

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu: Cung cấp vật tư phụ kiện và thi công xây dựng công trình “Cải tạo nâng cấp và phát triển lưới điện phân phối khu vực huyện Hàm Thuận Bắc năm 2025”

a. Quy mô thực hiện:

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Tổng chiều dài trung áp	m	12.381
1	Đường dây trung áp xây dựng mới 3 Pha	m	9.193
2	Đường dây trung áp cải tạo 1P lên 3 Pha	m	3.188
II	Tổng chiều dài hạ áp	m	26.278
1	Đường dây hạ áp 3 pha xây dựng mới	m	18.156
2	Cải tạo, nâng cấp đường dây hạ thế từ 1 pha lên 3 pha	m	8.122
III	Trạm biến áp	Trạm	20/2.050kVA
1	Xây dựng mới TBA 3 pha -100kVA	Trạm	13
2	Nâng công suất trạm biến áp từ 1x25kVA lên 100kVA(3pha)	Trạm	1
3	Nâng công suất trạm biến áp từ 1x37,5kVA lên 100kVA(3pha)	Trạm	2
4	Nâng công suất trạm biến áp từ 1x50kVA lên 1x100kVA(3pha)	Trạm	3
5	Nâng công suất trạm biến áp từ 1x50kVA lên 3x50kVA.	Trạm	1

b. Vật tư thiết bị do Chủ đầu tư cung cấp:

- Máy biến áp phân phối 3 pha (22/0,4 kV) - 100 kVA - Amorphous - Vỏ mạ kẽm (19 máy)
- Dây đồng trần xoắn [C]-25mm² (117 kg)
- LBFCO 22kV-100A-Polyme kèm phụ kiện (dòng rò $\geq$ 31mm/kV) (30 bộ)
- FCO 22kV-100A-Polyme kèm phụ kiện (dòng rò $\geq$ 31mm/kV) (57 bộ)
- Chống sét van (LA) 18kv kèm phụ kiện (dòng rò $\geq$ 31mm/kV) (120 bộ)

- Dây Thép trần xoắn mạ kẽm [TK]-70mm² (12 kg)
- Dây nhôm trần lõi thép bọc mỡ [ACKP]-50/8mm² (2.342 kg)
- Dây nhôm lõi thép bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24 kV [ACXH]-50/8mm² (37.712 mét)
- Dây đồng bọc chống thấm cách điện XLPE, vỏ HDPE 24 kV [CXH]-25mm² (588 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 10mm² (151 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 35mm² (2.296 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 50mm² (76 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 70mm² (6 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 95mm² (427,5 mét)
- Dây đồng cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [CV] - 120mm² (25,5 mét)
- Cáp nhôm vặn xoắn hạ thế cách điện XLPE 0,6/1kV [LV-ABC]-4x70mm² (26.022 mét)
- Cáp Duplex ruột đồng cách điện PVC 0,6/1kV [DuCV]-2x6mm² (560 mét)
- Dây nhôm cách điện PVC hạ thế 0,6/1kV [AV]-70mm² (1.174 mét)
- Bộ tập trung DCU
- Công tơ điện tử 3 pha nhiều biểu giá gián tiếp, 3x5(10)A, 3x(57,7/100-240/415)V, CCX: 0.5S (gồm module đo xa) (20 bộ)
- Tủ hạ thế 02 lộ ra TBA 3 pha 1x100kVA (Vỏ tủ Tole) (19 tủ)
- Tủ hạ thế 02 lộ ra TBA 3 pha 1x160kVA (Vỏ tủ Tole) (01 tủ)
- Biến dòng TI 150/5A (57 cái)
- Biến dòng TI 250/5A (03 cái)
- Cáp tín hiệu 04 lõi, ruột đồng, cách điện PVC, vỏ PVC màn chắn đồng 0,6/1kV [CVV-Sc]-4x2,5mm² (40 mét)
- Cáp tín hiệu 02 lõi, ruột đồng, cách điện PVC, vỏ PVC màn chắn đồng 0,6/1kV [CVV-Sc]-2x4mm² (120 mét)
- Cáp tín hiệu 04 lõi, ruột đồng, cách điện PVC, vỏ PVC màn chắn đồng 0,6/1kV [CVV-Sc]-4x4,0mm² (40 mét)

2. Thời hạn hoàn thành:

Thời gian thực hiện gói thầu: Không quá 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình (không bao gồm thời gian hoàn thành nghĩa vụ bảo hành). Trong đó:

- Thời gian thi công hoàn thành các hạng mục công trình không quá 60 ngày kể từ ngày khởi công (thời gian trên không bao gồm thời gian xử lý thiết kế, thời gian vướng mắc mặt bằng, thời gian chờ cắt điện thi công, thời gian cung cấp VTTB của Chủ đầu tư và thiên tai dịch họa);

- Hoàn chỉnh hồ sơ nghiệm thu quyết toán hợp đồng không quá 30 ngày, kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện gói thầu: Không quá 90 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình (không bao gồm thời gian hoàn thành nghĩa vụ bảo hành). Trong đó:

- Thời gian thi công hoàn thành các hạng mục công trình không quá 60 ngày kể từ ngày khởi công (thời gian trên không bao gồm thời gian xử lý thiết kế, thời gian vướng mắc mặt bằng, thời gian chờ cắt điện thi công, thời gian cung cấp VTTB của Chủ đầu tư và thiên tai dịch họa);

- Hoàn chỉnh hồ sơ nghiệm thu quyết toán hợp đồng không quá 30 ngày, kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

Ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình như sau:

TT	Hạng mục công trình	Thời gian thực hiện (ngày)	
		Bắt đầu	Hoàn thành
1	Phóng tuyến, phân trụ	Ngày khởi công theo thông báo khởi công	05
2	Thi công phần móng trụ, dựng trụ, néo, lắp xà, sứ các hạng mục	Sau ngày bàn giao mặt bằng	30
3	Thi công phần kéo, căng dây, lắp đặt VTTB đường dây..	Sau khi hoàn thành phần móng, trụ ...	20
4	Hoàn thiện lắp đặt thiết bị các hạng mục công trình	Sau khi hoàn thành các công việc ở mục 2 và 3	03
5	Kiểm tra hoàn tất công trình		02
6	Hoàn chỉnh hồ sơ quyết toán công trình	Sau khi nghiệm thu bàn giao công trình	30

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, giám sát và nghiệm thu công trình:

- Luật Xây dựng số 50/2015/QH13 ngày 18/6/2015 và Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2015/QH13 ngày 18/6/2015;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ hướng dẫn về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định 14/2014/NĐ-CP ngày 26/2/2014 của Chính Phủ Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về an toàn điện;
- Nghị định 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2014;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;
- Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24 tháng 02 năm 2010;
- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.
- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ.
- 11TCN-18-2006: Quy phạm trang bị điện - Phần I – Quy định chung;
- 11TCN-19-2006: Quy phạm trang bị điện - Phần II - Hệ thống đường dẫn điện;
- 11TCN-20-2006: Quy phạm trang bị điện - Phần III - Trang bị phân phối và trạm biến áp.
- TCVN 4516:1988 Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
- TCVN 5637:1991 Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng – Nguyên tắc cơ bản.
- TCVN 5638:1991 Đánh giá chất lượng công tác xây lắp – Nguyên tắc cơ bản.
- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong – Nguyên tắc cơ bản;
- TCVN 5640:1991 Bàn giao công trình xây dựng – Nguyên tắc cơ bản.
- TCVN 4453-1995: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công, nghiệm thu;
- TCVN 4087:2012 Sử dụng máy xây dựng.
- TCVN 4252-2012: Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công.
- TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và

nghiệm thu.

- TCVN 4055-2013: Tổ chức thi công;
- Quyết định số 86/QĐ-HĐTV ngày 28 tháng 5 năm 2025 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Nam về Ban hành Quy định về công tác khảo sát, thiết kế dự án lưới điện cấp điện áp đến 220kV trong Tổng công ty Điện lực miền Nam.
- Quyết định số 20/QĐ-HĐTV ngày 11/3/2022 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Nam về việc ban hành “Quy định Đặc tính kỹ thuật các vật tư thiết bị lưới điện trung hạ thế áp dụng trong Tổng công ty Điện lực miền Nam”.
- Quyết định số 631/QĐ- EVN ngày 20/4/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc Quy định triển khai nhật ký thi công điện tử và biên bản nghiệm thu điện tử trên phần mềm Quản lý Đầu tư Xây dựng - Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.
- Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Bộ quy trình quản lý chất lượng nội bộ Ban QLDA và Bộ quy trình quản lý chất lượng dự án đầu tư xây dựng khối lưới điện phân phối.
- Quyết định số 534/QĐ-PCBT ngày 04/5/2020 của Công ty Điện lực Bình Thuận về việc ban hành Quy định công tác điều độ, công tác quản lý vận hành lưới điện phân phối đến cấp điện áp 110kV trong Công ty Điện lực Bình Thuận.

2. Yêu cầu về tiêu chuẩn đặc tính kỹ thuật vật tư thiết bị

2.1. Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất và công nghệ của tất cả các vật tư, thiết bị: Các VTTB cấp cho công trình đều áp dụng theo Quyết định số 20/QĐ-HĐTV ngày 11 tháng 3 năm 2022.

2.2. Khai báo chào thầu đặc tính kỹ thuật, tiêu chí đánh giá các loại VTTB quy định tại điểm 1, khoản 3.8 – Mức độ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của vật liệu xây dựng, Mục 3 – Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật, Chương 3 - Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT.

Stt	Chủng loại VTTB/Đặc tính	Yêu cầu bắt buộc	Tình trạng đáp ứng	
			Đạt	Không đạt
1	Các VTTB theo Điểm a, khoản 1, Mục 3.8, Chương III	Phải có bảng test các hạng mục thử nghiệm điển hình đáp ứng theo quy định thử nghiệm tại Tập 3 - Đặc tính kỹ thuật và tiêu chuẩn đánh giá VTTB của E-HSMT	Đúng yêu cầu	Không đáp ứng

3. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;

3.1. Thi công móng:

- Công tác đào móng, rãnh tiếp địa và lấp đất được tiến hành chủ yếu bằng

thủ công kết hợp cơ giới, chỉ những vị trí do vướng cây, cối không sử dụng được máy đào mới sử dụng thủ công và tuân thủ theo quy phạm nghiệm thu TCVN 4447-1987

3.2. Công tác lắp dựng trụ, lắp đà cản, lắp xà, tiếp địa và trạm:

- Cột BTLT được lắp dựng theo phương pháp thủ công kết hợp với cơ giới;
- Đà cản được lắp đặt song song với hướng tuyến, và phải được đầm nén đất kỹ;
- Công tác lắp xà được thực hiện bằng thủ công trên cao;
- Công tác lắp tiếp địa được thực hiện bằng thủ công sau khi lắp dựng trụ;
- Trạm được đặt trên cột theo phương pháp thủ công kết hợp với cơ giới sau khi dựng trụ và lắp đặt thiết bị.

3.3. Công tác kéo dây:

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

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

a. Chuẩn bị:

- Trước tiên cần phải nghiên cứu kỹ đoạn néo cần phải rải dây như: Xác định loại địa hình, xác định khu vực có chất ăn mòn dây. Xác định vị trí đầu cuối khoảng néo, xác định hết thuận lợi khó khăn, xác định các điểm quan trọng để chú ý chỉ đạo;

- Dây dẫn phải kiểm tra kỹ quy cách theo đúng thiết kế, chiều dài thực tế của cuộn dây, để xác định mối nối hoặc cắt dây hết khoảng néo. Các cuộn dây phải được kê lên giá đỡ bằng gỗ hoặc sắt chắc chắn có trục bằng ống thép hay gỗ tròn. Vị trí cuộn dây phải đặt cách trụ néo đầu 1 khoảng bằng 1,5 - 2 lần chiều cao trụ, và ít nhất phải từ 15 - 20m. sau khi đặt lên giá rồi phải quay thử bằng sức người xem trục quay xem có trơn không;

- Dụng cụ phương tiện phải chuẩn bị đầy đủ: cờ tín hiệu, còi, các Puli nhôm phải dùng đúng cỡ dây, khi mắc lên trụ phải kiểm tra xem có quay không;

- Khi kéo dây qua các khoảng vượt phải có biện pháp và phương tiện bảo vệ. Vượt đường dây điện lực phải làm thủ tục xin cắt điện. Chú ý dùng dây mồi bằng thùng hay cáp lùa mềm;

- Khi bắt đầu rải dây thì các phụ kiện mắc dây đã lắp đầy 2 đủ trên xà, trụ và các trụ góc, néo điều phải có dây néo chính thức. Phương tiện phụ kiện nối dây điều chuẩn bị sẵn sàng.

b. 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 - 40m) và cùng nhịp bước đi về cột néo với tốc độ 3 - 3,5km/h. khi kéo dây qua mỗi khoảng trụ khoảng 30m thì phải dừng lại treo dây trên puli, có thể kéo liên 3 - 4 trụ rồi mới mắc lần lượt lên

puli, nhưng không được kéo lê dây trên đất;

- Khi ra dây đã vượt quá khoảng néo hoặc gần hết rulô thì phải dừng lại và để lại trên rulô từ 4 - 5 vòng.

c. Nối dây:

- Các phụ kiện nối dây phải đúng mã hiệu, chất lượng theo thiết kế quy định và có 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 thực hiện nối dây phải đúng theo quy trình hiện hành.

d. Căng dây lấy độ võng:

- Khi dây dẫn toàn khoảng néo đã treo hết puli, dây đã dòn cho hơi căng và đã nối dây xong thì tiến hành căng dây lấy độ võng. Cánh tay xà các trụ néo, trụ vượt,... phải được néo tạm thời khi căng dây 1 phía cho các trụ này hay các hỗ thể: 2 hỗ thể cho 1 pha (Khối lượng và cấu tạo hỗ thể khi căng dây giống như phần dựng trụ). Việc lấy độ võng bằng sức người là dùng tời quay và thực hiện như sau:

- + Cho tời quay để quán và kéo dây mỗi bằng cáp thép để căng dây lên. Tời phải đặt các trụ néo cuối ít nhất bằng 2,5 chiều cao trụ. Tốc độ quay tời sẽ giảm dần khi căng dây gần tới mức độ võng quy định;
- + Ngoài 2 trụ néo đầu và néo cuối có người dùng thước kiểm tra độ võng, cứ 3-4 trụ phải có một 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 tính hiệu kịp thời dừng lại;
- + Khi độ võng gần đạt tới trị số quy định thì tời quay dây thật chậm, để khi vừa quá trị số yêu cầu thì phải phát ngay tín hiệu dừng và khóa chặt ngay dây lại;
- + Dùng thước ngắm để kiểm tra độ võng ở một số khoảng trụ. 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 giữa các dây không quá $\pm 5\%$. Phải kiểm tra ít nhất hai lần trước khi kẹp chặt vào phụ kiện treo dây trong 2 ngày có nhiệt độ khác nhau;
- + Sau khi căng dây phải lập biên bản về đầu nối, độ võng đến mặt đất và các điểm giao chéo.

e. Mắc dây vào chuỗi cách điện:

- Sau khi độ võng dây đã căng đúng thiết kế thì được phép buộc dây vào cách điện đứng và khóa néo dây vào cách điện treo;

- Nối dây lèo.

4. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;

- Về vận hành thử nghiệm: Theo quy định của nhà nước, của ngành điện;
- Về an toàn: Theo “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 26/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam và các quy định an toàn khác của nhà nước ban hành.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);

- Các biện pháp thi công tuyến đường dây không sử dụng các giải pháp gây nổ mà chỉ sử dụng chủ yếu là các biện pháp đào đắp bằng thủ công. Đội ngũ thi công không nên dùng củi gỗ để đun nấu mà dùng các nhiên liệu như dầu hỏa, ga. Việc bố trí địa điểm các đội thi công tránh khả năng gây cháy do việc sử dụng bếp nấu.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

- Trong giai đoạn thi công, cần phải lập các biện pháp tổ chức thi công tuân theo các quy trình quy phạm về thi công hiện hành, đồng thời xem xét các tác động ảnh hưởng đến môi trường trong quá trình thi công để tìm các biện pháp giảm thiểu, hạn chế các ảnh hưởng tiêu cực, các chiến lược giảm thiểu trong quá trình thi công như sau:

6.1. Phương pháp tổ chức thi công:

- Phương án tổ chức thi công hợp lý, quá trình thi công thực hiện dứt điểm đối với từng hạng mục công trình, từng đoạn tuyến, sẽ giảm thiểu thời gian chiếm dụng đất tạm thời.

- Việc xây dựng các tuyến đường dây: Chặt cây, dọn mặt bằng, đào đất làm móng, vận chuyển nguyên vật liệu, dựng cột, kéo dây, ... sẽ gây ra những ảnh hưởng nhất định đối với môi trường. Cần thiết phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu cụ thể:

a. Công tác chặt cây giải phóng hành lang tuyến

- Áp dụng các biện pháp để hạn chế tối đa ảnh hưởng của việc chặt cây, đắp đất trồng cây, cỏ sau khi thi công sẽ được áp dụng để giảm tác hại sau này.

- Về phần ảnh hưởng của cây trồng và hoa màu đối với hành lang tuyến sẽ vận động nhân dân cho đơn vị thi công phát quang trước khi triển khai thi công công trình.

b. Công tác xây dựng đường tạm

- Việc xác định đường tạm phục vụ trong quá trình thi công đối với công trình này là không nhiều vì tuyến đường dây dự kiến xây dựng đi dọc theo đường lộ giao thông hiện hữu. Chỉ có một số tuyến có thể cần xây dựng đường tạm (đường đất nhỏ) để phục vụ thi công.

c. Các biện pháp an toàn khi xây dựng đường dây:

- Đối với việc vận chuyển dụng cụ nguyên vật liệu và thiết bị:

+ Việc vận chuyển dụng cụ và nguyên vật liệu hay thiết bị nặng được dùng cần trục, pa lăng, các xe vận tải chuyên dùng và các phương tiện vận tải khác được phép. Phương tiện vận chuyển được kiểm tra tải trọng trước khi dùng, dây chằng buộc phải chắc chắn và phải tuân thủ các quy định an toàn đối với công tác vận chuyển.

+ Khi đào móng chôn cột: Phải thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp an toàn trong khi đào móng. Các móng có kích thước nhỏ, nên khối lượng đào lấp không đáng kể. Việc thi công móng cột chủ yếu được thực hiện bằng các phương pháp thủ công, trong quá trình thi công chỉ đào móng, trồng trụ, lượng đất thừa chưa đến 1m³, được đổ ra khu vực lân cận và

có sự thống nhất của địa phương. Khi đào móng nếu gặp ống dẫn nước, cống ngầm, cáp bu rơ điện hoặc cáp điện lực phải báo cáo với cơ quan có trách nhiệm giải quyết và nghiêm chỉnh chấp hành những điều kiện công tác mà cơ quan quản lý đã chỉ dẫn.

- Thực hiện các biện pháp an toàn khi lắp dựng cột, lắp xà, sứ. Các biện pháp an toàn khi rải dây, nối dây, căng dây, lấy độ võng và lắp các phụ kiện theo đúng quy định:

- + Công nhân tham gia các công tác trên phải tôn trọng kỷ luật lao động, nội quy an toàn, phải thực hiện tốt những quy định về trang bị bảo hộ lao động (đội mũ, đeo găng tay, ...) tập chung tư tưởng vào công việc. Tất cả các công nhân phải được học tập về công việc mà mình đảm nhận và được phổ biến kỹ càng về quy trình an toàn lao động;
- + Các thiết bị dụng cụ phải được kiểm tra kỹ về chất lượng và số lượng trước khi sử dụng. Tùy từng phần việc, ngoài cán bộ phụ trách, chỉ huy công trường cần thiết phải cử một người chuyên làm nhiệm vụ giám sát an toàn.

6.2. Lán trại cho xây dựng:

- Với tính chất đặc thù của việc xây dựng đường dây cung cấp điện cho các tuyến đường trong thị xã. Do đó, công nhân xây dựng có thể chọn địa điểm lập kho bãi lán trại tại khu vực của dự án, thuận tiện cho việc cung cấp lương thực, thực phẩm, nước uống và các phương tiện truyền thông giải trí.

- Việc bảo vệ sức khỏe cho công nhân trong thời gian thi công công trình, được thực hiện theo các quy định cụ thể về các biện pháp y tế, vệ sinh thực phẩm. Mỗi đội công tác độc lập sẽ cử một cán bộ có chuyên môn về y tế, có khả năng đảm trách, giúp đỡ và chăm lo thuốc men, phòng ngừa và điều trị các bệnh thường hay mắc phải và lây lan qua đường ăn uống.

6.3. Ô nhiễm bởi tiếng ồn gây ra:

- Trong giai đoạn thi công có thể gây ồn, rung do sự hoạt động của các phương tiện máy móc vận chuyển, những thiết bị thi công cho đường dây là những thiết bị gây ồn nhỏ, ít rung. Cấp điện áp phân phối chủ yếu là cấp 12,7kV nên không có tiếng ồn do phóng điện vàng quang khi có mưa nhỏ hoặc không khí ẩm.

- Mức độ ảnh hưởng ô nhiễm của tiếng ồn, rung đối với môi trường trong quá trình thi công là không đáng kể.

- Nhìn chung, trong giai đoạn thi công, với các biện pháp khắc phục các tác động tiêu cực của dự án với môi trường như trên, những ảnh hưởng của dự án đến môi trường là không đáng kể.

6.4. Công tác quản lý, vận hành, sửa chữa và bảo dưỡng đường dây:

- Việc quản lý vận hành và sửa chữa lưới điện thuộc phạm vi dự án bao gồm: Công tác sửa chữa, bảo dưỡng thường kỳ và sửa chữa, khắc phục kịp thời các sự cố đường dây và trạm biến áp phụ tải, do Điện lực địa phương đảm nhận.

- Để giảm thiểu các tác động tiêu cực, hạn chế các loại sự cố lưới điện, đảm bảo lưới điện vận hành an toàn, không ảnh hưởng đến môi trường. Trong quá trình quản lý vận hành, các công nhân vận hành phải thực hiện đầy đủ, nghiêm chỉnh các quy định về các biện pháp an toàn khi làm công tác quản lý, vận hành, sửa

chữa đường dây cao, hạ thế và trạm biến áp. Thực hiện chế độ phiếu công tác, phiếu thao tác và thủ tục về các biện pháp an toàn chủ yếu như sau:

- + Biện pháp an toàn khi công tác ở trạm biến áp;
- + Biện pháp an toàn khi tiếp xúc với thiết bị điện;
- + Biện pháp an toàn khi làm công tác quản lý, vận hành, sửa chữa đường dây cao thế.

6.5. Quản lý đất đai, cây cối trong phạm vi hành lang tuyến:

- Cơ quan quản lý, chịu trách nhiệm chính là Điện lực địa phương:
 - + Điện lực địa phương sẽ tổ chức, kiểm tra, kiểm soát đất đai nằm trong hành lang tuyến thuộc khu vực quản lý, phát hiện kịp thời các vi phạm về nhà cửa, cây cối, nằm trong hành lang tuyến đường dây, để có các biện pháp ngăn chặn và xử lý kịp thời;
 - + Việc chặt cây vi phạm các quy định về hành lang tuyến được thực hiện sau khi đã báo trước cho cơ quan, địa phương, cá nhân sở hữu cây ít nhất 10 ngày. Phải nhanh chóng đưa hết cây, cành cây đã chặt ra khỏi hành lang bảo vệ đường dây điện và phạm vi bảo vệ trạm điện. Cơ quan, địa phương, cá nhân sở hữu giám sát việc chặt cây và sử dụng cây, cành cây đã bị chặt. Nghiêm cấm việc thực hiện những biện pháp bảo vệ an toàn lưới điện và lợi dụng việc sửa chữa những hư hỏng của lưới điện để chặt cây bừa bãi.

7. Yêu cầu về an toàn lao động;

Các biện pháp an toàn lao động đối với công nhân xây dựng cũng như vận hành phải được áp dụng triệt để theo đúng luật về an toàn lao động của nhà nước Việt Nam. Phải tuyệt đối coi trọng các biện pháp an toàn đối với công nhân khi xây dựng công trình như sau:

- Quy trình an toàn điện ban hành kèm theo Quyết định số 959/QĐ-EVN ngày 26/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;
- Lực lượng lao động phải được huấn luyện quy trình an toàn điện và cấp thẻ an toàn theo quy định của pháp luật;
- Phải kiểm tra sức khỏe cho những công nhân làm việc ở trên cao, trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động;
- Công tác an toàn khi vận chuyển vật liệu và dụng cụ;
- Công tác an toàn khi đào và lắp móng chân cột;
- Công tác an toàn dựng cột và lắp xà, sứ;
- Công tác an toàn rải dây, nối dây, căng dây, lấy độ võng và lắp các phụ kiện khác;
- 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 tối, khi trời có sương mù hoặc khi có gió từ cấp 5 trở lên;
- Khi tuyến đường dây đi gần 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 đúng quy trình thi công, các vị trí neo hãm phải thật chắc chắn để tránh xảy ra tụt neo gây tai nạn;
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị thi công trước khi vận hành;
- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công cần chú trọng xem xét các biện pháp về vệ sinh và y tế dự phòng ngăn ngừa và điều trị các bệnh thường hay mắc phải như sốt rét, thương hàn, tiêu chảy... để có biện pháp tích cực nhằm hạn chế những ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân.

8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;

- Nhà thầu phải đảm bảo duy trì toàn bộ nhân lực và thiết bị phục vụ thi công như đã cam kết nhằm thi công công trình đạt chất lượng và đảm bảo tiến độ theo yêu cầu của gói thầu. Đồng thời trình bày khả năng huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công trong trường hợp chủ đầu tư cần đẩy nhanh tiến độ hoàn thành công trình.

9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;

9.1. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công chủ yếu cho các công tác chính:

- Công tác chuẩn bị khởi công;
- Công tác thi công ...

9.2. Tổ chức mặt bằng công trường:

- Mặt bằng bố trí công trường, thiết bị thi công, kho bãi tập kết vật liệu, đường tạm thi công;
- Bố trí rào chắn, biển báo...;
- Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước, giao thông, liên lạc trong quá trình thi công.

9.3. Hệ thống tổ chức:

- Sơ đồ hệ thống tổ chức của Nhà thầu tại công trường: các bộ phận quản lý tiến độ, kỹ thuật, hành chính kế toán, chất lượng, vật tư, thiết bị, an toàn... Các tổ đội thi công.

10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

- Tư vấn giám sát thực hiện công tác giám sát chất lượng công trình theo quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ, Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam và chụp hình, quay phim (nếu có) của các công đoạn chủ yếu trong thi công như móng, lắp gép cốppha, cốt thép, bê tông...

- Nhà thầu phải lập hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng tuân thủ theo quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ, Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 25/7/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam và chụp hình, quay phim (nếu có) của các công đoạn chủ yếu trong thi công như móng, lắp gép cốppha, cốt thép, bê tông....

- Nhà thầu thi công phải thực hiện theo Quyết định số 631/QĐ- EVN ngày 20/4/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc Quy định triển khai nhật ký thi công điện tử và biên bản nghiệm thu điện tử trên phần mềm Quản lý Đầu tư

Xây dựng - Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có): Theo quy định của hợp đồng.

12. Đấu thầu bền vững: Không áp dụng.

IV. Các bản vẽ

Bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/Autocad cùng E-HSMT trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

V. Đặc tính kỹ thuật và tiêu chuẩn đánh giá VTTB: Bên mời thầu đính kèm Tập 3 – Đặc tính kỹ thuật và tiêu chuẩn đánh giá VTTB của E-HSMT