

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

A. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên gói thầu: Gói thầu 09.TB2.26: Sửa chữa, ngăn ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột 71-72 và 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC.

2. Nguồn vốn: Sửa chữa lớn năm 2026.

3. Loại hợp đồng: Trọn gói.

4. Địa điểm thực hiện: khoảng cột 71-72 đường dây 272E29.20 - 272T500LC (thuộc địa phận xã Mường Mô - tỉnh Lai Châu); khoảng cột 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC (thuộc địa phận xã Nậm Hàng - tỉnh Lai Châu).

5. Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày

6. Mục đích gói thầu: Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực, kinh nghiệm thực hiện toàn bộ các nội dung công việc thi công Sửa chữa, ngăn ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột 71-72 và 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC. Nội dung công việc chính của gói thầu như sau:

6.1. Hiện trạng:

* Khoảng cột 71-72 đường dây 272E29.20 - 272T500LC:

Khoảng cột (71 - 72) có chiều dài 527m thuộc khoảng néo (70-72) nằm trên địa bàn xã Mường Mô - tỉnh Lai Châu tại khoảng cột (71 - 72) khu vực cách vị trí 72 khoảng 60m là sườn đồi địa hình dốc đứng $> 25^{\circ}$ ngang tuyến có khoảng cách pha - đất = 6,0m-6,8m, trước đây khi xây dựng công trình đây là khu vực người dân trồng cây công nghiệp như cao su, mắc ca, cà phê và chăn thả gia súc. Hiện nay trên địa bàn xã Mường Mô nói riêng và trên tỉnh Lai Châu nói chung có dự án trồng cây nông nghiệp công nghệ cao như cây mắc ca, cà phê..., người dân ở khu vực này khai hoang đất rừng để canh tác, khu vực này hiện là khu vực người dân thường xuyên đi lại làm nương và chăn thả gia súc.

Kết quả đo tại các điểm pha - đất thấp tại khoảng cột cụ thể như sau:

TT	Khoảng cột	Khoảng cách pha – đất (m)			Dòng tải đo (A)	T _{môi trường} (°C)	Loại máy đo	Độ võng (TT/TK)	Ghi chú
		Pha A (trên)	Pha B (giữa)	Pha C (dưới)					
1	71-72 (Điểm 1)			6,0	620A	20	Suparule 600E	15,5/14,22	23/11/2024
2	71-72 (Điểm 2)			6,8					

Theo quy phạm trang bị điện phần II - Hệ thống đường dẫn điện năm 2006: Mục II.5.95, đối với ĐDK 220kV quy định từ điểm thấp nhất của dây dẫn đến mặt đất tự nhiên, trong chế độ làm việc bình thường ở vùng ít dân cư không được

nhỏ hơn 7m. Nếu tiếp tục vận hành khi đầy tải, quá tải kết hợp thời tiết nắng nóng có thể mất an toàn cho đường dây và người dân đi lại phía dưới.

Hiện tại để đảm bảo an toàn cho người dân đi qua lại phía dưới đường dây đơn vị đã lắp biển cảnh báo nguy hiểm và có người trực khi tải cao.

Vì vậy việc xử lý khoảng cách pha đất để phòng ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột (71 - 72) Đường dây 271E29.20-271T500LC là hết sức cần thiết để đảm bảo an toàn liên tục của đường dây, người dân và gia súc .

*** Khoảng cột 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC:**

Khoảng cột (96 - 97) có chiều dài 187,5m thuộc khoảng néo (91-97) nằm trên địa bàn thị trấn Nậm Nhùn huyện Nậm Nhùn tỉnh Lai Châu tại khoảng cột (96 - 97) khu vực cách vị trí 97 khoảng 10m là sườn đồi địa hình dốc đứng > 30⁰ ngang tuyến có khoảng cách pha - đất = 6,2m-6,7m, trước đây khi xây dựng công trình đây là khu vực người dân trồng cây công nghiệp như cao su , mắc ca, cà phê và chăn thả gia súc. Hiện nay trên địa bàn huyện Nậm Nhùn nói riêng và trên tỉnh Lai Châu nói chung có dự án trồng cây nông nghiệp công nghệ cao như cây mắc ca, cà phê..., người dân ở khu vực này khai hoang đất rừng để canh tác, khu vực này hiện là khu vực người dân thường xuyên đi lại làm nương và chăn thả gia súc.

Kết quả đo tại các điểm pha - đất thấp tại khoảng cột cụ thể như sau:

TT	Khoảng cột	Khoảng cách pha - đất (m)			Dòng tải đo (A)	T _{môi trường} (°C)	Loại máy đo	Độ võng (TT/TK)	Ghi chú
		Pha A (trên)	Pha B (giữa)	Pha C (dưới)					
1	96-97 (Điểm 1)			6,2	620A	20	Suparule 600E	2,38/2,06	26/11/2024
2	96-97 (Điểm 2)			6,7					

Theo quy phạm trang bị điện phần II - Hệ thống đường dẫn điện năm 2006: Mục II.5.95, đối với ĐDK 220kV quy định từ điểm thấp nhất của dây dẫn đến mặt đất tự nhiên, trong chế độ làm việc bình thường ở vùng ít dân cư không được nhỏ hơn 7m. Nếu tiếp tục vận hành khi đầy tải, quá tải kết hợp thời tiết nắng nóng có thể mất an toàn cho đường dây và người dân đi lại phía dưới.

Hiện tại để đảm bảo an toàn cho người dân đi qua lại phía dưới đường dây đơn vị đã lắp biển cảnh báo nguy hiểm và có người trực khi tải cao.

Vì vậy việc xử lý khoảng cách pha đất để phòng ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột (96 - 97) Đường dây 271E29.20-271T500LC là hết sức cần thiết để đảm bảo an toàn liên tục của đường dây, người dân và gia súc.

6.2. Giải pháp kỹ thuật:

*** Khoảng cột 71-72 đường dây 272E29.20 - 272T500LC:**

- Đào san gạt sườn tại khoảng cột (71-72) bằng phương pháp thủ công để tăng khoảng cách pha - đất khi đường dây vận hành ở chế độ đầy tải, nhiệt độ môi trường $\geq 40^{\circ}\text{C}$ khoảng cách pha - đất sau khi đào phải đạt $\geq 7\text{m}$ tại các điểm đo.

(Đường vận chuyển trang thiết bị lên địa điểm thi công dài trên 3000m người dân trồng cây cao su, mắc ca, cà phê nên việc đền bù làm đường thi công cho máy xúc lên thi công là không khả thi)

- Do độ võng hiện tại đo ở nhiệt độ môi trường 30°C - 40°C dòng tải trên 600A cần phải đào đất xuống thêm 1,8m.

- Khối lượng đất, đá đào được vận chuyển đổ ra xa khu vực san gạt cự ly trung bình 650m vì sườn đồi khu vực san gạt của dân địa phương xung quanh sườn đồi người dân đang canh tác trồng cây nông nghiệp và chăn thả gia súc, sinh sống.

*** Khoảng cột 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC:**

- Đào san gạt sườn tại khoảng cột (96-97) bằng phương pháp thủ công để tăng khoảng cách pha - đất khi đường dây vận hành ở chế độ đầy tải, nhiệt độ môi trường $\geq 40^{\circ}\text{C}$ khoảng cách pha - đất sau khi đào phải đạt $\geq 7\text{m}$ tại các điểm đo.

(Đường vận chuyển trang thiết bị lên địa điểm thi công dài trên 2900 m người dân trồng cây cao su, cây mắc ca, cà phê nên việc đền bù làm đường thi công cho máy xúc lên thi công là không khả thi)

- Do độ võng hiện tại đo ở nhiệt độ môi trường 30°C - 40°C , dòng tải trên 600A cần phải đào đất xuống thêm 1,8m.

- Khối lượng đất, đá đào được vận chuyển đổ ra xa khu vực san gạt cự ly trung bình 630m vì sườn đồi khu vực san gạt của dân địa phương xung quanh sườn đồi người dân đang canh tác trồng cây nông nghiệp và chăn thả gia súc, sinh sống.

B. Phạm vi công việc chính của gói thầu:

Theo Mẫu số 01A chương IV E-HSMT.

*** Lưu ý:**

- Giá chào thầu của Nhà thầu phải bao gồm hoặc được hiểu là đã bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công như:

- + Dụng cụ thi công;
- + Khối lượng phụ trợ thi công;
- + Vận chuyển trang thiết bị, nhân lực phục vụ thi công;

+ Công trình tạm thi công, đường tạm thi công (kể cả các khoản lệ phí nếu có), chi phí bồi thường cây cối hoa màu trên đất mượn thi công (Cây tạp, tre nứa, hoa màu...), mặt bằng tập kết vật liệu, mặt bằng mượn phục vụ thi công;

+ Kho bãi, lán trại tạm, các khoản phí liên quan đến công tác đảm bảo cho công tác thi công của Nhà thầu (điện, nước, nhiên liệu...) mà không đòi hỏi bất kỳ các chi phí phát sinh thêm;

+ Vận chuyển đồ thải, dọn dẹp, vệ sinh, hoàn thiện hoặc hoàn trả mặt bằng sau thi công;

+ Các công việc khác theo yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu có trách nhiệm tự đi khảo sát thực tế tại hiện trường, nghiên cứu kỹ các bản vẽ thiết kế để có phương án dự thầu, tính toán vật tư, vật liệu phục vụ thi công đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của E-HSMT và bản vẽ thiết kế.

- Bảng giá dự thầu theo webform có đơn giá đã bao gồm thuế phí các loại, tuy nhiên không thể hiện được tỷ lệ % thuế VAT. Do đó trong E-HSDT, đề nghị các nhà thầu chào thuế VAT 10% (trường hợp trong E-HSDT không khẳng định chi tiết tỷ lệ thuế VAT cũng được xem như nhà thầu chào thuế VAT 10%).

- Thuế VAT trong dự toán gói thầu duyệt là 10%. Việc đánh giá xếp hạng các E-HSDT và so sánh với dự toán gói thầu sẽ được tính theo mặt bằng thuế VAT 10%.

- Trường hợp trong quá trình thực hiện hợp đồng hoặc tại thời điểm xuất hóa đơn mà thuế VAT khác 10% thì hai bên sẽ điều chỉnh thuế VAT theo quy định hiện hành của nhà nước

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;

Trong quá trình thi công, ngoài các điều kiện kỹ thuật đã nêu trong hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật, nhà thầu cần tuân theo các TCVN hiện hành liên quan được liệt kê dưới đây:

Về quản lý chất lượng công trình:

- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ;

- Thông tư số 04/2019/TT-BXD ngày 16/8/2016 Sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- TCVN 4055 - 2012 Tổ chức thi công;

- TCVN 4447: 2012 Công tác đất - Thi công và nghiệm thu

- TCVN 4252 - 2012 Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công. Quy phạm thi công và nghiệm thu;

- TCVN 3153:1979 Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động - các khái niệm cơ bản - thuật ngữ và định nghĩa;

- 959/QĐ-EVN Quy trình an toàn điện;

- Tiêu chuẩn ngành: 11 TCN-19-2006: Quy phạm trang bị điện - Phần II - Hệ thống đường dẫn điện;

- TCVN 4087: 2012 Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung;

- Quyết định số 34/QĐ-HĐTV ngày 21/02/2024 về Quy định giám sát thi công và nghiệm thu công trình trong Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia;

Phương án kỹ thuật các hạng mục:

+ Sửa chữa, ngăn ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột 71-72 đường dây 272E29.20-272T500LC.

+ Sửa chữa, ngăn ngừa sự cố khi vận hành tải cao, thời tiết nắng nóng khoảng cột 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công cho công trình

- Điều kiện thi công : Tại khoảng cột 71-72 đường dây 272E29.20 - 272T500LC (thuộc địa phận xã Mường Mô - tỉnh Lai Châu); khoảng cột 96-97 đường dây 272E29.20 - 272T500LC (thuộc địa phận xã Nậm Hàng - tỉnh Lai Châu).

2.1. Yêu cầu công tác chuẩn bị trước khi thi công

- Trước khi thi công Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ Hồ sơ khảo sát - thiết kế, nắm vững yêu cầu của phương án, xem xét toàn bộ và chi tiết hệ bản vẽ thi công, chi tiết cấu tạo và các hệ thống kỹ thuật. Từ đó lựa chọn công nghệ xây dựng thích hợp để nâng cao hiệu quả công tác thi công xây lắp đạt chất lượng, tiến độ, an toàn và kinh tế.

- Trong quá trình nghiên cứu Hồ sơ thiết kế, nếu thấy có sự bất hợp lý về mặt kết cấu,...nhà thầu tập hợp và gửi ý kiến phản hồi cho Chủ đầu tư hoặc có thể đề xuất phương án giải quyết.

a. Công tác chuẩn bị

Trước khi khởi công công trình, Nhà thầu phải triển khai ngay các công việc cụ thể sau:

- Lập phương án thi công và biện pháp an toàn trình Chủ đầu tư phê duyệt.

- Có phương án sử dụng điện, nước phục thi công trình Chủ đầu tư chấp thuận

- Đăng ký tạm trú với chính quyền địa phương trên địa bàn thi công nhằm đảm bảo trật tự, an ninh trong thời gian thi công.

- Công trường phải có bảo vệ trực 24h/24h trong suốt thời gian thi công, đảm bảo trật tự, an ninh trong và ngoài công trường.

- Nhà thầu phải đăng ký danh sách công nhân, kỹ thuật thi công tại công trường với đơn vị quản lý vận hành. Công nhân phải có thẻ an toàn điện. Trước khi tiến

hành thi công phải được đơn vị quản lý hướng dẫn về an toàn khi làm việc dưới đường dây 220kV đang vận hành.

- Các biển báo khẩu hiệu an toàn, nội quy công trường phải theo quy định chung về an toàn lao động.

b. Vệ sinh môi trường:

- Vệ sinh: Nhà thầu có biện pháp bảo đảm vệ sinh trong và ngoài khu vực thi công. Không làm ảnh hưởng đến an toàn vận hành cho các thiết bị bên cạnh

- Xử lý nước thải và chất thải ô nhiễm môi trường: Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp hợp lý để giảm thiểu về các chất bẩn, ô nhiễm nguồn nước và không thích hợp, có ảnh hưởng xấu đến cộng đồng và đảm bảo việc xử lý nước thải theo đúng quy định của Trạm và có phương án xử lý nước thải từ các lán trại và văn phòng của mình cũng như tất cả các loại chất thải lỏng và chất thải rắn.

c. Bố trí tổng mặt bằng thi công:

- Mặt bằng thi công: Nhà thầu phải tự làm hàng rào ngăn cách khu vực trong và ngoài công trường theo đúng quy định của CĐT và phải có các biển báo để nhận biết khu vực đang thi công.

- Mặt bằng bố trí thiết bị: Yêu cầu nhà thầu lập tổng mặt bằng bố trí thiết bị thi công phù hợp với đặc điểm hiện trạng và giải pháp thiết kế.

- Các hạng mục phụ trợ: Nhà thầu phải bố trí nhà vệ sinh, bố trí thùng rác, tránh tình trạng vứt rác bừa bãi ra môi trường xung quanh.

+ Nhà thầu có trách nhiệm sửa chữa và bảo dưỡng các đường giao thông phục vụ quá trình thi công. Sau khi kết thúc thi công cần phải khôi phục hoàn trả lại theo hiện trạng ban đầu.

+ Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp hoàn trả mặt bằng, tháo bỏ các công trình tạm, sau khi kết thúc công trình.

2.2. Tổ chức công trường

- Nhà thầu phải trình sơ đồ bộ máy tổ chức quản lý thi công ban chỉ huy công trường.

- Cán bộ công nhân viên tham gia thi công công trình thực hiện nghiêm chỉnh nội quy, quy định của công trường nhất là an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường.

2.3. Chuẩn bị thiết bị và nhân lực:

a. Chuẩn bị về nhân lực:

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ, kỹ sư giỏi, đủ kinh nghiệm, công nhân có tay nghề cao, có ý thức trách nhiệm kỷ luật tốt.

- Nhà thầu phải gửi danh sách cán bộ Ban chỉ huy công trường và số lượng công nhân sẽ làm việc tại công trình và phải thông báo mọi sự thay đổi nhân sự cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát.

b. Chuẩn bị về thiết bị:

- Nhà thầu phải chủ động chuẩn bị về phương tiện thi công và phương tiện vận chuyển

- Trên cơ sở hồ sơ thiết kế, báo cáo khảo sát, nhà thầu tự lựa chủng loại và số lượng máy móc phương tiện phục vụ thi công đáp ứng yêu cầu của thiết kế và phù hợp với điều kiện hiện trạng, đảm bảo không ảnh hưởng đến an toàn vận hành đường dây. Số lượng máy móc, phương tiện đảm bảo tiến độ được lập có tính đến dự phòng trong quá trình thi công.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm chuẩn bị đầy đủ các vật tư, thiết bị phục vụ công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

2.4. Thời gian và tiến độ.

a. Khởi công và hoàn thành:

- Thời gian khởi công và hoàn thành: Theo hợp đồng.

- Trường hợp gặp trở ngại bất khả kháng không thể khởi công công trình được theo hạn quy định thì thời gian đình trệ chỉ được ghi nhận khi Nhà thầu thông báo cho chủ đầu tư và phải được chủ đầu tư chấp nhận.

b. Thời gian làm việc: Được quy định theo hợp đồng

c. Tiến độ thi công

- Nhà thầu phải lập bảng tiến độ thi công phải thể hiện:

+ Tiến độ thi công thể hiện trên sơ đồ ngang

+ Trình tự thực hiện công việc thi công tại công trường (thời điểm bắt đầu và kết thúc công việc)

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

3.1. Quy định chung:

- Nhà thầu phải trình cho kỹ sư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình.

- Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

- Nhà thầu phải thi công bằng các biện pháp không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

3.2. Công tác định vị công trình:

- Trên cơ sở các mốc định vị do Chủ đầu tư và tư vấn thiết kế giao, Nhà thầu cần xác định vị trí và cao độ của công trình và các bộ phận của công trình trên cọc mốc và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của việc định vị này.

- Trước khi thi công đào san gạt, nhà thầu phải tiến hành đo đạc và cắm mốc theo đúng kích thước, vị trí tọa độ nêu trong hồ sơ bản vẽ thiết kế.

3.3. Công tác đào san gạt đất cấp 3 bằng thủ công:

- Công tác đào đất cấp 3 thực hiện theo TCVN 4447-2012.

- Công tác đào phải được thực hiện bằng thủ công, tuyệt đối không được dùng máy móc, phương tiện cơ giới. Vì thi công dưới đường dây 220kV nên việc sử

dụng các dụng cụ cầm tay phục vụ thi công phải cẩn thận, không vung cao dẫn đến vi phạm khoảng cách an toàn. Dừng ngay công việc khi có mưa, bão, giông sét.

- Sử dụng lao động thủ công kết hợp dụng cụ như cuốc, xẻng, xà beng, chèo, búa tay để đào, phá tơi và san gạt đất.

- Đào theo từng lớp mỏng, từ trên xuống dưới, đảm bảo ổn định mái sườn, tránh gây sạt lở thứ cấp.

- Trong quá trình đào, nếu gặp phải gốc cây to hoặc đá tảng thì phải thi công thủ công để chia cắt, vận chuyển ra ngoài, tuyệt đối không được dùng các chất nổ để phá.

- Trong quá trình thi công thường xuyên kiểm tra hiện trạng mái sườn; khi phát hiện dấu hiệu mất ổn định phải dừng thi công và có biện pháp gia cố tạm thời.

3.4. Vận chuyển đổ bỏ đất thừa

- Đất thừa sau khi đào, san gạt phải đổ ra bãi thải qui định bằng thủ công kết hợp cơ giới, không được đổ bừa bãi làm ứ đọng nước làm ngập úng các công trình lân cận, làm trở ngại thi công. Trong trường hợp phải trữ đất để sau này sử dụng đắp lại vào móng công trình thì bãi đất tạm thời không được gây trở ngại cho thi công, không tạo thành sinh lầy. Bề mặt bãi trữ đất phải có độ dốc để thoát nước.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm vận chuyển tất cả đất thừa, phế liệu, rác ra khỏi công trường theo quy định và hướng dẫn của Chủ đầu tư. Mọi chi phí liên quan đến việc vận chuyển và hủy bỏ đất thừa được tính vào giá khoán gọn của Hợp đồng.

3.5. Thu dọn và làm sạch sau khi thi công

- Nhà thầu có trách nhiệm thu dọn, làm sạch và hoàn trả lại mặt bằng mà trong quá trình thi công đã bị hư hại hoặc chiếm dụng. Tất cả các máy móc, vật tư thiết bị và đất thừa còn dư trong quá trình thi công phải được dọn dẹp sạch sẽ, đảm bảo mỹ quan chung của khu vực, tất cả các chi phí này phải bao gồm trong giá chào.

- Công tác này chỉ được công nhận là hoàn tất khi được đơn vị giám sát xác nhận, và phải được hoàn tất trước ngày nghiệm thu 3 ngày.

3.6. Nghiệm thu, bàn giao

- Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ hồ sơ trước khi nghiệm thu, bao gồm: bản vẽ hoàn công, biên bản nghiệm thu kỹ thuật, nhật ký công trình, các biên bản nghiệm thu chuyên bước thi công,...

- Trong thời gian nghiệm thu từng giai đoạn, nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ nhân lực, phương tiện thi công để xử lý ngay các trường hợp không đúng thiết kế theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Lưu ý tất cả các chi phí đã bao gồm trong giá chào.

4. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Một số yêu cầu chính về công tác quản lý môi trường:

- Chủ động liên hệ với đơn vị quản lý và chính quyền địa phương:

+) Xác định đường ra vào khu vực thi công, nơi tập kết công trường.

+) Cấp thoát nước; cấp điện phục vụ thi công công trình

- Có biện pháp giảm thiểu: tiếng ồn; bụi, khói; rung ảnh hưởng đến công tác vận hành của công trình.

- Nhà thầu có bản cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được BMT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

5. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu khi dự thầu phải lập biện pháp an toàn chi tiết gồm:

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động. Toàn bộ công nhân làm việc trên công trường được học nội quy an toàn lao động và được Chủ đầu tư hướng dẫn về quy định làm việc gần lưới điện 220Vv đang vận hành.

- Khi làm việc phải sử dụng bảo hộ như mũ, quần áo, giày bảo hộ lao động và đeo kính bảo vệ khi cần thiết. Khi làm việc có chênh lệch về độ cao từ 2m trở lên hoặc chưa đến độ cao đó nhưng dưới chỗ làm việc có các vật chướng ngại nguy hiểm thì phải trang bị dây an toàn cho công nhân hoặc lưới bảo vệ nếu không làm được sàn thao tác có lan can an toàn.

- Chấp hành nghiêm chỉnh chế độ kiểm tra định kỳ về công tác bảo hộ và an toàn lao động, phải mua bảo hiểm và đăng ký tạm trú đầy đủ theo quy định pháp luật.

- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công

6. Các yêu cầu về giải pháp, biện pháp, trình tự thi công, lắp đặt.

- Cung cấp các bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công các công việc trong đó thể hiện rõ các chi tiết đặc biệt.

- Bản thuyết minh, trong đó nêu rõ: Các biện pháp thi công được lựa chọn, đặc biệt chú ý đến các biện pháp thi công thích hợp với các mùa trong năm (nóng, lạnh, mưa, bão...); Các biện pháp bảo đảm an toàn lao động; Mặt bằng thi công; Sơ đồ công nghệ thi công các công việc chủ yếu.

D. Các bản vẽ

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