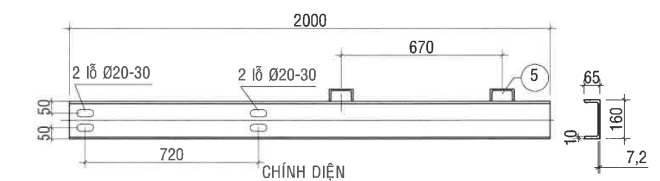
5 Thanh lắp MBA- 02 thanh

5a Thanh đỡ chân MBA- 02 thanh

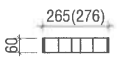
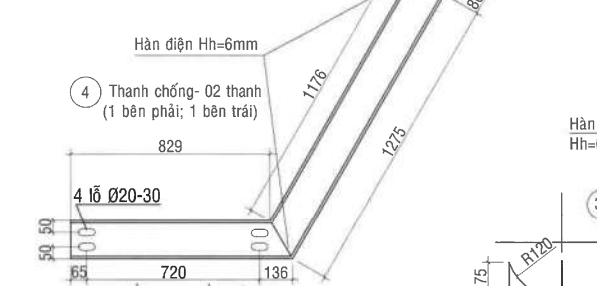
1 Xà lắp FCO- 01 thanh

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
				ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Xà lắp FCO	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
1a	Coliê lắp xà 1	-60x6	457	1	1,29	1,29
1b	Tấm lắp FCO	-60x6	260	3	0,74	2,21
1c	Tấm ốp xà FCO	-60x6	339	1	0,96	0,96
2	Xà lắp sứ đứng 22kV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
2a	Coliê lắp xà 2	-60x6	483	1	1,37	1,37
2b	Tấm ốp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
2c	Tấm ốp xà sứ đứng	-60x6	360	1	1,02	1,02
3	Xà đỡ MBA	U160x65x7,2x10	2.000	2	36,40	72,80
3a	Coliê chống xoay	-60x6	445	4	1,26	5,04
3b	Tấm tăng cường	-60x6	75	16	0,21	3,40
4	Thanh chống xiên	U160x65x7,2x10	2.282	2	41,53	83,06
4a	Coliê chống xoay	-60x6	454	4	1,28	5,14
4b	Tấm gá lắp xà 5 và 6	-60x8	335	2	1,26	2,53
5	Thanh lắp MBA	U100x50x5x7,5	870	2	8,14	16,29
5a	Tấm ốp chân MBA	L50x5	870	2	3,28	6,56
5b	Thanh lắp chân MBA	L50x5	300	4	1,13	4,52
7	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ16	400	6	0,60	3,60
8	Bu lông lắp xà số 5&6	Φ18	400	8	0,65	5,20
9	Bu lông liên kết xà 5&6	Φ16	50	6	0,20	1,20
10	Bu lông lắp MBA	Φ16	250	4	0,47	1,88
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					242,881	
Khối lượng cắt vát, đột lỗ:					1,515	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm:					254,873	
Khối lượng phụ kiện (Coliê, bu lông...):				24,717		
Khối lượng xà chưa mạ kẽm:				216,649		



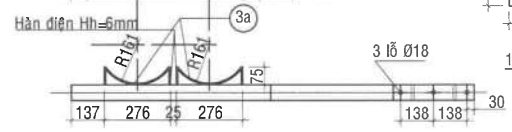
3 Thanh đỡ MBA- 02 thanh (1 bên phải; 1 bên trái)



- R1=151
- R2=161



1b Tấm lắp FCO- 03 tấm



* Kích thước trong ngoặc () dùng cho tấm ốp của thanh chống số 5

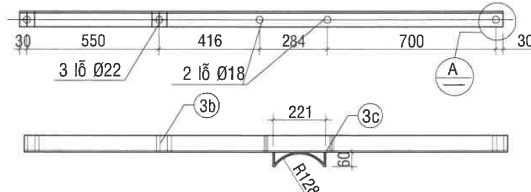
3b

CHI TIẾT TẤM ỐP GIA CỐ CHO THANH SỐ 3&4

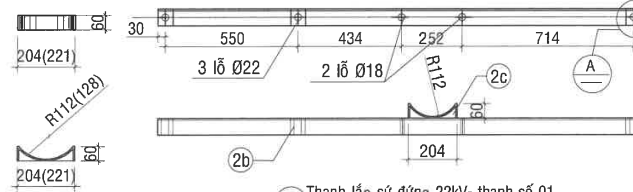
GHI CHÚ:

- Bộ xà dùng lắp trạm treo trên 02 cột BTLT 10,5M- 12M ghép; đỡ máy biến áp 22/0,4kV dung lượng đến 400kVA.
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm >= 80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

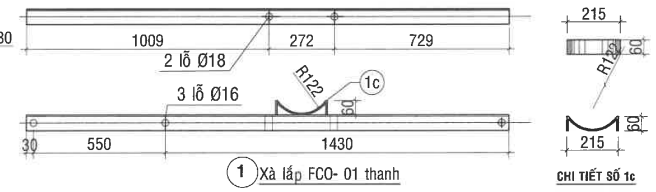
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phòng	BỘ XÀ TRẠM 2 CỘT BTLT-12M (GHÉP ĐÔI)	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		XTĐ2_12M-01/01



3 Thanh lắp sứ đứng 22KV- thanh số 02

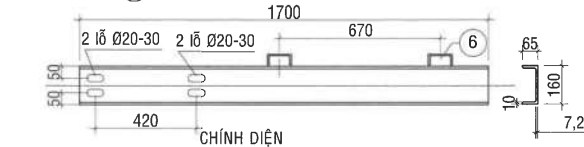


2 Thanh lắp sứ đứng 22KV- thanh số 01

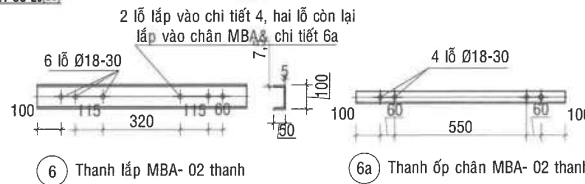


1 Xà lắp FCO- 01 thanh

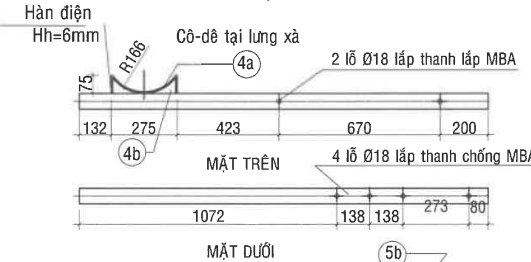
CHI TIẾT SỐ 1c



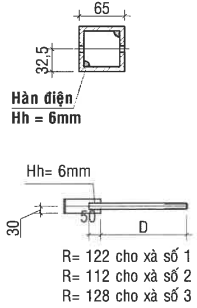
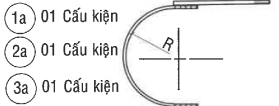
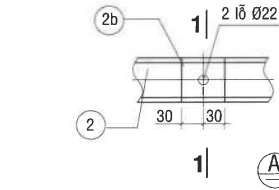
6 Thanh lắp MBA- 02 thanh



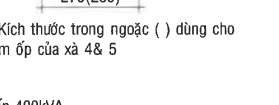
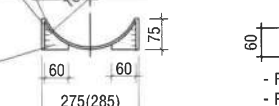
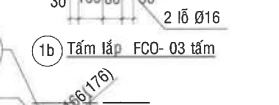
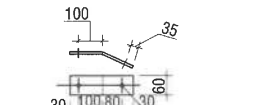
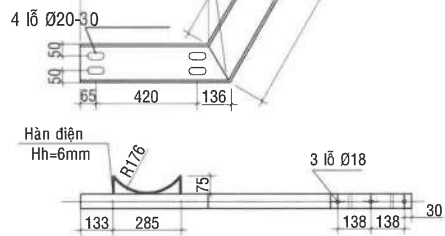
6a Thanh lắp chân MBA- 02 thanh



4 Thanh đỡ MBA- 02 thanh (1 bên phải; 1 bên trái)



5 Thanh chống xiên (1 bên phải; 1 bên trái)



GHI CHÚ:

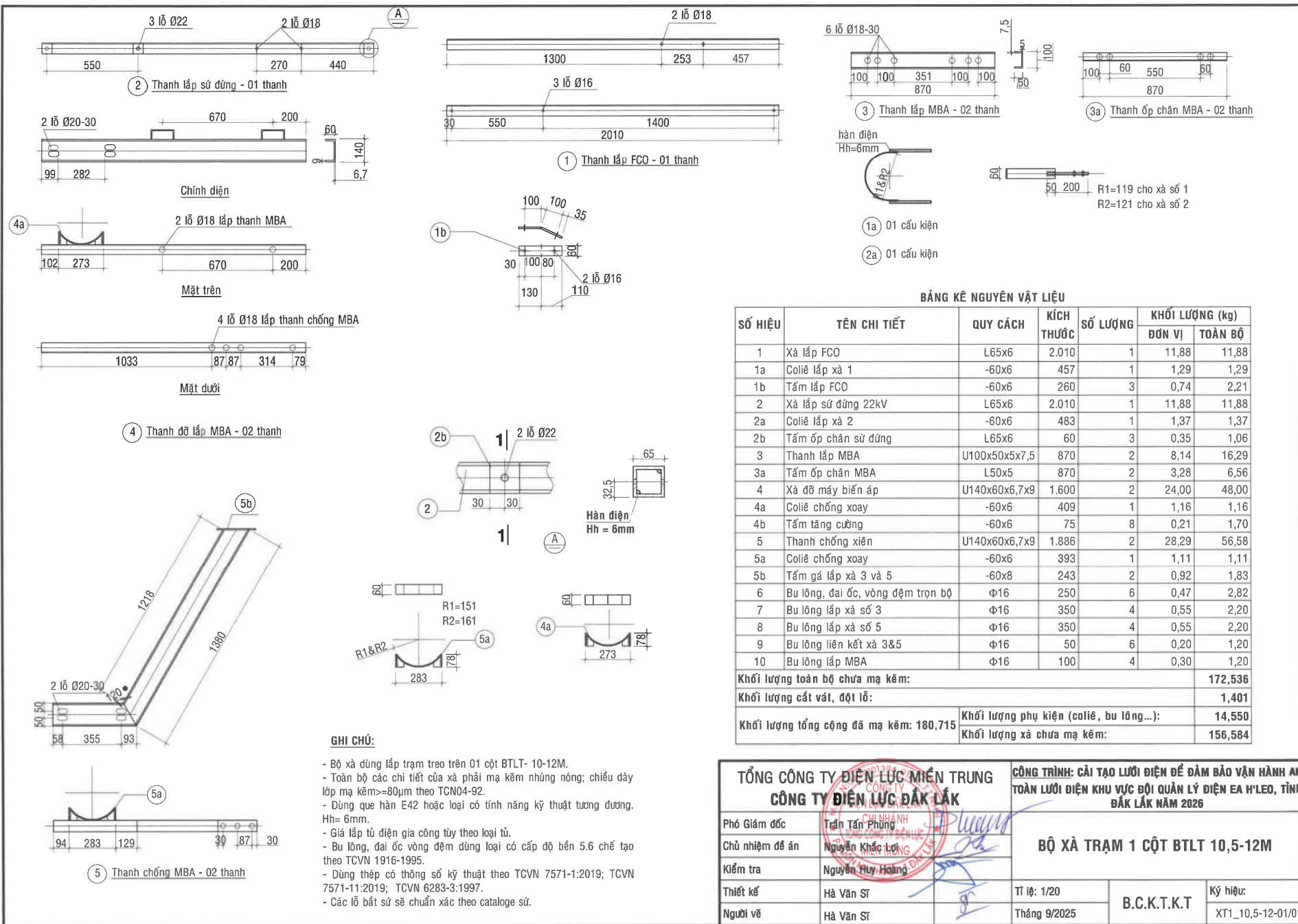
- Bộ xà dùng lắp trạm treo trên 01 cột BTLT 14M ; đỡ máy biến áp 22/0,4KV dung lượng đến 400KVA.
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm >= 80µm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Xà lắp FCO	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
1a	Coliê lắp xà 1	-60x6	502	1	1,42	1,42
1b	Tấm lắp FCO	-60x6	260	3	0,74	2,21
1c	Tấm ốp xà FCO	-60x6	388	1	1,10	1,10
2	Xà lắp sứ đứng 22KV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
2a	Coliê lắp xà 2	-60x6	470	1	1,33	1,33
2b	Tấm ốp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
2c	Tấm ốp xà sứ đứng	-60x6	368	1	1,04	1,04
3	Xà lắp sứ đứng 22KV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
3a	Coliê lắp xà 2	-60x6	520	1	1,47	1,47
3b	Tấm ốp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
3c	Tấm ốp xà sứ đứng	-60x6	400	1	1,13	1,13
4	Xà đỡ MBA	U160x65x7,2x10	1.700	2	30,94	61,88
4a	Coliê chống xoay	-60x6	445	4	1,26	5,04
4b	Tấm tăng cường	-60x6	75	8	0,21	1,70
5	Thanh chống xiên	U160x65x7,2x10	1.982	2	36,07	72,14
5a	Coliê chống xoay	-60x6	454	2	1,28	2,57
5b	Tấm gá lắp xà 5 và 6	-60x8	335	2	1,26	2,53
6	Thanh lắp MBA	U100x50x5x7,5	870	2	8,14	16,29
6a	Tấm ốp chân MBA	L50x5	870	2	3,28	6,56
6b	Thanh lắp chân MBA	L50x5	300	4	1,13	4,52
7	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ16	200	8	0,40	3,20
8	Bu lông lắp xà số 5&6	Φ18	450	6	0,65	3,90
9	Bu lông liên kết xà 5&6	Φ16	50	9	0,20	1,80
10	Bu lông lắp MBA	Φ16	250	4	0,47	1,88

Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:	231,472
Khối lượng cắt vát, đột lỗ:	1,675
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 242,658	Khối lượng phụ kiện (Coliê, Bu lông...): 22,609
	Khối lượng xà chưa mạ kẽm: 207,188

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỘ XÀ TRẠM 1 CỘT BTLT-14M	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



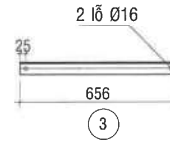
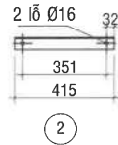
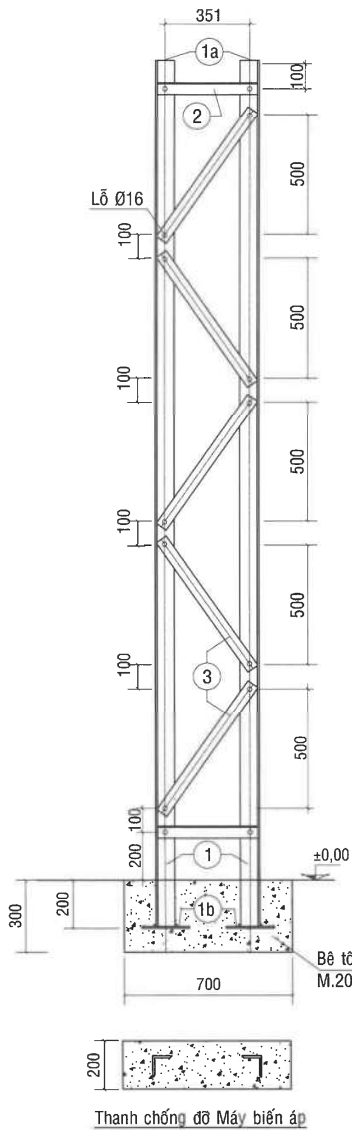
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Xà lắp FCO	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
1a	Coliê lắp xà 1	-60x6	457	1	1,29	1,29
1b	Tấm lắp FCO	-60x6	260	3	0,74	2,21
2	Xà lắp sứ đứng 22kV	L65x6	2.010	1	11,88	11,88
2a	Coliê lắp xà 2	-60x6	483	1	1,37	1,37
2b	Tấm ốp chân sứ đứng	L65x6	60	3	0,35	1,06
3	Thanh lắp MBA	U100x50x5x7,5	870	2	8,14	16,29
3a	Tấm ốp chân MBA	L50x5	870	2	3,28	6,56
4	Xà đỡ máy biến áp	U140x60x6,7x9	1.600	2	24,00	48,00
4a	Coliê chống xoay	-60x6	409	1	1,16	1,16
4b	Tấm tăng cường	-60x6	75	8	0,21	1,70
5	Thanh chống xiên	U140x60x6,7x9	1.886	2	28,29	56,58
5a	Coliê chống xoay	-60x6	393	1	1,11	1,11
5b	Tấm gá lắp xà 3 và 5	-60x8	243	2	0,92	1,83
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ16	250	6	0,47	2,82
7	Bu lông lắp xà số 3	Φ16	350	4	0,55	2,20
8	Bu lông lắp xà số 5	Φ16	350	4	0,55	2,20
9	Bu lông liên kết xà 3&5	Φ16	50	6	0,20	1,20
10	Bu lông lắp MBA	Φ16	100	4	0,30	1,20
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					172,536	
Khối lượng cắt vát, dẹt lỗ:					1,401	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 180,715					Khối lượng phụ kiện (coliê, bu lông...): 14,550	
					Khối lượng xà chưa mạ kẽm: 156,584	

GHI CHÚ:

- Bộ xà dùng lắp trạm treo trên 01 cột BTLT- 10-12M.
- Toàn bộ các chi tiết của xà phải mạ kẽm nhúng nóng; chiều dày lớp mạ kẽm ≥ 80μm theo TCN04-92.
- Dùng que hàn E42 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Hh= 6mm.
- Giá lắp tủ điện gia công tùy theo loại tủ.
- Bu lông, đai ốc vòng đệm dùng loại có cấp độ bền 5.6 chế tạo theo TCVN 1916-1995.
- Dùng thép có thông số kỹ thuật theo TCVN 7571-1:2019; TCVN 7571-11:2019; TCVN 6283-3:1997.
- Các lỗ bắt sứ sẽ chuẩn xác theo catalogue sứ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỘ XÀ TRẠM 1 CỘT BTLT 10,5-12M	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



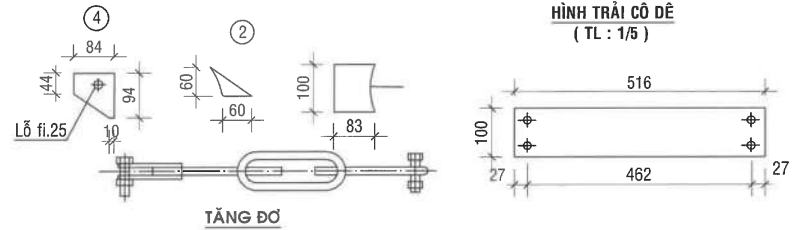
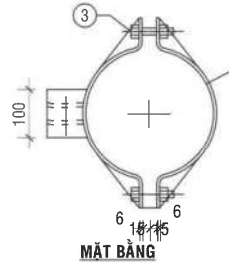
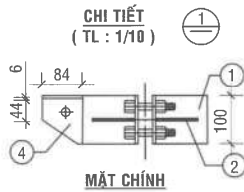
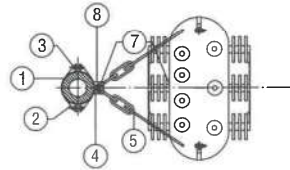
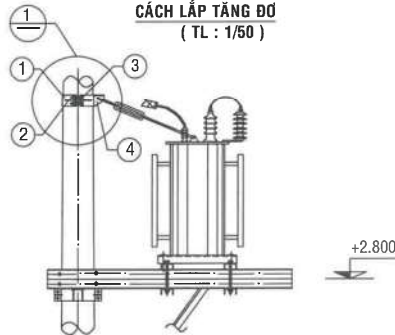
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh chống MBA	L80x8	3.622	2	34,88	69,76
1a	Tấm đệm lắp xà trạm	-60x8	100	2	0,38	0,75
1b	Tấm chống lún	-150x8	150	2	0,24	0,48
2	Giằng ngang	L50x5	415	2	1,56	3,13
3	Giằng dọc	L50x5	656	5	2,47	12,37
4	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ14	50	14	0,09	1,26
5	Bu lông, đai ốc, vòng đệm trọn bộ	Φ16	70	2	0,15	0,30
Khối lượng toàn bộ chưa mạ kẽm:					88,046	
Khối lượng cắt vát, đọt lỗ:					0,319	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm: 92,656					Khối lượng phụ kiện: 1,560	
					Khối lượng xà chưa mạ kẽm: 86,167	

- Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện phải dùng que hàn Ø4 mã hiệu E42 (hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương) Hh=6mm
- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ >=80µm.
- Dùng thép CT- 3 có R_s = 2100kg/cm² (theo TCVN 1656-93)
- Bulông đai ốc và vòng đệm phải lắp hai đai ốc

CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮC LẮK TỈNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC TRUNG CHỖ CHẤM ĐÓNG VÀ CHỮ KÝ		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC BỒI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮC LẮK NĂM 2026	
		CHÂN CHỐNG ĐỖ MBA TRÊN CỘT BTLT	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi	Tháng 9/2025	
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		Ký hiệu:
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		TC_XMBA-01/01
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		

CÁCH LẮP TĂNG ĐƠ
(TL : 1/50)



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

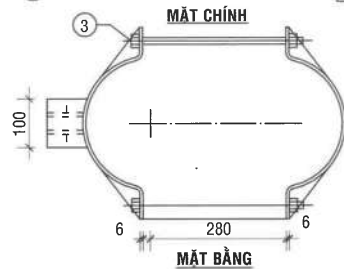
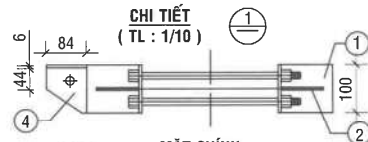
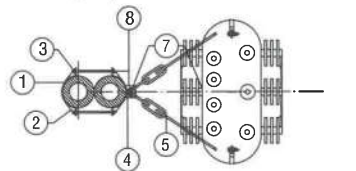
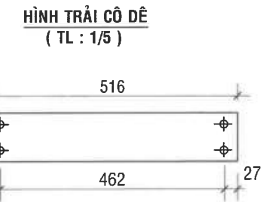
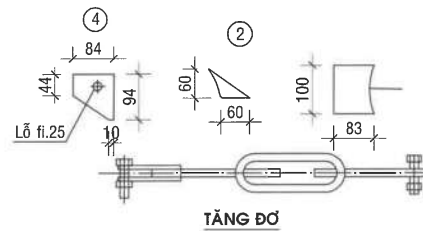
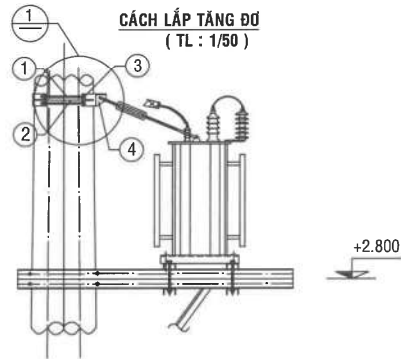
STT	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	S.LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	
					ĐƠN (kg)	TỔNG
1	Cột đỡ	8 - Ø100	(Ø100)	2	16,24	32,480
2	Miếng giằng góc cột đỡ	6x60	60	4	0,173	0,692
3	Bu lông bắt cột đỡ	M.16	100	4		
4	Tấm giằng dọc	-6x74	94	2	0,213	0,426
6	Tấm hàn móc	-6x100	130	2	0,82	1,640
7	Bulon M.16 trọn bộ	M.16	100	2		
8	Tấm tăng cường	-6x100	80	1	0,50	0,50

Khối lượng thép tổng cộng : 9,72kg

GHI CHÚ :

1. Toàn bộ các chi tiết bằng thép được mạ kẽm nhúng nóng dày 80µm theo TCVN 5408-91.
2. Bulong đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976 và TCVN 1896-1976.
3. Cột đỡ được thiết kế với cốt như hình vẽ, khi thay đổi cốt đặt phải điều chỉnh các chi tiết cho phù hợp.
4. Tăng đỡ được mua riêng.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EN H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phụng	CỘ ĐỀ VÀ TĂNG ĐỠ GIỮ MBA CỘT ĐƠN	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		CD+TĐ-1 01/01



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

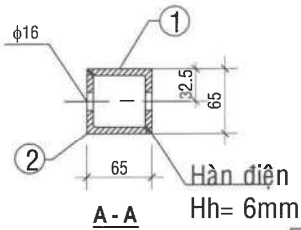
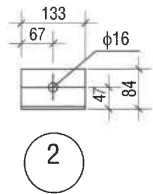
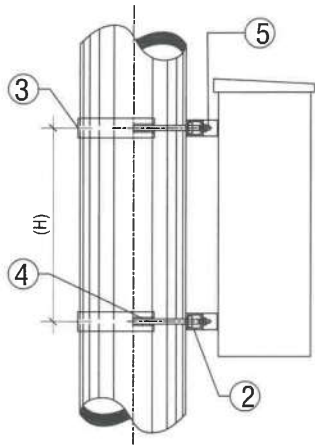
STT	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	S.LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	
					ĐƠN (kg)	TỔNG
1	Cô dè	6x100	(Ø)	2	12,24	24,480
2	Miếng giằng góc cô dè	6x60	60	4	0,173	0,692
3	Bu lông bắt cô dè	M.16	350	4		
4	Tấm giằng dọc	-6x74	94	2	0,213	0,426
6	Tấm hàn móc	-6x100	130	2	0,82	1,640
7	Bulon M.16 trọn bộ	M.16	100	2		
8	Tấm tăng cường	-6x100	80	1	0,50	0,50

Khối lượng thép tổng cộng : 9,72kg

GHI CHÚ :

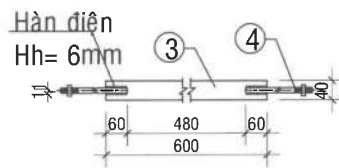
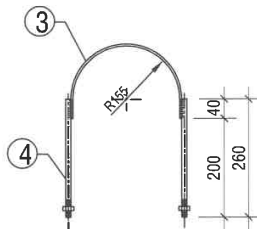
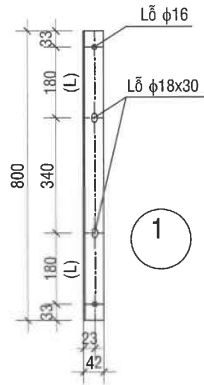
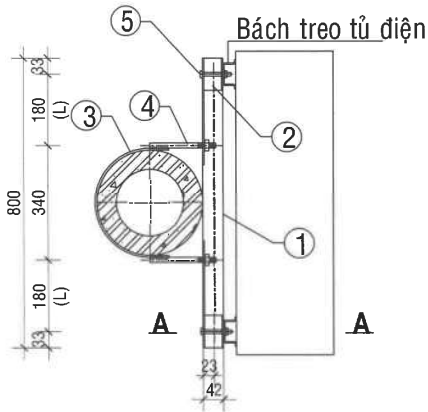
1. Toàn bộ các chi tiết bằng thép được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 μ m theo TCVN 5408-91.
2. Bulong đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976 và TCVN 1896-1976.
3. Cô dè được thiết kế với cốt như hình vẽ, khi thay đổi cốt đặt phải điều chỉnh các chi tiết cho phù hợp.
4. Tăng đợ được mua riêng.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	CÔ DÈ VÀ TĂNG ĐỢ GIỮ MBA CỘT ĐÔI	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Hữu Hoàng	TT lệt: 1/10	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		CD+TD-2 01/01



BẢNG KÊ VẬT LIỆU

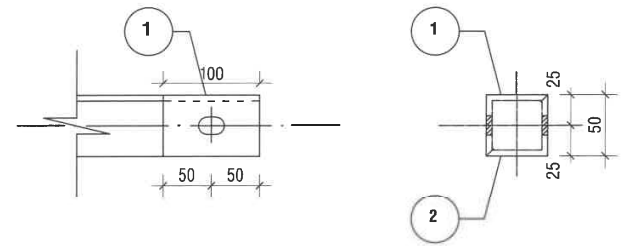
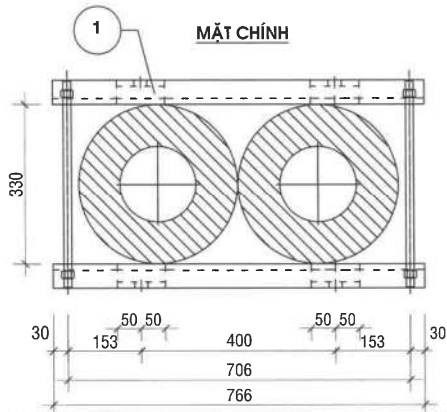
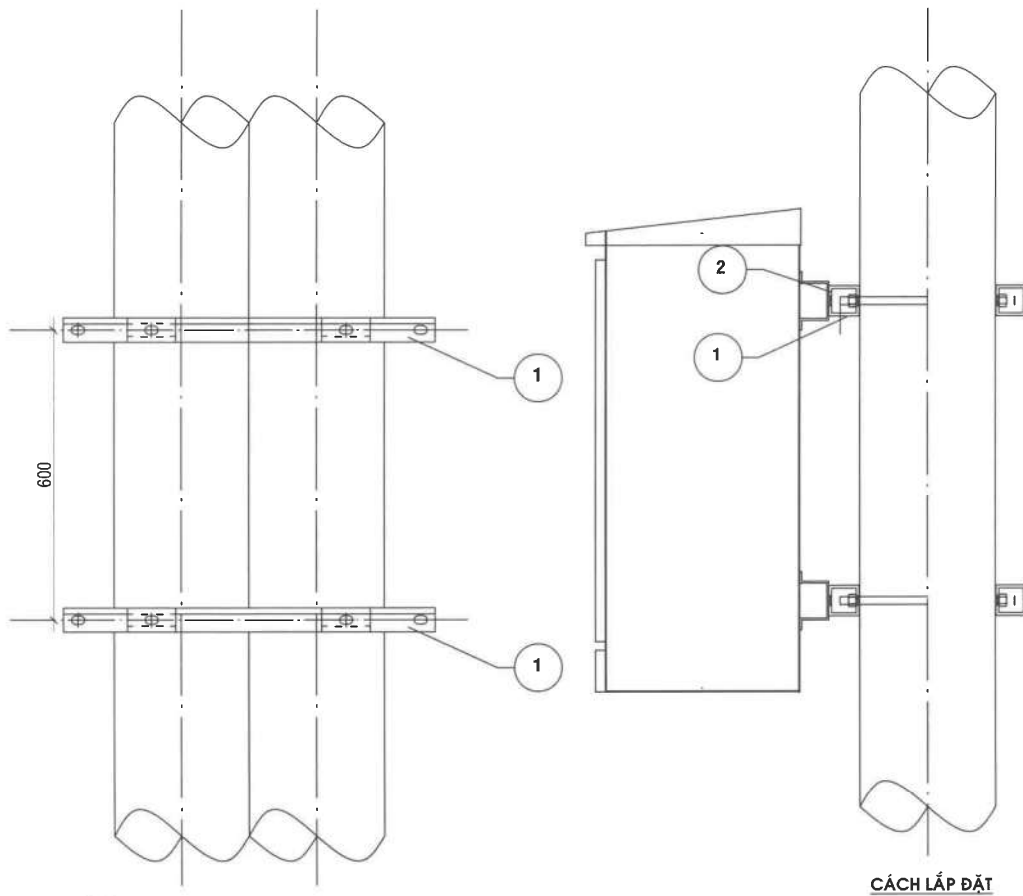
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh chính	L65x6	800	2	4.58	9.16
2	Tấm ốp	L65x6	100	4	0.57	2.28
3	Colier	-60x6	600	2	1.70	3.40
4	Bu lông tròn bộ	phi 16	260	4	0.46	1.84
5	Bu lông tròn bộ	phi 14	100	4	0.19	0.76
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm = 18.14					Khối lượng tổng cộng = 17.44	



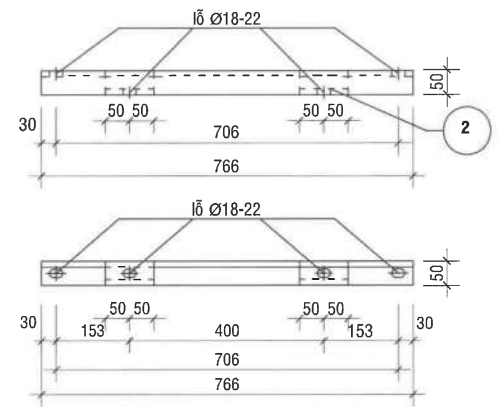
GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng (Kể cả bulông, đai ốc & vòng đệm); chiều dày lớp mạ kẽm >= 80µm (Theo TCVN 5408-91)
- Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện: dùng que hàn E42-04; hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương Hh= 6mm.
- CT-3 có Ra= 2100 Kg/Cm² (TCVN - 1656 - 93).
- Bulông; đai ốc chế tạo theo TCVN 1876 - 76 & TCVN 1656 - 93.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phùng	BỘ XÀ ĐỠ TỦ TĐ-04 (CỘT ĐƠN) XTĐ-1	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		XTĐ-1 01/01



CHI TIẾT SỐ 1



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

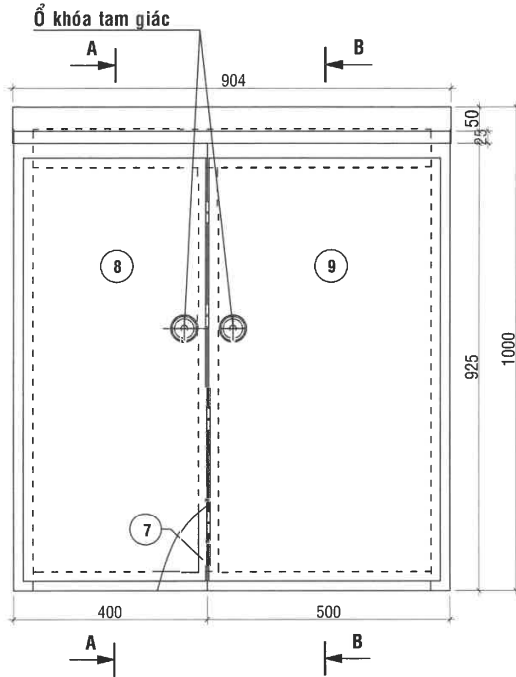
S.HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	S.LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG (Kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	Thanh xà chính	L50x50x5	766	02	2,888	5,776
2	Tấm ốp chân xà	L50x50x5	100	04	0,377	1,508
3	Bulông M16x400 trọn bộ	CT3-M.16-400	400	04		
3	Bulông M16x50 trọn bộ	CT3-M.16-50	50	04		

Khối lượng tổng cộng: 7,284 (Kg)

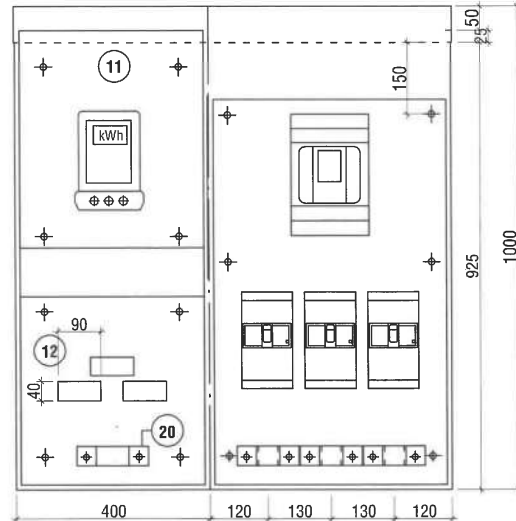
GHI CHÚ:

- Toàn bộ các chi tiết phải mạ kẽm nhúng nóng (Kể cả bulông, đai ốc & vòng đệm); chiều dày lớp mạ kẽm >= 80µm (Theo TCVN 5408-91)
- Các chi tiết liên kết bằng hồ quang điện: dùng que hàn E42-04; hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương Hh= 6mm.
- CT-3 có Ra= 2100 Kg/Cm² (TCVN - 1656 - 93).
- Bulông; đai ốc chế tạo theo TCVN 1876 - 76 & TCVN 1656 - 93.

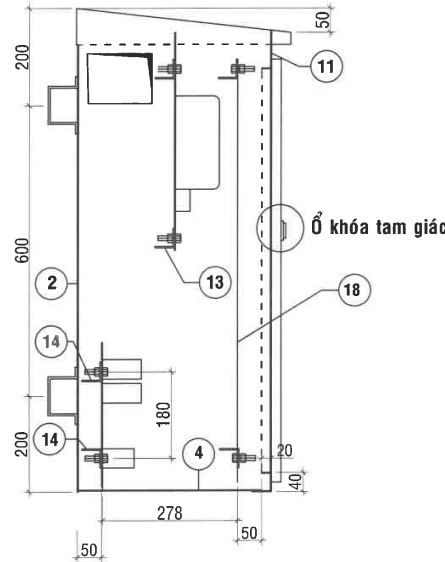
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026		
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỘ XÀ ĐỠ TỦ TĐ-04 (CỘT ĐÔI) XTD-2		
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi			
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng			
Thiết kế	Hà Văn Sĩ			
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu: XTD-2 01/01
		Tháng 9/2025		



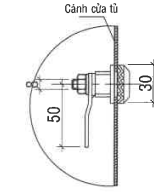
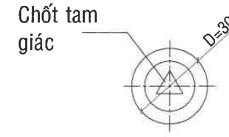
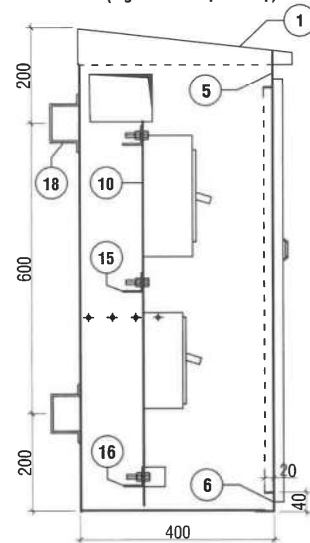
MẶT TRƯỚC TỦ
(Ngân đo đếm & thiết bị bảo vệ)



CẮT A-A
(Ngân đo đếm)



CẮT B-B
(Ngân thiết bị bảo vệ)



CHI TIẾT Ổ KHÓA TAM GIÁC

CÁC CHI TIẾT KHÁC

STT	TÊN CHI TIẾT	ĐVT	SỐ LƯỢNG
01	Khóa tủ tam giác D30 dài 50	Cái	02
02	Bản lề tủ	bộ	06

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

S.HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (mm)	S.LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
01	Nóc tủ	Tôn dày 1,5mm	1054x542	01	6,72	6,72
02	Lưng và hông tủ	Tôn dày 2mm	1820x1000	01	28,574	28,574
03	Vách ngăn	Tôn dày 2mm	400x1000	01	6,28	6,28
04	Đáy tủ	Tôn dày 2mm	896x396	01	5,57	5,57
05	Tấm che mặt trước phía trên	Tôn dày 2mm	820x100	01	1,29	1,29
06	Tấm che mặt trước phía trước	Tôn dày 2mm	820x100	01	1,29	1,29
07	Tấm ốp dọc trước tủ	Tôn dày 2mm	835x80	01	1,05	1,05
08	Cửa trái	Tôn dày 2mm	915x417	01	5,99	5,99
09	Cửa phải	Tôn dày 2mm	915x517	01	7,43	7,43
10	Tấm lắp aptomat	Tôn dày 2mm	795x480	01	5,99	5,99
11	Tấm lắp công tơ	Tôn dày 2mm	380x450	01	2,68	2,68
12	Tấm lắp biến dòng điện	Tôn dày 2mm	380x390	01	2,32	2,32
13	Thanh đỡ tấm lắp công tơ	L.40x40x3	397	03	0,73	2,19
14	Thanh đỡ tấm lắp TI	L.40x40x3	397	02	0,73	1,46
15	Thanh đỡ tấm che hệ thống đo đếm	L.40x40x3	397	02	0,73	2,92
16	Thanh đỡ tấm lắp CB	L.40x40x3	497	02	0,92	1,84
17	Thanh đỡ tấm lắp CB	L.40x40x3	497	01	0,92	0,92
18	Tấm che hệ thống đo đếm	Tôn dày 1mm	380x980	01	2,92	2,92
19	Tấm lắp tủ	-4x200	240	04	1,51	6,04
20	Colier cố định cấp lực tổng	-30x3	150	01	0,11	0,11
21	Colier cố định cấp lực xuất tuyến	-30x3	504	01	0,36	0,36
22	Bulông M12x80 lắp các tấm lắp thiết bị	fi.12 dài 80mm	80	14		
23	Bulông M12x80 lắp cấp lực	fi.12 dài 80mm	80	08		
24	Bulông M12x80 xiên lỗ niêm chỉ lắp tấm che	fi.8 dài 50mm	50	04		

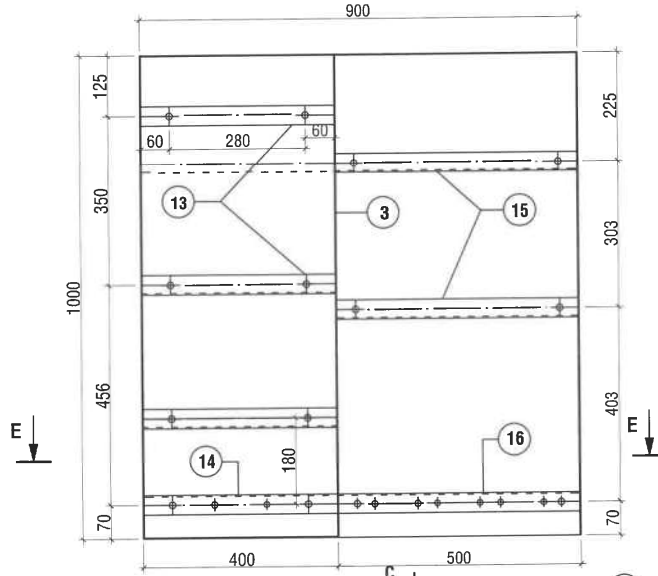
Khối lượng thép tổng cộng : 93,094 (kg)

GHI CHÚ :

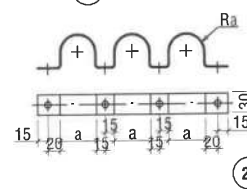
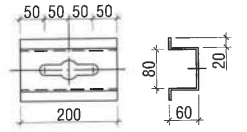
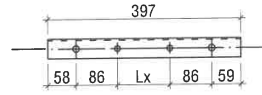
- Toàn bộ các chi tiết phải sơn tĩnh điện màu xám.
- Liên kết các thanh thép hình L40x40x3 vào tủ bằng phương pháp hàn hồ quang điện, que hàn Ø2 Hh= 4mm.
- Cánh cửa tủ, hông tủ, nóc tủ được đục dập và hàn các góc. Hàn xong mài nhẵn để đảm bảo mỹ thuật.
- Các lỗ trên các tấm lắp thiết bị do theo kích thước thực tế của thiết bị cần lắp để gia công cho phù hợp.
- Bản lề cửa tủ được gia cố chắc chắn, không sử dụng bản lề âm dương. Đầu trên, dưới của bản lề được hàn chắc chắn, đảm bảo không tháo rời cửa tủ.
- Kích thước vỏ tủ trên bản vẽ cho phép sai lệch +10mm.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	TỦ ĐIỆN TĐ04: BỐ TRÍ THIẾT BỊ, BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	TI lệ: 1/20	Ký hiệu:
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		TĐ04 - 01/03

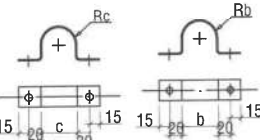
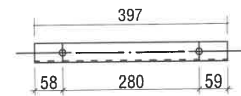
MẶT CẮT D-D
(Ngăn đo đếm & thiết bị bảo vệ)



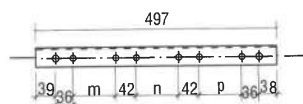
CHI TIẾT 14
(Thanh đỡ tấm lắp Ti- L.40x3)



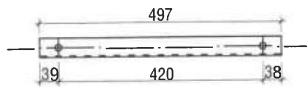
CHI TIẾT 13
(Thanh đỡ tấm lắp công tơ L.40x3)



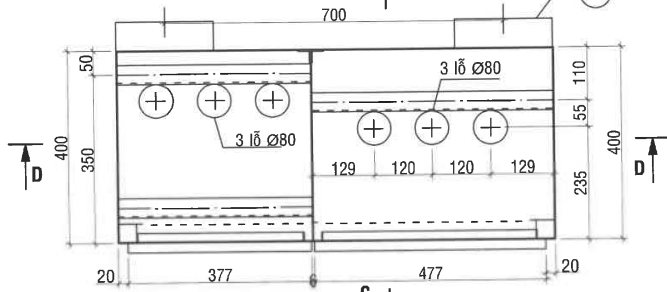
CHI TIẾT 16, 17
(Thanh đỡ L.40x3)



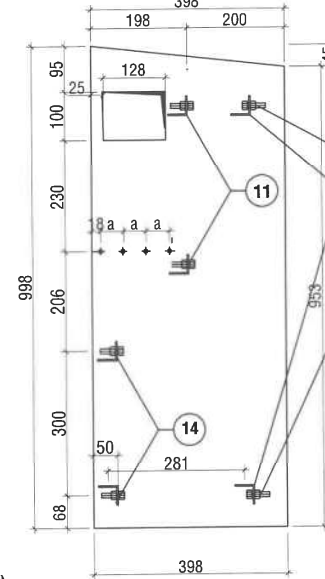
CHI TIẾT 15
(Thanh đỡ L.40x3)



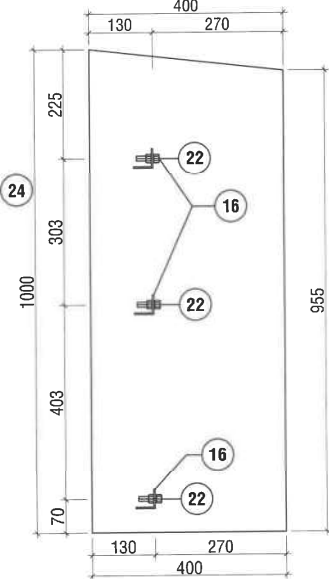
MẶT CẮT E-E



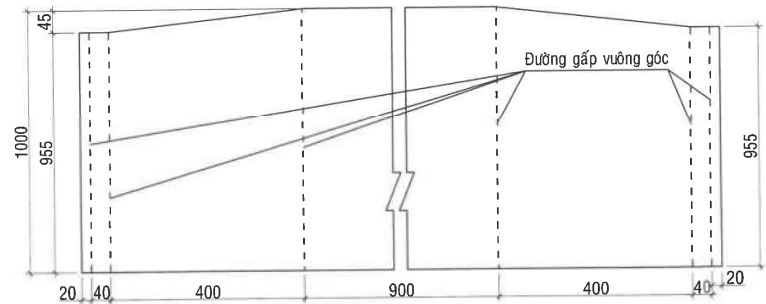
VÁCH NGĂN ③
(Tole dày 2mm-1cái/tủ)



CẮT C-C
(Ngăn thiết bị bảo vệ)

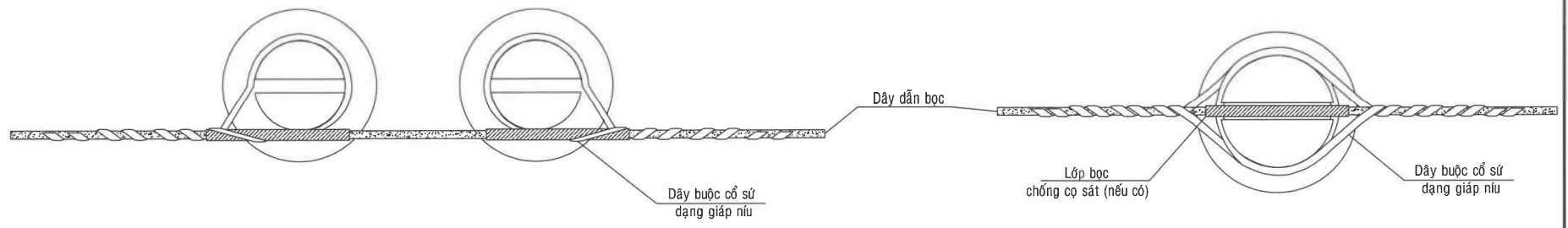


VỎ TỦ ĐIỆN ②
(Lưng và hông tủ)



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EN H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	TỦ ĐIỆN TĐ04: BỐ TRÍ THIẾT BỊ, BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/20	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	

CÁCH BUỘC DÂY DẪN BỌC BẰNG GIÁP NÚ



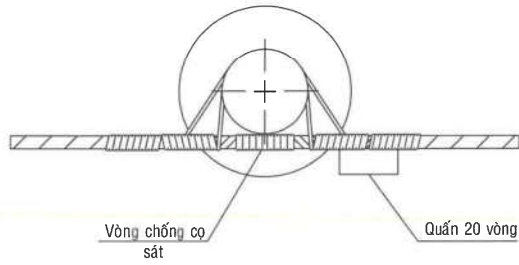
Buộc cổ sứ vị trí đỡ góc

Buộc cổ sứ vị trí đỡ đỡ góc

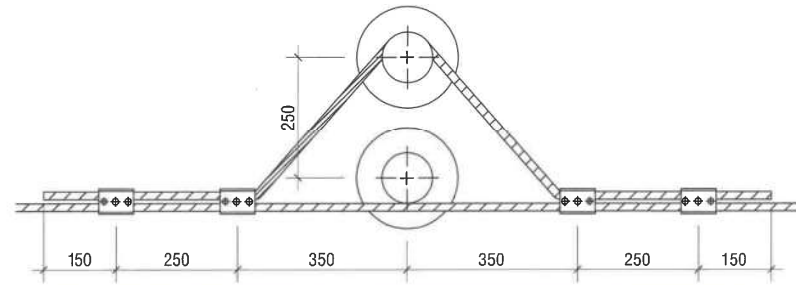
Cách buộc:

- Dây dẫn phải đặt vào rãnh trên đỉnh sứ.
- Chúng loại dây buộc cổ sứ dạng giáp nú đơn phải phù hợp với chủng loại dây dẫn.

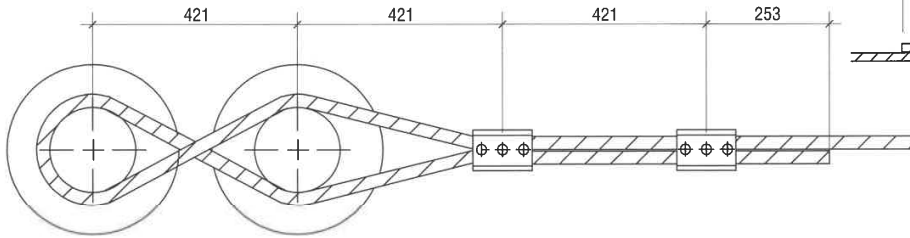
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	CÁCH BUỘC DÂY DẪN BỌC VÀO CÁCH ĐIỆN ĐỨNG 22KV	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



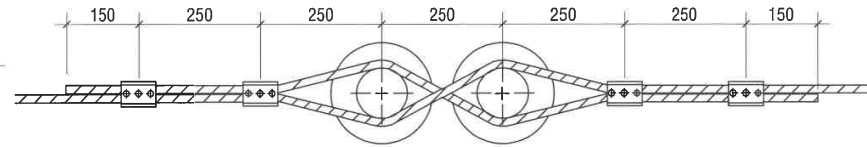
CỘT ĐỒ THẲNG
(Trung áp đi riêng)



CỘT ĐỒ VƯỢT
(Cách buộc dây như cột đồ thẳng)



CỘT NẾO CUỐI



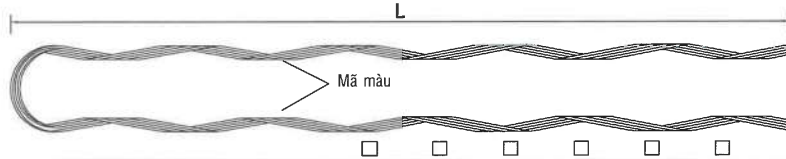
CỘT ĐỒ THẲNG ĐI CHUNG & CỘT ĐỒ GÓC

GHI CHÚ:

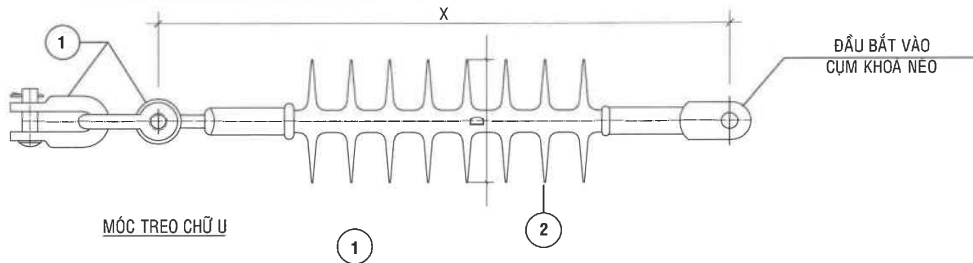
1. Dây buộc cố sử dụng dây nhôm trần có đường kính = 2,5mm.
2. Tiêu chuẩn cách điện đứng sử dụng : TCVN - 4759-1993; TCVN-5851-1994 hoặc các tiêu chuẩn quốc tế tương đương khác.
3. Việc gắn chân kim loại vào cách điện hoặc giữa các phần tử cách điện với nhau phải tuân thủ theo TC chất lượng TCVN-4759-1993.
4. Kẹp cáp có thể dùng loại chế tạo sẵn của nước ngoài hay của Việt nam theo tiêu chuẩn của ngành.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phùng	CÁCH BUỘC DÂY DẪN TRẦN VÀO CÁCH ĐIỆN ĐỨNG 22KV	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khảo Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	TT lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		

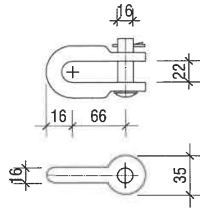
GIÁP NÚU CHO DÂY DẪN



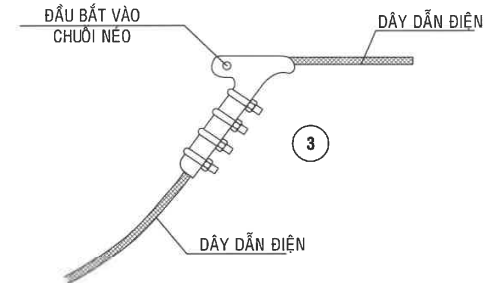
KÍCH THƯỚC DÂY DẪN (mm2)	240/32	185/24	150/19	95/16	70/11	50/8
ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI DÂY DẪN (mm)	21,5-22,1	18,6-19,3	16,5-17,2	14,8-15,3	11,2-11,7	9,5-10
KÍCH THƯỚC L (cm)						
TRỌNG LƯỢNG (gr)						
MÃ MÀU						



MÓC TREO CHỮ U



CỤM KHOÁ NÉO CONG

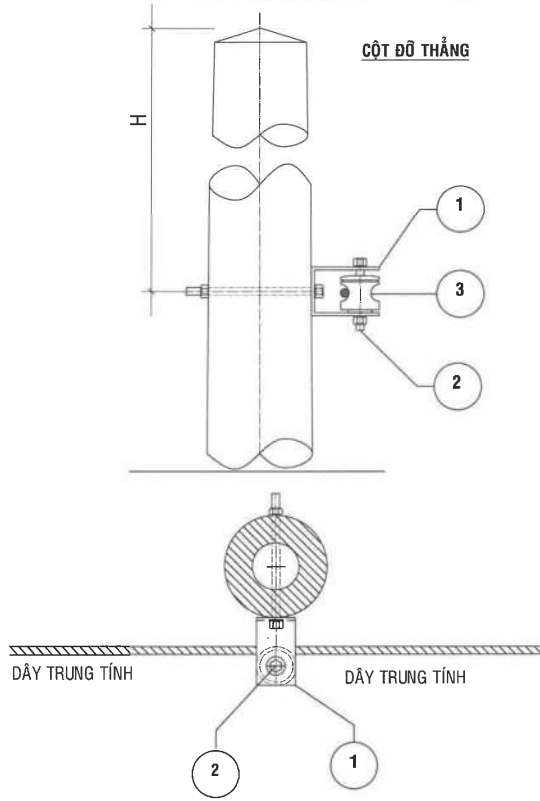


BẢNG KÊ CẤU KIỆN

TÊN GỌI	STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (KG)		GHI CHÚ
					Đơn vị	TOÀN BỘ	
CHUỖI NÉO POLIMER	1	VÒNG TREO CHỮ U	MT-6	2	0,4	0,8	TỔNG CỘNG: 4,63KG
	2	CHUỖI POLYMER	PDI-25	1	1,63	1,63	
	3	KHOÁ NÉO	N2-357	1	2,2	2,2	

- CHUỖI NÉO CÓ TẢI TRỌNG PHÁ HUỖ LÀ 120KN.
- MÃ HIỆU CẤU KIỆN CỦA CHUỖI TUY THEO HÃNG CHẾ TẠO.
- KHOÁ NÉO THẲNG HOẶC KHOÁ NÉO CONG PHẢI PHÙ HỢP VỚI DÂY DẪN.
- KHOÁ NÉO CONG DÙNG CHO CẤP BỘC.
- CỤM KHOÁ NÉO THẲNG DÙNG CHO DÂY DẪN TRẦN.
- CÁC MÓC TREO CHỮ U PHẢI ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG.
- MỖI CHUỖI NÉO DÙNG HAI MÓC TREO CHỮ U.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phong	SƠ ĐỒ LẮP CHUỖI NÉO	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	TI lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	

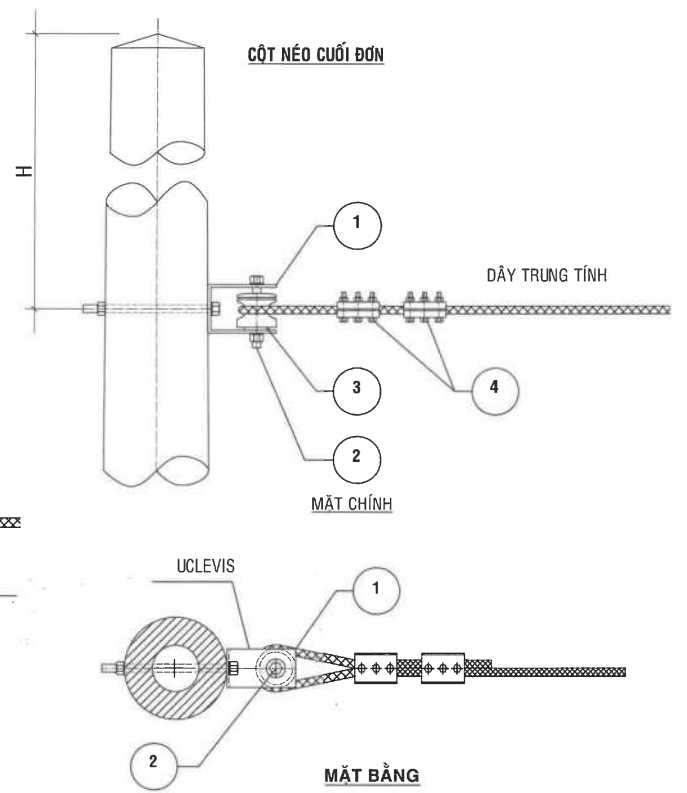
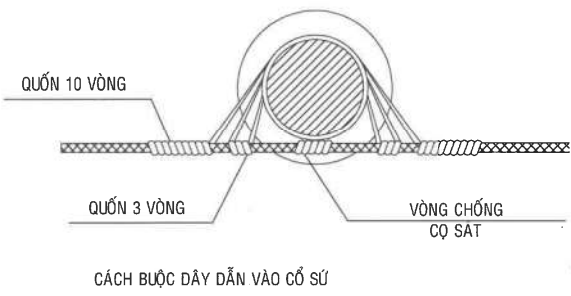


BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG CỘT ĐỖ THẰNG

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		01		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỬ	Φ.16	150	01		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		01		
4	DÂY NHÔM BUỘC CỔ SỨ	AL-Φ.3,5	500	01		

GHI CHÚ:

- 1/ CHI TIẾT UCLEVIS XEM BẢN VẼ CHI TIẾT FILE : UCLEVIS.
- 2/ TÒAN BỘ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP CỦA UCLEVIS PHẢI MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.

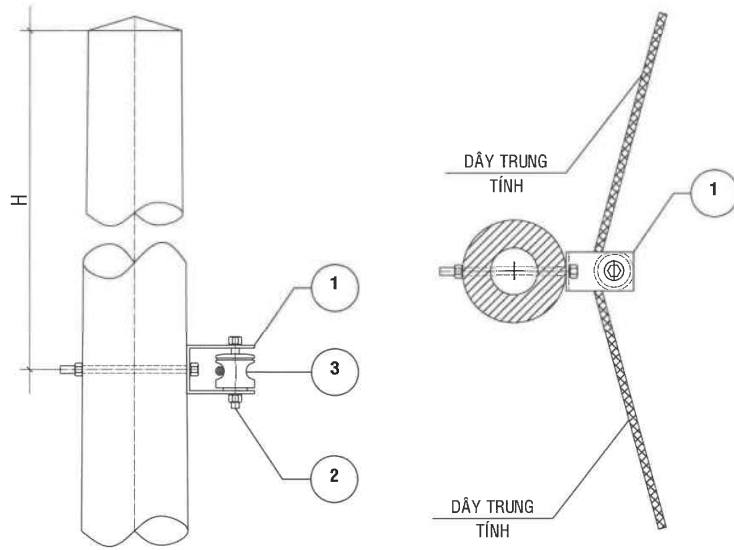


BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG CỘT NÉO CUỐI ĐƠN

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		01		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỬ	Φ.16	150	01		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		01		
4	KẸP CẤP NHÔM 3 BU LÔNG	KC-3BL		02		

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phong	CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT ĐỖ THẰNG + NÉO CUỐI	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lương		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		
Người vẽ	Hà Văn Sĩ		
Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:	
Tháng 9/2025		UCLEVIS-BVL 01/03	

CỘT ĐỠ GÓC ĐƠN



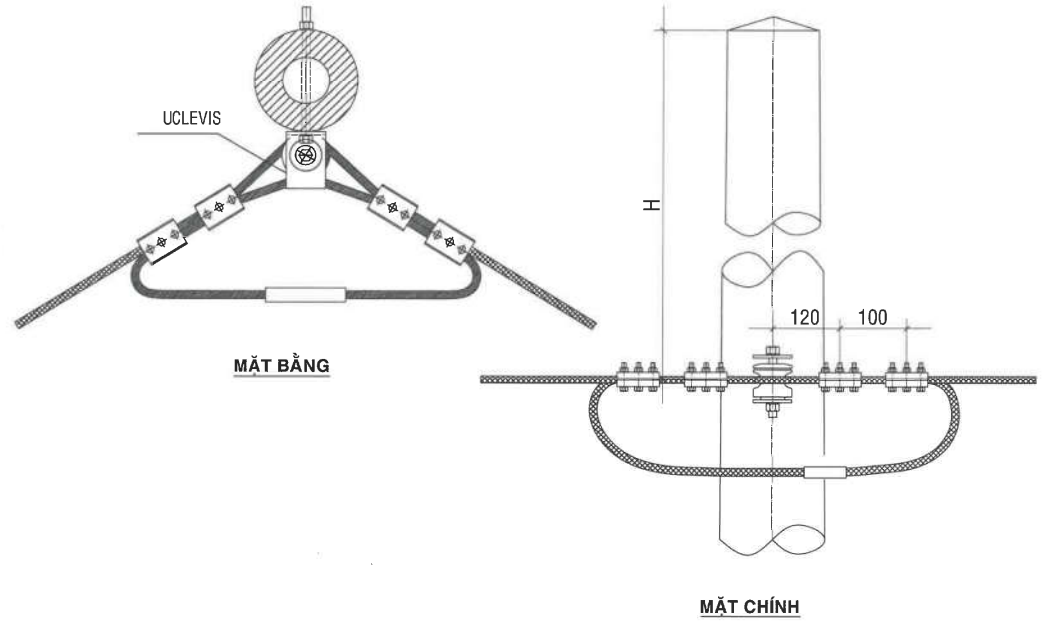
BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT ĐỠ GÓC ĐƠN

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		01		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỬ	Φ.16	150	01		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		01		
4	DÂY NHÔM BƯỚC CỔ SỬ	AL-Φ.3,5	500	01		

GHI CHÚ:

- 1/ CHI TIẾT UCLEVIS XEM BẢN VẼ CHI TIẾT FILE : UCLEVIS.
- 2/ TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP CỦA UCLEVIS PHẢI MẠ KÉM NHỮNG NÔNG.

CỘT NÉO GÓC ĐƠN



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT NÉO GÓC ĐƠN

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		01		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỬ	Φ.16	150	01		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		01		
4	ỐNG NỐI NHÔM 50	ÔN-NHÔM		01		

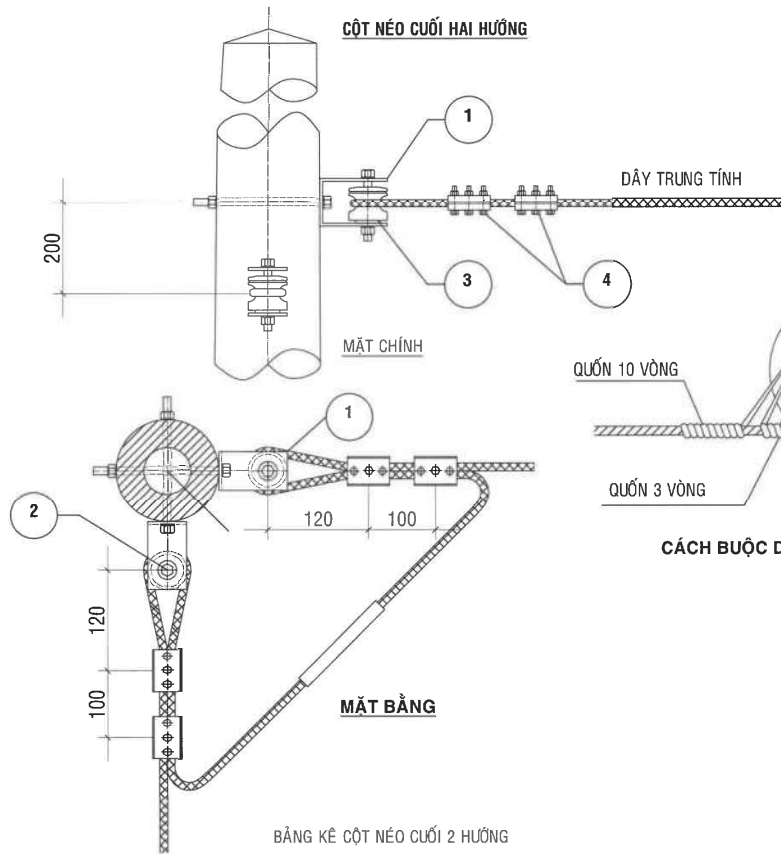
**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**

Phó Giám đốc	Trần Văn Phụng
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng
Thiết kế	Hà Văn Sĩ
Người vẽ	Hà Văn Sĩ

CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026

CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT NÉO GÓC + ĐỠ GÓC

Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T	Ký hiệu:
Tháng 9/2025		UCLEVIS-BVL 02/03

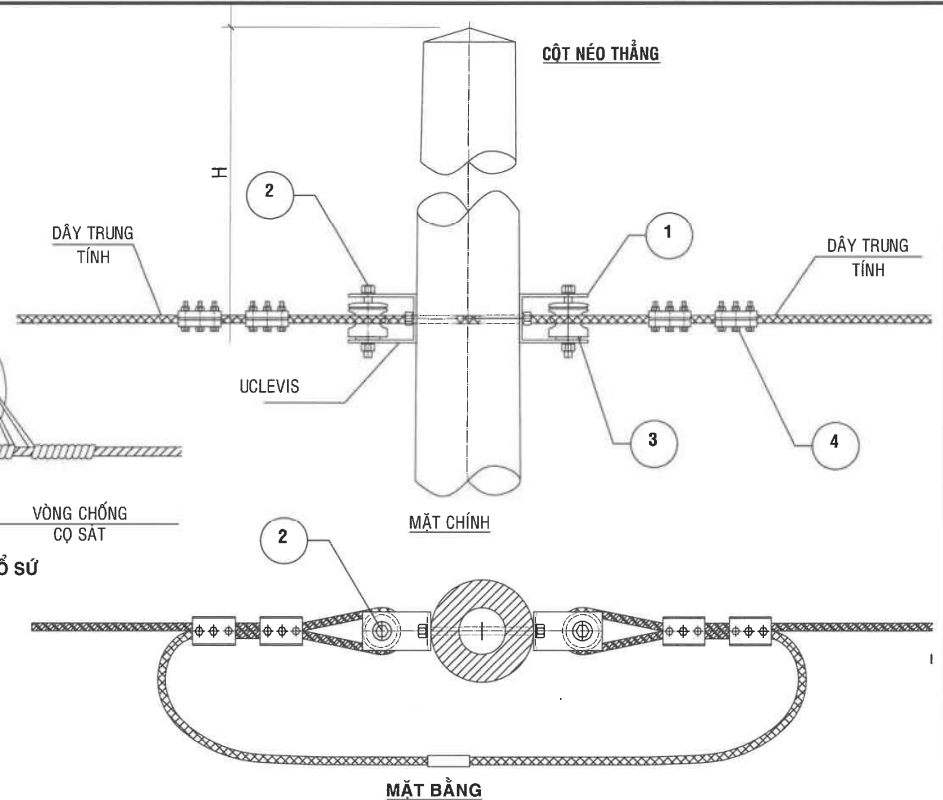


BẢNG KÊ CỘT NÉO CUỐI 2 HƯỚNG

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		02		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỨ	Φ.16	150	02		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		02		
4	ỐNG NỐI NHÔM 50	ÔN-NHÔM		01		

GHI CHÚ:

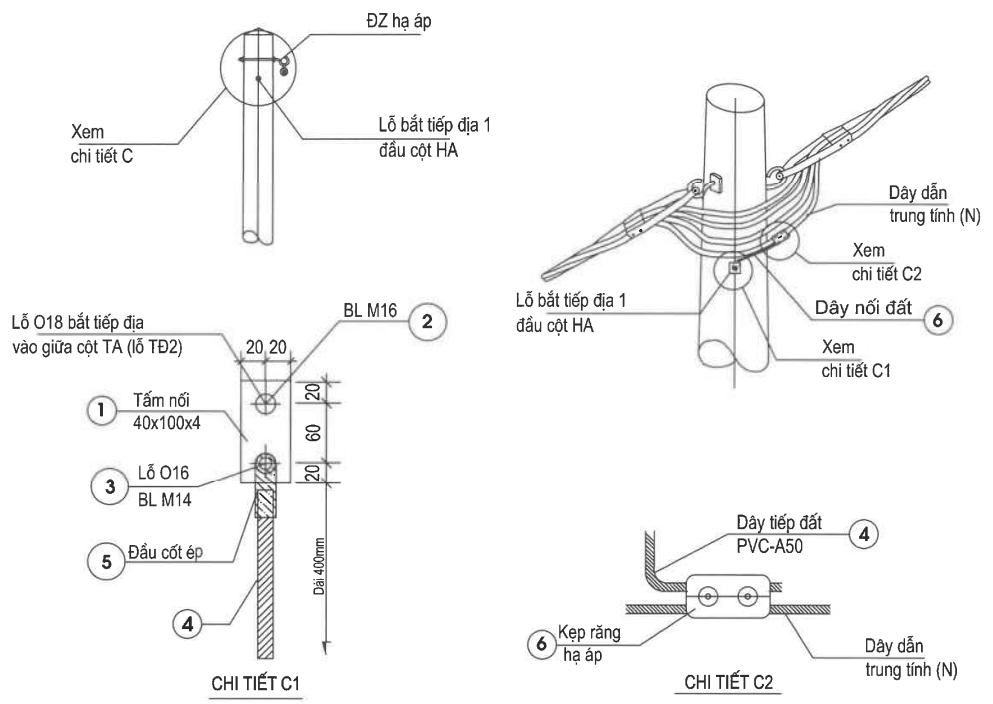
- 1/ CHI TIẾT UCLEVIS XEM BẢN VẼ CHI TIẾT FILE : UCLEVIS.
- 2/ TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP CỦA UCLEVIS PHẢI MÀ KÉM NHỮNG NÔNG.



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT NÉO THẲNG ĐƠN

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NG. VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	UCLEVIS	-8x80		02		
2	BU LÔNG M.16 BẮT SỨ	Φ.16	150	02		
3	SỨ ỚNG CHỈ	QUẢ		02		
4	ỐNG NỐI NHÔM 50	ÔN-NHÔM		01		

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phụng	CÁCH LẮP UCLEVIS TRÊN CỘT CHUYỂN HƯỚNG + NÉO GÓC	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ		
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
		Tháng 9/2025	



BẢNG KÊ CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN HẠ ÁP

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách & vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Tấm nối	CI -4x40	100	1	0,126	0,126	mạ kẽm
2	Bulông (trọn bộ)	M16	35	1	0,149	0,149	mạ kẽm
3	Bulông (trọn bộ)	M14	25	1	0,102	0,102	mạ kẽm
4	Dây đồng nối đất	PVC 0,6KV-M35	400	1			
5	Đầu cốt đóng	cho dây PVC M35		1			
6	Kẹp răng hạ áp	KR-A(50-120)		1			Phù hợp cấp ABC
Khối lượng tổng thép chưa mạ kẽm: 0,377 kg				Khối lượng tổng thép đã mạ kẽm: 0,392 kg			

GHI CHÚ:

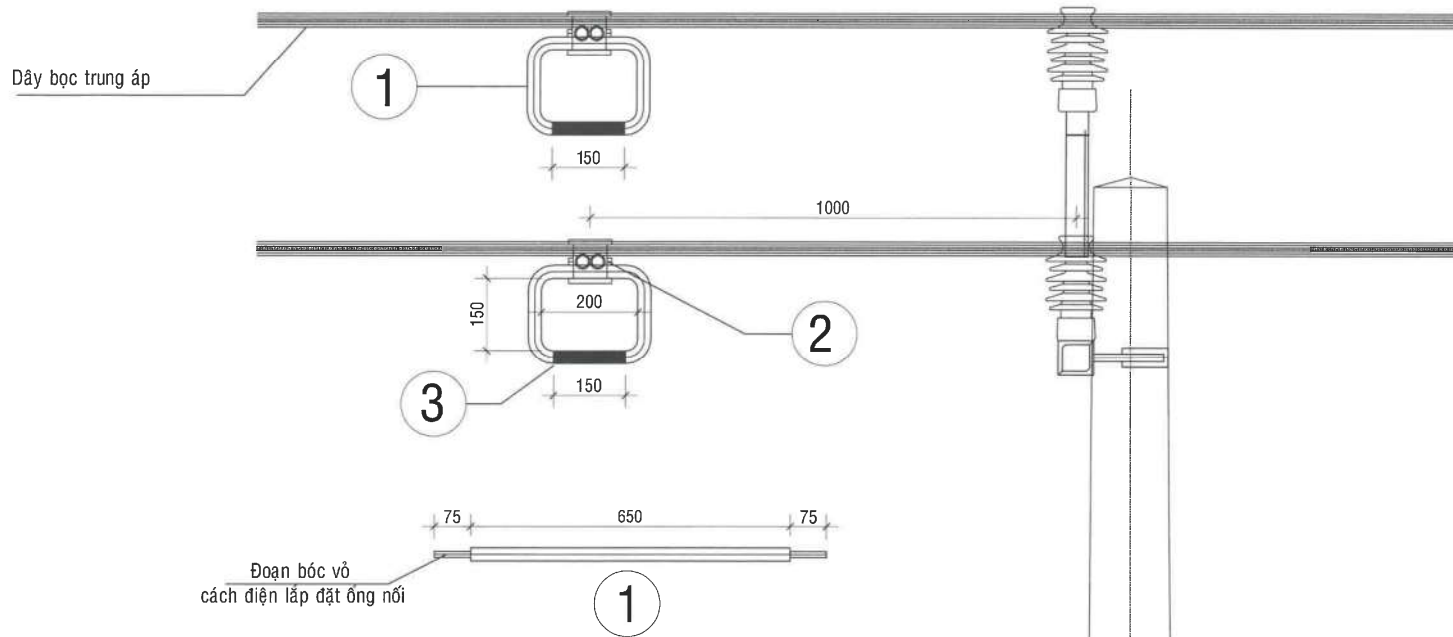
Toàn bộ chi tiết tiếp địa bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng tiêu chuẩn 18 TCN 04-92, chiều dày lớp mạ ≥ 80mm.

**TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG
CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK**

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026

Phó Giám đốc	Tôn Tấn Phùng	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA NGỌN ABC: TĐN-ABC
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi	
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025

B.C.K.T.K.T Ký hiệu: TĐN-ABC-01/01



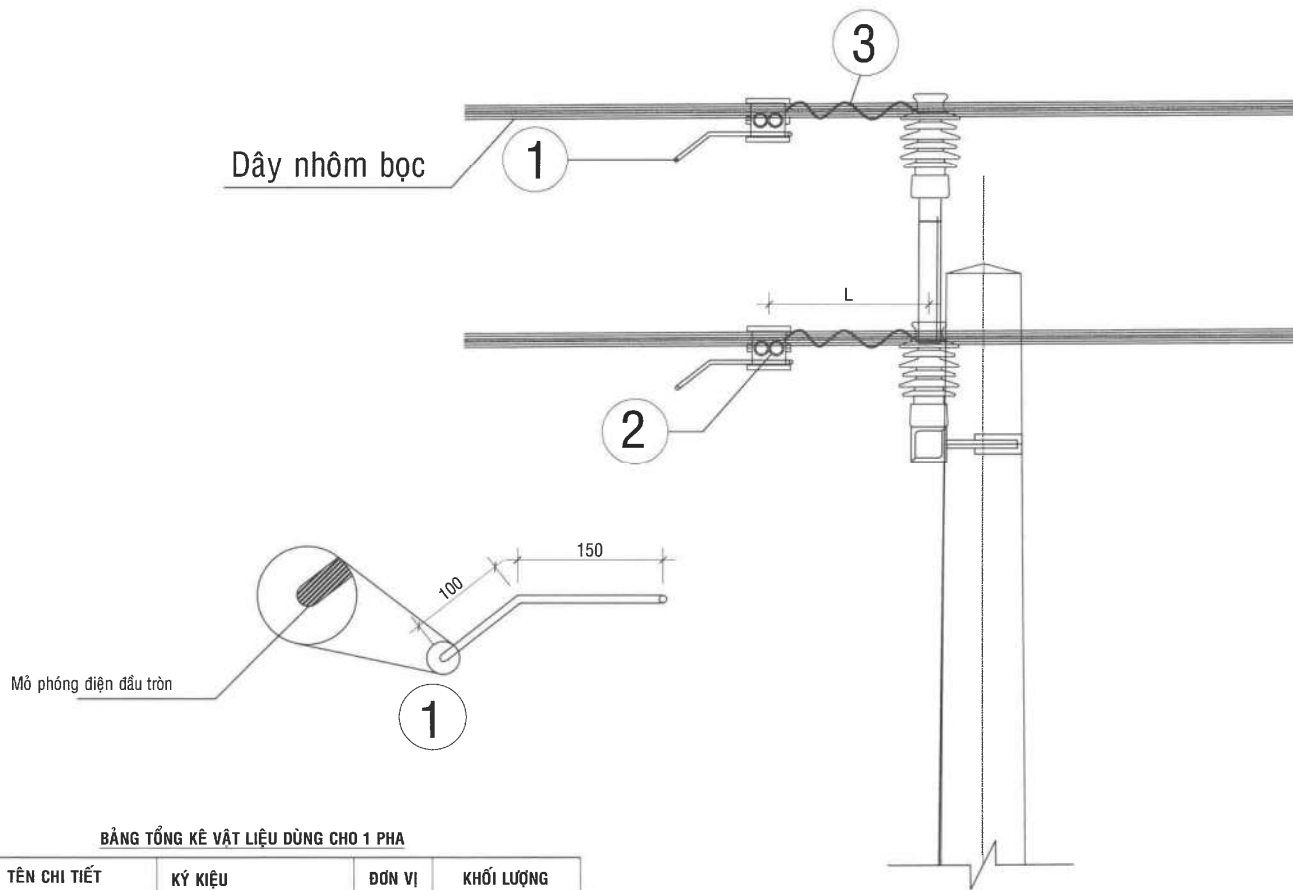
BẢNG TỔNG KẾ VẬT LIỆU DÙNG CHO 1 PHA

STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ KIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Dây nhôm bọc cách điện	XLPE-A95mm ² -12,7kV	mm	800
2	Kẹp xuyên cách điện	Phù hợp tiết điện dây dẫn	Cái	01
3	Ống nối dây dẫn	ON-95mm ² (dài 150mm)	Cái	01

GHI CHÚ

- Điểm chờ nối đất phải được uốn vuông góc.
- Ống nối phải được ép bằng kim thủy lực

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phong	CẦU TIẾP ĐỊA DÂY BỌC: CTD	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



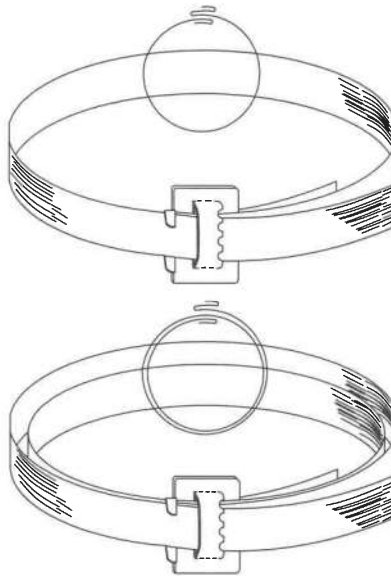
BẢNG TỔNG KẾ VẬT LIỆU DÙNG CHO 1 PHA

STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ KIỆU	ĐƠN VỊ	KHOẢNG LƯỢNG
1	Bộ thoát quá điện áp tự tạo	fi-8	mm	250
2	Kẹp xuyên cách điện	IPC95-185/95-240(12,7kV)	Cái	01
3	Dây nhôm 1 lõi	Fi 3.5-4.1 mm	mm	800

GHI CHÚ

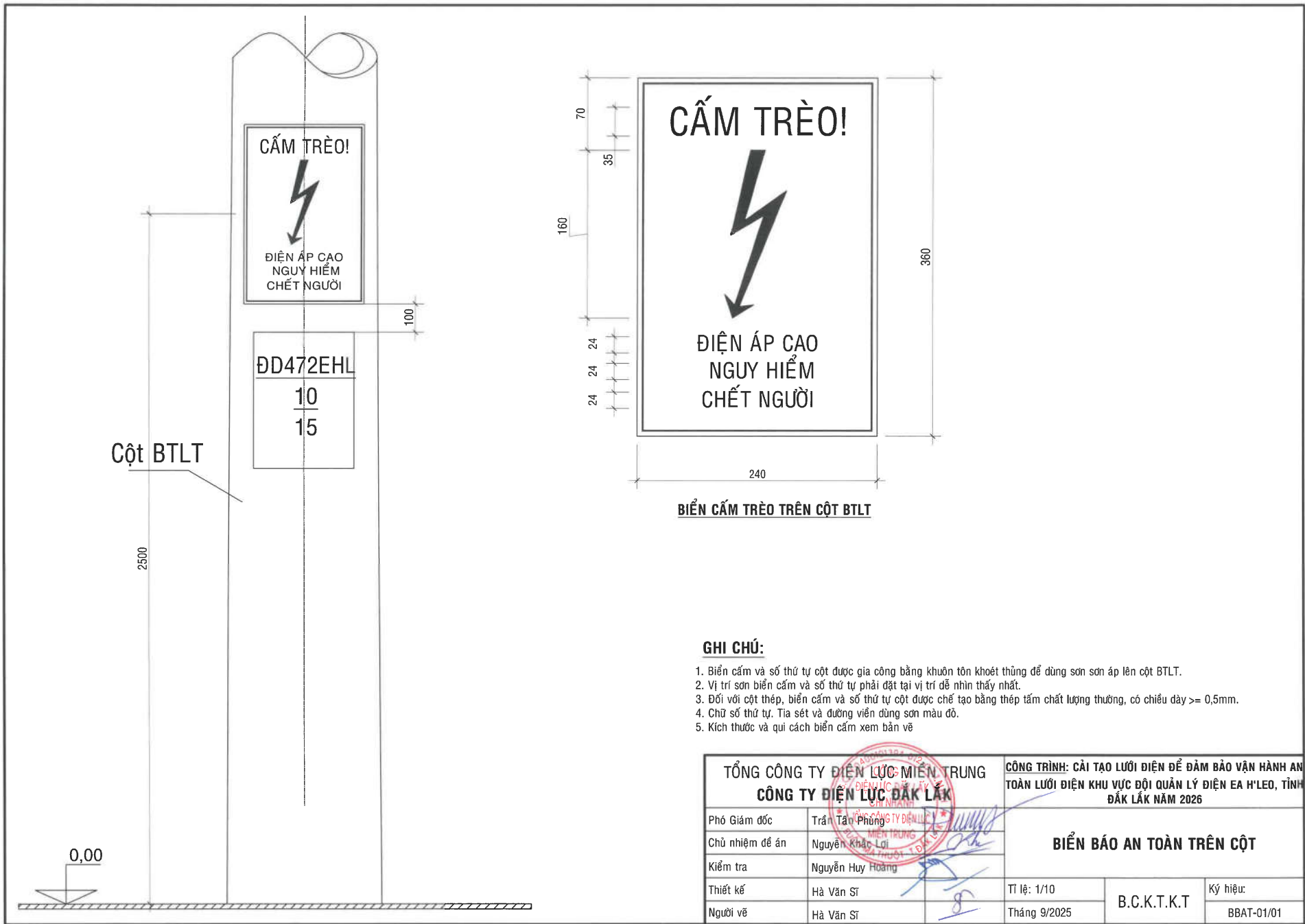
- Kích thước L phụ thuộc vào chiều dài giá đỡ bu lông cổ sứ, khoảng cách lắp đặt sao cho vị trí lắp đặt kẹp IPC không làm hư hỏng đến giá đỡ bu lông.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮC LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮC LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tấn Phùng	BỘ THOÁT QUÁ ĐIỆN ÁP DÙNG CHO DÂY BỌC TRUNG ÁP: TQĐA	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



BẢNG KÊ VẬT LIỆU			
Số	Tên vật tư	Số lượng	Đơn vị
A Bộ đai thép DT-1 (cột đơn)			
2	Dây đai thép	0,9	m
1	Khoá đai	1	cái
B Bộ đai thép DT-2 (cột đôi ghép)			
1	Dây đai thép	1,8	m
2	Khoá đai	1	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Tân Phương	ĐAI THÉP: DT-1, DT-2	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	



Cột BTLT

2500

CẤM TRÈO!
⚡
DIỆN ÁP CAO
NGUY HIỂM
CHẾT NGƯỜI

ĐD472EHL
10
15

100



CẤM TRÈO!



DIỆN ÁP CAO
NGUY HIỂM
CHẾT NGƯỜI

BIỂN CẤM TRÈO TRÊN CỘT BTLT

GHI CHÚ:

1. Biển cấm và số thứ tự cột được gia công bằng khuôn tôn khoét thủng để dùng sơn sơn áp lên cột BTLT.
2. Vị trí sơn biển cấm và số thứ tự phải đặt tại vị trí dễ nhìn thấy nhất.
3. Đối với cột thép, biển cấm và số thứ tự cột được chế tạo bằng thép tấm chất lượng thường, có chiều dày $\geq 0,5\text{mm}$.
4. Chữ số thứ tự. Tia sét và đường viền dùng sơn màu đỏ.
5. Kích thước và qui cách biển cấm xem bản vẽ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CÀI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026			
Phó Giám đốc	Trần Tân Phụng	BIỂN BÁO AN TOÀN TRÊN CỘT			
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Lợi				
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng	Tỷ lệ: 1/10 Tháng 9/2025			
Thiết kế	Hà Văn Sĩ			B.C.K.T.K.T	Ký hiệu: BBAT-01/01
Người vẽ	Hà Văn Sĩ				

0,00



1. Chất liệu biển: Format màu trắng hoặc tole thiếc.
2. Nền sơn màu trắng, chữ sơn màu đen.
3. Kích thước: 240x360mm, dày 5mm.
4. Tia sét và đường viền dùng sơn màu đỏ, mỗi vị trí 0,1kg.

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT	K.THƯỚC - QUI CÁCH	S.LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (Kg)	
				Đơn vị	Toàn bộ
01	Bảng tên trạm	400x300; dày 1mm			
02	Bulông M.6 trọn bộ	CT-3 - φ1.6; L=30			
03	Sơn chống rỉ				0,0768
04	Sơn xanh				0,0256
05	Sơn trắng				0,0256

+ Sơn chống rỉ hai mặt, một mặt sơn màu trang trí và kẻ chữ như trên.

- Trạm biến áp khách hàng : Nền trắng - chữ đen.
- Trạm biến áp điện lực : Nền xanh - chữ trắng.

+ Nội dung hàng chữ.

- Dòng một : Danh số trạm (Do đơn vị quản lý đặt sau khi thi công).
- Dòng hai : Tên trạm (Ghi theo tên đường phố hoặc địa danh nơi lắp đặt, có thể đánh số kèm theo tên trạm nếu có nhiều trạm trong cùng khu vực).
- Dòng ba : Cấp điện áp - Công suất trạm.
- Dòng bốn : Số điện thoại Điều độ, và đơn vị quản lý vận hành.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK LẮK		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO LƯỚI ĐIỆN ĐỂ ĐẢM BẢO VẬN HÀNH AN TOÀN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN EA H'LEO, TỈNH ĐẮK LẮK NĂM 2026	
Phó Giám đốc	Trần Văn Phùng	BIỂN BÁO AN TOÀN VÀ BẢNG TÊN TRẠM BIẾN ÁP	
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Khắc Trọng		
Kiểm tra	Nguyễn Huy Hoàng		
Thiết kế	Hà Văn Sĩ	Tỉ lệ: 1/10	B.C.K.T.K.T
Người vẽ	Hà Văn Sĩ	Tháng 9/2025	