

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:

1.1. Tên dự án: Nâng cấp, mở rộng đường nhựa thôn Phú Lâm (đoạn từ đường ĐT 753b đến nhà Phong Hương).

1.2. Tên gói thầu: Thi công xây dựng công trình: Nâng cấp, mở rộng đường nhựa thôn Phú Lâm (đoạn từ đường ĐT 753b đến nhà Phong Hương)

1.3. Chủ đầu tư: Trung tâm dịch vụ tổng hợp xã Phú Trung

1.4. Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày.

1.5. Địa điểm xây dựng: Xã Phú Trung, tỉnh Đồng Nai.

1.6. Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.8. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV.

1.9. Nội dung, quy mô đầu tư gói thầu cần thực hiện, cụ thể như sau:

Theo tiêu chuẩn thiết kế đường cấp hạng thiết kế của tuyến được chọn theo tiêu chuẩn là Cấp kỹ thuật VI (theo TCVN 4054-2005), cấp kỹ thuật: Cấp A (theo TCVN10380-2014) với các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu:

- Loại công trình: Công trình giao thông.
- Vận tốc thiết kế: 30 Km/h.
- Tải trọng thiết kế: Trục xe t/c tính toán 6Tấn/trục.
- Tải trọng xe thiết kế cầu, cống: HL93.
- Chiều dài tuyến: 1.300m.
- Chiều rộng mặt đường: 4,0 m.
- Chiều rộng lề đường: 1,0m x 2 bên=2,0m.
- Chiều rộng nền đường: 6,0 m.
- Độ dốc ngang mặt đường: 3%.

- Độ dốc ngang lề đường: 4%.
- Kết cấu mặt đường (từ trên xuống):
 - + Thảm bê tông nhựa nóng dày 5 cm $K \geq 0.98$, $E \geq 135 \text{Mpa}$.
 - + Tưới nhựa bám dính tiêu chuẩn nhựa 0,5Kg/m².
 - + Mặt đường láng nhựa hiện hữu.
- Kết cấu lề đường đoạn xây mương gia cố:
 - + Lớp bê tông xi măng đá 1x2 M200 dày 10cm.
 - + Lớp giấy Ni lông ngăn mất nước bê tông.
 - + Lớp đá dăm nước lớp dưới dày 8cm.
 - + Lớp đất nền đào đắp lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0.90$.
- Kết cấu lề đường đoạn không xây mương gia cố.
 - + Lớp cấp phối sỏi đỏ dày 15cm lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0.95$.
 - + Lớp đất nền đào đắp lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0.90$.
- Giao Lộ :
 - + Tất cả các giao lộ được vuốt nối tạo thuận tiện cho xe lưu thông được êm thuận.
 - + Kết cấu phần giao lộ được vuốt nối tương tự kết cấu phần mặt đường hiện hữu.
- Hệ thống thoát nước dọc:
 - + Giá cố bằng đá hộc xây vữa xi măng M100 dày 25cm từ Km0+006 – Km0+810, kích thước mương 80x80, đáy mương được đổ lớp bê tông nhựa nóng đá 1x2 M200 dày 5cm chống xói.
 - + Phần còn lại bằng mương đất có thiết diện hình tam giác sâu 0,5m so với mép đường hoàn thiện có taluy trong 1/1,5, taluy ngoài 1/1.0. và tận dụng những vị trí mương xây hiện hữu.
 - + Những vị trí giao nhau với đường dân sinh bố trí tấm đan BTCT M250 kích thước đan 100x100x15cm.

- Hệ thống thoát nước ngang: Tận dụng lại hệ thống thoát nước hiện hữu.

* Các nội dung chi tiết trong thuyết minh và bản vẽ thiết kế.

2. Thời hạn hoàn thành: Toàn bộ công trình hoàn thành trong vòng **90** ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng tối đa là **90** ngày.

Nhà thầu cần lập tiến độ thi công dự thầu đảm bảo thể hiện được tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình và tiến độ thi công chi tiết cho từng đoạn, phân đoạn, phân vùng hay từng hạng mục công việc phù hợp với tổng mức thời gian thi công.

Tiến độ thi công có thể được lập theo ngày/tuần/tháng nhưng đảm bảo thời gian thi công trong bảng tiến độ chi tiết phù hợp với tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình.

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

Thực hiện theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

Nhà thầu phải nộp một Đề xuất kỹ thuật (đính kèm file lên Hệ thống) gồm mô tả cụ thể phương pháp thực hiện công việc, thiết bị, nhân sự, lịch biểu thực hiện và bất kỳ thông tin nào khác theo quy định tại Chương III, V và phải mô tả đủ chi tiết để chứng minh tính phù hợp của đề xuất đối với các yêu cầu công việc và thời hạn cần hoàn thành công việc. Đề xuất kỹ thuật sẽ được đánh giá xem liệu giải pháp kỹ thuật (bao gồm tính khả thi vật tư, vật liệu chính, các hạng mục công việc xây lắp chính, sự tuân thủ các quy chuẩn tiêu chuẩn áp dụng, sự phù hợp và khả thi huy động nhân sự, thiết bị thi công; nhân sự phụ trách kỹ thuật đề xuất được huy động phù hợp về số lượng, sẵn sàng để huy động và có trình độ năng lực kinh nghiệm phù hợp vị trí đảm nhận; thiết bị thi công đề xuất phù hợp về số lượng, chủng loại, công suất và sẵn sàng để huy động...), tổ chức công trường và biện pháp tổ chức thi công (bao gồm sự đầy đủ các hạng mục công việc xây lắp chính, sự tuân thủ các quy chuẩn tiêu chuẩn áp dụng, sự phù hợp và khả thi sẵn sàng huy động nhân sự phụ trách kỹ thuật, thiết bị thi công, kế hoạch tiến độ thi công...), các biện pháp đảm bảo chất lượng, kế hoạch huy động và kế hoạch thi công ...được thể hiện bằng cách thức phù hợp và tuân thủ các yêu cầu quy định tại Chương III, V mà không có sai lệch, hạn chế, hoặc thiếu sót đáng kể. Đề xuất kỹ thuật được chấp thuận là ràng buộc pháp lý theo hợp đồng của nhà thầu với chủ đầu tư cho công trình về chất lượng - tiến độ - nghĩa vụ và trách nhiệm - giá dự thầu/giá hợp đồng thanh toán.

Nhà thầu thi công với sự hiểu biết kỹ thuật, kinh nghiệm thi công, nguồn lực hiện có... trình bày Đề xuất kỹ thuật cho gói thầu/công trình cần đáp ứng các yêu cầu tối thiểu của công trình, Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm và không chỉ giới hạn ở những yêu cầu

dưới đây và lưu ý biện pháp thi công trong hồ sơ thiết kế là cơ sở để nhà thầu tham khảo, trong giải pháp tổ chức thi công của nhà thầu, nhà thầu phải đề xuất biện pháp tổ chức thi công đảm bảo phù hợp năng lực, kinh nghiệm tổ chức thi công của nhà thầu đảm bảo tính khả thi, đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, đảm bảo đúng tiến độ thi công và hiện trạng công trình xây dựng, phù hợp với điều kiện thi công thực tế.

1. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- TCVN 4447:2012 Công tác đất – Thi công và nghiệm thu.
- TCVN 8859:2011 lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - vật liệu, thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9504:2012 Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước. thi công và nghiệm thu.
- TCVN 8863 : 2011 Mặt đường láng nhựa nóng - thi công và nghiệm thu.
- TCVN 9115:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu.
- Ngoài ra phải đáp ứng các tiêu chuẩn Việt Nam khác về thi công, vật liệu xây dựng, an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy hiện hành.

2. Yêu cầu về công tác tổ chức thi công:

- Trong quá trình lập hồ sơ dự thầu nhà thầu có thể khảo sát (hoặc không khảo sát) địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công dẫn vào công trình, các công trình lân cận, và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công... để đề xuất biện pháp thi công phù hợp và biện pháp thi công nhà thầu đề xuất đã bao gồm toàn bộ chi phí. Do đó, nhà thầu không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường và công trình gây nên, trong trường hợp phát sinh nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về kỹ thuật và giải pháp thi công của mình nhằm đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật quy định và chỉ dẫn của cán bộ giám sát.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công. Tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của Nhà thầu phải ghi chép vào sổ nhật ký thi công. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu... Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

- Cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu xử lý, phá bỏ hoặc thi công lại các hạng mục công việc mà kết quả kiểm tra cho thấy không đảm bảo chất lượng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật quy định. Trong trường hợp như vậy Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác phát sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

- Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- Cung cấp danh sách Ban chỉ huy trường công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

- Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân sự của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho nhân sự đó làm việc ở công trường nữa và phải thay thế.

- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn, hoàn trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

3. Yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị, vật tư, vật liệu xây dựng đưa vào thi công:

Tất cả hàng hóa và vật tư đưa vào sử dụng trong công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác trong hợp đồng.

Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công công trình của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có đăng ký chất

lượng, có chứng nhận quản lý chất lượng, sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Vật liệu đưa vào xây dựng công trình không đạt các yêu cầu thiết kế, tiêu chuẩn, quy trình hiện hành thì Nhà thầu không được đưa vào công trường.

Vật tư, vật liệu sử dụng thi công công trình phải đảm bảo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành, theo đúng hồ sơ thiết kế được phê duyệt, đạt các yêu cầu theo các quy định hiện hành, đạt tiêu chuẩn an toàn theo quy định và các quy cách, thông số kỹ thuật đảm bảo theo tiêu chuẩn Việt Nam còn hiệu lực. Đồng thời Nhà thầu phải lập bảng kê từng loại cụ thể vật tư, vật liệu, thiết bị dự thầu dưới đây, phải ghi rõ: nhãn mác, ký, mã hiệu (nếu có) và xuất xứ rõ ràng không được ghi nhiều loại hoặc ghi tương đương, ngoài ra đối với vật tư, thiết bị lắp đặt vào công trình phải đạt tiêu chuẩn chất lượng về hợp quy, hợp chuẩn (nếu có). Nếu không đạt yêu cầu này xem như là không đạt về mặt kỹ thuật và sẽ bị loại.

Dưới đây là yêu cầu quy cách một số loại vật tư, vật liệu, thiết bị chủ yếu sử dụng trong công trình:

Stt	Tên vật tư, vật liệu	Yêu cầu	Chủng loại, nhãn hiệu	Nguồn gốc xuất xứ
1	Xi măng	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		
2	Cát vàng	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		
3	Đá xây dựng các loại	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		
4	Thép các loại	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		
5	Bê tông nhựa	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		

Stt	Tên vật tư, vật liệu	Yêu cầu	Chủng loại, nhãn hiệu	Nguồn gốc xuất xứ
6	Nhựa bitum	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		
7	Các loại vật tư, vật liệu khác	Theo hồ sơ thiết kế và quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành		

***Lưu ý:**

- Căn cứ hồ sơ thiết kế và các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật của vật tư, thiết bị, nhà thầu lập bảng quy cách chủng loại vật tư dự thầu theo các loại vật tư trong bảng trên để làm cơ sở đánh giá hồ sơ dự thầu và hoàn thiện hợp đồng. Nhà thầu liệt kê đầy đủ chủng loại vật tư đưa vào phục vụ thi công công trình tối thiểu phải đáp ứng đầy đủ danh mục yêu cầu trong bảng trên. Ghi rõ: Tên, chủng loại vật tư, Chất lượng, quy cách, thông số kỹ thuật, xuất xứ, tiêu chuẩn, thương hiệu/ nhãn hiệu, đơn vị cung cấp.

Nhà thầu không đáp ứng yêu cầu được xem là không đáp ứng yêu cầu và đánh giá là không đạt theo yêu cầu tại Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT.

- Ngoài các loại vật tư chính nêu trên các loại vật tư, thiết bị khác nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu về chất lượng theo đúng chỉ dẫn kỹ thuật hồ sơ thiết kế được duyệt, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và được chấp thuận trước khi đưa vào sử dụng.

- Tất cả các loại vật liệu trước khi đưa vào sử dụng đều phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng. Vật liệu phải mang thí nghiệm để kiểm tra chất lượng hoặc có chứng chỉ công nhận chất lượng của nhà sản xuất và phải được các cơ quan chức năng công nhận và được chủ đầu tư (hoặc tư vấn được ủy quyền) xác nhận.

- Trường hợp có bất kỳ sự thay đổi chủng loại vật tư thì nhà thầu phải xin phép Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải 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) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

- Tất cả vật tư, vật liệu nhà thầu đề xuất đáp ứng chất lượng bằng hoặc tốt hơn yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ mời thầu và hồ sơ thiết kế, kèm theo tài liệu đầy đủ theo yêu cầu và phù hợp với gói thầu.

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

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với thiết kế Bản vẽ thi công, bảo đảm an toàn trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Trong bảng tiến độ thi công chi tiết do nhà thầu lập, phải bảo đảm trình tự thi công theo quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

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

Đối với các hạng mục công tác cần thử nghiệm trước khi đưa vào vận hành chính thức nhà thầu phải lập kế hoạch vận hành chạy thử tĩnh, không tải đảm bảo an toàn trước khi đưa vào nghiệm thu bàn giao công trình.

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

- Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy như: thùng cát, bể nước cứu hỏa, máy bơm cứu hỏa, bình xịt khí CO₂,... có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát...

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

- Nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường trong suốt quá trình xây lắp công trình;

- Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường. Phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định;

- Nhà thầu phải có đầy đủ các phương tiện vận chuyển đảm bảo đúng yêu cầu nhằm hạn chế tối đa ô nhiễm, tiếng ồn, khí thải trong quá trình vận chuyển cũng như quá trình thi công xây lắp. Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường;

- Đối với các phương tiện gây nên những âm thanh cường độ cao, nên tránh thi công vào những giờ nghỉ ngơi của người dân trong khu vực;

- Trong quá trình xây lắp, nhà thầu phải có biện pháp để không gây mất vệ sinh và ô nhiễm môi trường xung quanh, không thải chất độc hại, nước, bùn, rác, vật liệu phế thải, đất cát ra khu vực dân cư xung quanh công trường gây ảnh hưởng xấu đến sinh hoạt, sản xuất và kinh doanh của dân cư xung quanh. Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.

- Trong suốt quá trình xây lắp, nhà thầu không được gây ảnh hưởng xấu tới hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật lân cận hiện có. Những khu vực trên công trường có hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi qua, nhà thầu thi công xây lắp phải có biện pháp bảo vệ để hệ thống này hoạt động bình thường. Chỉ được phép thay đổi và di chuyển hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật sau khi đã có văn bản của cơ quan quản lý hệ thống công trình này cho phép thay đổi, di chuyển, cung cấp sơ đồ chỉ dẫn cần thiết của toàn hệ thống và thỏa thuận về biện pháp tạm thời để duy trì điều kiện bình thường cho sinh hoạt, sản xuất và kinh doanh của dân cư trong vùng;

- Trước khi kết thúc công trường, nhà thầu thi công xây lắp có trách nhiệm thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ theo đúng thỏa thuận ban đầu hoặc theo quy định của Nhà nước;

- Nhà thầu đề xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

8. Yêu cầu về an toàn lao động;

Có biện pháp về an toàn lao động đảm bảo yêu cầu, cụ thể:

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao phải có bảo hiểm an toàn lao động, phải có giàn giáo an toàn lao động.

- Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

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

- Nhân lực chủ chốt nhà thầu phải sẵn sàng huy động để thực hiện gói thầu. Nhà thầu phải chứng minh việc sẵn sàng huy động bằng cách ký hợp đồng nguyên tắc với nhân sự chủ chốt để thi công công trình nếu nhà thầu trúng thầu (trường hợp nhân sự nhà thầu huy động).

- Nhà thầu có thể thuê mướn nhân công, thiết bị tại địa phương trong quá trình thi công tuy nhiên nhà thầu phải có đội ngũ công nhân thường trực có tay nghề và lực lượng xe máy thiết bị cần thiết để chủ động đảm bảo tiến độ thi công khi gặp khó khăn trong huy động nhân công, thiết bị tại địa phương.

- Máy móc thiết bị thi công xây dựng công trình phải đáp ứng đủ số lượng, chủng loại, tính năng kỹ thuật của thiết bị theo yêu cầu tổ chức thi công công trình, đảm bảo tiến độ thực hiện gói thầu.

- Máy móc thiết bị thi công xây dựng công trình chủ yếu theo HSMT nhà thầu phải sẵn sàng huy động để thực hiện gói thầu. Nhà thầu phải chứng minh việc sẵn sàng huy động bằng cách ký hợp đồng nguyên tắc với chủ sở hữu máy móc để thi công công trình nếu nhà thầu trúng thầu (trường hợp máy móc do nhà thầu huy động). Máy móc thiết bị thi công xây dựng công trình phải đảm bảo an toàn kỹ thuật theo quy định hiện hành.

- Ngoài nhân lực và thiết bị theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu, nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng nhân lực và thiết bị khác để huy động nhằm đảm bảo tiến độ thi công gói thầu đề ra.

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

- Nhà thầu phải có thuyết minh và bản vẽ biện pháp tổ chức thi công công trình đầy đủ, chi tiết cho từng hạng mục, vị trí hạng mục theo hồ sơ thiết kế đảm bảo tính khả thi, phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, đảm bảo đúng tiến độ thi công, phù hợp với nhân lực, vật lực trên công trường và hiện trạng công trình xây dựng.

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

- Nhà thầu thi công phải có bản thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

- Phải có đầy đủ các dụng cụ thí nghiệm cho từng loại vật tư, thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật và phải được liệt kê đầy đủ, rõ ràng trong bảng liệt kê.

- Có sơ đồ bố trí phòng, khu vực thí nghiệm cụ thể tại công trình, bố trí cán bộ tự giám sát, kiểm tra, thí nghiệm, quản lý chất lượng.

- Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

- Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

- Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu.

- Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình khi hoàn thành.

IV. Các bản vẽ

Các bản vẽ được đăng tải trên mạng kèm theo E-HSMT.