

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 công trình: Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường, hệ thống ATGT và gia cố lề các đoạn Km29+062 - Km30+300, Km37+970 - Km39+00; sửa chữa hư hỏng rãnh thoát nước dọc các đoạn Km29+080 - Km29+450 (2 bên); Km29+974 - Km30+350 (bên phải); nâng cục bộ thành rãnh hiện trạng bị thấp, đảm bảo ATGT đoạn Km29+645 - Km29+970 (bên phải); Gia cố lề, đảm bảo ATGT khu vực trường học Km29+170 - Km29+320 (bên trái), tuyến Quốc lộ 19C, tỉnh Bình Định.

1.2. Chủ đầu tư: Sở Xây dựng Gia Lai.

1.3. Địa điểm xây dựng: Xã Vân Canh, tỉnh Gia Lai.

1.4. Mục tiêu đầu tư xây dựng: Khắc phục kịp thời việc hư hỏng và đọng nước nền, mặt đường, đảm bảo an toàn khai thác và tăng cường tuổi thọ, đáp ứng nhu cầu đi lại, vận chuyển hàng hóa đảm bảo thông suốt, an toàn, thuận lợi.

1.5. Quy mô đầu tư xây dựng chủ yếu: Sửa chữa hư hỏng nền, mặt đường, xây dựng bổ sung hệ thống an toàn giao thông và gia cố lề các đoạn Km29+062 - Km30+300 và Km37+970 - Km39+00; xây dựng và nâng cao thành rãnh thoát nước dọc hiện trạng các đoạn: Km29+080 - Km29+450 hai bên tuyến; đoạn Km29+974 - Km30+350 bên phải tuyến; đoạn Km29+645 - Km29+970 bên phải tuyến; gia cố lề để đảm bảo ATGT cho khu vực trường học bên trái đoạn Km29+170 - Km29+320.

1.6. Giải pháp thiết kế sửa chữa chủ yếu

a) Nền đường: Tận dụng nền đường hiện trạng, đắp bù phụ nền, lề đường, mái taluy bằng đất đào tận dụng.

b) Kết cấu mặt đường:

- Đối với mặt hiện trạng bê tông nhựa bị nứt vỡ nặng, hư hỏng móng (hư hỏng nặng): Đào bỏ lớp kết cấu đường cũ bị hư hỏng dày trung bình 44cm, xây dựng lớp cấp phối đá dăm loại I Dmax=37,5mm dày 15cm, đổ BTXM M300 đá Dmax=40mm dày 22cm; tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m², thảm hoàn trả lớp hỗn hợp đá dăm đen dày 07cm.

- Đối với mặt hiện trạng bị rạn nứt chân chim, mai rùa (hư hỏng nhẹ): Cào bóc lớp bê tông nhựa bị hư hỏng dày trung bình 07cm, tưới nhũ tương dính bám CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m², thảm hoàn trả lớp hỗn hợp đá dăm đen dày 07cm.

Sau khi sửa chữa các loại hư hỏng cục bộ bằng giải pháp nêu trên, tiến hành tưới dính bám lần 2 bằng nhũ tương CRS-1 tiêu chuẩn 0,5kg/m², bù vênh và thảm lớp BTN C16 dày 07cm trên toàn bộ mặt đường.

c) Cống, rãnh thoát nước :

- Đối với các đoạn rãnh dọc xây dựng mới: Dạng rãnh hình chữ nhật bằng BTCT M200 đá $D_{max}=20\text{mm}$, tấm đan bằng BTCT M250 đá $D_{max}=20\text{mm}$; tại một số đoạn cuối rãnh thiết kế hệ thống hố ga và cống khẩu độ D80cm để xả nước phù hợp với hiện trạng.

- Đối với các đoạn rãnh thoát nước dọc hiện trạng bị thấp: Tiến hành khoan cấy thép trên thành rãnh hiện trạng, đổ BTXM M200 nâng cao thêm thành rãnh và thay thế các tấm đan hiện trạng bị hư hỏng.

- Xây dựng nối 03 cống hiện trạng tại Km38+352,46; Km38+395,96 và Km38+907,8 có khẩu độ phù hợp với cống hiện trạng để đảm bảo an toàn giao thông.

d) Hệ thống an toàn giao thông: Xây dựng vạch sơn, đỉnh phản quang, bổ sung biển báo, cọc tiêu bằng BTCT, cọc H, cột Km, tường hộ lan tôn sóng theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ.

2. Thời hạn hoàn thành: 150 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Thời gian thi công công trình theo yêu cầu

- Nhà thầu phải hoàn thành công trình không được vượt quá **150 ngày** kể từ ngày khởi công công trình. Nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm đảm bảo an toàn cho công trình trong quá trình thi công. Thời gian thi công tính từ ngày khởi công theo yêu cầu cho đến ngày hoàn thành, nghiệm thu công trình.

- Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ thi công cho các hạng mục công việc chính của gói thầu. Yêu cầu biểu tiến độ thi công công trình phải phù hợp với đề xuất kỹ thuật và phù hợp với HSMT. Thời gian thực hiện các nội dung công việc phải phù hợp với tiến độ huy động thiết bị và bố trí nhân lực thi công công trình.

2. Tiến độ thực hiện theo cam kết của nhà thầu

Trên cơ sở nghiên cứu bản vẽ thiết kế và các yêu cầu của hồ sơ mời thầu cùng các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công mà nhà thầu dự kiến áp dụng cho công trình, nhà thầu xác định thời gian triển khai thi công công trình, Nhà thầu vạch ra tiến độ thi công, bao gồm tổng tiến độ thi công cả công trình, tiến độ thi công từng hạng mục công việc; thời gian thi công của từng loại công việc phải phù hợp với khối lượng công việc thi công của công trình.

Tài liệu về tiến độ thực hiện hợp đồng bao gồm: Biểu tổng hợp tiến độ thi công, tiến độ thi công chi tiết, thuyết minh các điều kiện đảm bảo tiến độ thi công hoàn thành công trình.

Biểu đồ tiến độ thi công được lập phải đảm bảo chính xác, phù hợp với điều kiện thời tiết khí hậu và biện pháp kỹ thuật thi công của nhà thầu.

Nhà thầu phải dự kiến thời gian bị gián đoạn do các nguyên nhân bất khả kháng như: mưa bão, lụt v.v...

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa

trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

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

Nhà thầu phải đệ trình biện pháp thi công hợp lý cho gói thầu trên cơ sở hồ sơ yêu cầu, hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được thẩm định, phê duyệt. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình cần phải được tuân thủ chặt chẽ theo quy định Hệ thống Quy chuẩn và Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

1.1. Yêu cầu về vật liệu xây dựng chủ yếu dùng theo tiêu chuẩn Việt Nam

TT	Vật liệu	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Xi măng	
	<i>Xi măng pooc lăng - Yêu cầu kỹ thuật</i>	<i>TCVN 2682:2009</i>
	<i>Xi măng - Danh mục chỉ tiêu chất lượng</i>	<i>TCVN 4745:2005</i>
2	Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	
	<i>Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật</i>	<i>TCVN 7570:2006</i>
	<i>Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử</i>	<i>TCVN7572-2006</i>
	<i>Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật</i>	<i>TCVN 4506:2012</i>
	<i>Cát xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật</i>	<i>TCVN 1770:1986</i>
3	Bê tông xi măng	
	<i>Bê tông - Yêu cầu dưỡng ẩm tự nhiên</i>	<i>TCVN 8828:2011</i>
	<i>Phụ gia hóa học cho bê tông</i>	<i>TCVN 8826:2011</i>
4	Cốt thép cho bê tông	
	<i>Thép cốt bê tông - Thép vằn</i>	<i>TCVN 1651-2:2018</i>
	<i>Thép cốt bê tông - Lưới thép hàn</i>	<i>TCVN 9391:2012</i>
	<i>Thép cốt bê tông - Hàn hồ quang</i>	<i>TCVN 9392:2012</i>

1.2. Yêu cầu về quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu

TT	Công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
2	Công tác đất, quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447-2012
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
4	Bê tông khối lớn - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9341:2012

TT	Công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
5	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
6	Lớp kết cấu áo đường ô tô bằng cấp phối thiên nhiên - Vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8857:2011
7	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - vật liệu, thi công và nghiệm thu	TCVN 8859:2023
8	Thoát nước-Mạng lưới và công trình bên ngoài-Yêu cầu thiết kế	TCVN 7957:2023
9	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024/BGTVT
10	Tiêu chuẩn kỹ thuật BDTX đường bộ	TCVN14182:2024
11	Sửa chữa kết cấu áo đường bằng hỗn hợp đá dăm đen rải nóng-thi công và nghiệm thu	TCCS06:2013/TCĐBVN
12	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN13567-2022
13	Tiêu chuẩn cơ sở về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác	TCCS14:2016/TCĐBVN
14	Các tiêu chuẩn về môi trường, cảnh quang; an toàn lao động trên công trường, phòng chống cháy nổ, phòng chống thiên tai, tiêu chuẩn, quy định về đảm bảo an toàn giao thông trên đường bộ đang khai thác và các quy trình, tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành có liên quan.	

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

Nhà thầu phải có trách nhiệm bố trí đủ cán bộ phù hợp năng lực để thực hiện chức năng tổ chức kỹ thuật, giám sát thi công một cách liên tục, có hệ thống, tuân thủ chỉ dẫn của thiết kế và quy trình quy phạm hiện hành.

2.1. Quy định chung:

Các trách nhiệm và quyền hạn của Chủ đầu tư, kỹ sư phụ trách giám sát hoặc người được uỷ quyền thì căn cứ vào các điều khoản của hợp đồng và các văn bản về quản lý xây dựng cơ bản và các TT, NĐ về quản lý chất lượng công trình của Nhà nước. Ở đây chỉ nêu những yêu cầu cơ bản cho công trình mà Nhà thầu và các thành viên liên quan trên công trường phải thi hành.

2.2. Công tác thí nghiệm:

Nhà thầu bằng kinh phí, nhân lực và thiết bị thí nghiệm của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công tại công trường.

2.3. Kiểm tra chất lượng:

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành bất cứ lúc nào theo yêu cầu của Ban QLDA hoặc Nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để thanh toán hoặc chuyển tiếp giai đoạn thi công.

- Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi vào biên bản kiểm tra chất lượng hạng mục công trình.

- Khi kết thúc công tác hạng mục phải tiến hành nghiệm thu chuyển bước thi công. Thành phần trong hội đồng nghiệm thu: Nhà thầu, TVGS, TV thiết kế (theo yêu cầu của Chủ đầu tư), Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về chất lượng vật liệu, thiết bị và sản phẩm của mình, đồng thời cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các phần cấu thành hạng mục công trình cho Ban QLDA.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thực nghiệm cần thiết dưới sự chỉ đạo của Ban QLDA trong quá trình đo đạc nghiệm thu mà Ban QLDA thấy cần thiết.

- Khi kiểm tra lại, thí nghiệm lại vật liệu sản phẩm hay hạng mục công trình của Nhà thầu đã hoàn thành mà đem lại những kết quả không đúng với các tiêu chuẩn kỹ thuật, thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa các sản phẩm, vật liệu hay hạng mục công trình, đồng thời phải tiến hành thí nghiệm lại việc sửa chữa đó bằng kinh phí của Nhà thầu.

2.4. Trao đổi công việc trên công trường:

- Mọi ý kiến đề nghị yêu cầu của Nhà thầu đối với Chủ đầu tư, đều thực hiện bằng văn bản và lưu vào hồ sơ.

- Các quyết định, chỉ thị của Chủ đầu tư hoặc người đại diện của CĐT phải thể hiện bằng văn bản.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)

3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư

a) Tất cả các chủng loại vật tư vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.

b) Nguồn cung cấp vật tư vật liệu cho công trình Nhà thầu có thể khai thác từ nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định của thiết kế và HSMT.

c) Vật liệu khác: Phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo Tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt nam, phù hợp và đồng bộ với vật liệu chính do nhà sản xuất cung cấp.

d) Bảng yêu cầu về vật liệu cung cấp cho công trình: Nhà thầu phải điền đầy đủ thông tin trong bảng kê danh mục vật tư, thiết bị (mẫu phía trên) cho các nội dung công việc trong phần tiên lượng mời thầu (các loại vật tư thiết bị giống nhau có thể gộp chung).

3.2. Yêu cầu về máy móc, thiết bị thi công

a) Nhà thầu phải huy động các máy thi công để phục vụ thi công công trình. Những thiết bị xe máy đưa vào công trình đều là loại được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

b) Nhà thầu tùy thuộc vào Bảng tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng máy móc cho phù hợp.

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

Trình tự thi công và lắp đặt do nhà thầu tự nghiên cứu và đề xuất trong phần đề xuất kỹ thuật nhưng phải đảm bảo các quy chuẩn xây dựng hiện hành. Các tiêu chuẩn thi công phải được trích dẫn đầy đủ, trường hợp cần thiết nhà thầu phải trích dẫn nguyên văn tiêu chuẩn áp dụng để chứng minh biện pháp, trình tự thi công do mình đề xuất là phù hợp.

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

Các hạng mục công trình được vận hành thử nghiệm theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

Đối với mẫu thí nghiệm phải có mẫu lưu đúng tiêu chuẩn tại công trường để đối chứng cho các đợt kiểm tra về sau trong quá trình thi công, nghiệm thu và được áp dụng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Nhà thầu phải có biện pháp thực hiện phòng, chống cháy, nổ cho công trình trong suốt quá trình thi công. Tuân thủ theo các tiêu chuẩn TCVN 3254:1989, TCVN 3255:1986 và các tiêu chuẩn, quy định liên quan.

- Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, máy, thiết bị theo đúng quy định về phòng chống cháy nổ. Hệ thống điện của công trường từ trạm biến thế (nếu có) đến các khu vực dùng điện thường xuyên được kiểm tra, nếu có nghi vấn về đường dây không an toàn sẽ được thay thế, sửa chữa ngay.

- Thành lập tổ An toàn, PCCC, cử nhân sự thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình.

- Xây dựng nội quy an toàn về sử dụng, vận hành máy, thiết bị. Đồng thời phổ biến các quy định và kỹ thuật PCCC và các chỉ dẫn cần thiết khi làm việc với từng chất liệu, vật liệu cháy cho đội ngũ công nhân, các đơn vị tham gia trực tiếp thi công tại công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an ninh trật tự

- Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm biện pháp

chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường, Phế thải xây dựng phải được vận chuyển đến nơi quy định, trong quá trình vận chuyển nhà thầu phải có các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển.

- Toàn bộ chất thải rắn, chất thải lỏng của người và máy móc, thiết bị thi công phải được tập trung xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải vào hệ thống chung.

- Trong quá trình thi công cho đến khi kết thúc việc bảo hành công trình không làm ảnh hưởng đến môi trường trong khu vực xung quanh và của người dân. Không được làm ảnh hưởng đến các nguồn nước sạch, không đổ rác thải thi công, sinh hoạt và các vật liệu thi công vào các khu vực ngoài phạm vi được phép sử dụng để thi công.

- Bố trí khu vực gia công vật liệu, cấu kiện và khu vực ăn ở, nghỉ ngơi không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Nhà thầu phải quán triệt ý thức vệ sinh trong quá trình sinh hoạt, ăn ở, thi công... phổ biến thường xuyên cho cán bộ công nhân viên toàn công trường về ý thức trách nhiệm trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường chung và an ninh trật tự của địa phương.

- Khi hoàn thiện bàn giao công trình: thu dọn phế thải, vật liệu thừa, tháo dỡ các công trình tạm thời phục vụ thi công, các chướng ngại do thi công rơi vãi trong toàn bộ phạm vi công trường, hoàn trả cảnh quan môi trường bàn giao lại cho đơn vị sử dụng.

- Biện pháp bảo vệ môi trường được lập cần thể hiện các nội dung chính như sau:

- + Biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, an ninh trật tự cho khu vực công trường;

- + Biện pháp bảo vệ công trình hạ tầng (Đường giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện... và bảo vệ xây xanh hiện có trong khu công trường;

- + Biện pháp xử lý chất thải sinh hoạt và quản lý chất thải rắn trong quá trình thi công.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

Nhà thầu phải có thuyết minh chi tiết cho toàn bộ công tác an toàn trong thi công với đầy đủ các nội dung yêu cầu sau:

a) Giải pháp an toàn cho công tác xây lắp

Nhà thầu phải nêu tóm tắt những vấn đề cơ bản về giải pháp an toàn lao động sẽ được áp dụng cho từng công tác xây lắp và theo các nội dung được yêu cầu trong các quy định về kỹ thuật an toàn đối với các công tác cơ bản như sau:

- An toàn trong tổ chức công trường;

- An toàn trong công tác điện - hàn;

- An toàn trong công tác cốt thép - bê tông;

- An toàn trong công tác bốc xếp - vận chuyển;

- An toàn trong công tác xây; ván khuôn;
- An toàn trong công tác lắp đặt thiết bị điện;
- An toàn trong công tác lắp đặt đường ống - thiết bị nước;
- An toàn trong công tác xây và hoàn thiện;
- An toàn trong công tác lắp đặt dàn giáo.

Nội dung cơ bản cho phần trình bày về an toàn của từng công tác xây lắp gồm 3 vấn đề chính:

- Liệt kê và phân tích nguyên nhân những nguy hiểm, thiếu an toàn;
- Các biện pháp phòng ngừa sẽ được áp dụng;
- Các biện pháp khắc phục sự cố.

b) An toàn trong mùa mưa bão

- Xác định khả năng và các nguy cơ ảnh hưởng của mưa bão đến quá trình thi công công trình;

- Tổ chức bộ máy phòng chống lụt bão tại công trường: Nêu rõ tên người phụ trách, quyền hạn, chức năng và nhiệm vụ các bộ phận chủ chốt trong công tác phòng chống lụt bão;

- Công tác chuẩn bị cho việc phòng chống lụt bão;
- Biện pháp bảo vệ VLXD, thiết bị thi công khi có mưa bão;
- Giải pháp thi công trong mùa mưa;
- Giải pháp chống bão và khắc phục sự cố do mưa bão gây ra.

c) Đảm bảo an toàn cho công trình lân cận

Trong quá trình thi công, phải tiến hành các biện pháp hợp lý, tránh làm hư hỏng các công trình xung quanh. Trong trường hợp bất khả kháng báo cáo Chủ đầu tư có biện pháp kịp thời để khắc phục.

d) Các tiêu chuẩn an toàn trong xây dựng cần phải áp dụng

Nhà thầu phải tuân thủ các văn bản, Tiêu chuẩn Quy phạm hiện hành về công tác an toàn.

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

- Nhà thầu phải bố trí đầy đủ nhân lực thi công theo đúng cam kết trong HSDT. Trường hợp vì những lý do bất khả kháng phải thay đổi nhân lực thi công chỉ được phép khi có sự đồng ý của Chủ đầu tư và phải đảm bảo nguyên tắc nhân sự thay thế có chất lượng tương đương trở lên.

- Lực lượng công nhân thi công xây dựng phải được đào tạo về kỹ năng tay nghề và an toàn lao động, Nhà thầu có trách nhiệm bảo đảm nhân lực để thi công đúng tiến độ trong mọi trường hợp.

- Nhà thầu lập biểu đồ huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đúng tiến

độ, đảm bảo chất lượng.

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị đảm bảo phù hợp với tiến độ thi công chi tiết và tổng thể của toàn bộ công trình.

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

Nhà thầu lập biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy thiết bị và công trình, tiến độ thi công; chọn và lập giải pháp công nghệ, biện pháp thi công hợp lý.

Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục chính tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các yêu cầu cơ bản sau:

- Thi công trong phạm vi công trình và theo bản vẽ mặt bằng thi công được phê duyệt. Định vị công trình đúng tim mốc đã được bàn giao từ chủ đầu tư và đơn vị thiết kế.

- Quá trình thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các hạng mục lân cận và cơ sở hạ tầng của khu vực: đường giao thông, công thoát nước, đường dây điện, điện thoại...

- Nhà thầu phải có biện pháp che chắn, ngăn cách và có những quy định cụ thể cho công nhân, không được đi lại gây mất trật tự trong khu vực, những vật tư thiết bị tập kết về công trường phải để đúng nơi quy định theo tổ chức mặt bằng thi công.

- Nếu có vướng mắc kỹ thuật với các hạng mục đã thi công như mương hoặc cống ngầm, v.v... nhà thầu phải báo thiết kế xử lý và khi thi công phải đảm bảo thông đường ống, không làm hư hỏng chỗ ghép và hạng mục đã thi công.

- Về điện, nước phục vụ thi công nhà thầu tự lo việc dẫn dất vào công trường, chịu trách nhiệm trả tiền tiêu thụ và đồng thời có trách nhiệm bảo quản nguồn cũng như nội quy sử dụng.

Các biện pháp thi công được lập phải đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải thực hiện đúng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, cụ thể như sau:

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình có nghĩa vụ lập tiến độ thi công xây dựng chi tiết, bố trí xen kẽ kết hợp các công việc cần thực hiện nhưng phải bảo đảm phù hợp với tổng tiến độ của dự án.

- Khuyến khích việc đẩy nhanh tiến độ xây dựng trên cơ sở đảm bảo chất lượng công trình. Trường hợp đẩy nhanh tiến độ xây dựng đem lại hiệu quả cao hơn cho dự án thì nhà thầu xây dựng được xét thưởng theo hợp đồng. Trường hợp kéo dài tiến độ xây dựng gây thiệt hại thì bên vi phạm phải bồi thường thiệt hại và bị phạt vi phạm hợp đồng.

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

Thực hiện đúng quy định của Nhà nước về kiểm tra, giám sát chất lượng trong quá trình thi công.

- Nhà thầu phải có hệ thống tự kiểm tra, giám sát công tác thi công để đảm bảo

chất lượng;

- Các công tác thi công liên quan đến những bộ phận chịu lực chính phải có thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm xác định chất lượng công tác thi công hoàn thành;

- Hệ thống giám sát chất lượng phải được tổ chức hoàn thành từ khi vật liệu được đưa về công trường, trong quá trình thi công và khi sản phẩm hoàn thành phải có biện pháp xử lý vật liệu, xử lý bộ phận công trình không đảm bảo chất lượng;

- Nhà thầu phải có đủ máy móc, thiết bị để kiểm tra chất lượng vật liệu, công tác thi công xây dựng, Trường hợp không có đủ thiết bị đó thì có thể thuê nhưng phải đảm bảo tiêu chuẩn máy móc, thiết bị và không được ảnh hưởng đến tiến độ thi công;

- Nhà thầu cần nêu rõ các loại vật liệu, cấu kiện xây dựng sẽ tiến hành thí nghiệm chất lượng; số lượng các mẫu thử và công tác thí nghiệm áp dụng cho từng lô hàng được sử dụng để thi công công trình.

IV. Các bản vẽ

Xem Tập thiết kế bản vẽ thi công kèm theo hồ sơ mời thầu.

V. Hướng dẫn về khối lượng mời thầu

- Biểu khối lượng mời thầu chỉ biểu trưng bằng khối lượng thành phẩm, khối lượng kết cấu chính. Các khối lượng chi tiết khác gắn liền với từng kết cấu sản phẩm chính tuy không nêu trong biểu khối lượng nhưng Nhà thầu phải tính toán đầy đủ chi tiết theo đúng Hồ sơ thiết kế BVTC được duyệt. Do vậy, yêu cầu Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ Hồ sơ thiết kế BVTC và phải khảo sát kỹ hiện trường để bóc tách khối lượng chính xác.

- Trường hợp nhà thầu phát hiện khối lượng chưa chính xác so với thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, nhà thầu có thể thông báo cho Chủ đầu tư và lập một bảng riêng cho khối lượng sai khác này để Chủ đầu tư xem xét. Nhà thầu không được tính toán phần khối lượng sai khác này vào giá dự thầu.

- Nhà thầu cần thuyết minh cơ sở xây dựng giá dự thầu. Giá dự thầu được lập dựa trên cơ sở biểu khối lượng mời thầu, tiêu chuẩn kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công đề xuất trong HSDT của Nhà thầu và phù hợp thể chế định mức, giá cả hiện hành.

- Các hạng mục phụ trợ, biện pháp tổ chức thi công và một số công tác khác, nhà thầu phân bổ vào đơn giá của các hạng mục công việc chính.

VI. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng là 3% giá hợp đồng. Trường hợp hồ sơ dự thầu có giá dự thầu thấp khác thường, ảnh hưởng đến chất lượng gói thầu hoặc có giá trị giảm giá lớn hơn theo các mức quy định sau thì Chủ đầu tư sẽ tăng giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng tương ứng với mức giá trị cụ thể như sau:

- Hồ sơ dự thầu có giá trị giảm giá lớn hơn 15% giá gói thầu thì giá trị bảo đảm

thực hiện hợp đồng bằng 5% giá trị hợp đồng.

- Hồ sơ dự thầu có giá trị giảm giá lớn hơn 20% giá gói thầu thì giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng bằng 8% giá trị hợp đồng.

- Hồ sơ dự thầu có giá trị giảm giá lớn hơn 25% giá gói thầu thì giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng bằng 10% giá trị hợp đồng.

Trong quá trình lập HSDT, nhà thầu có văn bản cam kết thực hiện giá trị đảm bảo thực hiện hợp đồng theo các mức yêu cầu trên. Đồng thời, nhà thầu phải giải thích, làm rõ về tính khả thi của giá dự thầu và các chi phí cấu thành giá dự thầu theo quy định.