

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN NAM
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÂM ĐỒNG

Công trình:

**CẢI TẠO, NÂNG CẤP LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐẮK
SONG NĂM 2026**

MSCT: 25-LĐ-171

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP 1. THUYẾT MINH – TỔ CHỨC XÂY DỰNG
TẬP 1.3: TỔ CHỨC XÂY DỰNG

(Hiệu chỉnh theo Quyết định phê duyệt số 1466/QĐ-PCLĐ ngày 09/09/2025
của Công ty Điện lực Lâm Đồng)

Tháng 09-2025



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN NAM
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN NAM





TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN NAM
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN NAM



Công trình:

**CẢI TẠO, NÂNG CẤP LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐẮK SONG
NĂM 2026**

MSCT: 25-LĐ-171

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP 1. THUYẾT MINH – TỔ CHỨC XÂY DỰNG **TẬP 1.3: TỔ CHỨC XÂY DỰNG**

(Hiệu chỉnh theo Quyết định phê duyệt số 1466/QĐ-PCLĐ ngày 09/09/2025
của Công ty Điện lực Lâm Đồng)

P.KH-KD: Nguyễn Quốc Việt

CNTK: Lê Tường Duy

Kiểm tra: Hoàng Ngọc Thanh Phong

Thiết lập: Đào Minh Danh

Tp. HCM, ngày 12 tháng 9 năm 2025

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN NAM

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC


Nguyễn Minh Tâm

TỔ CHỨC BIÊN CHẾ ĐỀ ÁN

Công trình “Cải tạo, nâng cấp lưới điện khu vực Đắk Song năm 2026” được Công ty Tư vấn điện miền Nam lập hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng (BCKTKT ĐTXD). Hồ sơ được biên chế thành 03 tập:

- Tập 1: Thuyết minh - Tổ chức xây dựng.
 - Quyển 1.1: Thuyết minh các giải pháp kỹ thuật
 - Quyển 1.2: Đặc tính kỹ thuật vật tư thiết bị
 - **Quyển 1.3: Tổ chức xây dựng**
- Tập 2: Các bản vẽ
- Tập 3: Dự toán và phân tích kinh tế tài chính

Quyển này là Quyển 1.3 của hồ sơ, nội dung gồm có:

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1	1-1
CƠ SỞ LẬP TỔ CHỨC XÂY DỰNG	1-1
CHƯƠNG 2	2-1
ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH	2-1
2.1 ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH.....	2-1
2.1.1 Đặc điểm công trình.....	2-1
2.1.2 Điều kiện tự nhiên.....	2-3
2.2 KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC CHỦ YẾU.....	2-3
2.2.1 Khối lượng đường dây trung áp xây dựng mới.....	2-3
2.2.2 Khối lượng đường dây trung áp cải tạo:	2-6
2.2.3 Khối lượng đường dây hạ áp xây dựng mới:	2-7
2.2.4 Khối lượng đường dây hạ áp cải tạo	2-8
CHƯƠNG 3	3-1
CHUẨN BỊ CÔNG TRƯỜNG	3-1
3.1 TỔ CHỨC CÔNG TRƯỜNG.....	3-1
3.2 KHO BÃI LÁN TRẠI	3-1
3.3 NGUỒN CUNG CẤP VẬT TƯ THIẾT BỊ	3-2
3.4 CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN.....	3-2
3.5 ĐIỆN, NƯỚC PHỤC VỤ THI CÔNG	3-2
CHƯƠNG 4	4-1
CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY LẬP CHÍNH	4-1
4.1 CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY LẬP PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG	4-1
4.1.1 Biện pháp chung.....	4-1
4.1.2 Thi công móng.....	4-1
4.1.3 Lắp dựng cột, xà.....	4-1
4.1.4 Chuỗi cách điện, phụ kiện	4-2
4.1.5 Rã dây, căng dây.....	4-2
CHƯƠNG 5	5-5

TIẾN ĐỘ THI CÔNG.....	5-5
CHƯƠNG 6	6-1
BIỂU ĐỒ NHÂN LỰC VÀ PHƯƠNG TIỆN XE MÁY THI CÔNG	6-1
6.1 BIỂU ĐỒ NHÂN LỰC	6-1
6.2 BẢNG DỰ TRÙ PHƯƠNG TIỆN XE MÁY THI CÔNG.....	6-1
CHƯƠNG 7	7-1
BIỆN PHÁP AN TOÀN TRONG THI CÔNG	7-1
7.1 AN TOÀN LAO ĐỘNG.....	7-1
7.1.1 Biện pháp an toàn thi công.....	7-1
7.1.2 Những điều cần lưu ý trong quá trình thi công.....	7-1
7.1.3 Trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng công trình.....	7-1
7.1.4 Trách nhiệm của chủ đầu tư.....	7-2
7.1.5 Trách nhiệm của bộ phận quản lý an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng công trình.....	7-3
7.1.6 Trách nhiệm của người lao động trên công trường xây dựng.....	7-4

Chương 1

CƠ SỞ LẬP TỔ CHỨC XÂY DỰNG

Công trình được lập căn cứ vào hồ sơ thiết kế do Công ty Tư vấn điện miền Nam thiết lập.

(i) Văn bản pháp lý:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện mã số QCVN QTĐ-7: 2009/BTC – Tập 7 – Thi công các công trình điện;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về việc Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 của Chính phủ về việc Quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;
- Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/08/2025 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/05/2023 của Bộ Tài chính về việc Quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc Ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 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;
- Văn bản 701/EVN -ĐT ngày 17/02/2023 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc áp dụng định mức dự toán chuyên ngành lắp đặt đường dây tải điện và trạm biến áp ban hành tại Thông tư 36/2022/TT-BCT;
- Văn bản 1836/EVNSPC-ĐT ngày 20/03/2023 của Tổng Công ty Điện lực miền Nam về việc hướng dẫn áp dụng định mức, nhóm lương, lương ngày công, giá ca máy thi công trong dự toán công trình lưới điện sử dụng nguồn vốn ĐTXD.

(ii) Các tập định mức chuyên ngành áp dụng:

- Định mức xây dựng công trình đường dây và trạm biến áp theo Thông tư số 36/2022/TT-BCT ngày 22/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Công Thương;
- Định mức nghiệm thu đóng điện áp trạm biến áp và đường dây đấu nối áp dụng văn bản số 9225/BCT-TCNL ngày 05/10/2011 của Bộ Công Thương;

- Định mức 203/QĐ-EVN ngày 27/10/2020 Về việc ban hành bộ định mức dự toán sửa chữa công trình lưới điện.

(iii) Cơ sở pháp lý do địa phương ban hành và cơ sở giá:

- Áp dụng đơn giá nhân công xây dựng theo quyết định số 2878/SXD-KT&QLHĐXD ngày 20/11/2024; quyết định số 2451/SXD-KT&QLHĐXD ngày 09/10/2024 của Sở Xây dựng tỉnh Đắk Nông;
- Áp dụng đơn giá ca máy và thiết bị thi công theo quyết định số 2609/SXD-KT&QLHĐXD ngày 23/10/2024 của Sở Xây dựng tỉnh Đắk Nông;
- Áp dụng cước vận chuyển đường dài theo quyết định số: 02/QĐ-UBND ngày 12 tháng 01 năm 2019 UBND tỉnh Đắk Nông;
- Bảng giá VLXD tham khảo theo báo giá VLXD số: 1080/SXD-KT&QLHĐXD ngày 06/06/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Đắk Nông;
- Giá MBA, dây dẫn tham khảo Văn bản số 6912/EVNSPC-ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2024 của Tổng Công ty Điện lực miền Nam;
- Giá thiết bị tham khảo Văn bản số 6065/EVNSPC-ĐT ngày 23 tháng 07 năm 2024 của Tổng Công ty Điện lực miền Nam;
- Giá vật tư thiết bị điện tham khảo theo Văn bản số 458/PCLĐ-KHVT ngày 15 tháng 7 năm 2025 của Công ty Điện lực Lâm Đồng V/v Thông báo đơn giá VTTB;
- Các văn bản khác theo chế độ và quy định hiện hành.

Trách nhiệm cấp thiết bị vật tư:

- Chủ đầu tư (bên A) cấp các thiết bị vật tư chính như: dây dẫn đường dây trung hạ áp, cách điện và phụ kiện đường dây trung áp, thiết bị bảo vệ, đóng cắt đường dây và trạm biến áp, máy biến áp, tủ phân phối điện hạ áp, đo đếm điện năng.
- Đơn vị thi công chịu trách nhiệm xây lắp toàn bộ công trình và cung cấp toàn bộ vật tư, vật liệu ngoài phần bên A cấp.

Chương 2

ĐẶC ĐIỂM CÔNG TRÌNH

2.1 ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA CÔNG TRÌNH

2.1.1 Đặc điểm công trình

Công trình “Cải tạo, nâng cấp lưới điện khu vực Đắk Song năm 2026”, chi tiết các tuyến đường dây được miêu tả cụ thể như sau:

2.1.1.1 Trung thế 3 pha xây dựng mới

- Cấp điện áp : 22 kV.
- Số mạch : 01.
- Hướng tuyến : Theo đường dây hiện hữu/XDM.
- Dây dẫn điện : 3ACXH185+AC150; 3ACXH95+AC70; AC150+AC120.
- Cách điện và phụ kiện : Cách điện đứng 24kV, chuỗi cách điện polymer 24kV, dùng uclevis + sứ ống chỉ để dùng dây trung hòa;
- Khoảng trụ thiết kế trung bình : 40÷50m.
- Trụ : Trụ BTLT 12m, BTLT 14m, BTLT 16m đơn cho các vị trí đỡ thẳng, trụ ghép cho các vị trí đỡ góc, néo, dừng.
- Móng trụ : Sử dụng móng bê tông MBT12, MBT14, MBT16 cho trụ đơn; MBT12-2, MBT14-2, MBT16-2 cho trụ ghép.
- Tiếp địa : Tiếp địa lặp lại loại giếng.

2.1.1.2 Trung thế 3 pha cải tạo

- Cấp điện áp : 22 kV.
- Số mạch : 01.
- Hướng tuyến : Theo đường dây hiện hữu.
- Dây dẫn điện : AC150+AC120.
- Cách điện và phụ kiện : Cách điện đứng 24kV, chuỗi cách điện polymer 24kV, dùng uclevis + sứ ống chỉ để dùng dây trung hòa;
- Khoảng trụ thiết kế trung bình : 40÷50m.
- Trụ : Sử dụng trụ hiện hữu và Trụ BTLT 14m đơn cho các vị trí đỡ thẳng, trụ ghép cho các vị trí đỡ góc, néo, dừng.
- Móng trụ : Sử dụng móng hiện hữu và móng bê tông

MBT14 cho trụ đơn; MBT14-2 cho trụ ghép.

- Tiếp địa : Tiếp địa lắp lại loại giếng.

2.1.1.3 *Cài tạo, nâng cấp đường dây hạ thế 3 pha*

- Cấp điện áp : 0,4 kV.
- Số mạch : 01.
- Dây dẫn điện : Sử dụng cáp bọc cách điện, ABC 4x120mm².
- Khoảng trụ thiết kế trung bình : 30÷40m.
- Trụ : Trụ BTLT hiện hữu.
- Móng trụ : Móng bê tông hiện hữu.
- Tiếp địa :

2.1.1.4 *Xây dựng mới đường dây hạ thế 3 pha*

- Cấp điện áp : 0.4kV.
- Số mạch : 01.
- Dây dẫn điện : Sử dụng cáp bọc cách điện, ABC 4x95mm², ABC 4x120mm².
- Khoảng trụ thiết kế trung bình : 30÷40m.
- Trụ : Trụ BTLT 8,5m, BTLT 10m. Dừng trụ ghép cho các vị trí đỡ góc, néo, dừng.
- Móng trụ : Móng bê tông MBT8,5 cho trụ đơn; Móng bê tông MBT8,5-2, MBT10-2 cho trụ ghép.
- Tiếp địa : Tiếp địa lắp lại loại giếng.

2.1.1.5 *Phân trạm biến áp:*

- Cấp điện áp : 22/0,4kV.
- Gam máy : Sử dụng gam công suất 160 kVA; 250kVA.
- Hình thức trạm : Trạm ngồi.
- Bảo vệ quá tải, chống sét : Trung thế: FCO-24kV, LA-18kV.
Hạ thế: MCCB tổng, đồng hồ đo đếm điện năng KWh và biến dòng
- Nối đất : Sử dụng tiếp địa giếng.

2.1.2 Điều kiện tự nhiên

2.1.2.1 Vị trí địa lý

Tỉnh Lâm Đồng sau khi sáp nhập vẫn giữ nguyên vị trí và tọa độ địa lý như trước khi sáp nhập. Lâm Đồng nằm ở Nam Tây Nguyên, có tọa độ địa lý từ 11°12' đến 12°15' vĩ độ bắc và từ 107°45' đến 108°45' kinh độ đông.

2.1.2.2 Địa hình

Sau khi sáp nhập với tỉnh Đắk Nông và Bình Thuận, tỉnh Lâm Đồng mới (giữ nguyên tên Lâm Đồng) trở thành tỉnh có diện tích lớn nhất Việt Nam (~ 24.233 km²). Địa hình đa dạng: gồm núi cao, cao nguyên rộng (Cao nguyên Lâm Viên – Di Linh – Bảo Lộc) với độ cao trung bình 800–1.000 m so với mực nước biển. Xung quanh có nhiều thung lũng nhỏ bằng phẳng.

2.2 KHỐI LƯỢNG CÔNG TÁC CHỦ YẾU

2.2.1 Khối lượng đường dây trung áp xây dựng mới:

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
1	Tiếp địa lắp lại trụ 12m	Bộ	9	
2	Cột BTLT 12m -7,2kN loại có tiếp địa	Cột	64	
3	Tiếp địa lắp lại trụ trung thế	Bộ	19	
4	Cột BTLT 14m – 8,5 kN loại có tiếp địa	Cột	113	
5	Cột BTLT 16m - 11,0kN loại có tiếp địa	Cột	60	
6	Móng bê tông BTLT 12m: MBT12	Móng	20	
7	Móng bê tông BTLT 12m ghép sát: MBT12-2	Móng	22	
8	Móng bê tông BTLT 14m: MBT14	Móng	59	
9	Móng bê tông BTLT 14m ghép sát: MBT14-2	Móng	56	
10	Móng bê tông BTLT 16m ghép sát: MBT16-2	Bộ	14	
11	Móng bê tông BTLT 16m: MBT16	Bộ	32	
12	Bộ bulon ghép trụ BTLT 12m	Bộ	22	
13	Bộ bulon ghép trụ BTLT 14m	Bộ	43	
14	Bộ CODE ghép trụ BTLT 16m	Bộ	14	
15	Bộ xà cân đơn 2400 cột đơn néo dây dẫn: X-24Đ	Bộ		
16	Bộ xà cân kép 2400 cột đơn néo dây dẫn: X-24K	Bộ	47	
17	Bộ xà cân kép 2400 cột ghép sát néo dây dẫn: X-24K.2	Bộ	98	
18	Bộ tháp sắt kép dài 3000 cho trụ đơn: TS-	Bộ	11	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
	30K-DON			
19	Bộ tháp sắt kép dài 3000 cho trụ ghép: TS-30K-GHEP	Bộ	5	
20	Bộ xà composite 2,4m cân kép lắp FCO, LA trạm 3 pha	Bộ	19	
21	Bộ xà đơn 2400 cột đơn đỡ dây dẫn: X-24Đ	BỘ	97	
22	Bộ sứ đỉnh: SĐI-24kV	Bộ	10	
23	Bộ sứ đứng: SĐU-24kV	Bộ	913	
24	Giáp buộc kết hợp núm dây vào cổ sứ cách điện loại dây ACXH 50 (01 bộ gồm 02 sợi)	Bộ	3	
25	Giáp buộc kết hợp núm dây vào đỉnh sứ cách điện loại dây ACXH 95 (01 bộ gồm 02 sợi)	Bộ	26	
26	Giáp buộc kết hợp núm dây vào đỉnh sứ cách điện loại dây ACXH 185 (01 bộ gồm 02 sợi)	Bộ	109	
27	Giáp buộc kết hợp núm dây vào cổ sứ cách điện loại dây ACXH 185 (01 bộ gồm 02 sợi)	Bộ	54	
28	Giáp buộc phi kim loại buộc cổ sứ đứng đơn cho dây ACXH150	Bộ	1	
29	Giáp buộc phi kim loại buộc cổ sứ đứng đôi cho dây ACXH150 (01 bộ 02 cái)	Bộ	2	
30	Chuỗi cách điện néo polymer 24kV 70KN (dây ACXH95) Lắp vào xà: CĐN POLYMER-X	Bộ	93	
31	Chuỗi cách điện néo polymer 24kV 70KN (dây AC95) Lắp vào xà: CĐN POLYMER-X	Bộ	360	
32	Chuỗi cách điện néo polymer 24kV 70KN (dây ACXH185) Lắp vào xà: CĐN POLYMER-X	Bộ	120	
33	Chuỗi cách điện néo polymer 24kV 70KN (dây AC150) Lắp vào xà: CĐN POLYMER-X	Bộ	129	
34	Bộ Uclevis đỡ dây trung hòa: Đth-U	Bộ	101	
35	Bộ Uclevis đỡ dây trung hòa trụ ghép: Đth-U-2	Bộ	1	
36	Bộ Uclevis dây trung hòa cỡ dây 70: Nth-U	Bộ	29	
37	Bộ KHÓA néo dây trung hòa cỡ dây 120: Nth	Bộ	83	
38	Bộ Uclevis néo dây trung hòa cỡ dây 50 trụ ghép: Nth-U-2	Bộ	27	
39	Bộ Uclevis dây trung hòa cỡ dây 70 trụ ghép: Nth-U-2	Bộ	9	
40	Bộ Uclevis dây trung hòa cỡ dây 95 trụ	Bộ	6	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
	ghép: Nth-U-2			
41	BỘ UCLEVIS NÉO DÂY TRUNG HÒA VÀO CỘT CỖ DÂY 50: Nth-U	Bộ	4	
42	Kẹp nối ép WR cỡ dây 120/120mm ²	KẸP	10	
43	Kẹp nối ép WR cỡ dây 50-70/50-70mm ² (WR 279)	KẸP	8	
44	Kẹp nối ép WR cỡ dây 95mm ² + bọc cách điện	KẸP	30	
45	Kẹp nối ép WR cỡ dây 95mm ² + bọc cách điện	KẸP	24	
46	Kẹp nối ép WR cỡ dây 185mm ² + bọc cách điện	KẸP	12	
47	Kẹp nối ép WR cỡ dây 150mm ² + bọc cách điện	KẸP	18	
48	Kẹp quai + Hotline Clamp dây đồng 95-120mm ²	KẸP	84	
49	Kẹp quai + Hotline Clamp dây đồng 150mm ²	KẸP	3	
50	Cáp đồng bọc Cu/XLPE/12,7/22(24)KV-95mm ² (CXH95)	m	85.68	Đã nhân 1,02
51	Cáp đồng bọc Cu/XLPE/12,7/22(24)KV-150mm ² (CXH150)	m	18.36	Đã nhân 1,02
52	Cáp đồng bọc Cu/XLPE/12,7/22(24)KV-95mm ²	m	12.24	Đã nhân 1,02
53	Đầu cosse ép đồng - nhôm cỡ dây 95mm ² +bulong+đai ốc	cái	102	
54	Dây dẫn AC70	mét	3129.36	Đã nhân 1,02
55	Dây dẫn AC95	mét	7350.12	Đã nhân 1,02
56	Dây dẫn ACXH95	mét	2037.96	Đã nhân 1,02
57	Dây dẫn AC120	mét	1492.26	Đã nhân 1,02
58	Dây dẫn AC150	mét	7174.68	Đã nhân 1,02
59	Dây dẫn ACXH185	mét	8093.7	Đã nhân 1,02
60	ỐNG NỐI Dây dẫn AC70	cái	3	
61	ỐNG NỐI Dây dẫn AC95	cái	5	
62	ỐNG NỐI Dây dẫn ACXH95	cái	2	
63	ỐNG NỐI Dây dẫn AC120	cái	5	
64	ỐNG NỐI Dây dẫn ACXH185	cái	6	
65	LBFCO 15/27kV-200A (kể cả Bass)	bộ	51	
66	HỆ THỐNG ĐO ĐẾM TU+TI (TRỌN BỘ)	bộ	1	
67	Dao cách ly (DS) một pha 24kV, cách điện Polymer (trọn bộ)	bộ	3	
68	TBA-160kVA	TBA	19	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
69	NÂNG CÔNG SUẤT 160>250	TBA	1	
70	THÁO VÀ LẮP LẠI HỆ THỐNG ĐO ĐÉM TU+TI (TRỌN BỘ)	BỘ	1	
71	Tháo và lắp lại SĐU	BỘ	57	
72	Tháo và lắp lại Bộ xà cân kép 2,4m cột ghép: X-24K-2	BỘ	5	
73	THÁO VÀ LẮP LẠI Chống sét van 18kV-10kA (LA)	BỘ	6	
74	THÁO VÀ LẮP LẠI Recloser-24kV-630A (trọn bộ)	BỘ	1	
75	Tháo và lắp lại Bộ xà cân 2,4m cột đơn: X-24Đ	BỘ	9	
76	DI DỜI VÀ THÁO VÀ LẮP LẠI TBA-160kVA (TRỌN BỘ)	TBA	2	
77	Thu hồi trụ hạ thế 8,5m hiện hữu về kho điện lực	TRỤ	1	
78	Thu hồi trụ trung thế 12m hiện hữu về kho điện lực	TRỤ	23	
79	Thu hồi Dây dẫn AC150	Trụ	8952	
80	Thu hồi chuỗi cách điện	Bộ	177	
81	THU HỒI BỘ UCLEVIS NÉO DÂY TRUNG HÒA VÀO CỘT CỖ DÂY 50: Nth-U	trụ	68	
82	Thu hồi SĐU	Bộ	264	

2.2.2 Khối lượng đường dây trung áp cải tạo:

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
1	Tiếp địa lắp lại trụ trung thế	Bộ	2	
2	Cột BTLT 14m – 8,5 kN loại có tiếp địa	Cột	15	
3	Móng bê tông BTLT 14m: MBT14	Móng	9	
4	Móng bê tông BTLT 14m ghép sát: MBT14-2	Móng	3	
5	Bộ bulon ghép trụ BTLT 14m	Bộ	3	
6	Bộ xà cân kép 2400 cột đơn néo dây dẫn: X-24K	Bộ	1	
7	Bộ xà cân kép 2400 cột ghép sát néo dây dẫn: X-24K.2	Bộ	7	
8	Bộ xà composite 2,4m cân kép lắp FCO, LA trạm 3 pha	Bộ	1	
9	Bộ xà đơn 2400 cột đơn đỡ dây dẫn: X-24Đ	BỘ	9	
10	Bộ sứ đứng: SĐU-24kV	Bộ	53	
11	Chuỗi cách điện néo polymer 24kV 70KN (dây AC150) Lắp vào xà: CĐN	Bộ	30	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
	POLYMER-X			
12	Bộ Uclevis đỡ dây trung hòa: Đth-U	Bộ	9	
13	Bộ Uclevis đỡ dây trung hòa trụ ghép: Đth-U-2	Bộ	1	
14	Bộ KHÓA néo dây trung hòa cỡ dây 120: Nth	Bộ	10	
15	Kẹp nối ép WR cỡ dây 120/120mm ²	kẹp	8	
16	Kẹp nối ép WR cỡ dây 150mm ² + bọc cách điện	kẹp	24	
17	Kẹp quai + Hotline Clamp dây đồng 95-120mm ²	kẹp	6	
18	Cáp đồng bọc Cu/XLPE/12,7/22(24)KV-95mm ² (CXH95)	MÉT	6.12	Đã nhân 1,02
19	Đầu cosse ép đồng - nhôm cỡ dây 150mm ² +bulong+đai ốc	cái	6	
20	Dây dẫn AC120	MÉT	851.7	Đã nhân 1,02
21	Dây dẫn AC150	MÉT	2555.1	Đã nhân 1,02
22	ỐNG NỐI Dây dẫn AC120	cái	1	
23	ỐNG NỐI Dây dẫn AC150	cái	2	
24	LBFCO 15/27kV-200A (kể cả Bass)	bộ	3	
25	Thu hồi Dây dẫn AC150	mét	2505	
26	Thu hồi chuỗi cách điện	mét	12	
27	THU HỒI BỘ UCLEVIS NÉO DÂY TRUNG HÒA VÀO CỘT CỖ DÂY 50: Nth-U	Bộ	8	
28	Thu hồi trụ trung thế 10,5m hiện hữu về kho điện lực	trụ	17	
29	BẢNG SỐ TRỤ VÀ BIẾN BÁO NGUY HIỂM	BỘ	21	

2.2.3 Khối lượng đường dây hạ áp xây dựng mới:

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
1	Tiếp địa lắp lại HẠ THỂ	Bộ	14	
2	Cột BTLT 8,5 - 5,0kN loại có tiếp địa	Cột	93	
3	Cột BTLT 10 – 5,0kN loại có tiếp địa	Cột	6	
4	Móng bê tông cột 8,5m: MBT8,5	Móng	45	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
5	Móng bê tông 8,5m ghép sắt: MBT8,5-2	Móng	24	
6	Móng bê tông 10m ghép sắt: MBT10-2	Bộ	3	
7	Bu lông móc 16x500 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	91	
8	Bu lông móc 16x250 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	75	
9	Bu lông móc 16x300 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	67	
10	Bộ Bu lông ghép trụ BTLT 8,5	Bộ	24	
11	Bộ Bu lông ghép trụ BTLT 10	Bộ	3	
12	Kẹp nối IPC 95-95	kẹp	76	
13	Nắp bịt đầu cáp ABC95	nắp	20	
14	Kẹp đỡ treo cáp dây ABC4x95	kẹp	65	
15	Kẹp dừng cáp dây ABC4x95	kẹp	72	
16	Kẹp nối IPC 120-120	Kẹp	100	
17	Nắp bịt đầu cáp ABC120	Nắp	104	
18	Kẹp đỡ treo cáp dây ABC4x120	Kẹp	27	
19	Kẹp dừng cáp dây ABC4x120	Kẹp	60	
20	Dây dẫn ABC4x95	m	4231.98	Đã nhân 1,02
21	Dây dẫn ABC4x120	m	2424.54	Đã nhân 1,02
22	BẢNG SỐ TRỤ VÀ BIẾN BẢO NGUY HIỂM	bộ	176	

2.2.4 Khối lượng đường dây hạ áp cải tạo

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
1	Bu lông móc 16x500 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	22	
2	Bu lông móc 16x250 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	20	
3	Bu lông móc 16x300 - mạ kẽm & long đèn vuông 60x60 dày 6mm - d18	Bộ	24	
4	Kẹp nối IPC 120-120	Kẹp	16	
5	Nắp bịt đầu cáp ABC120	Nắp	56	
6	Kẹp đỡ treo cáp dây ABC4x120	Kẹp	34	

Stt	Tên danh mục	Đơn vị	Tổng cộng	Ghi chú
7	Kẹp dùng cáp dây ABC4x120	Kẹp	32	
8	Dây dẫn ABC4x120	m	1815.6	Đã nhân 1,02
9	THU HỒI DÂY DẪN AV95	m	4948	
10	BẢNG SỐ TRỤ VÀ BIỂN BÁO NGUY HIỂM	bộ	52	

Chương 3

CHUẨN BỊ CÔNG TRƯỜNG

3.1 TỔ CHỨC CÔNG TRƯỜNG

Thời gian thi công công trình theo định mức dự toán chuyên ngành xây lắp đường dây tải điện cao thế trên không, điều kiện thi công thực tế và theo khả năng thi công của các Công ty Xây lắp Điện chuyên ngành, dự kiến thời gian thi công là 06 tháng. Lực lượng thi công gồm 02 đội xây lắp chuyên ngành đường dây tổ chức công trường để thi công.

Biên chế một đội xây lắp chuyên ngành đường dây gồm:

- Trực tiếp sản xuất : 10 người.
- Ban chỉ huy công trường : 01 người.

Các đơn vị phụ trợ phối hợp khác:

- Nhà máy gia công chế tạo cột thép; xí nghiệp BTLT.
- Xí nghiệp ô tô vận tải.
- Xưởng gia công cốt thép và ván khuôn.

3.2 KHO BÃI LẤN TRẠI

3.2.1.1 Mặt bằng thi công :

- Công tác phát quang dọc tuyến tiến hành bằng thủ công và tuân theo Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về Quản lý hoạt động xây dựng.
- Công tác san gạt mặt bằng thi công cho từng vị trí móng, bãi kéo dây tiến hành bằng thủ công.
- Vị trí cột BTLT : $4m^2/vt$.

3.2.1.2 Bãi kéo dây:

- Có thể chọn bãi kéo dây phù hợp để thi công.

3.2.1.3 Đường tạm thi công :

- Tận dụng các đường liên thành phố, liên xã địa phương hiện có.
- Việc giải phóng hành lang tuyến đối với các cây có chiều cao trên 4m phải được tiến hành trước khi thi công nhằm đảm bảo an toàn người và tài sản, vật tư, thiết bị.

3.3 NGUỒN CUNG CẤP VẬT TƯ THIẾT BỊ

Stt	Tên vật tư thiết bị	Nguồn cung cấp	Phương Tiện Vận Chuyển	Ghi chú
1	Dây dẫn		Đường bộ	Trong nước
2	Cách điện và phụ kiện		“	“
3	TBA		“	“

3.4 CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN

- Vận chuyển đường dài: Vận chuyển vật tư thiết bị từ nguồn cung cấp đến kho công trường theo đường thủy.
- Vận chuyển đường ngắn: Vận chuyển vật tư thiết bị từ các điểm tập kết vào các vị trí cột trên tuyến được thực hiện bằng các biện pháp thủ công kết hợp cơ giới tại các nơi điều kiện cho phép.

3.5 ĐIỆN, NƯỚC PHỤC VỤ THI CÔNG

- Điện dùng cho sản xuất và sinh hoạt dùng điện lưới hiện hữu tại địa phương, những khu vực xa lưới hạ áp địa phương dùng máy phát điện nhỏ.
- Nước dùng cho sản xuất và sinh hoạt của công trường được lấy tại các nguồn sinh hoạt của dân địa phương (*hoặc sông,...*).

Chương 4

CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY LẮP CHÍNH

4.1 CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY LẮP PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG

4.1.1 Biện pháp chung

- Công tác gia công chế tạo cấu kiện đường dây và trạm được thực hiện tại các xưởng cơ khí, tại công trường chỉ tiến hành lắp đặt.
- Cơ giới hóa từng bước thi công để nâng cao năng suất lao động và giảm thời gian thi công.
- Tận dụng khả năng thi công và cung cấp vật tư của địa phương nhằm giảm chi phí vận chuyển trong xây dựng.
- Vấn đề giải phóng hành lang lưới điện do Điện lực địa phương thực hiện.
- Trong quá trình thi công công trình phải đảm bảo cấp điện cho khu vực, đồng thời, giảm thiểu số lần cắt điện và thời gian cắt điện. Vì vậy đơn vị thi công phải lên kế hoạch cắt điện thi công từng khu vực, tập trung nhân lực, vật tư thi công dứt điểm từng khoảng néo để tái lập lưới điện sau ngày công tác.

4.1.2 Thi công móng

Công tác đào đất móng, rãnh tiếp địa và lấp đất được tiến hành bằng phương pháp thủ công hoặc phương pháp cơ giới. Do đặc điểm địa hình khu vực nên chủ yếu thi công đào đắp đất phần móng với phương pháp thủ công là chính và tuân theo quy phạm nghiệm thu công tác đất TCVN 4487-12.

4.1.3 Lắp dựng cột, xà

- Cột trên tuyến được chia theo mặt bằng trong hồ sơ thiết kế. Các vị trí góc phải được đảm bảo, trường hợp có di chuyển vị trí cột trung gian, cần báo cho CNTK biết. Trường hợp bắt buộc thay đổi cột góc phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn và cần sửa lại hồ sơ thiết kế cho phù hợp.
- Công tác lắp dựng cột BTLT được sử dụng phương pháp câu leo, vừa lắp vừa dựng bằng thủ công.
- Công tác lắp xà được thực hiện bằng biện pháp thủ công trên cao. Các bộ xà cùng ký hiệu phải lắp cùng một kiểu trên suốt tuyến đường dây, tránh trình trạng bộ lắp trước cột, bộ lắp sau cột, bộ lắp ngửa, bộ lắp úp ... Tùy theo loại xà cụ thể, có thể lắp thành bộ rồi ghép vào cột hoặc có thể lắp thành chính vào cột trước rồi các chi tiết phụ sau.
- Việc lắp tiếp địa phải tiến hành ngay khi lắp xà xong. Tất cả các bulon tiếp địa cần phải mạ kẽm. Dây tiếp địa phải bắt ngay ngắn, thẳng thắn.

4.1.4 Chuỗi cách điện, phụ kiện

Công tác lắp cách điện và phụ kiện được thực hiện bằng thủ công trên cao. Khi lắp chuỗi cách điện phải kiểm tra ký hiệu và số lượng chuỗi cách điện đúng theo yêu cầu thiết kế, kèm theo đầy đủ các loại phụ kiện có mã kẽm. Sau khi lắp cách điện xong phải làm vệ sinh cả mặt trong và ngoài cách điện. Dầu mỡ dính ở các phụ kiện cũng phải được chùi sạch bằng xăng, tuyệt đối không dùng dao hoặc các vật bằng kim loại để cạo bẩn hoặc cạo sơn trên cách điện.

4.1.5 Rải dây, căng dây

Công tác rải và căng dây dẫn được thực hiện bằng biện pháp thủ công theo trình tự như sau:

4.1.5.1 Chuẩn bị

- Trước tiên phải nghiên cứu kỹ đoạn néo cần phải rải dây như: xác định loại địa hình, xác định các khoảng chịu hoặc vượt thuộc đối tượng nào, xác định khu vực có nước mặn hoặc hoá chất ăn mòn dây. Xác định vị trí đầu và cuối khoảng néo có thể bố trí các cuộn dây và tời... Tóm lại phải nắm vững đặc điểm của khoảng néo đó, xác định hết thuận lợi, khó khăn, xác định các điểm quan trọng để chú ý chỉ đạo.
- Dây dẫn phải được kiểm tra kỹ quy cách thiết kế, chiều dài thực tế của cuộn dây để xác định mỗi nối hay cắt dây hết khoảng néo, các khoảng cột cấm nối dây để điều chỉnh các cuộn dây cho thích hợp. Các cuộn dây phải được kê lên mề hay giá bằng gỗ hoặc sắt chắc chắn có cột bằng thép hay gỗ tròn. Vị trí cuộn dây phải đặt cách cột néo đầu một khoảng cách bằng $1,5 \div 2$ lần chiều cao cột, và ít nhất phải từ 15 đến 20m. Sau khi dây đặt lên mề rồi phải quay thử bằng sức người xem cột quay có trơn không.
- Dụng cụ phương tiện phải chuẩn bị đầy đủ: cờ tín hiệu, còi, nhiệt độ kế, thước ngắm hoặc lực kế, các puli nhôm hoặc gỗ phải dùng đúng cỡ dây, khi mắc lên cột phải kiểm tra xem có quay hay không.
- Khi kéo dây qua các khoảng vượt phải có biện pháp và phương tiện bảo vệ dây: vượt đường ô tô phải có giàn giáo, vượt đường dây điện lực phải làm thủ tục xin cắt điện và phải có giàn giáo. Chú ý dùng dây mồi bằng thùng hay cáp lụa mềm.

Nói chung, khi bắt đầu rải dây thì các phụ kiện mắc đã lắp đầy đủ trên xà, cột và các cột góc, cột néo đều phải có dây néo chính thức. Phụ kiện, phương tiện nối dây như cặp cáp, ống nối, cựa, máy ép,...đều phải chuẩn bị sẵn sàng.

4.1.5.2 Rải dây

- Công tác rải dây được thực hiện bằng sức người: từng người một trong tổ kéo dây ngoắc dây vai vào đầu dây đã tháo ra ($30 \div 40$ m) và cùng nhịp bước đi về cột néo với tốc độ khoảng $3 \div 3,5$ km/h. Khi kéo dây qua mỗi khoảng cột

khoảng 30 m thì phải dừng lại treo dây trên puli, có thể kéo liên qua 3 ÷ 4 cột rồi mới mắc lần lượt trên puli, nhưng không được kéo dây lê trên đất.

- Việc mắc dây trên puli phải dùng dây thừng treo qua puli đó kéo dây lên, nhưng người kéo phải giữ đầu dây đó lại để cho rulô nhả thêm đoạn dây mắc trên cột. Cần chú ý bảo vệ dây không để kẹp trên puli.
- Khi dây đã vượt quá khoảng néo hoặc gần hết rulô thì phải dừng lại và để lại trên rulô từ 4 ÷ 5 vòng.

4.1.5.3 Nối dây

- Các phụ kiện nối dây phải đúng mã hiệu, chất lượng theo thiết kế qui định và cổ thử nghiệm trước các mẫu.
- Khi nối dây bằng ống nối phải kiểm tra kỹ ống nối và phụ tùng. Máy ép và khung ép phải đúng cỡ dây và được làm vệ sinh sạch sẽ. Việc nối dây phải được thực hiện đúng theo qui trình quy phạm.

4.1.5.4 Căng dây lấy độ võng

Khi dây dẫn toàn khoảng néo đã treo hết trên puli, dây đã dòn cho hơi căng và đã nối dây xong thì tiến hành căng dây lấy độ võng. Cánh tay xà các cột néo, cột vượt, ... phải được néo tạm thời khi căng dây 1 phía cho các cột này hay các hồ thế: hai hồ thế cho 1 pha (khối lượng và cấu tạo hồ thế khi căng dây giống như phần dựng cột). Việc lấy độ võng bằng sức người là dùng tời quay và được thực hiện như sau:

- Cho tời quay để quấn và kéo dây mỗi bằng cáp thép để dây căng lên. Tời phải đặt cách cột néo cuối ít nhất bằng 2,5 chiều cao cột. Tốc độ quay tời phải giảm dần khi căng dây gần với mức độ võng quy định.
- Ngoài hai cột néo đầu và cuối có người dùng thước kiểm tra độ võng, theo thiết kế thì cứ 3 vị trí cột phải có 1 người theo dõi dây có bị kẹt không và thông báo tình hình cho nhau biết. Khi thấy kẹt hoặc rơi dây... thì phải có tín hiệu kịp thời dừng lại.
- Khi độ võng gần đạt trị số quy định trong bảng căng dây của thiết kế thì tời dây quay thật chậm, để khi vừa quá trị số yêu cầu thì phát ngay tín hiệu dừng và khoá chặt ngay dây lại.
- Dùng thước ngắm để kiểm tra độ võng ở một số khoảng cột theo bảng căng dây. Khi lấy xong độ võng của các dây phải kiểm tra kỹ các dây dẫn xem có cùng độ võng không, độ sai lệch về độ võng của các dây so với thiết kế không quá $\pm 5\%$. Phải kiểm tra ít nhất hai lần độ võng trước khi kẹp chặt vào phụ kiện treo dây trong hai ngày có nhiệt độ khác nhau.

Sau khi căng dây, phải lập biên bản về nối dây, độ võng đến mặt đất và các điểm giao chéo.

4.1.5.5 *Mắc dây vào chuỗi cách điện*

Sau khi kết luận độ võng dây đã căng đúng theo thiết kế thì được phép mắc dây vào chuỗi cách điện theo trình tự như sau:

- Đánh dấu điểm đặt dây vào khoá. Với khoá đỡ lót nhôm lá hoặc quấn dây nhôm đoạn dây dẫn đặc vào khoá, đặt dây nhẹ nhàng vào máng khoá, lắp khít miếng đệm trên của khoá vào dây rồi từ từ xiết đai ốc của các bulon U khoá phải chỉnh ngay ngắn.
- Tiến hành buộc dây dẫn vào sứ ở các vị trí cột dùng cách điện sứ đứng.
- Nối dây lèo.

Chương 5

TIỀN ĐỘ THI CÔNG

Công tác thi công dự trù thực hiện trong khoảng thời gian từ 06 tháng, trong đó có dự trù trường hợp đơn vị thi công phải thực hiện nhiều công trình trong cùng một khoảng thời gian, cũng như sắp xếp lịch cắt điện để thi công đầu nối.

Căn cứ vào khối lượng công trình, thời gian yêu cầu, công tác thực hiện công trình cho các phần việc chính dự kiến như sau:

BẢNG TIỀN ĐỘ THỰC HIỆN

Stt	Công tác	Thời gian thực hiện					
		Tháng thứ 1	Tháng thứ 2	Tháng thứ 3	Tháng thứ 4	Tháng thứ 5	Tháng thứ 6
1	Lập BCKTKT	—	—				
2	Duyệt BCKTKT		—	—			
3	Lập hồ sơ mời thầu		—	—			
4	Đấu thầu thi công		—	—	—		
5	Thi công				—	—	
6	Nghiệm thu đóng điện					—	—
7	Tổng kết					—	—

Chương 6

BIỂU ĐỒ NHÂN LỰC VÀ PHƯƠNG TIỆN XE MÁY THI CÔNG

6.1 BIỂU ĐỒ NHÂN LỰC

Thời gian thi công công trình theo định mức dự toán chuyên ngành xây lắp đường dây tải điện cao thế trên không, điều kiện thi công thực tế và theo khả năng thi công của các Công ty Xây lắp Điện chuyên ngành, dự kiến thời gian thi công là 06 tháng. Lực lượng thi công gồm 01 đội xây lắp chuyên ngành đường dây tổ chức công trường để thi công.

Biên chế một đội xây lắp chuyên ngành đường dây gồm:

- Trực tiếp sản xuất : 10 người.
- Ban chỉ huy công trường : 01 người.

Các đơn vị phụ trợ phối hợp khác:

- Nhà máy gia công chế tạo cột thép; xí nghiệp BTLT
- Xí nghiệp ô tô vận tải.
- Xưởng gia công cốt thép và ván khuôn.

6.2 BẢNG DỰ TRÙ PHƯƠNG TIỆN XE MÁY THI CÔNG

Stt	Tên máy	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú
1	Xe tải	5÷10T	2	Chở vật tư thiết bị
2	Máy đào, gầu mức	0,25m ³	2	Đào móng
3	Máy cẩu	5÷10T	2	Lắp thiết bị
4	Đầm chấn động	1,5	2	Đầm đất, vữa bê tông
5	Đầm chân cừ	2,5	2	Đầm đất, vữa bê tông
6	Máy bơm	2HP	2	Bơm nước thi công
7	Máy hàn		2	
8	Máy phát điện		2	

Chương 7

BIỆN PHÁP AN TOÀN TRONG THI CÔNG

7.1 AN TOÀN LAO ĐỘNG

7.1.1 Biện pháp an toàn thi công

Đề án tổ chức thi công do nhà thầu thi công lập, phải đề cập đến biện pháp và tổ chức bảo đảm an toàn thi công trên công trường gồm: an toàn trong vận chuyển, lắp đặt, xây dựng, thử nghiệm, chuẩn bị đóng điện cho người và thiết bị.

Trong quá trình thi công phải tuân thủ các qui định về kỹ thuật an toàn trong công tác xây dựng, như:

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 và nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016;
- Quy trình an toàn điện trong Tập đoàn Điện lực quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo quyết định số 959/QĐ-EVN ngày 26/7/2021;
- Phải kiểm tra sức khỏe cho những công nhân làm việc ở trên cao, trang bị đầy đủ dụng cụ phòng hộ lao động;
- Khi thi công trên cao phải đảm bảo các biện pháp an toàn treo cao như mang mũ bảo hộ, đeo dây an toàn . . . dụng cụ mang theo phải gọn gàng dễ thao tác. Không được làm việc trên cao khi trời sắp tối, khi trời có sương mù hoặc khi có gió từ cấp 5 trở lên;
- Khi tuyến đường dây trên không đi gần các khu vực dân cư phải chú ý biện pháp an toàn thi công cho người và tài sản ở phía bên dưới;
- Khi kéo dây phải đảm bảo đúng qui trình công nghệ thi công, các vị trí néo hãm phải thật chắc chắn để tránh xảy ra tụt néo gây tai nạn. Các vị trí kéo dây vượt chướng ngại vật phải làm biển cấm, biển báo và ba-ri-e;
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị thi công trước khi vận hành. Kiểm tra kỹ các dây chằng, móc cáp trước khi cầu lắp các cột nặng.

7.1.2 Những điều cần lưu ý trong quá trình thi công

Trong quá trình thi công gặp trường hợp móng trụ điện ở vị trí bất lợi cần phải báo ngay cho Đơn vị Thiết kế có biện pháp xử lý.

7.1.3 Trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng công trình

- Trước khi khởi công xây dựng công trình, nhà thầu tổ chức lập, trình chủ đầu tư chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động. Kế hoạch này được xem xét định kỳ hoặc đột xuất để điều chỉnh phù hợp với thực tế thi công trên công trường. Nội dung cơ bản của kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động theo quy

định tại Phụ lục I Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu chính hoặc tổng thầu có trách nhiệm kiểm tra công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện. Nhà thầu phụ có trách nhiệm thực hiện các quy định nêu tại Điều này đối với phần việc do mình thực hiện.
- Tổ chức lập biện pháp thi công riêng, chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao được quy định trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng công trình.
- Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công.
- Khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.
- Định kỳ hoặc đột xuất báo cáo chủ đầu tư về kết quả thực hiện công tác quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng.
- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

7.1.4 Trách nhiệm của chủ đầu tư

- Chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình do nhà thầu lập và tổ chức kiểm tra, giám sát việc thực hiện kế hoạch của nhà thầu.
- Phân công và thông báo nhiệm vụ, quyền hạn của người quản lý an toàn lao động theo quy định tại khoản 2 Điều 115 Luật Xây dựng tới các nhà thầu thi công xây dựng công trình.
- Tổ chức phối hợp giữa các nhà thầu để thực hiện quản lý an toàn lao động và giải quyết các vấn đề phát sinh về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.
- Đình chỉ thi công khi phát hiện nhà thầu vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động làm xảy ra hoặc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động. Yêu cầu nhà thầu khắc phục để đảm bảo an toàn lao động trước khi cho phép tiếp tục thi công.
- Chỉ đạo, phối hợp với nhà thầu thi công xây dựng xử lý, khắc phục hậu quả khi xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; khai báo sự cố gây mất an toàn lao động; phối hợp với cơ quan có thẩm quyền giải quyết, điều tra sự cố về máy, thiết bị, vật tư theo quy định tại Điều 18, Điều 19 Thông tư này; tổ chức lập hồ sơ xử lý sự cố về máy, thiết bị, vật tư theo quy định tại Điều 20 Thông tư này.

- Trường hợp chủ đầu tư thuê nhà thầu tư vấn quản lý dự án, nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình, chủ đầu tư được quyền giao cho nhà thầu này thực hiện một hoặc một số trách nhiệm của chủ đầu tư theo quy định tại Điều này thông qua hợp đồng tư vấn xây dựng. Chủ đầu tư có trách nhiệm giám sát việc thực hiện hợp đồng tư vấn xây dựng, xử lý các vấn đề liên quan giữa nhà thầu tư vấn quản lý dự án, nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình với các nhà thầu khác và với chính quyền địa phương trong quá trình thi công xây dựng công trình.
- Trường hợp áp dụng loại hợp đồng tổng thầu thiết kế - cung cấp thiết bị công nghệ - thi công xây dựng công trình (EPC) hoặc hợp đồng chìa khóa trao tay (sau đây viết tắt là tổng thầu), trách nhiệm quản lý an toàn lao động được quy định như sau:
 - a) Chủ đầu tư được quyền giao cho tổng thầu thực hiện một hoặc một số trách nhiệm của chủ đầu tư theo quy định tại Điều này thông qua hợp đồng xây dựng. Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện hợp đồng xây dựng và việc tuân thủ các quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình của tổng thầu;
 - b) Tổng thầu thực hiện các trách nhiệm do chủ đầu tư giao theo quy định tại điểm a khoản này và thực hiện trách nhiệm quy định tại Điều 4 Thông tư này đối với phần việc do mình thực hiện.
- Việc thực hiện các quy định nêu tại Điều này của chủ đầu tư không làm giảm trách nhiệm về đảm bảo an toàn lao động của các nhà thầu thi công xây dựng đối với các phần việc do mình thực hiện.

7.1.5 Trách nhiệm của bộ phận quản lý an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng công trình

- Triển khai thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đã được chủ đầu tư chấp thuận.
- Hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có nguy cơ xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động đối với người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường.
- Khi phát hiện vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động hoặc các nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động thì phải có biện pháp chấn chỉnh kịp thời, xử lý theo quy định nội bộ của nhà thầu; quyết định việc tạm dừng thi công xây dựng đối với công việc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; đình chỉ tham gia lao động đối với người lao động không tuân thủ biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc vi phạm các quy định về sử dụng dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong thi công xây dựng và báo cáo cho chỉ huy trưởng công trường.

- Chủ động tham gia ứng cứu, khắc phục tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; tham gia ứng cứu khẩn cấp khi có yêu cầu của chủ đầu tư, người sử dụng lao động hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

7.1.6 Trách nhiệm của người lao động trên công trường xây dựng

- Thực hiện các quy định tại Điều 17 Luật An toàn, vệ sinh lao động.
- Từ chối thực hiện các công việc được giao khi thấy không đảm bảo an toàn lao động sau khi đã báo cáo với người phụ trách trực tiếp nhưng không được khắc phục, xử lý hoặc nhà thầu không cấp đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo đúng quy định.
- Chỉ nhận thực hiện những công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động sau khi đã được huấn luyện và cấp thẻ an toàn, vệ sinh lao động.