

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu:

1.1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1.1. Tên công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư, tái định cư thị trấn Lộc Thắng, huyện Bảo Lâm phục vụ dự án xây dựng tuyến đường bộ cao tốc Tân Phú (tỉnh Đồng Nai) – Bảo Lộc (tỉnh Lâm Đồng) và dự án tuyến đường bộ cao tốc Bảo Lộc – Liên Khương.

1.1.2. Địa điểm xây dựng: Xã Bảo Lâm 1, tỉnh Lâm Đồng.

1.1.3. Cấp công trình: cấp III

1.1.4. Loại công trình: công trình Hạ tầng kỹ thuật

1.1.5. Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Bảo Lâm.

1.1.6. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2025 – 2027.

1.1.7. Nguồn vốn đầu tư: **Ngân sách nhà nước.**

1.1.8. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật;

Tổng diện tích thực hiện dự án 37.876,4 m², gồm các hạng mục:

a) Hạng mục giao thông: Tổng chiều dài tuyến thiết kế 671m (gồm 04 tuyến: tuyến 1 dài 247m; tuyến 2 dài 153m, tuyến 3 dài 126m, tuyến 4 dài 145m), được thiết kế theo tiêu chuẩn đường đô thị (đường phố nội bộ), tốc độ thiết kế 30km/h, với quy mô như sau:

- Quy mô mặt cắt ngang: bề rộng mặt đường B=7,0m; Bề rộng vỉa hè B=2x2,5m; bề rộng nền đường B=12,0m;

- Kết cấu mặt đường: Mặt đường được xây dựng trên nền đã xử lý đạt yêu cầu quy định theo tiêu chuẩn thiết kế có mô đun đàn hồi yêu cầu tối thiểu Eyc ≥ 133 Mpa; kết cấu bê tông nhựa nóng C19 dày 7cm trên lớp cấp phối đá dăm dày 36cm.

- Kết cấu bó vỉa, vỉa hè: Bó vỉa bằng bê tông đá 1x2 M250; vỉa hè lát gạch Terrazoo 40x40x3cm.

- Hệ thống an toàn đường bộ: Bố trí vạch sơn kẻ đường và lắp đặt biển báo theo tiêu chuẩn về biển báo hiệu đường bộ hiện hành QCVN 41:2024/BGTVT.

- Cây xanh: Bố trí hai bên đường khoảng cách trung bình 10m/hố, xây dựng các hố trồng cây xanh kích thước 0,8x0,8m bằng bê tông đá 1x2 M200.

- Hệ thống an toàn giao thông: Tuân thủ theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT của bộ giao thông vận tải.

- Hệ thống thoát nước mưa: Được thiết kế dọc theo hai bên vỉa hè đường giao thông, sử dụng cống D80cm, móng cống đổ tại chỗ kết hợp hố ga thu nước làm hệ thống thoát nước chung cho toàn khu vực.

+ Khoảng cách giữa các hố ga thu nước trung bình 30m. Tùy vị trí và kích thước của đoạn bố trí cho phù hợp.

+ Thoát nước mưa sử dụng ống cống D80 kết hợp hố thu nước BT M200 đá 1x2, giếng thăm BT M200 đá 1x2 kết hợp cống ngang D150 dẫn dòng hạ lưu.

+ Phần hạ lưu cống D150cm bố trí tường đầu, tường cánh chân khay bê tông đá 1x2 M200, ốp mái đá hộc vữa M100 dày 25cm.

b) Hạng mục san nền:

- San lấp đất đạt K90 với diện tích các khu S=2,92ha theo cốt thiết kế, cơ bản cân đối cân bằng khối lượng đào đắp, hạn chế phá vỡ địa hình tự nhiên.

c) Hệ thống xử lý nước thải: Xây dựng mới hệ thống xử lý nước thải với công suất trung bình 120 m³/ngày.đêm.

- Bể xử lý có kích thước 14,2m x 5,95m x 4,0m; kết cấu bê tông cốt thép đá 1x2, mác M250.

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt từ các hộ dân gồm: Ống D200 dài 352m, D150 dài 486m, ống D250 dài 87m; kết hợp bố trí các hố ga thu gom có kích thước thông thủy 0,5m x 0,5 m x 0,8m.

- Xây dựng tuyến ống D75 dài 2.005m dẫn nước thải sau xử lý đến vị trí đầu nối xả thải theo quy định.

d) Hệ thống điện chiếu sáng công cộng: Xây dựng tuyến chiếu sáng dài 657m với 25 bộ đèn năng lượng mặt trời.

- Đèn LED công suất 120W-12V, 5 cấp công suất.

- Tấm pin năng lượng mặt trời 150W.

- Bộ lưu điện pin lithium 12V/100Ah, lắp đặt trên khung giá đỡ.

- Trụ đèn chiếu sáng: Trụ STK côn tròn cao 7m, dày 3mm, mạ kẽm nhúng nóng; đường kính đáy trụ: Ø154mm; đường kính đầu trụ: Ø78mm; đế trụ dẹt vuông 400x400x10mm; cần đèn 1 nhánh, sắt tráng kẽm Ø60mm, dày 3mm, cao 2,0m, vươn xa 1,5m.

- Móng trụ: bê tông đá 1x2, mác M200, sử dụng bu lông móng M24, chiều dài 0,675m.

- Hệ thống tiếp địa: sử dụng cọc sắt mạ đồng D16, dài 2,4m; dây cáp đồng trần tiết diện 25mm².

đ) Hệ thống thông tin liên lạc:

- Lắp đặt 836,8m ống HDPE D105/80mm và 1.739m ống HDPE D50/40mm chờ cho hệ thống thông tin liên lạc.

e) Hệ thống cấp nước sinh hoạt:

- Xây dựng mới tuyến ống cấp nước D110 dọc theo đường D1, D3 và đường ven hồ, với tổng chiều dài 552m.

- Xây dựng mới tuyến ống cấp nước D63 dọc theo đường D2 và D4, với tổng chiều dài 387m.

- Nguồn nước cấp lấy từ hệ thống ống D200 hiện hữu trên đường Lê Lợi, thuộc Nhà máy nước huyện Bảo Lâm, đảm bảo cung cấp đủ nhu cầu cho quy mô dân cư 500 người.

g) Phòng cháy chữa cháy: Theo kết quả thẩm duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy số 10/TĐ-PCCC ngày 04/11/2025 của Phòng Cảnh sát PC&CNCH - Công an tỉnh Lâm Đồng cụ thể như sau:

- Quy mô: Hạ tầng khu dân cư dân số dự kiến 416 người, diện tích đất sử dụng 37.876,4 m².

- Giải pháp cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống điện phục vụ phòng cháy và chữa cháy: Theo Bản vẽ Hệ thống chữa cháy bằng nước: CN-01 đến CN-07; Bản vẽ Hệ thống điện phục vụ phòng cháy và chữa cháy: CN-08. Đã được ghi nhận kết quả thẩm định thiết kế về phòng cháy và chữa cháy để phục vụ thi công, nghiệm thu, kiểm tra công tác nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình.

h) Hệ thống cấp điện: Theo văn bản thẩm định số 1546/SCT-QLNL ngày 06/10/2025 của Sở Công Thương cụ thể như sau:

* Quy mô đầu tư:

- Xây dựng mới 01 TBA 250kVA-22/0,4kV (đặt ngoài trời, kiểu trạm ngòi).

- Xây dựng mới 864m đường cáp phục vụ cho cáp ngầm điện hạ thế.

- Cáp ngầm hạ thế sử dụng cáp: CXV/DSTA 3x120+1x70mm², CXV/DSTA 3x95+1x50mm², CXV/DSTA3x70+1x35mm², cáp CXV/DSTA3x50+1x25mm², CXV/DSTA 2x10mm².

- Lắp đặt 16 tủ điện phân phối hạ thế 9 điện kế dọc 2 bên đường.

*) Phân trạm biến áp.

- Công suất 250kVA-22/0,4kV (đặt ngoài trời, kiểu trạm ngòi).

- Vị trí đặt trạm: trụ số 471/110/10/15/06A, trồng xen tuyến 02 trụ BTLT14m (trụ đôi) giữa khoảng trụ 471/110/10/15/06 và 471/110/10/15/07 xuất tuyến 471 trạm biến áp 40MVA-110/22kV Bảo Lâm thuộc sở hữu tài sản của Công ty Điện lực Lâm Đồng, do Đội quản lý điện Bảo Lâm quản lý vận hành.

- Trụ: sử dụng trụ BTLT14m

- Móng trụ: móng bê tông M200 đúc tại chỗ.

- Cách điện: dùng sứ đứng, cách điện sứ treo 24kV polimer, dây trung hòa dùng sứ ống chỉ.

- Bộ đà: sử dụng đà sắt L75x75x8mm

- Dây dẫn trung thế: sử dụng dây Cu/XLPE-24kV- 25mm².

- Dây dẫn cáp xuất hạ thế: CV240mm²-600V cho dây pha (1 sợi/ pha) và CV120mm²-600V cho dây trung tính (1 sợi/ trung tính).

- Bảo vệ: phía trung thế sử dụng LA 18kV-10kA và kết hợp với FCO- 27kV-100A; phía hạ thế sử dụng MCCB 3P-415V-400A tổng TBA và 03 MCCB 3P-415V- 200A cho mỗi nhánh phụ tải và dự phòng.

- Đo đếm: Đo đếm gián tiếp hạ thế qua TI và điện kế ba pha.

*) Phân đường cáp

- Xây dựng mới 864m đường cáp ngầm (đường đất) để đặt hệ thống điện hạ thế, đường cáp ngầm lát gạch thẻ và băng cảnh báo cáp ngầm.

- Hồ ga phục vụ kéo cáp có kích thước 1200x1200x1200mm được đúc bằng bê tông đá 1x2, M200, thành hố dày 200mm, đáy hố được lót bê tông M200 dày 100mm, nắp bằng bê tông cốt thép có khoen nắp để thuận tiện di chuyển.

*) Cáp ngầm điện hạ thế

- Lưới điện hạ thế được nhận nguồn từ các trạm biến áp phân phối 250kVA -

22/0,4kV và được bảo vệ bằng MCCB 200A tại trạm biến áp.

- Ống dẫn: ống vụn xoắn gân chịu lực HDPE 130/100mm dày 4ly cho đoạn đi trên vỉa hè và ống thép mạ kẽm D140 dày 4 ly cho đoạn qua đường. Ống dẫn cấp điện về các hộ phụ tải ống vụn xoắn gân chịu lực HDPE 50/40mm dày 2ly luôn cấp hạ thế.

- Dây dẫn:

+ Dây dẫn chính cấp cáp ngầm: CXV/DSTA-3x120+1x70mm² chiều dài 163m; CXV/DSTA-3x95+1x50mm² chiều dài 255m; CXV/DSTA- 3x70+1x35mm² chiều dài 280m; CXV/DSTA-3x50+1x25mm² chiều dài 259m.

+ Dây dẫn về các hộ phụ tải 1 pha: cáp CXV/DSTA 2x10mm² cho hộ 1 pha chiều dài 1.739m.

+ Dây dẫn về các hộ phụ tải 3 pha: cáp CXV/DSTA 3x25+1x16mm² được thiết kế theo tiêu chuẩn lưới điện hạ thế ngầm.

- Tủ điện: bố trí các tủ phân phối hạ thế 9 điện kế dọc 2 bên đường khoảng cách trung bình 40m/1 tủ, tủ bằng vật liệu composite dày 5mm.

+ Tiếp địa tủ (tiếp địa an toàn): dùng cáp đồng trần M-25mm² và 03 cọc sắt mạ đồng Ø16x2400 đóng sâu cách mặt đất ≥0,5m để làm tiếp địa các thành phần kim loại của tủ phân phối hạ thế (thanh thép lắp thiết bị...). Dây tiếp đất được nối vào vỏ tủ bằng đầu cosse cỡ 25mm².

+ Bảo vệ: Aptomat tổng MCCB 3P 415V 250A, các nhánh rẽ hộ dân bảo vệ MCB 1 pha 63A cho hộ sử dụng điện 1 pha, và MCCB 3 pha 63A cho hộ sử dụng điện 3 pha.

+ Đế móng tủ: Đế móng tủ bê tông M200, cốt thép, độ cao đế móng cách mặt nền vỉa hè hoàn thiện 0,3m, trám vữa M75.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: 28 tháng.

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

3.1. Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu có đề xuất kế hoạch thi công tổng thể theo các hạng mục chính của gói thầu, thể hiện rõ ràng số lượng mũ thi công độc lập kèm theo dây chuyền thiết bị chính và nhân lực; các mũ thi công độc lập đảm bảo sự đồng bộ hợp lý, phù hợp với số lượng thiết bị và nhân lực huy động cho gói thầu và phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công cụ thể cho từng mũ thi công. Trường hợp liên danh phân công thi công theo phân đoạn/hạng mục, thể hiện rõ kế hoạch thi công tương ứng với từng thành viên liên danh.

- Có nêu biện pháp tổ chức thi công phù hợp, khả thi và đầy đủ cho các hạng mục chính của công trình:

+ Thuyết minh việc đánh giá thiết kế được duyệt và đối chiếu hiện trường để đảm bảo giải pháp kỹ thuật phù hợp cho công trình/gói thầu.

+ Thuyết minh, bản vẽ về phương án thi công, tổ chức phân đoạn, các mũ thi công cho hạng mục công việc, ...

+ Giải pháp thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính, bao gồm cả bố trí nhân lực, thiết bị cho từng phân đoạn, mũi thi công, quá trình thi công, nghiệm thu ...

- Có các bản vẽ và thuyết minh thể hiện phương án và biện pháp tổ chức đảm bảo giao thông đối với công trình đang khai thác, khả thi và phù hợp với kế hoạch thi công tổng thể, tiến độ đề xuất.

3.2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình là các tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam, tiêu chuẩn ngành hiện hành và các tiêu chuẩn nước ngoài đã được cơ quan quản lý nhà nước cho phép áp dụng. Các giải pháp công nghệ do nhà thầu lựa chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp công nghệ, biện pháp thi công hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng của Việt Nam. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Thực hiện nghiệm thu, thanh toán theo Văn bản số 6553/BGTVT-CQLXD ngày 29/6/2022 của Bộ GTVT về việc thống nhất mẫu hồ sơ nghiệm thu, quy trình thủ tục nghiệm thu thanh toán trong giai đoạn thực hiện dự án.

* Một số quy định khác:

- Các thí nghiệm cần thiết đều được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư. Ngoài ra, hiện trường còn bố trí một số thiết bị thí nghiệm phục vụ như: Lấy mẫu, xác định độ sụt bê tông, xác định độ linh động, độ tách của vữa, xác định cấp phối vật liệu... Trong quá trình thi công phải đảm bảo đúng trình tự thi công qui định và công tác quản lý chất lượng qui định theo từng loại công việc.

- Các vật liệu, cấu kiện sau khi thí nghiệm đạt chuẩn được giám sát A chấp thuận mới được đưa vào sử dụng, nghiệm thu thanh toán. Trong quá trình thi công tổ trắc đạc bên B thường xuyên phối hợp với giám sát A đo đạc kiểm tra nhằm đảm bảo thi công đúng thiết kế.

- Tổ chức giao thông cho các phương tiện giao thông đường bộ, người tham gia giao thông cũng như bố trí các trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn tại các vị trí thực hiện các hoạt động thi công trên đường bộ đang khai thác nhằm đảm bảo ATGT, bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người, bảo vệ tài sản nhà nước, nhân dân và bảo vệ môi trường. Trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn, sơ đồ tổ chức giao thông và các yêu cầu khác phải tuân thủ theo thiết kế được duyệt và các quy định Tiêu chuẩn cơ sở TCCS 14:2016/TCĐBVN - TIÊU CHUẨN VỀ TỔ CHỨC GIAO THÔNG VÀ BỐ TRÍ PHÒNG HỘ KHI THI CÔNG TRÊN ĐƯỜNG ĐANG KHAI THÁC.

3.3. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

- Khi thi công công trình nhà thầu phải tuân thủ các điều kiện, tiêu chuẩn theo quy định hiện hành để đảm bảo tốt chất lượng công trình theo quy trình quy phạm về thi công và nghiệm thu, các tiêu chuẩn chất lượng Nhà nước ban hành và

quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về thiết kế biện pháp thi công và những quy định cho công việc thi công tạm thời để việc thi công được an toàn và hiệu quả, phải chịu trách nhiệm về những phương pháp bảo đảm an toàn trên công trường để đảm bảo an toàn cho công nhân và những người khác.

3.4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc thiết bị. Trước khi vật liệu được đưa vào sử dụng tại công trình, đơn vị thi công phải cung cấp danh mục vật tư đưa vào công trình, đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng và được đơn vị tư vấn giám sát, quản lý dự án đồng ý và chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản; đối với các vật tư không có trong danh mục nêu trên trước khi đưa vào sử dụng phải đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng và được sự đồng ý của đơn vị tư vấn giám sát, quản lý dự án và chấp thuận của chủ đầu tư.

- Vật liệu được vận chuyển, bốc dỡ, lưu giữ tại công trường hay một nơi khác nhưng cần đảm bảo tránh hư hại, dơ bẩn theo yêu cầu của giám sát kỹ thuật chủ đầu tư. Giám sát kỹ thuật chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ vật liệu nào được sử dụng cho công trình vào bất cứ nơi lưu giữ nào.

- Nếu được yêu cầu, nhà thầu phải cung cấp cho giám sát kỹ thuật chủ đầu tư giấy chứng nhận chất lượng vật liệu cung cấp theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Nhà thầu phải có bản cam kết hoặc hợp đồng nguyên tắc cam kết sẽ cung ứng các chủng loại và chất lượng vật tư vật liệu chính cho công tác thi công đảm bảo đúng theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Bảng yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị Các vật tư khi đưa vào sử dụng phải hợp qui, hợp chuẩn theo qui định.

Stt	Chủng loại vật tư	Quy cách	Nhãn hiệu và /hoặc tên nhà sản xuất (*)
1.	Xi măng	Theo thiết kế	Hà Tiên hoặc tương đương
2.	Cát mịn, cát vàng,	Theo thiết kế	Địa phương
3.	Đá cấp phối, đá dăm, đá 1x2, đá 2x4	Theo thiết kế	Địa phương
4.	Sắt thép các loại	Theo thiết kế	Hòa Phát, Pomina hoặc tương đương
5.	Nhựa bitum	Theo thiết kế	Petrolimex hoặc tương đương
6.	Nhựa đường	Theo thiết kế	Petrolimex hoặc tương đương
7.	Sơn lót đường	Theo thiết kế	JOTON JOLINE hoặc tương đương
8.	Sơn dẻo nhiệt phản quang	Theo thiết kế	JOTON JOLINE hoặc tương đương
9.	Ống nhựa	Theo thiết kế	Bình Minh, Tiền Phong hoặc tương đương
10.	Biển báo	Theo thiết kế	Địa phương

11.	Bulong các loại	Theo thiết kế	Địa phương
12.	Bentonite	Theo thiết kế	Địa phương
13.	Dung dịch chống thấm	Theo thiết kế	Sika, Joton hoặc tương đương
14.	Gạch Tezzezo	Theo thiết kế	Địa phương
15.	Ống cống bê tông các loại	Theo thiết kế	Địa phương
16.	Sơn các loại	Theo thiết kế	Delux, Kova hoặc tương đương
17.	...		

3.4.1. Yêu cầu về phạm vi cung cấp thiết bị do nhà thầu cấp

- Toàn bộ vật tư, thiết bị do Nhà thầu cung cấp phải có xuất xứ hàng hóa rõ ràng, là hàng mới 100%, đảm bảo chất lượng đáp ứng quy cách kỹ thuật theo thiết kế được duyệt.

- Nhà thầu phải có bảng liệt kê đầy đủ từng loại VTTB cấp cụ thể như sau:

STT	Tên vật tư thiết bị	Chất lượng vật tư, thiết bị	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp
1.	...	Hàng mới 100%, đảm bảo chất lượng đáp ứng quy cách kỹ thuật theo thiết kế được duyệt.	Nhà thầu khai báo

- Trong thời gian chậm nhất 7 ngày trước ngày hàng đến Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư các chứng từ gồm:

+ Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) cho hàng hóa có xuất xứ từ nước ngoài do Phòng Thương mại hoặc Phòng Công nghiệp của nước xuất xứ ban hành ghi rõ danh mục thiết bị, tên nhà sản xuất;

+ Biên bản thử nghiệm xuất xưởng của nhà sản xuất có nêu tên hàng hóa, mã hiệu hàng hóa [*Chỉ áp dụng trong trường hợp hàng hóa có mã hiệu*] và số serial [*Chỉ áp dụng trong trường hợp hàng hóa có số serial*] của thiết bị.

- Đối với việc cung cấp vật tư thiết bị B cấp nhà thầu phải tính giá dự thầu theo các điều kiện sau:

+ Đối với hàng hóa là cung cấp: khi chào thầu và trước khi ký hợp đồng hai bên phải thực hiện lập bảng chi tiết đơn giá VTTB theo yêu cầu trong Hồ sơ mời thầu.

+ Đối với vận chuyển hàng hóa nhà thầu tính toán tất cả các chi phí liên quan cho đến chân công trình.

+ Hàng hoá được giao tại Chân công trình nhà thầu tự khảo sát và chuẩn bị kho bãi bảo quản VTTB do mình cung cấp

+ Đối với hàng hóa là cung cấp và lắp đặt Giá chào thầu là giá bao gồm: Tất cả các chi phí sản xuất, cung cấp cho gói thầu, bảo hiểm, chi phí vận chuyển, chi phí bốc dỡ giao hàng đến chân công trình, chi phí nghiệm thu và thuế GTGT, các chi phí, lệ phí khác liên quan (nếu có)

3.4.2. Tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hoá

- Bảng liệt kê chi tiết danh mục hàng hóa phù hợp với yêu cầu về phạm vi cung cấp trong hồ sơ mời thầu.

- Biên bản thử nghiệm điền hình/thử nghiệm mẫu do phòng thử nghiệm quy định trong phần đặc tính kỹ thuật ban hành.

- Tài liệu kỹ thuật như: tiêu chuẩn hàng hóa, tính năng, thông số kỹ thuật, bảo hành, catalogue, bản vẽ,... của từng loại hàng hóa.

3.5. Yêu cầu về trình tự thi công

- Nhà thầu phải nêu cụ thể quy trình, trình tự thi công từ khi chủ đầu tư bắt đầu khởi công đến khi nghiệm thu hoàn thành toàn bộ công trình.

- Đối với hạng mục điện: Nhà thầu phải có phương án thi công hợp lý, đăng ký cắt điện để thi công, đấu nối, . . . và đẩy nhanh tiến độ công trình, đồng thời trong quá trình thi công phải tuân thủ các quy định về kỹ thuật, an toàn trong xây dựng đường dây dẫn điện trên không và trạm biến áp, các quy định an toàn, vệ sinh môi trường hiện hành khác của Nhà nước cũng như của Tập đoàn Điện lực Việt Nam ban hành.

- Nhà thầu có tính toán số lần đóng, cắt điện để phục vụ thi công như: Đấu nối lưới điện, kéo dây giao chéo với đường dây hiện hữu đang vận hành, kéo dây song song hoặc chung cột với đường dây đang vận hành, đảm bảo an toàn trong khu vực công tác, . . . dựa trên phương án thi công được duyệt. Nhà thầu tự liên hệ với Điện lực quản lý lưới điện cần đóng cắt điện để được hướng dẫn trình tự, thủ tục đăng ký cắt điện và đóng điện trở lại.

- Điện lực lập dự toán chi phí ngừng và cấp điện trở lại, chi phí giám sát an toàn và thực hiện tiếp địa gởi cho Nhà thầu ký thỏa hiệp và thu phí (thu phí một lần trước khi thực hiện)

- Các thiết bị lắp đặt phải đúng với phiếu xuất kho, phiếu thí nghiệm; vệ sinh sạch sẽ trước khi lắp đặt và đấu nối hệ thống;

- Đấu nối các thiết bị, điện kế phải đúng yêu cầu kỹ thuật của trạm; các đầu dây, mối nối phải đảm bảo bọc cách điện kín và không hở mạch.

3.6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Xe chở vật liệu qua các khu dân cư phải được che bạt.

- Bố trí lán trại, bãi để xe máy, kho vật tư vật liệu cách xa nguồn nước sinh hoạt tối thiểu là 50m.

- Vật liệu xây dựng được tập kết từng khu vực riêng lẻ, gọn gàng và hợp lý.

- Vật liệu thừa, phế thải phải được tập kết tập trung và được tưới ẩm để xử lý bụi hoặc phủ kín bằng bạt khi được vận chuyển đi đúng nơi quy định.

- Vật liệu vận chuyển từ ngoài vào công trình khi đi phải dùng bạt nilon che đậy thùng xe để không gây ô nhiễm môi trường.

- Sau khi thi công hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế mời thầu. Đơn vị tiến hành tháo dỡ các công trình tạm, di chuyển khỏi công trường các nguyên vật liệu, di chuyển thiết bị xe máy xử

lý các chất thải vệ sinh khu vực công trình và trả lại môi trường như trước khi thi công.

- Đơn vị thi công tiến hành tổng kiểm tra toàn bộ công trình lần cuối, nếu quá trình thi công thực hiện đảm bảo đúng theo yêu cầu thiết kế kỹ thuật và hồ sơ mời thầu thì sẽ báo cáo với chủ đầu tư công trình để tiến hành tổng nghiệm thu, bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

3.7. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Có các biện pháp đề phòng chống cháy cho công trình chính, công trình tạm và bất cứ tài sản nào xung quanh công trường. Nhà thầu đặc biệt thận trọng khi sử dụng các thiết bị như: Cột pha gỗ, máy hàn điện, các thiết bị cắt bằng oxy acetylene và các thiết bị khác có sử dụng đèn ánh sáng trần và phải có biện pháp đặc biệt để tồn trữ chất lỏng dễ cháy tại công trường.

- Có biện pháp cho việc tiếp cận các họng cứu hỏa, công trình công cộng khi xảy ra sự cố.

- Có đầy đủ các thiết bị chữa cháy như: Bình cứu hỏa, thang, câu liêm,...

- Mọi các bộ công nhân viên đều được huấn luyện nội quy và các biện pháp chống cháy. Thường xuyên nhắc nhở và giáo dục ý thức phòng cháy nổ trên công trường.

- Nghiêm cấm đem những chất cháy nổ vào công trường.

3.8. Yêu cầu về an toàn lao động;

- Khi thi công xây dựng công trình nhà thầu phải đảm bảo công tác an toàn trong xây dựng tuân thủ đúng theo quy về an toàn điện.

- Mua bảo hiểm cho máy móc thiết bị thi công các công trình phục vụ thi công.

- Có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Đơn vị thi công luôn đảm bảo quyền lợi của người lao động, pháp lệnh về bảo hộ lao động và điều lệ bảo hiểm xã hội.

- Tất cả công nhân làm việc trên công trường đều phải học tập và thực hiện nội quy an toàn lao động, phải quán triệt phương châm “Sản xuất phải an toàn, An toàn để sản xuất”.

- Trước khi đi làm đều phải kiểm tra các loại dụng cụ sản xuất, các loại dụng cụ phòng hộ, các loại máy móc thi công. Khi phát hiện có hiện tượng hư hỏng không đảm bảo an toàn phải sửa chữa và chỉ khi đảm bảo an toàn mới được sử dụng.

- Nhà thầu trang bị Bảo hộ lao động (BHLĐ) tối thiểu gồm: Nón an toàn, đồng phục quần áo BHLĐ (do nhà thầu quy định), giày vải, trang cụ an toàn đúng, đủ và phù hợp với công việc (đảm bảo chất lượng, có thử nghiệm/kiểm định). Huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động.

- Đường điện, nước phục vụ thi công phải bố trí gọn gàng không gây trở ngại cho người, xe cộ và các phương tiện phục vụ thi công trên công trường.

- Sau mỗi đợt mưa bão, có gió lớn hoặc sau khi ngừng thi công nhiều ngày liên tiếp thì phải kiểm tra lại các điều kiện an toàn.

- Trên công trường phải bố trí hệ thống đèn chiếu sáng đầy đủ, trên các tuyến giao thông đi lại và các khu vực thi công về ban đêm, không cho phép làm việc ở những chỗ không được chiếu sáng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về công tác bảo đảm an toàn lao động trên công trường.

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

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị để thi công hoàn chỉnh gói thầu hoặc nhà thầu phải chứng minh khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói thầu.

IV. Các bản vẽ

- E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: theo bản vẽ đính kèm.