

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN ĐẮK R'LẤP
-----oOo-----

DỰ TOÁN - KINH PHÍ

CÔNG TRÌNH SCL 2026

Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đăk R'lấp năm 2026

TỔNG DỰ TOÁN KINH PHÍ : 5.412.735.289 ĐỒNG
ƯỚC GIÁ TRỊ VẬT TƯ THU HỒI : 12.113.963 ĐỒNG

LẬP DỰ TOÁN

TỔ KỸ THUẬT

KT. ĐỘI TRƯỞNG
PHÓ ĐỘI TRƯỞNG

Đặng Hiệp

Trần Đình Thạch



Nguyễn Quốc Tuấn

12/2025

Kiến Đức, ngày 08 tháng 12 năm 2025

BẢNG THUYẾT MINH DỰ TOÁN

Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắc R'lấp năm 2026.

I. THUYẾT MINH CHUNG:

A. Cơ sở lập dự toán:

Căn cứ Quyết định số 203/QĐ-HĐTV ngày 27/10/2020 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành bộ định mức dự toán sửa chữa lớn lưới điện;

Căn cứ thông tư 05/2023/TT-BCT ngày 16/3/2023 của Bộ Công Thương về việc ban hành Bộ định mức dự toán chuyên ngành thí nghiệm điện đường dây và trạm biến áp;

Căn cứ thông tư 13/2021/TT/BCT ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

Căn cứ Quyết định số 33/QĐ-HĐTV ngày 03/02/2025 của Hội đồng thành viên EVN về việc ban hành Hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam (Quyết định 33);

Căn cứ Văn bản số 1464/EVN-ĐT+TCNS ngày 07/3/2025 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc hướng dẫn áp dụng mức lương cơ sở theo Quyết định số 33/QĐ-HĐTV để xác định đơn giá nhân công trong công tác sửa chữa công trình lưới điện;

Căn cứ văn bản số 150/TB-SXD ngày 09/09/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Lâm Đồng về việc công bố giá vật tư, vật liệu xây dựng tháng 7/2025;

Căn cứ Quyết định số 158/QĐ-HĐTV ngày 27/6/2025 của Tổng công ty Điện lực miền Nam về việc Ban hành quy định về công tác Quản lý kỹ thuật trong Tổng công ty Điện lực miền Nam;

Căn cứ Văn bản số 458/PCLĐ-KHVT ngày 15/7/2025 của Công ty Điện lực Lâm Đồng về việc thông báo đơn giá VTTB;

Căn cứ Văn bản số 445/KHVT ngày 05/8/2025 của Phòng Kế hoạch & Vật tư, Công ty Điện lực Lâm Đồng về việc thông báo đơn giá VTTB bổ sung;

Căn cứ Văn bản số 2637/QĐ-PCLĐ ngày 15/11/2025 của Công ty Điện lực Lâm Đồng về việc phê duyệt phương án sửa chữa lớn năm 2026 công trình: Sửa

chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026.

B. Quy mô dự án:

1. Tên công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026.

2. Tên đơn vị quản lý vận hành: Đội quản lý điện Đắk R'lấp.

3. Đơn vị lập dự toán: Đội quản lý điện Đắk R'lấp.

4. Địa điểm xây dựng: xã Kiến Đức, xã Quảng Tín.

5. Thời gian thực hiện sửa chữa: Năm 2026.

6. Nội dung và quy mô công trình:

- Sửa chữa, thay thế: 19.969m cáp nhôm bọc hư hỏng bằng cáp nhôm bọc trung áp ACXH-240/32-12,7/24kV, thay thế 381 cách điện đứng trung áp 24kV + Phụ kiện, thay thế 417 cách điện chuỗi trung áp 24kV + Phụ kiện, thay xà hiện trạng bằng xà mới tại các vị trí cột: C50; C51; C53(ĐD471-473ĐRL2), thay thế DCL400-1(ĐD471ĐRL2); DCL400-21(ĐD473ĐRL2), thay tủ điều khiển máy cắt tụ bù TBN402, Thay tụ bù trung áp 100kVAr và các phụ kiện khác kèm theo.

7. Mục tiêu sửa chữa lớn:

- Khôi phục chức năng, năng lực hoạt động theo trạng thái hoạt động tiêu chuẩn. Đảm bảo lưới điện vận hành an toàn, cung cấp điện liên tục, đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện.

- Đảm bảo lưới điện vận hành an toàn, cung cấp điện liên tục, đảm bảo độ tin cậy cung cấp điện và ngăn ngừa sự cố lưới điện. Đảm bảo phục vụ sản xuất kinh doanh.

8. Các giải pháp kỹ thuật chính:

8.1. Đoạn đường dây trung áp mạch kép từ trụ C1 đến C60(ĐD471-473ĐRL2):

+ Thay dây hiện trạng từ vị trí C1-C45 (đoạn mạch kép ĐD471-473ĐRL2) bằng dây nhôm bọc trung áp ACXH-240/32-12,7/24kV: 17.475,5 m;

+ Thay dây hiện trạng từ đoạn trụ C45-C60(ĐD473ĐRL2) bằng dây nhôm bọc trung áp ACXH-240/32-12,7/24kV: 2.493,6 m;

+ Thay thế 381 cách điện đứng trung áp 24kV + Phụ kiện;

+ Thay thế 417 cách điện chuỗi trung áp 24kV + Phụ kiện;

+ Thay thế 351 giáp núu dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32] + yếm giáp núu;

+ Thay thế 60 giáp núu cho dây nhôm bọc AC-XLPE-12,7/(22)24kV-185/19 (cách điện bán phần) + yếm giáp núu;

+ Thay thế 500 dây buộc buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc ACXH-240/32-12,7/24kVmm²;

+ Thay thế 44 dây buộc buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc AC-XLPE-12,7/(22)24kV-185/29mm² (cách điện bán phần);

- Thay thế cột hiện trạng bằng cột mới tại các vị trí C52; C56; C58(ĐD471-473ĐRL2).

+ Bổ sung cột tại các khoảng cột: C3A; C4A; C9A; C13A; C14A; C17A; C18A; C31A(ĐD471-473ĐRL2)

+ Thay xà hiện trạng bằng xà mới tại các vị trí cột: C50; C51; C53(ĐD471-473ĐRL2).

+ Thay thế DCL400-1(ĐD471ĐRL2); DCL400-21(ĐD473ĐRL2).

8.2. Tụ bù trung áp TBN402(ĐD475ĐRL2).

+ Thay tủ điều khiển máy cắt tụ bù TBN402;

+ Thay tụ bù trung áp 100kVAr.

BẢNG TỔNG HỢP VTTB SỬA CHỮA

TT	Loại Vật liệu-thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
	I. PHẦN VẬT TƯ MỚI			
1	Dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32]	m	19.969	
2	Sứ đứng 22 KV + Ty (SĐ-22) loại Pin Post	Quả	381	
3	Sứ chuỗi néo 22 KV; CN-22 (loại Polymer loại 70kN) kèm phụ kiện	Chuỗi	417	
4	Giáp núu dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32] + yếm giám núu	Cái	351	
5	Giáp núu dây nhôm bọc có lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29 (cách điện bán phần) + yếm giám núu	Cái	60	
6	Cụm đầu rẽ đường dây trung thế cho dây ACXH-150-240	Cái	30	
7	Đầu cosse ép đồng nhôm 1 lỗ; ĐCA-M-240	Cái	6	
8	Đầu cosse ép đồng nhôm 2 lỗ; ĐCA-2M-240	Cái	12	
9	Ổng nối chịu lực căng cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	12	
10	Kẹp xuyên cách điện cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	6	
11	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc lõi thép ACXH-240/32	Sợi	500	
12	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29mm ² (cách điện bán phần)	Sợi	44	
13	Trụ BTLT 14m ứng lực trước nhóm I (11KN)	Cột	9	
14	Trụ BTLT 16m ứng lực trước nhóm I (13KN)	Cột	7	

TT	Loại Vật liệu-thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
15	Xà đỡ thẳng lệch; ĐTL-2M	Bộ	4	
16	Xà néo góc đơn; XNG-1	Bộ	3	
17	Xà néo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNĐN	Bộ	10	
18	Xà đỡ góc lệch; ĐGL-2M	Bộ	10	
19	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí đỡ thẳng (đỡ góc nhỏ) lệch 2 pha; XDSC-1LT-1G	Bộ	5	
20	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí néo góc đúp ngang tuyến lệch 2 pha; XDSC-2LT-G	Bộ	3	
21	Khóa đỡ dây chống sét; KĐ-CS	Bộ	5	
22	Khóa néo dây chống sét ; KN-CS	Bộ	6	
23	Móng trụ BTLT; MT-5T: Đào móng bằng cơ giới	Móng	6	
24	Móng trụ BTLT; MTD-5T, Đào móng bằng cơ giới	Móng	5	
25	Dao cách ly 22kV-630A	Bộ	2	
26	Tụ bù trung áp 100kVar	Cái	1	
27	Tủ điều khiển máy cắt tụ bù ECap II (Kèm phụ kiện)	Tủ	1	
II. PHẦN THÁO DỖ THU HỒI				
1	Tháo dỡ thu hồi dây dẫn bọc AAWBCC-240-12,7/24kV	m	19.969	
2	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng dạng gốm 22kV	quả	291	
3	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng Polyme 22kV	quả	33	
4	Tháo dỡ thu hồi chuỗi néo 22kV	Chuỗi	357	
5	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-240/32	cái	312	
6	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-185/29	cái	45	
7	Tháo dỡ thu hồi cụm đầu rẽ đường dây	cái	30	
8	Tháo dỡ thu hồi xà đỡ 3 pha	Bộ	7	
9	Tháo dỡ thu hồi xà néo góc 3 pha	Bộ	4	
10	Thu hồi cột BTLT 14m bằng thủ công kết hợp cẩu	cột	5	
11	Thu hồi DCL bằng thủ công kết hợp cẩu	Bộ	2	
12	Thu hồi tụ bù trung áp 100kVAr	Cái		

TT	Loại Vật liệu-thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
			1	
13	Thu hồi tủ điều khiển máy cắt tụ bù trung áp Mcap II	Tụ	1	

II. HIỆU QUẢ ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI SỬA CHỮA:

- Đảm bảo độ tin cậy cho hệ thống phân phối.
- Giảm thiểu sự cố do chất lượng vật tư thiết bị bị xuống cấp. Đảm bảo thiết bị vận hành an toàn, tăng cường khả năng dẫn điện cho thiết bị nhằm phục vụ nhu cầu phát triển phụ tải của khu vực.
- Phục hồi chức năng, năng lực hoạt động theo trạng thái hoạt động tiêu chuẩn.
- Đảm bảo thiết bị vận hành an toàn, cung cấp điện liên tục, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.
- Xử lý thiết bị kém chất lượng (các tiếp điểm tác động không ổn định), giảm thiểu sự cố.

III. PHƯƠNG ÁN GIẢI QUYẾT VẬT TƯ, THIẾT BỊ THU HỒI:

- Bảng kê khối lượng vật tư, thiết bị thu hồi chính:

Stt	Tên vật tư và qui cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Tháo dỡ thu hồi dây dẫn bọc AAWBCC-240-12,7/24kV	m	19.969	
2	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng dạng gốm 22kV	quả	291	
3	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng Polyme 22kV	quả	33	
4	Tháo dỡ thu hồi chuỗi néo 22kV	Chuỗi	357	
5	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-240/32	cái	312	
6	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-185/29	cái	45	
7	Tháo dỡ thu hồi cụm đầu rẽ đường dây	cái	30	
8	Tháo dỡ thu hồi xà đỡ 3 pha	Bộ	7	
9	Tháo dỡ thu hồi xà néo góc 3 pha	Bộ	4	
10	Thu hồi cột BTLT 14m bằng thủ công kết hợp cẩu	cột	5	
11	Thu hồi DCL bằng thủ công kết hợp cẩu	Bộ	2	
12	Thu hồi tụ bù trung áp 100kVAr	Cái	1	
13	Thu hồi tủ điều khiển máy cắt tụ bù trung áp Mcap II	Tụ	1	

- Các vật tư, thiết bị, phụ kiện tháo gỡ phải được nguyên vẹn và bảo quản từ lúc tháo gỡ đến khi trả về kho Đội Quản lý điện Đăk R'lấp. Tháo tất cả các phụ kiện sau khi được thay thế. Bảo quản và vận chuyển vật tư, thiết bị thu hồi, tháo sử dụng lại cũng như vật tư, thiết bị mới. Những vật tư, thiết bị, phụ kiện còn sử dụng được phải được để riêng và phân loại để tái sử dụng. Khi xuất nhập kho phải có đủ thủ tục xuất nhập theo quy định hiện hành.

IV. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN:

A. Biện pháp tổ chức thi công:

- Hình thức thi công: Thuê Đơn vị ngoài.
- Nhân lực thi công: ... người.

B. Tiến độ thực hiện:

- Thời gian dự kiến thi công: 07/2026.
- Phương tiện thi công: Thủ công kết hợp cơ giới.
- Phương tiện vận chuyển: Xe cẩu tải.
- Dự kiến nghiệm thu, quyết toán: 10/2026.

V. TỔNG HỢP KINH PHÍ SỬA CHỮA LỚN:

Tổng giá trị dự toán là 5.412.735.289 đồng. Trong đó:

Chi phí vật tư thiết bị	:	125.303.231	Đồng
Chi phí sửa chữa	:	4.867.515.499	Đồng
Chi phí dự phòng	:	258.326.155	Đồng
Vật tư thu hồi (tạm tính)	:	12.113.963	Đồng

+ Ghi chú: Giá trị dự toán tên đã trừ giá trị VTTH 12.113.963 đồng.

KT. ĐỘI TRƯỞNG
PHÓ ĐỘI TRƯỞNG



Nguyễn Quốc Tuấn

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ SỬA CHỮA LỚN

Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

STT	Nội dung chi phí	Cách tính	Giá trị KL công việc tự thực hiện (đồng)	Giá trị KL công việc thuê ngoài (đồng)	Cộng giá trị (đồng)	Ký hiệu
			1	2	3 =(1) + (2)	
A	CHI PHÍ THIẾT BỊ (sau thuế)	$G_{MSTB} + G_{LĐTB} + G_{TN}$			125.303.231	G_{VTTB}
1	Chi phí thiết bị	$G_{NK} + G_{TN} + G_{VC}$			100.843.036	G_{MSTB}
1,1	Thiết bị nhập khẩu	Dự toán chi tiết		-	0	G_{NK}
1,2	Thiết bị mua trong nước	Dự toán chi tiết		100.843.036	100.843.036	G_{TN}
1,3	Chi phí vận chuyển thiết bị	Dự toán chi tiết		-	0	G_{VC}
2,0	Chi phí tháo dỡ, lắp đặt, căn chỉnh thiết bị	$VL + NC + M + C + TL$			13.068.992	$G_{LĐTB}$
2,1	Chi phí vật liệu phụ	Dự toán chi tiết		87.896	87.896	VL
2,2	Chi phí nhân công	Dự toán chi tiết		6.767.850	6.767.850	NC
2,3	Chi phí máy thi công	Dự toán chi tiết		1.074.390	1.074.390	M
2,4	Chi phí chung	65%xNC		4.399.102	4.399.102	
2,5	Thu nhập chịu thuế tính trước	6% x (VL+NC+M+C)		739.754	739.754	
3	Chi phí thiết bị (trước thuế)				113.912.028	G_{VT}
4	Thuế GTGT	$G \times GTGT$		11.391.203	11.391.203	
B	CHI PHÍ SỬA CHỮA	$G + GTGT$			4.867.515.499	G_{SC}
1	Chi phí vật liệu	$VL1 + VL2 + VL3 + VL4$			3.458.914.092	VL
1,1	Vật tư phần không áp dụng đơn giá XD CB			3.407.644.884	3.407.644.884	VL1
1,2	Vật liệu chính phần không áp dụng đơn giá XD CB			4.209.027	4.209.027	VL2
1,3	Chênh lệch giá vật liệu phần áp dụng đơn giá XD CB				-	VL3
1,5	Vật liệu phụ phần áp dụng đơn giá XD CB			47.060.182	47.060.182	
2	Chi phí nhân công	$NC1 + NC2$			425.088.554	NC
2,1	Chi phí nhân công phần không áp dụng đơn giá XD CB			323.941.837	323.941.837	NC1
2,2	Chi phí nhân công phần áp dụng đơn giá XD CB			101.146.718	101.146.718	NC2
3	Chi phí máy thi công	$M1 + M2 + M3$			14.231.387	M
3,1	Chi phí máy thi công phần không áp dụng đơn giá XD CB			12.529.209	12.529.209	M1
3,2	Chi phí máy thi công phần áp dụng đơn giá XD CB			1.702.178	1.702.178	M2
4	Chi phí làm đêm, làm thêm giờ (nếu có, chỉ tính cho KL công việc tự thực hiện)				0	NC_{CB}
5	Chi phí chung		-	276.307.560	276.307.560	C
6	Thu nhập chịu thuế tính trước	$6\% \times (VL + NC + M + C)$			250.472.496	TL
7	Giá trị sửa chữa trước thuế	$VL + NC + M + C + TL + NC_{CB}$			4.425.014.090	G
8	Thuế GTGT	$G \times T_{GTGT}$			442.501.409	GTGT

STT	Nội dung chi phí	Cách tính	Giá trị KL công việc tự thực hiện (đồng)	Giá trị KL công việc thuê ngoài (đồng)	Cộng giá trị (đồng)	Ký hiệu
			1	2	3 =(1) + (2)	
C	CHI PHÍ KHÁC	K1			173.704.367	G_K
1	Chi phí hotline	Dự toán chi tiết				K1
2	Nhà tạm và trực tiếp phí khác				14.308.563	K3
2.1	Nhà tạm	2,2% x (VL+NC+MTC)		7.494.962	7.494.962	NT
2.2	Trực tiếp phí khác	2% (VL+NC+MTC)		6.813.601	6.813.601	TTK
3	Chi phí giám sát	Ggsxd + Ggsvtb			156.536.065	
3.1	Chi phí giám sát thi công xây dựng	Gtxd x 3,508%		155.229.494,27	155.229.494	
3.2	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	Gtld x 1,147%		1.306.571	1.306.571	
4	Chi phí thí nghiệm VTTB	Dự toán chi tiết		2.859.739	2.859.739	
D	CHI PHÍ DỰ PHÒNG	5% x (G _{VTTB} + G _{SC} + G _K)			-	G_{DP}
E	VẬT TƯ THU HỒI	tạm tính		12.113.963	12.113.963	VT_{TH}
F	TỔNG GIÁ TRỊ DỰ TOÁN	G _{VTTB} + G _{SC} + G _K + G _{DP} - VT _{TH}			5.412.735.289	

Người lập

Đặng Hiệp

Chủ trì

Trần Đình Thạch

PHÓ ĐỘI TRƯỞNG



Nguyễn Quốc Tuấn

BẢNG 1: TỔNG HỢP VẬT LIỆU-VẬT TƯ-THIẾT BỊ**Công trình: Sửa chữa lưới điện trung hạ áp và các TBA phụ tải đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026**

TT	Loại Vật liệu-thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32]	m	19.969	
2	Sứ đứng 22 KV + Ty (SĐ-22) loại Pin Post	Quả	381	
3	Sứ chuỗi néo 22 KV; CN-22 (loại Polymer loại 70kN) kèm phụ kiện	Chuỗi	417	
4	Giáp nít dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32] + yếm giám nít	Cái	351	
5	Giáp nít dây nhôm bọc có lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29 (cách điện bán phần) + yếm giám nít	Cái	60	
6	Cụm đầu rẽ đường dây trung thế cho dây ACXH-150-240	Cái	30	
7	Đầu cosse ép đồng nhôm 1 lỗ; ĐCA-M-240	Cái	6	
8	Đầu cosse ép đồng nhôm 2 lỗ; ĐCA-2M-240	Cái	12	
9	Ổng nối chịu lực căng cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	12	
10	Kẹp xuyên cách điện cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	6	
11	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp nít cho dây nhôm bọc lõi thép ACXH-240/32	Sợi	500	
12	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp nít cho dây nhôm bọc lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29mm ² (cách điện bán phần)	Sợi	44	
13	Trụ BTLT 14m ứng lực trước nhóm I (11KN)	Cột	9	
14	Trụ BTLT 16m ứng lực trước nhóm I (13KN)	Cột	7	
15	Xà đỡ thẳng lệch; ĐTL-2M	Bộ	4	
16	Xà néo góc đơn; XNG-1	Bộ	3	
17	Xà néo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNĐN	Bộ	10	
18	Xà đỡ góc lệch; ĐGL-2M	Bộ	10	
19	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí đỡ thẳng (đỡ góc nhỏ) lệch 2 pha; XDSC-1LT-1G	Bộ	5	
20	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí néo góc đúp ngang tuyến lệch 2 pha; XDSC-2LT-G	Bộ	3	
21	Khóa đỡ dây chống sét; KĐ-CS	Bộ	5	
22	Khóa néo dây chống sét ; KN-CS	Bộ	6	
23	Móng trụ BTLT; MT-5T: Đào móng bằng cơ giới	Móng	6	
24	Móng trụ BTLT; MTD-5T, Đào móng bằng cơ giới	Móng	5	
25	Dao cách ly 22kV-630A	Bộ	2	Dao chém ngang
26	Tụ bù trung áp 100kVar	Cái	1	
27	Tủ điều khiển máy cắt tụ bù ECap II (Kèm phụ kiện)	Tủ	1	
III. PHẦN THÁO DỖ THU HỒI				
1	Tháo dỡ thu hồi dây dẫn bọc AAWBCC-240-12,7/24kV	m	19.969	
2	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng dạng gốm 22kV	quả	291	
3	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng Polyme 22kV	quả	33	
4	Tháo dỡ thu hồi chuỗi néo 22kV	Chuỗi	357	
5	Tháo dỡ thu hồi giáp nít dây bọc-240/32	cái	312	
6	Tháo dỡ thu hồi giáp nít dây bọc-185/29	cái	45	
7	Tháo dỡ thu hồi cụm đầu rẽ đường dây	cái	30	
8	Tháo dỡ thu hồi xà đỡ 3 pha	Bộ	7	
9	Tháo dỡ thu hồi xà néo góc 3 pha	Bộ	4	

BẢNG 2. LIỆT KÊ CHI TIẾT VẬT TƯ- THIẾT BỊ
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

TT	Kí hiệu cột	Công dụng	Hình thức xây dựng	Loại dây	Lc (m)	Ln (m)	Lắp đặt thiết bị	Cột	Xà cố định dây neo	M.cột M.neo Dây neo	Phụ kiện dây dẫn/dây chống sét			Dây buộc cổ sứ	Cách điện	Ghi chú
											Khoá neo	Đầu lèo dây	Đầu rẽ nhánh			
A. DZ 471-473(DRL2)																
I.Sửa chữa, thay dây đoạn đường dây trung áp mạch doi từ trụ C1 đến C60(DD471-473DRL2)																
1	C1	Đầu nối	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	0	30	2DCL22kV-630A	CS-12,1 (SDL)	SDL	SDL	6GNDB-240/32	6ĐCA-M-240 12ĐCA-2M-240		16GBCS-1(240/32)	8SD-22P	
	471-473DRL2														6CN-22P	
2	C2	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	54,8	332,088		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	SDL	SDL			6CDR-XLPE-A240/32	12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
3	C3	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	53,8	338,028		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	SDL	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
4	C3A	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				PC.I-14-190-11	2ĐGL-2M XDSCS-1LT-1G	MT-5T		KD-CS		12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
	471-473DRL2															
5	C4	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	72,8	441,168		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
6	C4A	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				PC.I-14-190-11	2ĐGL-2M XDSCS-1LT-1G	MT-5T		KD-CS		12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
	471-473DRL2															
7	C5	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	82	508,92		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32	3ONDDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
8	C6	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	42	266,52		2PC.I-14-190-11 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
9	C7	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	54,4	329,664		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
10	C8	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	65,4	396,324		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
11	C9	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	66,3	413,778		2PC.I-16-190-13 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
12	C9A	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				2PC.I-16-190-13	2XNĐN XDSCS-2LT-T-G	MTD-5T	12GNDB-240/32	2KN-CS		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
13	C10	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	85	527,1		2PC.I-16-190-13 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
14	C11	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	56	351,36		2PC.I-14-190-11 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
15	C12	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	52	327,12		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
16	C13	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	66	411,96		2PC.I-14-190-13 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32	3ONDDB-240/32	3CDR-XLPE-A240/32	4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
17	C13A	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				2PC.I-14-190-11	2XNĐN XDSCS-2LT-T-G	MTD-5T	12GNDB-240/32	2KN-CS		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
18	C14	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	81	502,86		2PC.I-14-190(SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
19	C14A	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				2PC.I-14-190-11	2XNĐN XDSCS-2LT-T-G	MTD-5T	12GNDB-240/32	2KN-CS		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
20	C15	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	74,5	463,47		2PC.I-14-190-11 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32		3CDR-XLPE-A240/32	4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
21	C16	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	73	442,38		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
22	C17	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	72	448,32		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32		3CDR-XLPE-A240/32	6GBCS-1(240/32)	5SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
23	C17A	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				PC.I-14-190-11	2ĐGL-2M XDSCS-1LT-1G	MT-5T		KD-CS		12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
	471-473DRL2															
24	C18	NGS	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	78,9	490,134		CS-12,1 (SDL)	2XNCS-8 (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
25	C18A	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				PC.I-14-190-11	2ĐGL-2M XDSCS-1LT-1G	MT-5T		KD-CS		12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
	471-473DRL2															
26	C19	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	85	527,1		2PC.I-14-190-13 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32	3ONDDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
27	C20	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	55,1	333,906		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
28	C21	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	51,5	312,09		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
29	C22	NGS	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	55,1	345,906		CS-12,1 (SDL)	2XNCS-8 (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
30	C23	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	65	393,9		PC.I-14-190-13 (SDL)	ĐGL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
	471-473DRL2															
31	C24	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62,1	376,326		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															
32	C25	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	61	381,66		2PC.I-14-190-13 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
33	C26	NGS	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	54,1	339,846		CS-12,1 (SDL)	2XNCS-8 (SDL)	SDL	12GNDB-240/32			4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
	471-473DRL2															
34	C27	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	67,6	409,656		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
	471-473DRL2															

BẢNG 2. LIỆT KÊ CHI TIẾT VẬT TƯ- THIẾT BỊ
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

35	C28	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	66	399,96		PC.I-14-190-B (SDL)	ĐGL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
36	C29	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	68,2	413,292		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
37	C30	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	68	412,08		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
38	C31	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	67,6	409,656		PC.I-14-190-13 (SDL)	ĐGL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
39	C31A	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV				PC.I-14-190-11	2ĐGL-2M XDGS-1LT-1G	MT-5T		KD-CS		12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
40	C32	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	70	424,2		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL			6CDR-XLPE-A240/32	12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
41	C33	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	68	424,08		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		12GNDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
42	C34	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	70	436,2		2PC.I-14-190-11 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		12GNDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
43	C35	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	76	472,56		2PC.I-14-190-9,2 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		12GNDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
44	C36	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	58	351,48		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
45	C37	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	71	430,26		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
46	C38	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62	375,72		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
47	C39	Đỡ góc lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	46	278,76		PC.I-14-190-13 (SDL)	ĐGL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	12SD-22P	
48	C40	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	60	375,6		2PC.I-14-190-11 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		12GNDB-240/32		4GBCS-1(240/32)	4SD-22P 12CN-22P	
49	C41	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	60	363,6		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
50	C42	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62	375,72		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
51	C43	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	72	436,32		PC.I-14-190-9,2(SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
52	C44	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	46	278,76		PC.I-14-190-9,2 (SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				12GBCS-1(240/32)	6SD-22P	
53	C45	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62	375,72		2PC.I-14-190 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29	3ONDD-240/32	4GBCS-1(240/32)	2SD-22P 12CN-22P	
54	C46	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	60,8	184,224		PC.I-14-190(SDL)	ĐTL-2M (SDL)	SDL				6GBCS-1(240/32) 6GBCS-1(185/29)	6SD-22P	
55	C47	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62	193,86		2PC.I-14-190(SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	2SD-22P 1SD-22P 12CN-22P	
56	C48	Néo cột II	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	67	209,01		2PC.I-14-190(SDL)	XNG-I XNII (SDL)	SDL		6GNDB-240/32		2GBCS-1(185/29)	1SD-22P 12CN-22P	
57	C49	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	53	166,59		2PC.I-14-190(SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	2SD-22P 1SD-22P 12CN-22P	
58	C50	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	54,6	165,438		PC.I-14-190(SDL)	ĐTL-2M	SDL				6GBCS-1(240/32) 6GBCS-1(185/29)	3SD-22P	
59	C51	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	39	118,17		PC.I-14-190(SDL)	ĐTL-2M	SDL				6GBCS-1(240/32) 6GBCS-1(185/29)	3SD-22P	
60	C52	Đỡ thẳng lệch	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	39	118,17		PC.I-16-190-13	2ĐTL-2M	MT-5T				6GBCS-1(240/32) 6GBCS-1(185/29)	6SD-22P	
61	C53	NII	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	54	169,62		2PC.I-14-190(SDL)	XNG-I XNII (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(185/29)	1SD-22P	
62	C54	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	53,4	167,802		2PC.I-14-190(SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29	3CDR-XLPE-A240/32	2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	1SD-22P 2SD-22P 12CN-22P	
63	C55	NII	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62,4	195,072		PC.I-14-190(SDL)	XNII (SDL) XNG-I	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(185/29)	1SD-22P 12CN-22P	
64	C56	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	53	166,59		2PC.I-16-190-13	2XNĐN	MTD-5T		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	4SD-22P 12CN-22P	
65	C57	NGS	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	39,2	124,776		CS-14 (SDL)	2XNCS-8 (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29	6CDR-XLPE-A240/32	2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	4SD-22P 12CN-22P	
66	C58	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	62,5	195,375		2PC.I-16-190-13	2XNĐN	MTD-5T		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	4SD-22P 12CN-22P	
67	C59	NGD	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	65,3	203,859		2PC.I-14-190 (SDL)	XNĐN (SDL)	SDL		6GNDB-240/32 6GNDB-185/29		2GBCS-1(240/32) 2GBCS-1(185/29)	1SD-22P 2SD-22P 12CN-22P	
68	C60	NGS	TACT	ACXH-240/32-12,7/24kV	36	115,08		CS-14 (SDL)	2XNCS-8 (SDL)	SDL		3GNDB-240/32	6KR-240/32	12GBCS-1(240/32)	12SD-22P 3CN-22P	
69	300	Cột đặt TBN	TACT					Tu								
	475DRL2							Tu								

Đoạn từ trụ C45 đến C60(ĐD471-473ĐRL2) chỉ thay dây mạch 473ĐRL2 (mạch dưới); mạch trên không thay dây.

BẢNG 2. LIỆT KÊ CHI TIẾT VẬT TƯ- THIẾT BỊ
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

B. PHÂN THAO DỐ THU HỒI																			
1.Sửa chữa, thay dây đoạn đường dây trung áp mạch đôi từ trụ C1 đến C60(DD471-473DRL2)																			
1	C1	Đầu nối	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	0	30	2DCL22kV-630A(TH)							6GNDB-240/32(TH)				8SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	6CN-22P(TH)	
2	C2	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	54,8	332,088										6CDR-XLPE-A240/32(TH)		6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
3	C3	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	53,8	338,028								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
4	C4	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	72,8	441,168												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
5	C5	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	82	508,92								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
6	C6	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	42	266,52								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
7	C7	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	54,4	329,664												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
8	C8	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	65,4	396,324													
	471-473DRL2																	6SD-22P(TH)	
9	C9	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	66,3	413,778								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
10	C10	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	85	527,1								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
11	C11	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	56	351,36								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
12	C12	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	52	327,12								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
13	C13	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	66	411,96								12GNDB-240/32(TH)		3CDR-XLPE-A240/32(TH)		4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
14	C14	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	81	502,86								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
15	C15	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	74,5	463,47								12GNDB-240/32(TH)		3CDR-XLPE-A240/32(TH)		4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
16	C16	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	73	442,38												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
17	C17	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	72	448,32								12GNDB-240/32(TH)		3CDR-XLPE-A240/32(TH)		5SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	6CN-22P(TH)	
18	C18	NGS	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	78,9	490,134								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
19	C19	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	85	527,1								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
20	C20	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	55,1	333,906												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
21	C21	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	51,5	312,09													
	471-473DRL2																	6SD-22P(TH)	
22	C22	NGS	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	55,1	345,906								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
23	C23	Đờ góc lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	65	393,9												12SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
24	C24	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62,1	376,326												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
25	C25	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	61	381,66								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
26	C26	NGS	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	54,1	339,846								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
27	C27	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	67,6	409,656												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
28	C28	Đờ góc lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	66	399,96												12SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
32	C29	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	68,2	413,292												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
33	C30	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	68	412,08												6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
31	C31	Đờ góc lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	67,6	409,656												12SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
32	C32	Đờ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	70	424,2										6CDR-XLPE-A240/32(TH)		6SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																		
33	C33	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	68	424,08								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
34	C34	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	70	436,2								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	
35	C35	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	76	472,56								12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473DRL2																	12CN-22P(TH)	

BẢNG 2. LIỆT KÊ CHI TIẾT VẬT TƯ- THIẾT BỊ
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

36	C36	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	58	351,48									6SD-22P(TH)	
37	471-473ĐRL2	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	71	430,26									6SD-22P(TH)	
38	C38	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62	375,72									6SD-22P(TH)	
39	471-473ĐRL2	Đỡ góc lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	46	278,76									12SD-22P(TH)	
40	C40	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	60	375,6					12GNDB-240/32(TH)				4SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2														12CN-22P(TH)	
41	C41	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	60	363,6									6SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2															
42	C42	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62	375,72									6SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2															
43	C43	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	72	436,32									6SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2															
44	C44	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	46	278,76									6SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2															
45	C45	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62	375,72									2SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2										3GNDB-185/29(TH)				SD-22Ppl(TH)	
											9GNDB-240/32(TH)				12CN-22P(TH)	
46	C46	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	60,8	184,224									3SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2														3SD-22Ppl(TH)	
47	C47	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62	193,86						6GNDB-240/32(TH)			2SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2										6GNDB-185/29(TH)				SD-22Ppl(TH)	
															12CN-22P(TH)	
48	C48	Néo cột II	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	67	209,01				XD-3P(TH)					6SD-22Ppl(TH)	
	473ĐRL2											6GNDB-240/32(TH)			6CN-22P(TH)	
49	C49	NGD	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	53	166,59						6GNDB-240/32(TH)			1SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2											6GNDB-185/29(TH)			2SD-22P(TH)	
															12CN-22P(TH)	
50	C50	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	54,6	165,438				XD-3P(TH)					3SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2														3SD-22P(TH)	
51	C51	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	39	118,17				XD-3P(TH)					3SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2														3SD-22P(TH)	
52	C52	Đỡ thẳng lệch	TH	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	39	118,17			PC.I-14-190(TH)	2XD-3P(TH)					3SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2														3SD-22P(TH)	
53	C53	NII	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	54	169,62				XD-3P(TH)					3SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2															
54	C54	NGD	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	53,4	167,802							3CDR-XLPE-A240/32(TH)		6CN-22P(TH)	
	471-473ĐRL2											6GNDB-185/29(TH)			SD-22Ppl(TH)	
												6GNDB-240/32(TH)			2SD-22P(TH)	
55	C55	NII	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62,4	195,072				XD-3P(TH)					12CN-22P(TH)	
	471-473ĐRL2														3SD-22Ppl(TH)	
56	C56	NGD	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	53	166,59			2PC.I-14-190(TH)	2XN-3P(TH)					6CN-22P(TH)	
	471-473ĐRL2											6GNDB-240/32(TH)			2SD-22P(TH)	
												6GNDB-185/29(TH)			2SD-22Ppl(TH)	
															12CN-22P(TH)	
57	C57	NGS	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	39,2	124,776							6GNDB-240/32(TH)		2SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2												6GNDB-185/29(TH)		2SD-22Ppl(TH)	
															12CN-22P(TH)	
58	C58	NGD	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	62,5	195,375			2PC.I-14-190(TH)	2XN-3P(TH)					SD-22Ppl(TH)	
															2SD-22P(TH)	
															12CN-22P(TH)	
	471-473ĐRL2															
59	C59	NGD	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	65,3	203,859									SD-22Ppl(TH)	
	471-473ĐRL2														2SD-22P(TH)	
															12CN-22P(TH)	
60	C60	NGS	TACT	AAWBCC-240-12,7/24kV(TH)	36	115,08							3GNDB-240/32(TH)		12SD-22P(TH)	
	471-473ĐRL2														3CN-22P(TH)	
61	300	Cột đặc(TBN)	TACT						Tủ(TH)							
	475ĐRL2								Tủ(TH)							

Đoạn từ trụ C45 đến 473ĐRL2) chỉ thay dây mạch 473ĐRL2 (mạch dưới); mạch trên không thay dây.

BẢNG 3: DỰ TOÁN CHI PHÍ MUA SẮM THIẾT BỊ ĐIỆN
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đăk R'lấp năm 2026

STT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá thiết bị	Thành tiền	Ghi chú
	I. Thiết bị cấp mới					
1	Dao cách ly 22kV-630A	Bộ	2	14.167.400	28.334.800	Dao chém ngang
2	Tụ bù trung áp 100kVar	Cái	1	12.838.236	12.838.236	
3	Tủ điều khiển máy cắt tụ bù ECap II (Kèm phụ kiện)	Tủ	1	59.670.000	59.670.000	
	Tổng giá trị trước thuế				100.843.036	
	Thuế GTGT				10.084.304	
	Tổng giá trị sau thuế				110.927.340	

BẢNG 3A: DỰ TOÁN CHI PHÍ MUA SẴM VẬT TƯ
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

STT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá thiết bị	Thành tiền	Ghi chú
	I. Thiết bị cáp mới					
1	Dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32]	m	19.969	134.530	2.686.454.862	
2	Sứ đứng 22 KV + Ty (SĐ-22) loại Pin Post	Quả	381	339.300	129.273.300	
3	Sứ chuỗi néo 22 KV; CN-22 (loại Polymer loại 70kN) kèm phụ kiện	Chuỗi	417	206.400	86.068.800	
4	Giáp núu dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24kV [ACXH-240/32] + yếm giám núu	Cái	351	307.300	107.862.300	
5	Giáp núu dây nhôm bọc có lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29 (cách điện bán phần) + yếm giám núu	Cái	60	242.500	14.550.000	
6	Cụm đầu rẽ đường dây trung thế cho dây ACXH-150-240	Cái	30	469.500	14.085.000	
7	Đầu cosse ép đồng nhôm 1 lỗ; ĐCA-M-240	Cái	6	149.800	898.800	
8	Đầu cosse ép đồng nhôm 2 lỗ; ĐCA-2M-240	Cái	12	149.800	1.797.600	
9	Ổng nối chịu lực căng cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	12	283.200	3.398.400	
10	Kẹp xuyên cách điện cho dây bọc ACXH-240/32	Cái	6	486.450	2.918.700	
11	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc lõi thép ACXH-240/32	Sợi	500	29.600	14.800.000	
12	Buộc cổ sứ (Loại PinPost) dạng giáp núu cho dây nhôm bọc lõi thép XLPE-12,7/(22)24kV-185/29mm2 (cách điện bán phần)	Sợi	44	29.600	1.302.400	
13	Trụ BTLT 14m ứng lực trước nhóm I (11KN)	Cột	9	11.450.000	103.050.000	
14	Trụ BTLT 16m ứng lực trước nhóm I (13KN)	Cột	7	27.500.000	192.500.000	
15	Xà đỡ thẳng lệch; ĐTL-2M	Bộ	4	604.748	2.418.992	19,508kg
16	Xà néo góc đơn; XNG-1	Bộ	3	1.840.160	5.520.480	59,36kg
17	Xà néo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNĐN	Bộ	10	1.336.813	13.368.130	43,132kg
18	Xà đỡ góc lệch; ĐGL-2M	Bộ	10	1.215.200	12.152.000	39,20kg
19	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí đỡ thẳng (đỡ góc nhỏ) lệch 2 pha; XDSC-1LT-1G	Bộ	5	1.259.840	6.299.200	40,64kg
20	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí néo góc đúp ngang tuyến lệch 2 pha; XDSC-2LT-G	Bộ	3	2.648.640	7.945.920	85,44kg
21	Khóa đỡ dây chống sét; KĐ-CS	Bộ	5	100.000	500.000	
22	Khóa néo dây chống sét ; KN-CS	Bộ	6	80.000	480.000	
23	Móng trụ BTLT; MT-5T; Đào móng bằng cơ giới	Móng	6	-	-	Tính riêng tt12
24	Móng trụ BTLT; MTD-5T, Đào móng bằng cơ giới	Móng	5	-	-	Tính riêng tt12
	Tổng giá trị trước thuế				3.407.644.884	
	Thuế GTGT				340.764.488	
	Tổng giá trị sau thuế				3.748.409.372	

BẢNG 4: VẬT TƯ THU HỒI**Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026**

STT	Tên Vật tư thu hồi tạm tính	ĐVT	Khối lượng	Đơn giá thiết bị	Thành tiền	Ghi chú
1	Tháo dỡ thu hồi dây dẫn bọc AAWBCC-240-12,7/24kV	m	19.969	500	9.984.594	
2	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng dạng gốm 22kV	quả	291	300	87.300	
3	Tháo dỡ thu hồi sứ đứng Polyme 22kV	quả	33	200	6.600	
4	Tháo dỡ thu hồi chuỗi néo 22kV	Chuỗi	357	400	142.800	
5	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-240/32	cái	312	200	62.400	
6	Tháo dỡ thu hồi giáp núu dây bọc-185/29	cái	45	200	9.000	
7	Tháo dỡ thu hồi cụm đầu rẽ đường dây	cái	30	1.000	30.000	
8	Tháo dỡ thu hồi xà đỡ 3 pha	Bộ	7	20.000	60.000	
9	Tháo dỡ thu hồi xà néo góc 3 pha	Bộ	4	30.000	80.000	
10	Thu hồi cột BTLT 14m bằng thủ công kết hợp cầu	cột	5	80.000	400.000	
11	Thu hồi DCL bằng thủ công kết hợp cầu	Bộ	2	50.000	100.000	
12	Thu hồi tụ bù trung áp 100kVAr	Cái	1	20.000	20.000	
13	Thu hồi tủ điều khiển máy cắt tụ bù trung áp Mcap II	Tủ	1	30.000	30.000	
	Tổng giá trị trước thuế				11.012.694	
	Thuế GTGT				1.101.269	
	Tổng giá trị sau thuế				12.113.963	

BẢNG 5: DỰ TOÁN CHI PHÍ NHÂN CÔNG
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026
(Phân các công việc không áp dụng đơn giá XDGB)

MHĐM	Tên công tác / diễn giải khối lượng	Đối tượng thi công	ĐVT	Khối lượng (Q)	HS điều chỉnh NC	Hệ số điều chỉnh MTC	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN			Ghi chú
							Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC	
	I. Thiết bị									87.896	6.767.850	1.074.390	
08.06.005	Thay tủ điều khiển đường dây, phân đoạn, đường vòng, lộ tổng máy biến áp, tủ bù <=35kV	Tủ điều khiển máy cắt tủ bù ECap II (Kèm phụ kiện)	tủ	1,0	1	1	10.450	1.989.839	161.640	10.450	1.989.839	161.640	
09.01.424	Thay hệ thống tủ bù, điện áp 6-35kV, trên cột	Tủ bù trung áp 100kVar	bộ 3 pha	0,3	1	1	5.568	1.021.066	234.998	1.856	340.355	78.333	
10.01.213	Thay dao cách ly 3 pha ngoài trời, loại dao cách ly <= 35kV, không tiếp đất	Dao cách ly 22kV-630A	1 bộ 3 pha	2,0	1	1	37.795	2.218.828	417.209	75.590	4.437.656	834.417	
	II. Vật liệu									4.209.027	323.941.837	12.529.209	
05.02.206	Thay dây nhôm (A) bằng thủ công kết hợp cơ giới, tiết diện dây <= 240mm2	Tháo dỡ thu hồi dây dẫn bọc AAWBCC-240-12,7/24kV	km	19,7	0,495	0,495	36.483	9.538.591	335.635	717.933	92.914.785	3.269.398	
05.02.106	Thay dây nhôm lõi thép (AC, ACSR,...) bằng thủ công kết hợp cơ giới, tiết diện dây <= 240mm2	Thay dây nhôm lõi thép (AC, ACSR,...) bằng thủ công kết hợp cơ giới, tiết diện dây <= 240mm2	km	19,7	0,605	0,605	36.483	10.039.999	375.129	717.933	119.532.068	4.466.130	
03.01.105	Thay cách điện đứng trung thế, 15-22kV. thay trên cột, cột tròn	Thay thế sứ đứng 22 KV + Ty (SB-22) loại Pin Post	10 sứ	38,1	0,55	0,55	9.650	1.146.681	-	367.665	24.028.702	-	
03.01.105	Thay cách điện đứng trung thế, 15-22kV. thay trên cột, cột tròn	Thu hồi sứ đứng 22 KV + Ty (SB-22) loại Pin Post	10 sứ	29,1	0,45	0,45	9.650	1.146.681	-	280.815	15.015.789	-	
03.10.115	Thay cách điện Polymer/ Composite/ Silicon trung thế và hạ thế, cột tròn, lắp trên cột, cấp điện áp 15-22kV	Thu hồi Sứ đứng Polymer 24kV	1 bộ cách điện	33,0	0,45	0,45	965	65.230	-	31.845	968.671	-	
03.10.411	Thay cách điện Polymer/ Composite/ Silicon néo đơn cho dây dẫn, cấp điện áp <= 35kV, chiều cao lắp đặt chuỗi <= 20m	Thay thế sứ chuỗi néo 22 KV; CN-22 (loại Polymer loại 70kN) kèm phụ kiện	1 bộ cách điện	417,0	0,55	0,55	1.225	135.897	-	510.825	31.168.046	-	
03.10.411	Thay cách điện Polymer/ Composite/ Silicon néo đơn cho dây dẫn, cấp điện áp <= 35kV, chiều cao lắp đặt chuỗi <= 20m	Thu hồi sứ chuỗi néo 22 KV; CN-22 (loại Polymer loại 70kN) kèm phụ kiện	1 bộ cách điện	357,0	0,45	0,45	1.225	135.897	-	437.325	21.831.901	-	
04.03.101	Thay xà đỡ, trọng lượng xà 15kg	Xà đỡ thẳng lệch dây trần; DTL-2M	kg	4,0	1	1	-	336.420	-	-	1.345.680		19,508
04.03.122	Thay xà néo, trọng lượng xà 50kg	Xà néo góc đơn; XNG-1	kg	3,0	1	1	-	826.028	-	-	2.478.084		59,36
04.03.112	Thay xà néo, trọng lượng xà 25kg	Xà néo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNĐN	kg	4,0	1	1	-	720.251	-	-	2.881.006		43,132
T4.9302	Xà thép	Xà néo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNĐN	Tấn	0,3	1	1	12.707	3.370.328	-	3.289	872.214	-	43,132
T4.9302	Xà thép	Xà đỡ góc lệch; ĐGL-2M	Tấn	0,4	1	1	12.707	3.370.328	-	4.981	1.321.169	-	39,20

MHDM	Tên công tác / diễn giải khối lượng	Đối tượng thi công	ĐVT	Khối lượng (Q)	HS điều chỉnh NC	Hệ số điều chỉnh MTC	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN			Ghi chú
							Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC	
T4.9302	Xà thép	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí đỡ thẳng (đỡ góc nhỏ) lệch 2 pha; XDSC-1LT-1G	Tấn	0,2	1	1	12.707	3.370.328	-	2.582	684.851	-	40,64
T4.9302	Xà thép	Xà lắp dây chống sét cột BTLT vị trí néo góc đỡ ngang tuyến lệch 2 pha; XDSC-2LT-G	Tấn	0,3	1	1	12.707	3.370.328	-	3.257	863.883	-	85,44
04.02.402	Thay cột bê tông, chiều cao cột <= 14m, bằng cầu kết hợp thủ công	Trồng trụ BTLT 14m ứng lực trước nhóm I (11KN)	cột	9,0	0,55	0,55	52.670	727.148	397.715	474.033	3.599.383	1.968.690	
04.02.402	Thay cột bê tông, chiều cao cột <= 14m, bằng cầu kết hợp thủ công	Thu hồi trụ BTLT 14m ứng lực trước nhóm I (11KN)	cột	5,0	0,45	0,45	52.670	727.148	397.715	263.352	1.636.083	894.859	
04.02.502	Thay cột bê tông, chiều cao cột <= 16m, bằng cầu kết hợp thủ công	Trồng trụ BTLT 16m ứng lực trước nhóm I (13KN)	cột	7,0	0,55	0,55	56.170	727.149	501.333	393.192	2.799.524	1.930.132	

BẢNG 6: DỰ TOÁN CHI PHÍ THÍ NGHIỆM
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đăk R'lấp năm 2026

KÝ	KHOẢN MỤC TÍNH TOÁN	DIỄN GIẢI		THÀNH TIỀN
HIỆU		TÍNH TOÁN		(đồng)
I.	CHI PHÍ THÍ NGHIỆM THIẾT BỊ			
1	Chi phí trực tiếp		(a) + (b) + (c)	1.517.088
a	Vật liệu		<i>Bảng kê chi tiết</i>	57.755
b	Nhân công		<i>Bảng kê chi tiết</i>	1.439.260
c	Máy thi công		<i>Bảng kê chi tiết</i>	20.073
2	Chi phí gián tiếp			935.519
a	Chi phí chung	65%	x (b)	935.519
3	Thu nhập chịu thuế tính trước	6%	x [(1) + (2)]	147.156
4	Giá trị trước thuế		(1) + (2) + (3)	2.599.763
VAT	Thuế GTGT đầu ra	10%	x (4)	259.976
	Giá trị sau thuế		(4) + VAT	2.859.739

BẢNG 6.1: DỰ TOÁN CHI TIẾT VẬT LIỆU - NHÂN CÔNG - MÁY THI CÔNG PHẦN THÍ NGHIỆM
Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực Đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026

STT	MHĐM	Tên công tác / diễn giải khối lượng	Đối tượng thí nghiệm	ĐVT	Khối lượng (Q)	Đơn giá (đồng)			Thành tiền (đồng)			Hệ số
						VLP	NC	MTC	VLP	NC	MTC	
A		THÍ NGHIỆM VTTB:							57.755	1.439.260	20.073	
1	EB.22010	Thí nghiệm dao cách ly thao tác bằng cơ khí; Điện áp định mức (kV) ≤ 35	Dao cách ly 22kV-630A	Bộ 3 pha	2	26.287	105.451	4.969	52.573	210.901	9.937	0,1
2	EG.20010	Thí nghiệm mạch điều khiển máy ngắt, dao cách ly; Máy ngắt điện áp (kV) ≤ 35 (Bộ 3 pha)	Tủ điều khiển máy cắt tụ bù ECap II (Kèm phụ kiện)	Hệ thống	1	5.182	1.228.359	10.136	5.182	1.228.359	10.136	1,00

BẢNG CHI TIẾT VẬT LIỆU-NHÂN CÔNG-MÁY THI CÔNG THEO TT 12/2021/TT-BXD

SHĐM	ĐƠN GIÁ/ ĐỊNH MỨC	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG						
					VL PHỤ	NHÂN CÔNG	MTC	VL PHỤ	NHÂN CÔNG	MTC
		Tổng móng cột thực hiện						47.060.182	101.146.718	1.702.178
		Móng trụ bê tông ly tâm; MT-5T thực hiện	Móng	6,00				19.203.143	43.568.065	728.737
MT-5T		Móng trụ bê tông ly tâm; MT-5T	Móng	1,00				3.200.524	7.261.344	121.456
		Đá 4x6 lót móng	m3	0,352	350.000			123.200	-	-
AF.11213	TT10	Bê tông móng SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, rộng <=250cm, M200, PC30, đá 1x2	m3	0,074	1.272.188	261.292	56.369	94.142	19.336	4.171
AF.11112b	TT10	Bê tông lót móng SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, rộng <=250cm, M150, PC30, đá 1x2	m3	2,08	1.147.106	301.654	55.995	2.385.980	627.440	116.469
AF.61110	TT10	Lắp dựng cốt thép móng, ĐK <=10mm	Tấn	0,01	16.033.680	2.497.225	103.324	126.602	19.718	816
AF.81120	TT10	Ván khuôn móng cột, móng vuông, chữ nhật	100m2	0,056	8.403.569	6.899.310	-	470.600	386.361	-
AB.11443	TT10	Đào móng cột, trụ, hố kiểm tra, thủ công, rộng >1m, sâu >1m, đất C3	m3	14,80	-	320.773	-	-	4.746.366	-
AB.13112	TT10	Đắp đất nền móng công trình, nền đường	m3	12,29	-	118.962	-	-	1.462.123	-
		Móng trụ bê tông ly tâm; MTD-5T thực hiện	Móng	5,00				27.857.039	57.578.652	973.441
MTD-5T		Móng trụ bê tông ly tâm; MTD-5T	Móng	1,00				5.571.408	11.515.730	194.688
		Đá 4x6 lót móng	m3	0,648	350.000			226.800	-	-
AF.11223	TT10	Bê tông móng SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, rộng >250cm, M200, PC30, đá 1x2	m3	0,232	1.305.647	418.492	56.369	302.910	97.090	13.078
AF.11122b	TT10	Bê tông lót móng SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, rộng >250cm, M150, PC30, đá 1x2	m3	3,128	1.147.106	250.670	55.995	3.588.147	784.096	175.151
AF.61110	TT10	Lắp dựng cốt thép móng, ĐK <=10mm	Tấn	0,06	16.033.680	2.497.225	103.324	1.002.329	156.112	6.459
AF.81120	TT10	Ván khuôn móng cột, móng vuông, chữ nhật	100m2	0,054	8.403.569	6.899.310	-	451.221	370.452	-
AB.11443	TT10	Đào móng cột, trụ, hố kiểm tra, thủ công, rộng >1m, sâu >1m, đất C3	m3	24,07	-	320.773	-	-	7.721.266	-
AB.13112	TT10	Đắp đất nền móng công trình, nền đường	m3	20,06	-	118.962	-	-	2.386.716	-

BẢNG: TÍNH CHI TIẾT KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT, LẤP VÀ ĐẬP MÓNG

- Cấp đất đào móng : 3
- Độ mở đáy móng: 0,2
- áp dụng công thức tính khối lượng đất đào : $V=(h \times a \times b) + h \times c \times (a+b) + 4/3 \times h \times c^2$
- Trong đó : c= mx h Với m là hệ số mái dốc vách hố , h là độ sâu hố móng
 - a là chiều rộng hố móng , b là chiều dài hố móng
- Hệ số mái dốc : Đối với móng trụ h < 3 m =0,25, với móng trụ h < 3 m = 0,5, Với tiếp địa, móng trụ h < 1.5 m = 0
- Khối lượng đất lấp bằng khối lượng đất đào trừ đi tổng số m3 bê tông các loại
- Khối lượng đất đắp được tính theo công thức : $V= h/3 \times (f1+f2) + f1 \times f2$
- Chiều rộng của hố đào tiếp địa được tính : 0,4 m.

TT	Mã hiệu	Hạng Mục công việc	Đơn vị	Loại đất theo T.Kế	Khối lượng đất đào (m3)														Khối lượng gỗ ván khuôn m2	Khối lượng thép móng (Kg)					Thép mạ kẽm (Kg)	
					Độ vát thành hố đào	Chiều sâu chôn móng (m)	Kích thước móng						Hệ số mái dốc vách hố đào	Khối lượng đất đào	Khối lượng bê tông M50 đá 4x6	Khối lượng bê tông M150 đá1x2	Khối lượng bê tông M200 đá 1x2	Khối lượng đất đắp m3		fi 6	fi 8	fi 10	fi 12-18	fi >18	Thép dẹt OR fi	Thép hình
							Chiều rộng đáy móng (m)	Chiều dài đáy móng (m)	Diện tích móng (m2)	Độ mở đáy móng (m)	Chiều rộng kể độ mở đáy móng (m)	Chiều dài kể độ mở đáy móng (m)														
1	MT-5T	Móng trụ BTLT; MT-5T	Móng	á sét	1 : 0,25	2,30	1,6	2,2	3,5	0,2	2,0	2,6	0,25	14,80	0,352	2,08	0,07	12,291	5,600			1,83	6,07			
2	MTĐ-5T	Móng trụ BTLT; MTĐ-5T	Móng	á sét	1 : 0,25	2,50	2,4	2,7	6,5	0,2	2,8	2,9	0,25	24,07	0,65	3,13	0,23	20,063	5,560	-		9,46	53,06			

ĐỊNH MỨC SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN

Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá			Đơn vị	Thành tiền đơn giá		
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC		Vật liệu	Nhân công	MTC
CHƯƠNG 3: THAY SỬ, PHỤ KIỆN														
	Quy định áp dụng													
	+ ĐM được tính cho chuỗi sứ đỡ có trọng lượng bá sứ <= 5kg/bát, chuỗi sứ néo có trọng lượng bát sứ <= 7kg/bát. Trong trường hợp sứ đỡ >5 kg/bát, sứ néo > 7kg/bát ĐM Knc= 1,05													
	+ Chiều cao thay sứ > 100m thì cứ 1m thì ĐM Knc, mtc= 1,01 so với ĐM liền kề													
	+ Thay chuỗi cách điện trên cột vượt biên ĐM Knc= 2													
	+ Số bát sứ > 28 cứ tăng 1 bát ĐM nhân với hệ số 0,015													
	+ Thay phụ kiện, bát cách điện (ko bao gồm thay khóa đỡ, néo) Knc=0,5													
	+ Đm áp dụng sửa chữa thay thế, trường hợp chỉ tháo sứ Knc, mtc= 0,45													
03.01.105	Thay cách điện đứng trung thế, 15-22kV. thay trên cột, cột tròn	- <i>Vật liệu</i>						9.650			10 sứ	<u>9.650</u>	<u>1.146.681</u>	
		Giẻ lau	kg	0,130	5.000			650						
		Còn công nghiệp	kg	0,600	15.000			9.000						
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	3,340		343.318			1.146.681					
03.09.261	Thay kẹp cáp, chiều cao lắp đặt <= 20m	<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,370		367.290			135.897		bộ	<u>0</u>	<u>135.897</u>	
03.09.271	Thay khóa đỡ dây dẫn, dây chống sét có tiết diện <= 70mm2, chiều cao lắp đặt <= 20m	<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,160		367.290			58.766		bộ	<u>0</u>	<u>58.766</u>	
03.09.281	Thay khóa đỡ dây dẫn, dây chống sét có tiết diện <= 240mm2, chiều cao lắp đặt <= 20m	<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,250		367.290			91.823		bộ	<u>0</u>	<u>91.823</u>	
03.10.10 Thay sứ cách điện Polymer/Composite/Silicon đứng														
	Ghi chú:													
	+ Thay cách điện polymer cho dây chống sét ĐM Knc= 0,56													
	+ Thu hồi K=0,45													
	+ Định mức áp dụng cho chuỗi cách điện polymer/Composite/silicon đơn, trường hợp thay chuỗi kép, chuỗi hình V thì K=1,98													
	+ Thay giáp niu chuỗi cách điện néo Knc=0,45 của công tác (MH 0.,10.21) thay cách điện Polymer/composite đơn dây dẫn điện áp <=35kV													
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
03.10.115	Thay cách điện Polymer/ Composite/ Silicon trung thế và hạ thế, cột tròn, lắp trên cột, cấp điện áp 15-22kV	- <i>Vật liệu</i>						965			1 bộ cách điện	<u>965</u>	<u>65.230</u>	
		Giẻ lau	kg	0,013	5.000			65						
		Còn công nghiệp	kg	0,060	15.000			900						
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,190		343.318			65.230					
03.10.40 Thay sứ cách điện Polymer/Composite/Silicon néo đơn cho dây dẫn														
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
03.10.411	Thay cách điện Polymer/ Composite/ Silicon néo đơn cho dây dẫn, cấp điện áp <= 35kV, chiều cao lắp đặt chuỗi <= 20m	- <i>Vật liệu</i>						1.225			1 bộ cách điện	<u>1.225</u>	<u>135.897</u>	
		Còn công nghiệp	kg	0,075	15.000			1.125						
		Giẻ lau	kg	0,020	5.000			100						
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,370		367.290			135.897					
04.02.00 Thay cột bê tông														
	Ghi chú:													
+	Thay trụ mới không trùng vị trí cũ, việc thu hồi trụ cũ có thể cắt trụ tại gốc K=0,2 định mức hao phí công tác thay cột bằng cần cầu kết hợp thủ công													
	Định mức thay cột đã bao gồm nhân công đổ bê tông chèn chân cột (chưa bao gồm vật liệu bê tông chèn)													
	Định mức chưa tính công tác đào hố móng, lấp hố móng, tháo dỡ đà càn...các công tác này được tính riêng theo từng phương án													
04.02.402	Thay cột bê tông, chiều cao cột <= 14m, bằng cầu kết hơn thủ công	- <i>Vật liệu</i>						52.670			cột	<u>52.670</u>	<u>1.338.939</u>	<u>397.715</u>
		Gỗ kê	m3	0,005	3.500.000			17.500						
		Sơn	kg	0,100	351.703			35.170						
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	3,900		343.318			1.338.939					
		- Máy thi công:								397.715				
M102.0105		Cầu 10T	ca	0,180			2.209.528			397.715				

ĐỊNH MỨC SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN

Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá			Đơn vị	Thành tiền đơn giá		
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC		Vật liệu	Nhân công	MTC
04.02.502	Thay cột bê tông, chiều cao cột <= 16m, bằng cầu kết hợp thủ công	- <i>Vật liệu</i>						56.170			cột	<u>56.170</u>	<u>1.462.533</u>	<u>501.333</u>
		Gỗ kê	m3	0,006	3.500.000			21.000						
		Sơn	kg	0,100	351.703			35.170						
		<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	4,260		343.318			1.462.533					
		- Máy thi công:								501.333				
M102.0105		Cầu 25T	ca	0,214			2.342.678			501.333				
04.03.00 Thay xà, chụp đầu cột														
	Ghi chú:													
+	Thay chụp đầu cột, ghề thao tác thì được lấy ĐM thay xà thép cho cột đỡ và trọng lượng tương đương													
+	Thay xà bê tông ĐM Knc= 1,2 công tác thay xà thép													
	Thay xà gỗ, xà composite ĐM Knc= 0,8 công tác thay xà thép													
	Đm thay xà chụp đầu cột tính điều kiện dưới đất nếu ở trên cao ĐM NC được nhân với hệ số													
	Cột vuông, mắt chéo Knc= 1,3													
	Cột ly tâm đơn Knc= 1,5													
	Cột hình pi Knc= 1,7													
	Trường hợp chỉ thay rack/ Uclevis K=0,3 thay xà tương ứng (MH 04.03.11)													
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
	<i>Thay xà cho cột đỡ</i>													
04.03.101	Thay xà đỡ, trọng lượng xà 15kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	0,750		343.318			257.488		kg	<u>0</u>	<u>257.488</u>	
04.03.111	Thay xà đỡ, trọng lượng xà 25kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,260		343.318			432.580		kg	<u>0</u>	<u>432.580</u>	
04.03.121	Thay xà đỡ, trọng lượng xà 50kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,700		343.318			583.640		kg	<u>0</u>	<u>583.640</u>	
04.03.131	Thay xà đỡ, trọng lượng xà 100kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	2,290		343.318			786.198		kg	<u>0</u>	<u>786.198</u>	
04.03.102	Thay xà néo, trọng lượng xà 15kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,000		343.318			343.318		kg	<u>0</u>	<u>343.318</u>	
04.03.112	Thay xà néo, trọng lượng xà 25kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	1,670		343.318			573.341		kg	<u>0</u>	<u>573.341</u>	
04.03.122	Thay xà néo, trọng lượng xà 50kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	2,260		343.318			775.898		kg	<u>0</u>	<u>775.898</u>	
04.03.132	Thay xà néo, trọng lượng xà 100kg	<i>Nhân công bậc 3,5/7</i>	công	3,040		343.318			1.043.686		kg	<u>0</u>	<u>1.043.686</u>	
CHƯƠNG 5: THAY DÂY														
	Ghi chú:													
+	ĐM áp dụng điều kiện đồi núi dốc <= 15độ, bùn nước <= 20cm, vận chuyển trong phạm vi 30m													
+	Khu đông dân cư, thành phố, thị xã, thị trấn Knc= 1,15													
	Đồi núi dốc <= 20độ, bùn nước <= 30cm Knc= 1,3													
	Đồi núi dốc <= 35độ, bùn nước <= 50cm Knc= 1,88													
	Đồi núi dốc > 35độ, bùn nước > 50cm Knc= 2,47													
+	Khi thay dây hoặc căng lại dây qua sông lớn cần cử BPTC được duyệt để tính thêm chi phí đảm bảo an toàn giao thông đường sông													
+	Thay dây, căng lại dây qua vùng nước phèn, mặn phải làm giàn giáo thì ĐM Knc= 1,2 tính cho phần chiều dài phải làm giàn giáo													
	ĐM thay dây hoặc căng lại dây áp dụng đường dây 1 mạch, không phân pha. Điều chỉnh Knc như sau:													
	Đường dây 2 mạch Knc=0,95													
	Đường dây 4 mạch Knc=0,9													
	Đường dây phân pha 2 Knc=1,05 (bao gồm lắp khung định vị)													
	Đường dây phân pha >2 Knc=1,1 (bao gồm lắp khung định vị)													
	ĐM áp dụng cho độ cao 10-20m. Nếu độ cao > 20 thì cứ 10m Knc= 1,1 Đm liền kề. Nếu độ cao < 10m ĐM Knc= 0,7													
	Định mức thay thế, căng lại dây áp dụng như sau													
	Đối với dây dẫn điện: định mức thay thế, căng lại dây áp dụng cho độ cao từ 10 đến 30m													
	Đối với dây cáp quang: thay thế, căng lại áp cho độ cao 10 đến 20m													
	Nếu độ cao >30m (dây dẫn điện) hoặc 20m (dây cáp quang) thì cứ tăng cao 1m, Knc=1,01													
	Nếu độ cao <10m (dây dẫn điện, dây cáp quang) thì Knc=0,7													
	Trường hợp thay dây bọc vẫn áp dụng ĐM Knc=1,1													
	Trường hợp tháo dỡ thu hồi dây (bao gồm công tác tháo phụ kiện phục vụ công tác tháo hạ dây) nhưng không lắp lại thì ĐM Knc,mtc= 0,45													
	Thay dây hoặc căng lại dây cho trường hợp dây bị chùng đối với dây dẫn siêu nhiệt ĐM Knc= 1,5 định mức thay dây nhôm lõi thép													
	Trường hợp thay lèo dây dẫn thì định mwccs nhân công thay dây bằng thủ công (MH 05.01.00) có tiết diện loại dây tương ứng													

ĐỊNH MỨC SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN
Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020

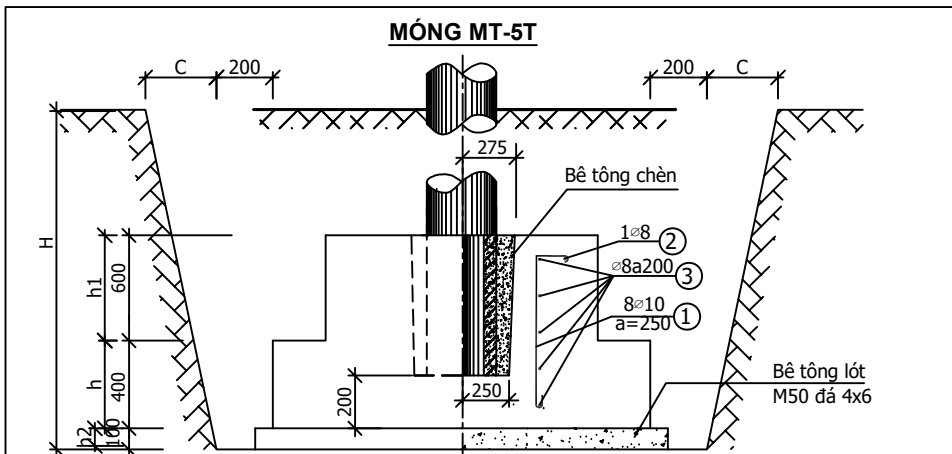
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá			Đơn vị	Thành tiền đơn giá		
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC		Vật liệu	Nhân công	MTC
05.01.110	Thay dây nhôm lõi thép (AC, ACSR,...) bằng thủ công, tiết diện dây <= 240mm2	- <i>Vật liệu</i>						432.440			Km	<u>432.440</u>	<u>30.100.256</u>	<u>0</u>
	Áp dụng cho vùng nước mặn	Cồn công nghiệp	kg	0,300	15.000			4.500						
		Tre (gỗ) fi = 8-10cm; L=6-8	cây	21,000	20.000			420.000						
		Cáp thép d=10	kg	0,360	22.057			7.940						
		<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	76,240		394.809			30.100.256					
05.02.00	Thay dây bằng thủ công kết hợp cơ giới (sử dụng cáp môi)													
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
05.02.206	Thay dây nhôm (A) bằng thủ công kết hợp cơ giới, tiết diện dây <= 240mm2	- <i>Vật liệu</i>						36.483			Km	<u>36.483</u>	<u>9.538.591</u>	<u>335.635</u>
	Áp dụng cho vùng nước mặn	Cồn công nghiệp	kg		15.000			0						
		Tre (gỗ) fi = 8-10cm; L=6-8	cây		20.000			0						
		Cáp thép d=10	kg	1,110	22.057			24.483						
		Puly nhôm	cái	0,030	400.000			12.000						
		<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	24,160		394.809			9.538.591					
		- Máy thi công:								335.635				
M102.1106		Máy rải dây	ca	0,250			546.616			136.654				
M102.1106		Tời máy 5 T	ca	0,560			329.025			184.254				
M202.0045		Máy ép thủy lực 100T	ca	0,250			58.907			14.727				
05.08.201	Thay dây đồng dẫn xuống thiết bị, tiết diện <=95mm2	- <i>Vật liệu</i>						975			m	<u>975</u>	<u>25.710</u>	
		Giẻ lau	kg	0,050	5.000			250						
		Giấy ráp mịn	tờ	0,050	12.730			637						
		Vật liệu khác	%	10,000	887			89						
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	0,070		367.290			25.710					
06.09.002	Ép nối dây các loại tiết diện <=50mm2	<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	0,290		394.809			114.495		10 đầu cốt	<u>114.495</u>	<u>14.727</u>	
		- Máy thi công:								14.727				
		Máy ép đầu cốt	ca	0,250			58.907			14.727				
		Máy khoan tay 1,5kW	ca				34.284			0				
06.09.003	Ép nối dây các loại tiết diện <=70mm2	<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	0,450		394.809			177.664		10 đầu cốt	<u>177.664</u>	<u>17.672</u>	
		- Máy thi công:								17.672				
		Máy ép đầu cốt	ca	0,300			58.907			17.672				
		Máy khoan tay 1,5kW	ca				34.284			0				
06.09.004	Ép nối dây các loại tiết diện <=95mm2	<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	0,570		394.809			225.041		10 đầu cốt	<u>225.041</u>	<u>17.672</u>	
		- Máy thi công:								17.672				
		Máy ép đầu cốt	ca	0,300			58.907			17.672				
		Máy khoan tay 1,5kW	ca				34.284			0				
06.09.006	Ép nối dây các loại tiết diện <=150mm2	<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	0,900		394.809			355.328		10 đầu cốt	<u>355.328</u>	<u>23.563</u>	
		- Máy thi công:								23.563				
		Máy ép đầu cốt	ca	0,400			58.907			23.563				
		Máy khoan tay 1,5kW	ca				34.284			0				
CHƯƠNG 8: SỬA CHỮA, THAY THẾ MÁY CẮT ĐIỆN														
08.03.00	Thay mất cắt dùng khí													
	Ghi chú:													
	+ Máy cắt 3 pha có chung 1 bộ truyền động ĐM Knc= 0,8													
	+ Khi thay 1 pha (1 cực) ĐM Knc= 0,33													
	+ Khi thay LBS, Recloser ĐM Knc= 0,8 của ĐM <= 35kV (SHĐM 13.03.00.1)													
	+ Nếu chỉ tháo thiết bị cũ, không lắp lại ĐM Knc, mtc= 0,4													

ĐỊNH MỨC SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN
Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020

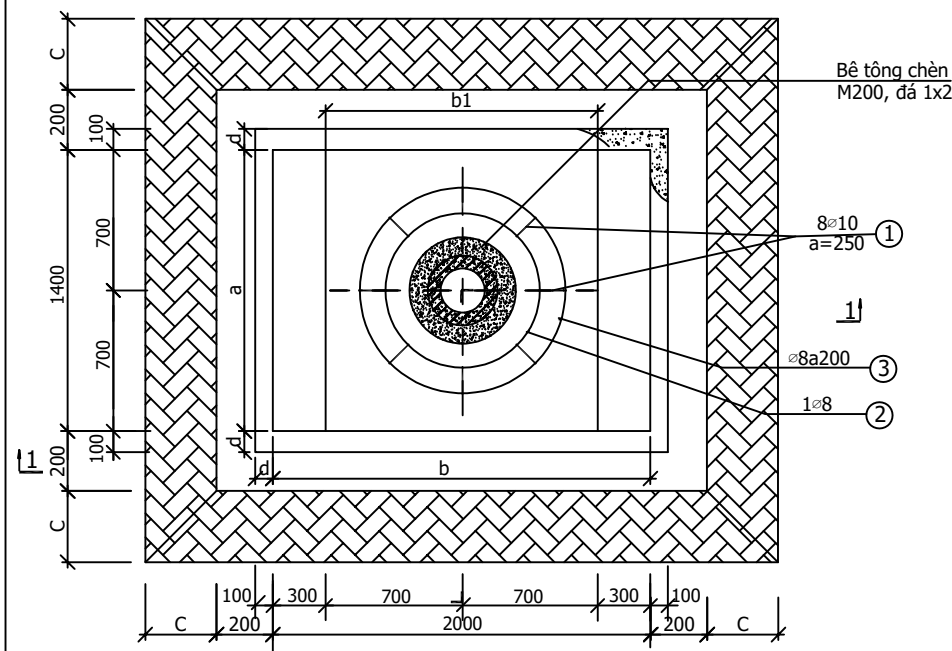
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá			Thành tiền đơn giá			Đơn vị	Thành tiền đơn giá		
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC		Vật liệu	Nhân công	MTC
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
08.06.005	Thay tủ điều khiển đường dây, phân đoạn, đường vòng, lộ tổng máy biến áp, tụ bù <=35kV	- <i>Vật liệu</i>						10.450			tủ	<u>10.450</u>	<u>1.989.839</u>	<u>161.640</u>
		Cồn công nghiệp	kg	0,50	15.000			7.500						
		Giẻ lau	kg	0,40	5.000			2.000						
		Vật liệu khác	%	10,00	9.500			950						
		<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	5,04		394.809			1.989.839					
		- Máy thi công:								161.640				
09.01.40 Thay hệ thống tụ bù														
	Ghi chú:													
+	Thay hệ thống tụ bù trong tủ chỉ áp dụng định mức nhân công thay trong tủ, không tính định mức máy thi công													
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
09.01.424	Thay hệ thống tụ bù, điện áp 6-35kV, trên cột	- <i>Vật liệu</i>						5.568			bộ 3 pha	<u>5.568</u>	<u>1.021.066</u>	<u>234.998</u>
		Gỗ nhóm IV	m3	0,000	3.500.000			0						
		Giẻ lau	kg	0,198	5.000			990						
		Mỡ YOC	tờ	0,028	15.000			420						
		Vải trắng mộc 0,8m	kg	0,170	8.000			1.360						
		Cồn công nghiệp	kg	0,181	15.000			2.715						
		Vật liệu khác	%	3,00	2.770			83						
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	2,780		367.290			1.021.066					
		- Máy thi công:								234.998				
M102.0103		Cầu 5T	ca	0,100			1.687.737			168.774				
M102.0106		Cầu 16T	ca	0,000			2.113.714			0				
M102.1701		Xe thang nâng 12m	ca	0,030			2.207.488			66.225				
CHƯƠNG 10: SỬA CHỮA, THAY DAO CÁCH LY														
	Ghi chú:													
	Thay dao cách ly, dao tiếp đất có điều khiển bằng động cơ thì áp dụng định mức tương ứng, riêng chi phí nhân công được nhân 1,1													
	Tháo dỡ thu hồi Knc, mtc=0,3													
10.01.100 Thay dao cách ly 1 pha ngoài trời														
Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	Đơn giá			Thành tiền đơn giá						
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC				
10.01.213	Thay dao cách ly 3 pha ngoài trời, loại dao cách ly <= 35kV, không tiếp đất	- <i>Vật liệu</i>						37.795			1 bộ 3 pha	<u>37.795</u>	<u>2.218.828</u>	<u>417.209</u>
		Giấy ráp mịn	tờ	1,500	12.730			19.095						
		Vagiolin	kg	0,120	35.000			4.200						
		Mỡ YOC	kg	0,300	15.000			4.500						
		Giẻ lau	kg	2,000	5.000			10.000						
		<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	5,620		394.809			2.218.828					
		- Máy thi công:								417.209				
M102.0106		Cầu 10T	ca	0,000			2.209.528			0				
M102.0105		Cầu 5T	ca	0,240			1.687.737			405.057				
		Máy khác	%	3,000			405.057			12.152				
13.01.002	Thay tủ điện hạ thế xoay chiều 3 pha	- <i>Vật liệu</i>						89.681			1 tủ	<u>89.681</u>	<u>1.401.573</u>	<u>441.498</u>
		Xi măng PC30	kg	2,000	2.014			4.028						
		Cồn công nghiệp	kg	0,400	15.000			6.000						
		Giẻ lau	kg	0,300	5.000			1.500						
		Gỗ kê	m3	0,020	3.500.000			70.000						
		Vật liệu khác	%	10,00	81.528			8.153						
		<i>Nhân công bậc 4,5/7</i>	công	3,550		394.809			1.401.573					

ĐỊNH MỨC SỬA CHỮA CÔNG TRÌNH LƯỚI ĐIỆN
Quyết định số 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn	Định	Đơn giá			Thành tiền đơn giá			Đơn vị	Thành tiền đơn giá		
					Vật liệu	Nhân công	MTC	Vật liệu	Nhân công	MTC		Vật liệu	Nhân công	MTC
M102.0103		- Máy thi công:								441.498				
		Cầu 5T	ca	0,000			1.687.737			0				
M102.1701		Xe thang nâng 12m	ca	0,200			2.207.488			441.498				
14.02.005	Thay cầu chì tự rơi, điện áp 35 (22)kV	- <i>Vật liệu</i>						2.200			1 bộ 3 pha	<u>2.200</u>	<u>1.087.178</u>	
		Vải nhựa	m2	0,100	15.500			1.550						
		Băng nilông	cuộn	0,100	6.500			650						
		Xăng A92	kg	0,000	30.688			0						
		<i>Nhân công bậc 4,0/7</i>	công	2,960		367.290			1.087.178					



MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG

BẢNG KẾ THÉP MÓNG MT-5T/ MT-5Ta

Số hiệu	Hình dạng	Ng. vật liệu và qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1		Φ10-CII	1230	8	0,759	6,071	
2		Φ8-CI	3500	1	1,382	1,382	
3		Φ8-CI	2242	5	0,886	4,43	
Khối lượng thép tổng cộng: 11,883 kg							

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG MÓNG

Loại móng	Bê tông móng B12,5(M150) đá 1x2	Bê tông chèn B15(M200) đá 1x2	Bê tông lót B3,5(M50) đá 4x6	
MT-5T	2,080	0,074(0,045)	0,352	

GHI CHÚ:

- Móng MT-5T được đúc bằng bê tông B12,5(M150) đá 1x2; Chèn khe hở giữa cột và móng bằng bê tông B15(M200) đá 1x2; Lót móng bằng bê tông B3,5(M50) đá 4x6 (Đối với vị trí đất cấp III và cấp IV bỏ phần bê tông lót móng).
- Dùng thép CI có $R_{sn} = 240N/mm^2$, CII có $R_{sn}=300N/mm^2$ theo TCVN1651-85.
- Hướng đặt móng và độ sâu chôn móng xem bản vẽ sơ đồ cột.
- Lắp móng cột từng lớp dày 0,2m; đầm chặt đạt dung trọng $g \geq 1,55 T/m^3$ (tương đương hệ số $k \geq 0,85$).
- Đào đất : $V = (a+200) \times (b+200) \times H + (a+200) \times H \times C + (b+200) \times H \times C + 4/3 \times C \times C \times H$
 - Đất lấp : $V = V \text{ đào} - V \text{ bê tông} - V \text{ bt chèn} - V \text{ cột chiếm chỗ}$
 - Bê tông: $(a \times b \times h + a \times b1 \times h1) - V \text{ bt chèn} - V \text{ cột chiếm chỗ}$
 - bê tông lót : $(a+2d) \times (b+2d) \times h2$
- Đối với đất cấp 2 có độ sâu chôn móng $1,5 \leq H \leq 3m$ chọn hệ số taluy 0,5;
Đối với đất cấp 3 có độ sâu chôn móng $1,5 \leq H \leq 3m$ chọn hệ số taluy 0,25
Áp dụng cho cột BTLT 18;20; trong ngoặc dùng cho cột 20

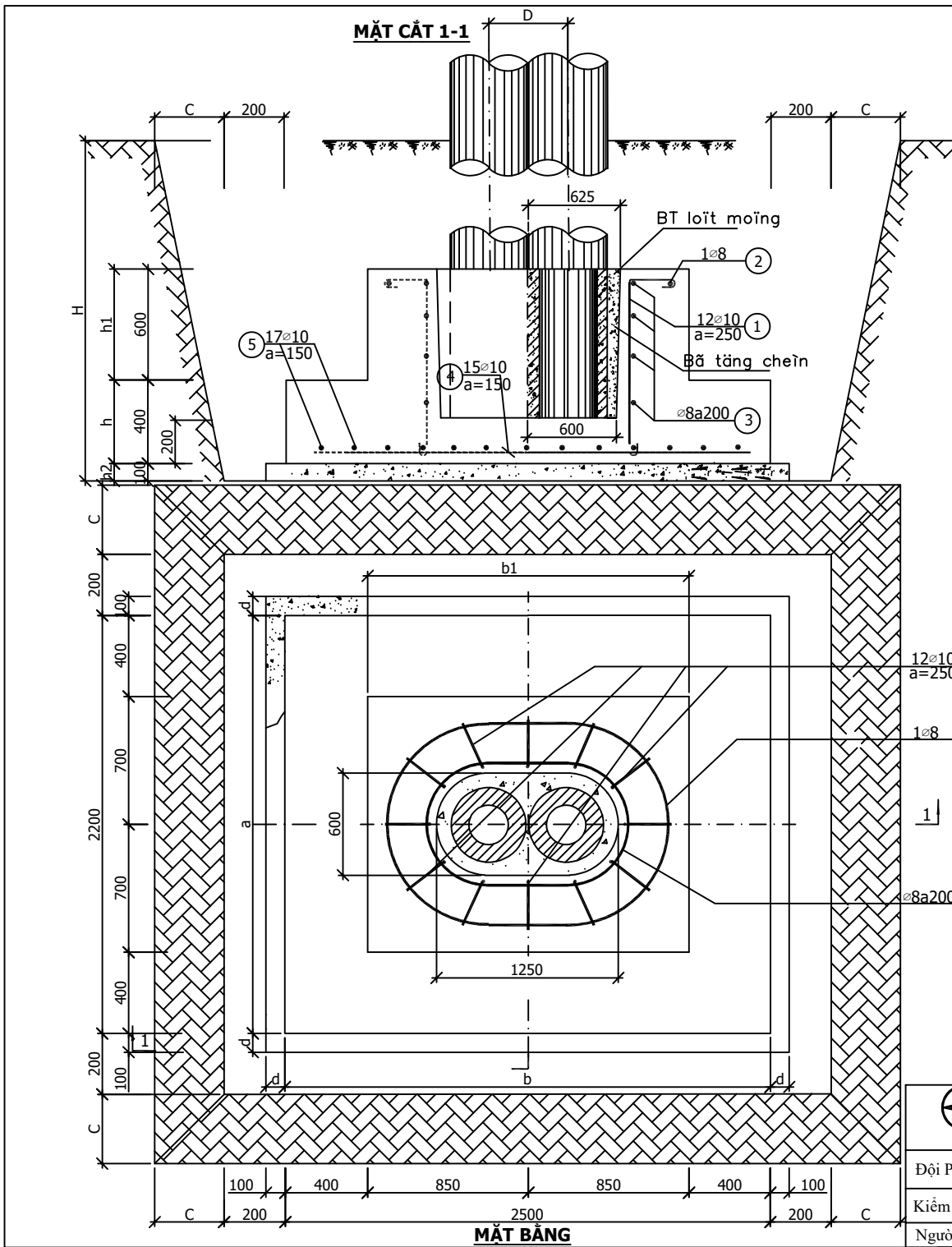


EVNSPC

CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG
ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA

**Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội
quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026**

Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn		TÊN BẢN VẼ: MÓNG KHÔI CỘT BTLT MT- 5T		
Kiểm tra	Trần Đình Thạch				
Người vẽ	Đặng Hiệp		Ti lệ:NST	Tháng: 11/2025	

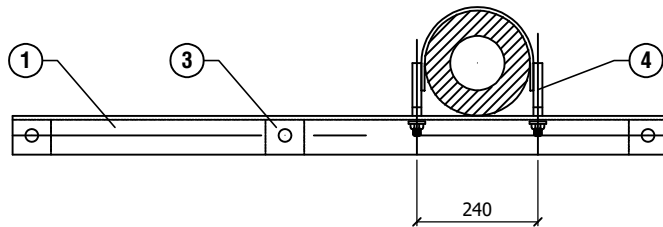
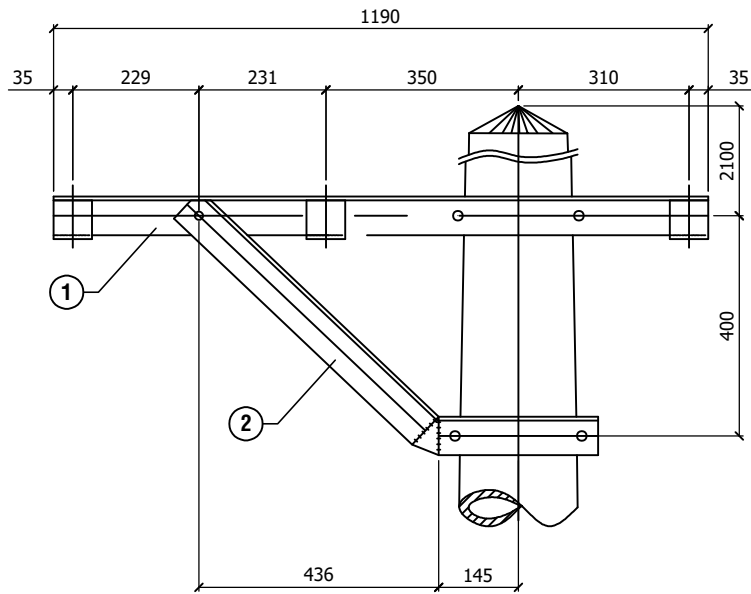


BẢNG THỐNG KÊ THÉP MÓNG						
Số hiệu	Hình dạng	Ng. vật liệu và qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1		Φ10-CII	1190	12	0.734	8.811
2		Φ8-CI	4990	01	1.971	1.971
3		Φ8-CI	3790	05	1.497	7.485
4		Φ10-CII	2400	15	1.481	22.215
5		Φ10-CII	2100	17	1.296	22.032

Khối lượng thép tổng cộng: 62,514 kg				
BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG MÓNG				
Loại móng	Bê tông móng B12,5(M150) đá 1x2	Bê tông chèn B15(M200) đá 1x2	Bê tông lót B3,5(M50) đá 4x6	Ghi chú: Đất cấp III, cấp IV bỏ phần bê tông lót móng M50
MTĐ-5T	3,128	0,232	0,648	

- GHI CHÚ:**
- Móng MTĐ-5T được đúc bằng bê tông B12,5(M150) đá 1x2; Chèn khe hở giữa cột và móng bằng bê tông B15(M200) đá 1x2; Lót móng bằng bê tông B3,5(M50) đá 4x6 (Đối với vị trí đất cấp III và cấp IV bỏ phần bê tông lót móng).
 - Dùng thép CI có Rsn = 240N/mm², CII có Rsn=300N/mm² theo TCVN1651-85.
 - Hướng đặt móng và độ sâu chôn móng ứng với từng loại cột xem bản vẽ sơ đồ cột.
 - Lắp móng cột từng lớp dày 0,2m; đầm chặt đạt dung trọng $\geq 1,55 \text{ T/m}^3$ (tương đương hệ số k $\geq 0,85$).
 - Đào đất : $V = (a+200) \times (b+200) \times H + (a+200) \times H \times C + (b+200) \times H \times C + 4/3 \times C \times C \times H$
 - Đất lấp : $V = V \text{ đào} - V \text{ bê tông} - V \text{ bt chèn} - V \text{ cột chiếm chỗ}$
 - Bê tông: $(a \times b \times h + a \times b1 \times h1) - V \text{ bt chèn} - V \text{ cột chiếm chỗ}$
 - Bê tông lót : $(a+2d) \times (b+2d) \times h2$
 - Đối với đất cấp 2 có độ sâu chôn móng $1,5 \leq H \leq 3\text{m}$ chọn hệ số taluy 0,5;
Đối với đất cấp 3 có độ sâu chôn móng $1,5 \leq H \leq 3\text{m}$ chọn hệ số taluy 0,25
Độ vát thành C : $C = \text{hệ số taluy} \times H$
* Áp dụng cho cột BTLT 18

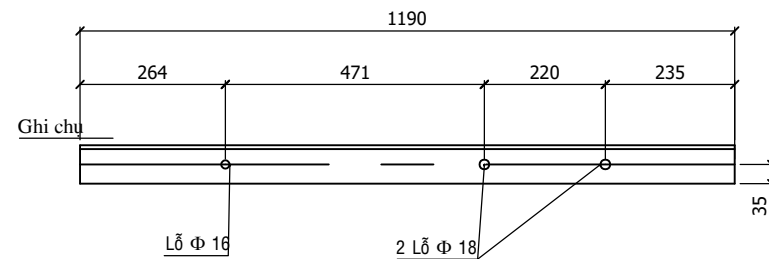
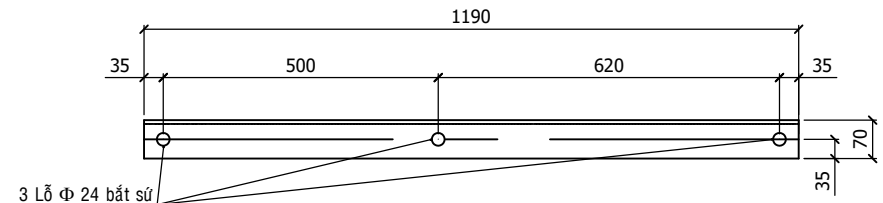
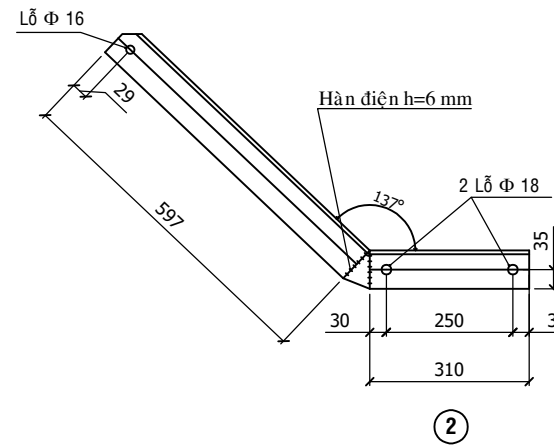
EVNSPC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA			Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026		
Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn		TÊN BẢN VẼ: MÓNG KHỐI CỘT ĐÔI 2 BTLT MTĐ- 5T		
Kiểm tra	Trần Đình Thạch				
Người vẽ	Đặng Hiệp		Tỉ lệ:NST	Tháng: 11/2025	



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	1190	1	8.80	8.80	
2	Thanh chống	L70x70x7	907	1	7.70	6.70	
3	Tấm bắt sứ	L70x70x7	70	3	0.52	1.56	
4	Cổ đế	60x6	415+430	2		2.45	
5	Bulông M14	fi 14	35	1	0.04	0.04	
	Đai ốc		dày 11	1	0.024	0.024	
	Vòng đệm		fi 28 x fi 15 x 3.6	1	0.01	0.01	
6	Bulông M16x160	fi 16	160	4	0.25	1.00	
	Đai ốc		dày 13	4	0.033	0.132	
	Vòng đệm		fi 36 x fi 17 x 3.6	4	0.014	0.056	

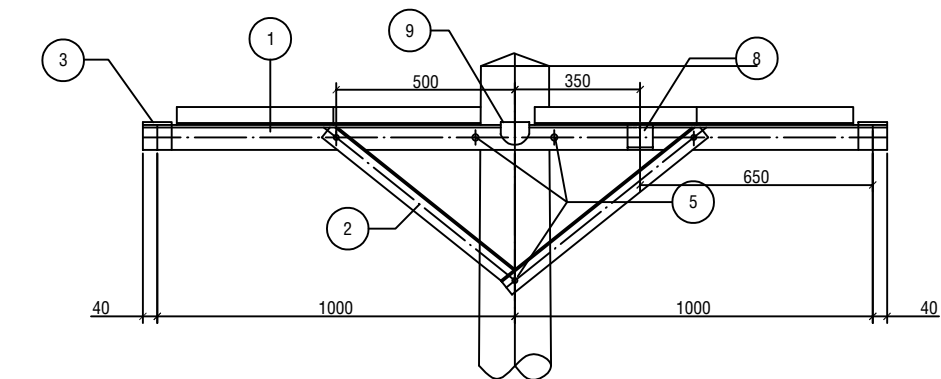
Khối lượng tổng cộng : 20,77 kg



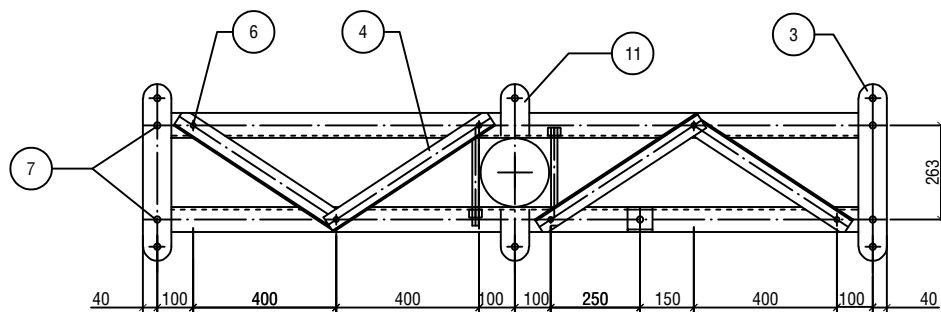
Ghi chú:

- Toàn bộ xà gia công bằng thép hình CT3 có Ra=2100kg/cm2.
- Bulông, đai ốc cấu tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
- Tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày >= 80micrômét.

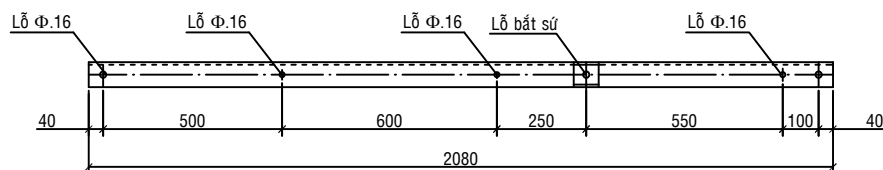
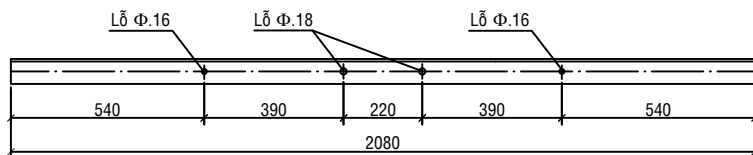
 EVNSPC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA		Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội quản lý điện Đăk R'lap năm 2026	
Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn	TÊN BẢN VẼ: Xà đỡ thẳng lịch; ĐTL-2M	
Kiểm tra	Trần Đình Thạch		
Người vẽ	Đặng Hiệp	Ti lệ: NST	Tháng: 11/2025



MẶT CHÍNH

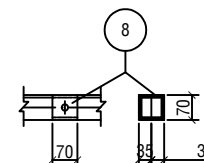
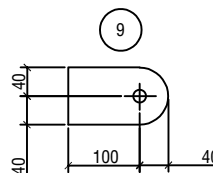
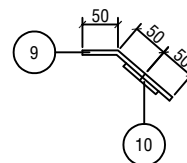
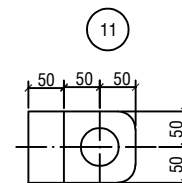


MẶT BẰNG

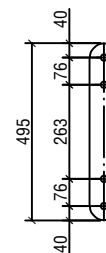


GHI CHÚ :

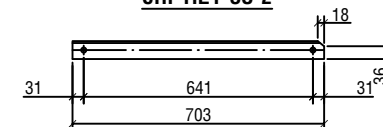
1. Thép xà dưng loại CT3 có Ra=2100kg/cm2. Mạ kẽm nhúng nóng dày 40μm theo TCVN 5408-91.
2. Bulong đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
3. Hàn điện dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương.
4. Thanh số 1 còn lại khoan lỗ đối xứng qua trục xà



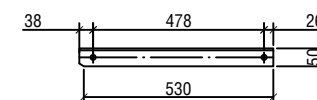
CHI TIẾT SỐ 3



CHI TIẾT SỐ 2



CHI TIẾT SỐ 4



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	THANH XÀ NGANG	L.70x70x7	2080	2	15,38	30,76
2	THANH CHỐNG	L.50x50x5	703	4	2,75	11,00
3	TẤM BẮT SỨ	-8x80	495	2	2,48	4,96
4	THANH GIẰNG	L.50x50x5	542	4	2,04	8,16
5	BULONG M.16 TRỌN BỘ	CT3-Φ.16	250	3	0,44	1,32
6	BULONG M.14 TRỌN BỘ	CT3-Φ.14	50	10	0,12	1,20
7	BULONG M.16 TRỌN BỘ	CT3-Φ.16	50	4	0,20	0,80
8	TẤM BẮT SỨ ĐỨNG	L.70x70x7	70	1	0,52	0,52
9	TẤM BẮT NÉO	-6x100	150	2	0,71	1,42
10	TẤM TĂNG CƯỜNG	-6x60	60	2	0,17	0,34
11	TẤM BẮT SỨ	-6x80	140	2	0,70	1,40

Khối lượng tổng cộng : 61,88kg

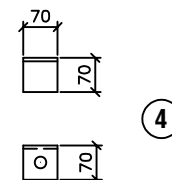
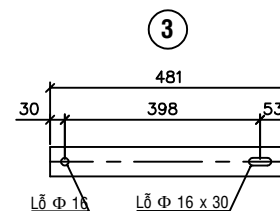
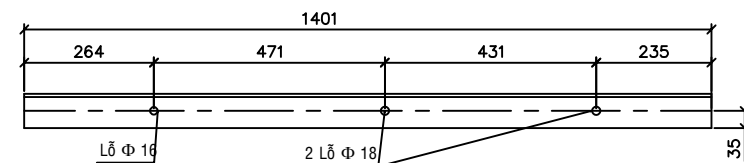
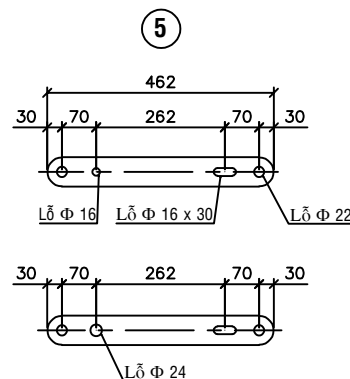
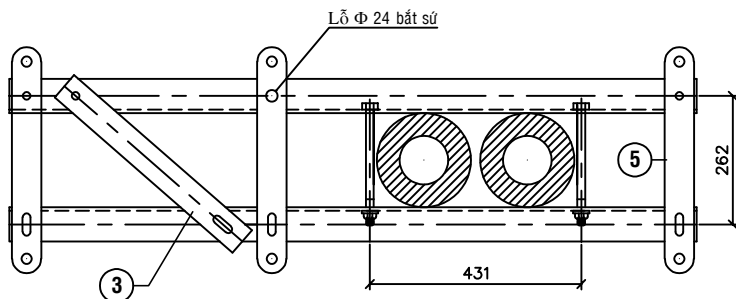
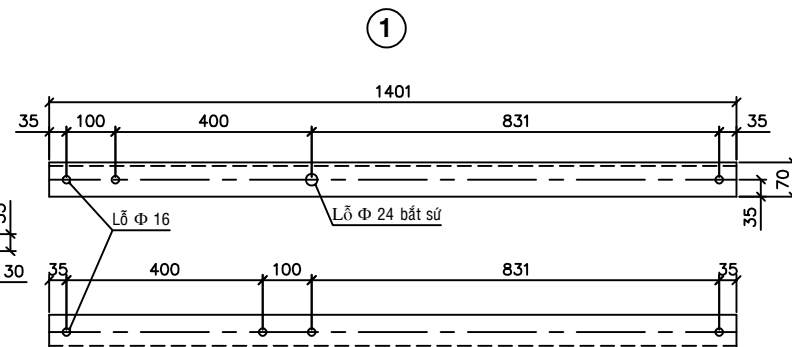
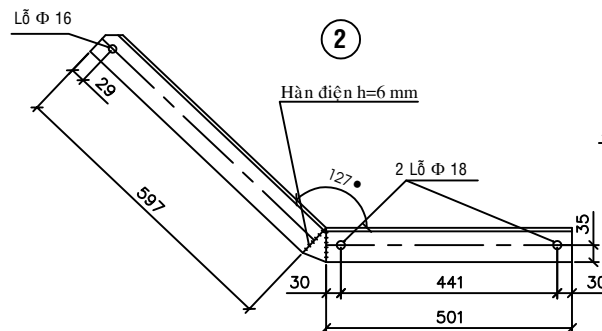
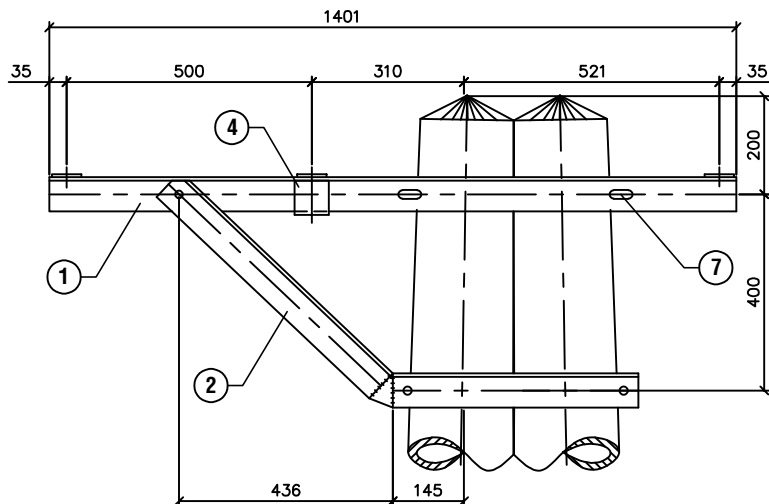


EVNSPC

CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG
ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA

Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội quản lý điện Đăk R'láp năm 2026

Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn	<i>[Signature]</i>	TÊN BẢN VẼ: Xà néo góc đơn; XNG-1		
Kiểm tra	Trần Đình Thạch	<i>[Signature]</i>			
Người vẽ	Đặng Hiệp	<i>[Signature]</i>	Tỉ lệ:NST	Tháng: 11/2025	



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

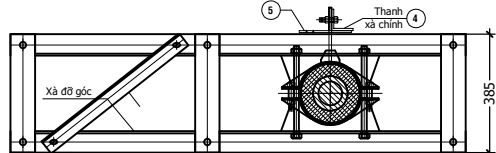
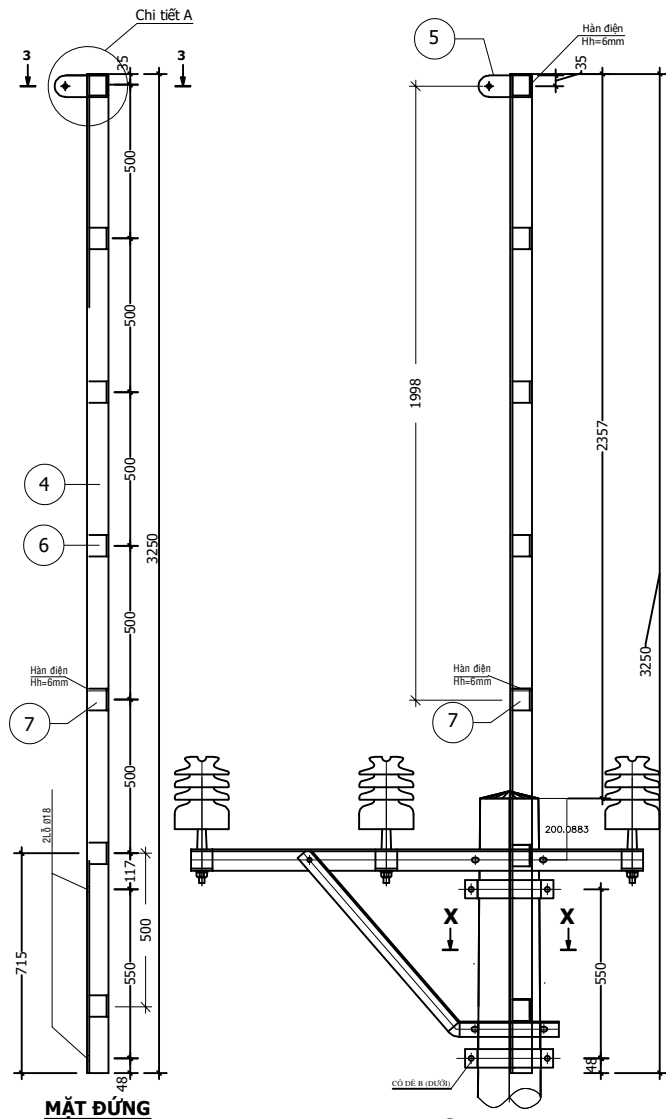
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	1401	2	10,35	20,70	
2	Thanh chống	L70x70x7	1107	2	8,16	16,36	
3	Thanh giằng	60x6	481	1	1,35	1,35	
4	Tấm bắt sứ đứng	L70x70x7	70	1	0,52	0,52	
5	Tấm bắt sứ treo	60x6	462	3	1,30	3,90	
6	Bulông M14	fi 14	35	9	0,04	0,36	
	Đai ốc		dây 11	9	0,024	0,216	
	Vòng đệm		fi28 x fi15 x 3.6	9	0,01	0,09	
7	Bulông M16x250	fi 16	250	4	0,40	1,60	
	Đai ốc		dây 13	4	0,033	0,132	
	Vòng đệm		fi36 x fi17 x 3.6	4	0,014	0,056	

Khối lượng tổng cộng : 45,28 kg

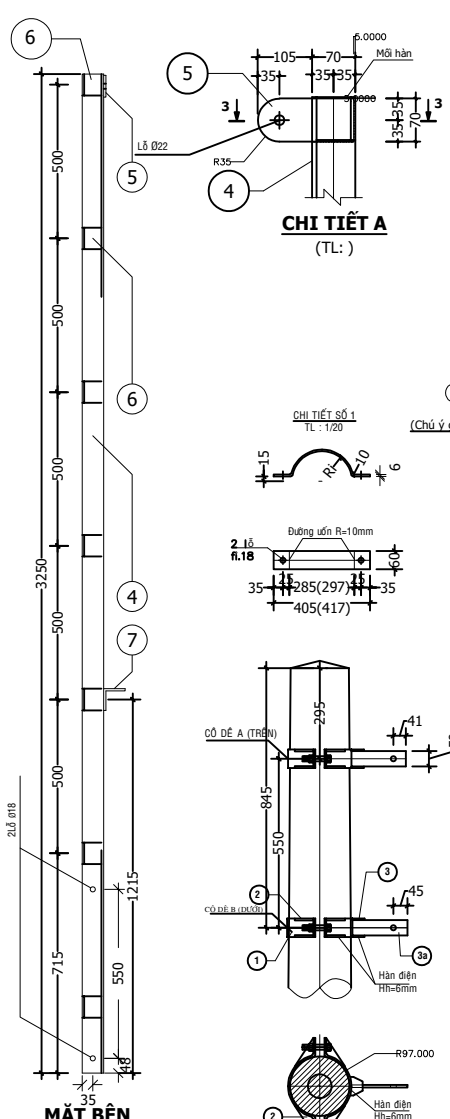
Ghi chú:

- Toàn bộ xà gia công bằng thép hình CT3 có Ra=2100kg/cm².
- Bulong, đai ốc cấu tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
- Tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày >= 80micrômét.

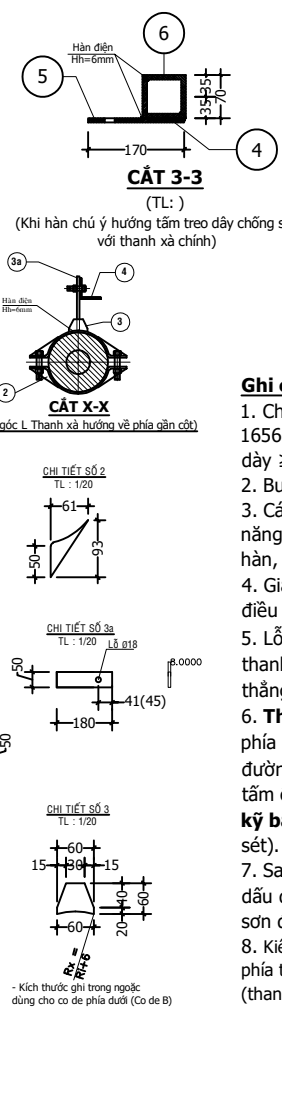
 EVNSPC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA		Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026	
Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn	TÊN BẢN VẼ: Xà neo góc đúp nạnh ngang tuyến; XNDN	
Kiểm tra	Trần Đình Thạch		
Người vẽ	Đặng Hiệp		
Tỉ lệ: NST		Tháng: 11/2025	



MẶT BẢNG BỐ TRÍ XÀ CHỐNG SÉT (XCS-1LT-1G) TẠI CỘT ĐỖ GÓC VÀ ĐỖ THẲNG



MẶT BÊN
(HÌNH CHIỀU CANH)

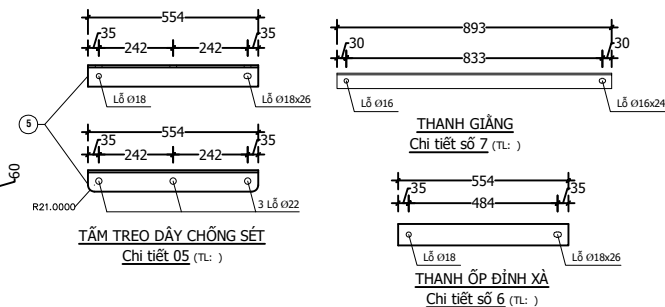
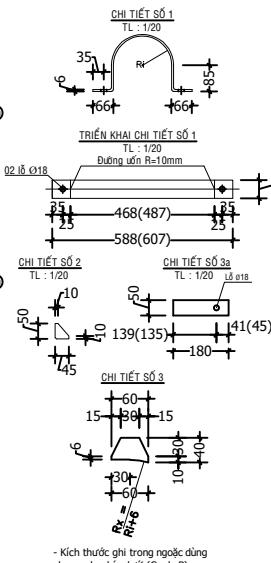
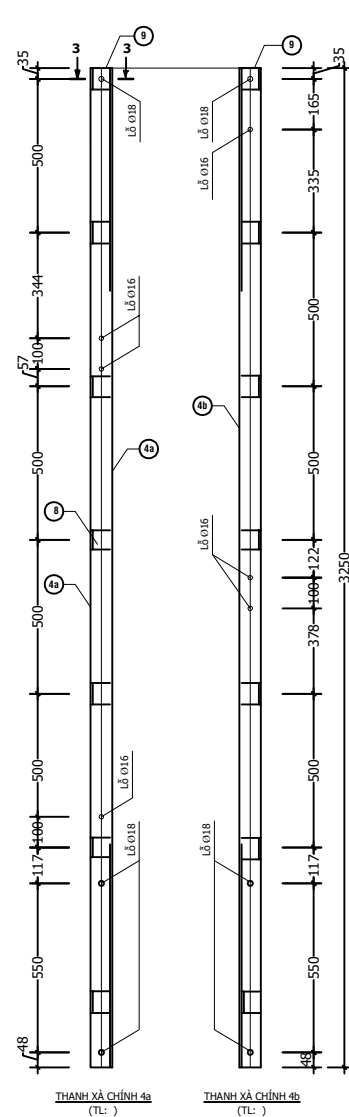


Bảng kê khối lượng vật liệu						
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ
I Cột Dê A (trên)						
1	Cột dê	-6x60	405	2	1,15	2,29
2	Tấm tăng cường cho cột	-6x60	93	8	0,26	2,11
3a	Tấm lắp cọc chống sét	-8x50	180	1	0,57	0,57
3	Tấm tăng cường	-4x60	60	2	0,11	0,23
	Bu lông M16 (tròn bộ)	M.16	80	2	0,23	0,46
II Cột Dê B (dưới)						
1	Cột dê	-6x60	414	2	1,17	2,34
2	Tấm tăng cường cho cột	-6x60	93	8	0,26	2,11
3a	Tấm lắp cọc chống sét	-8x50	180	1	0,57	0,57
3	Tấm tăng cường	-4x60	60	2	0,11	0,23
	Bu lông M16 (tròn bộ)	M.16	80	2	0,26	0,52
III Thanh xà						
4	Thanh xà chính	L70x70x7	3250	1	23,99	23,99
5	Tấm neo dây chống sét	-7x70	170	1	0,65	0,65
6	Tấm ốp đỡ thanh xà chính	L70x70x7	70	7	0,52	3,62
7	Bách dưng	L70x70x7	70	1	0,52	0,52
	Bu lông M16 (tròn bộ)	M.16	50	2	0,19	0,38
					Khối lượng xà thành phẩm đã mạ kẽm: 42(kg)	

Ghi chú:

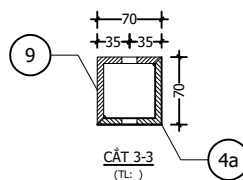
- Chế tạo bằng thép hình CT3 có $R_a=2100\text{KG/CM}^2$ theo TCVN 1656-1993; Sau khi gia công xong xà được mạ kẽm nhúng nóng dày $\geq 80\mu\text{m}$ theo TCVN5408-91.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
- Các vị trí hàn liên kết dùng que hàn E42 hoặc loại có cùng tính năng kỹ thuật tương đương. Mỗi hàn phải liên tục và không đóng xỉ hàn, chiều cao đường hàn $h=6\text{mm}$ và phải đều.
- Gia công xong các chi tiết xà tiến hành lắp thử, nếu sai sót thì điều chỉnh lại cho phù hợp sau đó mới tiến hành gia công hàng loạt.
- Lỗ cô dê A, cô dê B {bán kính trong cô dê $R_i = 97(101)$ } để lắp thanh xà phải đảm bảo khi lắp thanh xà vào cô dê thanh xà phải thẳng đứng không bị nghiêng.
- Thanh xà khi lắp đặt thì góc L của Thanh xà phải hướng về phía gần cột điện và tấm treo dây chống sét nằm về phía 2 pha của đường dây. Nên trước khi tiến hành khoan lỗ thanh xà chính, hàn tấm ốp và hàn tấm treo dây chống sét vào thanh xà chính phải **đọc kỹ bản vẽ** (Mặt cắt 3-3; Mặt cắt X-X; Mặt bằng bố trí lắp xà chống sét).
- Sau khi mạ kẽm nhúng nóng Cô dê B được nhà sản xuất đánh dấu để thuận lợi khi giao nhận hàng và lắp đặt (dùng bút xóa hoặc sơn đánh dấu X).
- Kiểm tra trước khi mạ như sau: Đỡ dựng đứng thanh xà chống sét phía trước mặt và coi mình là cột điện thì: Gia công xà đúng là góc L (thanh xà chính) và Tấm treo dây chống sét phải nằm bên phía tay trái.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK NÔNG			BCKT KT: CHỐNG QUÁ TẢI, HOÀN THIỆN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN TUY ĐỨC, TỈNH ĐẮK NÔNG NĂM 2022		
P.Giám đốc	Lê Huy Thiệp		XÀ LẮP DÂY CHỐNG SÉT CỘT BTLT VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG, ĐỖ GÓC LỆCH; XCS-DL		
C.N.D.A	Lê Văn Đức				
C.T.T.K Điện	Lê Văn Sơn				
C.T.T.K XD	Nguyễn Văn Dũng		Tỷ lệ: #	BCKT-KT	Bản vẽ số:
Thiết kế & Vẽ	Biện Giao Long		Tháng 12/2021		Đ222-

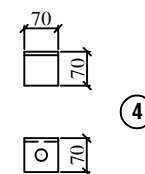
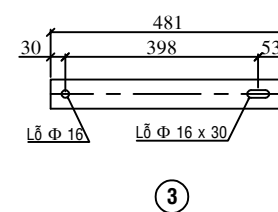
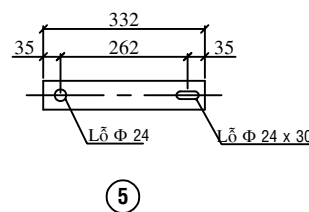
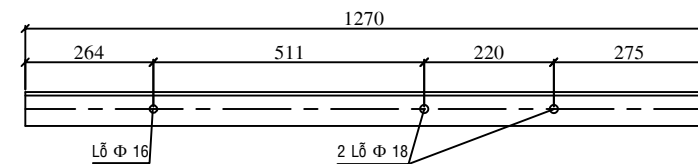
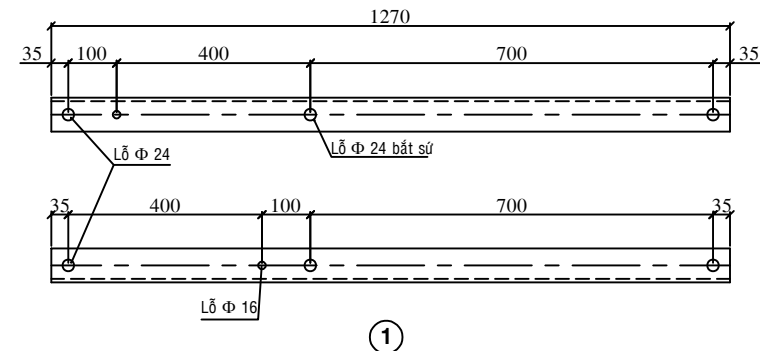
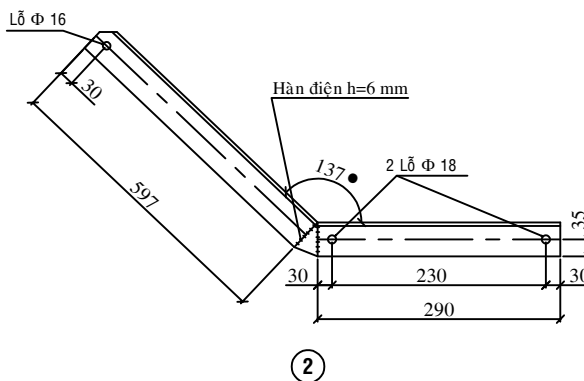
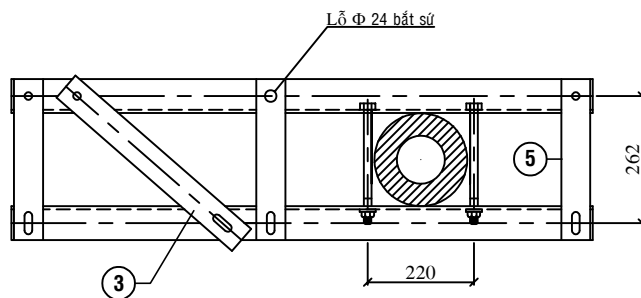
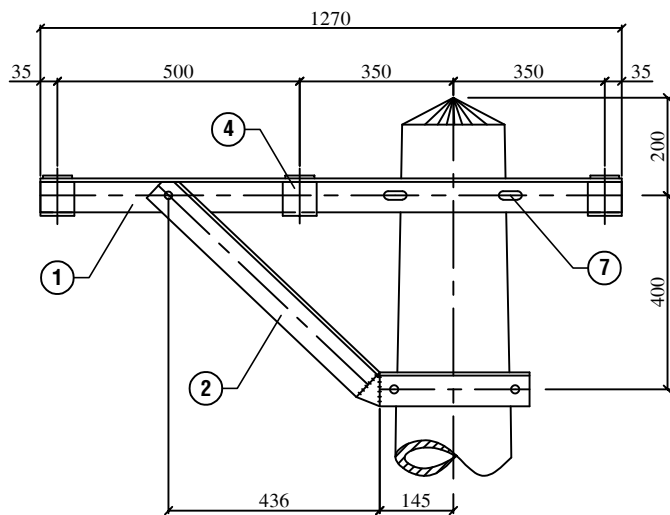


Bảng kê khối lượng vật liệu							
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
I	Cổ Dê						
1	Cổ dê	-6x60	588	2	1,66	3,33	Khối lượng xà thành phẩm là khối lượng đã trừ đi khối lượng phần cắt, vát, đục lỗ bu lông (0,53kg)
2	Tấm tăng cường cho cổ dê	-6x50	45	8	0,11	0,85	
3a	Tấm lắp cọc chống sét	-8x50	180	2	0,57	1,13	
3	Tấm tăng cường	-4x40	60	4	0,08	0,30	
	Bu lon M16 (trơn bộ)	M.16	80	2	0,23	0,46	
II	Cổ Dê B (dưới)						
1	Cổ dê	-6x60	607	2	1,72	3,44	
2	Tấm tăng cường cho cổ dê	-6x60	45	8	0,13	1,02	
3a	Tấm lắp cọc chống sét	-8x50	180	2	0,57	1,13	
3	Tấm tăng cường	-4x60	60	4	0,11	0,45	
	Bu lon M16 (trơn bộ)	M.16	80	2	0,26	0,52	
III	Thanh xà						
4a	Thanh xà chính	L70x70x7	3250	1	23,99	23,99	
4b	Thanh xà chính	L70x70x7	3250	1	23,99	23,99	
5	Bách lắp khóa neo chống sét	L70x70x7	554	1	4,09	4,09	
6	Thanh giằng đầu thanh xà chính, thép dẹt	-5x70	554	1	1,52	1,52	
7	Thanh giằng	L50x50x5	893	3	3,37	10,10	
8	Tấm ốp đỡ thanh xà chính	L70x70x7	70	12	0,52	6,20	
9	Tấm ốp định thanh xà chính	L70x70x7	70	2	0,52	1,03	
	Bu lon M14x40 (trơn bộ)	M.14x40	50	6	0,13	0,78	
	Bu lon M16x50 (trơn bộ)	M.16x50	50	4	0,19	0,76	
	Bu lon M16x120 (trơn bộ)	M.16x120	120	2	0,30	0,60	
Khối lượng xà thành phẩm chưa mạ kẽm: 85,15(kg)				Khối lượng xà thành phẩm đã mạ kẽm: 88,56(kg)			

1. Chế tạo bằng thép hình C có Ra=2100KG/CM² theo TCVN 1656-1993; Sau khi gia công xong và được mạ kẽm nhúng nóng dày ≥80μm theo TCNV5408-91.
2. Bu lông đầu ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
3. Các vị trí hàn liên kết dùng que hàn E42 hoặc loại có cùng tính năng kỹ thuật tương đương. Mỗi hàn phải liên tục, chiều cao đường hàn h=6mm và phải đều.
4. Gia công xong các chi tiết và tiến hành lắp thử, nếu sau một thời điểm chỉnh lại cho phù hợp, sau đó mới tiến hành gia công hàng loạt
5. Chủ ý lỗ ổ có A, có B {bản kinh trong có độ Ri = 97(100)} chế thành và phải đảm bảo khi lắp thanh và vào có độ thanh và phải thẳng đứng không bị nghiêng.
6. Sau khi mạ kẽm nhúng nóng có độ B được nhà sản xuất đánh dấu để thuận lợi khi giao nhận hàng và lắp đặt (dùng bút xóa hoặc sơn đánh dấu X).



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN TRUNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐẮK NÔNG		BCKTKT CT: CHỐNG QUÁ TẢI, HOÀN THIỆN LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN TUY ĐỨC, TỈNH ĐẮK NÔNG NĂM 2022		
P.Giám đốc	Lê Huy Thiệp	XÃ LẬP DÂY CHỐNG SÉT 2 CỘT BTLT VỊ TRÍ NÉO GÓC ĐÚP LỆCH NGANG TUYẾN; XCS-2LT-NGLN		
C.N.D.A	Lê Văn Đức			
C.T.T.K Điện	Lê Văn Sơn			
C.T.T.K XD	Nguyễn Văn Dũng	Tỷ lệ: #	BCKT-KT	Bản vẽ số:
Thiết kế & Vẽ	Biện Giao Long	Tháng 12/2021		D/22-



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	1270	2	9,38	18,76	
2	Thanh chống	L70x70x7	887	2	6,55	13,10	
3	Thanh giằng	60x6	481	1	1,35	1,35	
4	Tấm bắt sứ đứng	L70x70x7	70	6	0,52	3,12	
5	Tấm lót	60x6	332	3	0,956	2,87	
6	Bulông M14	fi 14	35	3	0,04	0,12	
	Đai ốc		dây 11	3	0,024	0,072	
	Vòng đệm		fi 28xfi15x3.6	3	0,01	0,03	
7	Bulông M16x250	fi 16	250	4	0,40	1,60	
	Đai ốc		dây 13	4	0,033	0,132	
	Vòng đệm		fi36xfi17x3.6	4	0,014	0,056	

Khối lượng tổng cộng : 41,21 kg

Ghi chú:

- Toàn bộ xà gia công bằng thép hình CT3 có Ra=2100kg/cm2.
- Bulong, đai ốc cấu tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
- Tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày >= 80micrômét.

 EVNSPC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG ĐỘI QL ĐIỆN GIA NGHĨA			Công trình: Sửa chữa đường dây trung áp khu vực đội quản lý điện Đắk R'lấp năm 2026		
Đội Phó	Nguyễn Quốc Tuấn		TÊN BẢN VẼ: Xà đỡ góc lệch; ĐGL-2M		
Kiểm tra	Trần Đình Thạch				
Người vẽ	Đặng Hiệp		Ti lệ:NST	Tháng: 11/2025	