

## **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.

Tuyến đường có tổng chiều dài: 889,0 m; được chia thành 2 tuyến, thiết kế theo tiêu chuẩn đường giao thông cấp B (Tiêu chuẩn 10380:2014).

a) Bình đồ: Tuyến đường cơ bản bám theo đường cũ, các vị trí nút giao, lối rẽ đảm bảo êm thuận.

- Tuyến 1: Dài 135,0m; từ cầu kênh qua công trường tiểu học đi nhà ông Hưng.

- Tuyến 2: Dài 754,0m; từ nhà ông Hưng đi nhà Tuấn Thoa.

b) Trắc dọc: Thiết kế phù hợp với cao độ các điểm khống chế, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật của cấp đường thiết kế.

c) Trắc ngang:

Tuyến 1: Chiều rộng nền đường  $B_n=5,0m$ ; chiều rộng mặt đường  $B_m=4,0m$ ; chiều rộng lề đường  $B_l=2x0,5m$ ; phía trái truyền phần giáp kênh, gia cố lề như kết cấu mặt đường.

- Tuyến 2: Chiều rộng nền đường  $B_n=5,0m$ ; chiều rộng mặt đường  $B_m=4,0m$ ; chiều rộng lề đường  $B_l=2x0,5m$ .

- Độ dốc ngang mặt đường 2%, nghiêng từ tim đường về 2 phía trên tuyến đường thẳng, trong đường cong theo độ dốc siêu cao.

- Mái taluy nền đắp 1/1,5; mái taluy đào 1/1,0.

d) Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Kết cấu loại 1: Kết cấu tăng cường trên mặt đường cũ BTXM:

+ Lớp BTXM M250 dày 20cm; Lớp bù vênh BTXM M200 dày trung bình 10cm; Lớp kết cấu mặt đường cũ BTXM.

- Kết cấu loại 2: Kết cấu mặt đường mới:

+ Lớp BTXM M250 dày 20cm; Lớp CPĐD loại 2 dày 15cm; Lớp nền đường đầm chặt K95 dày 50cm.

e. Thoát nước dọc tuyến:

- Tuyến 1: Phía trái tuyến, thiết kế rãnh dọc kích thước (0,6x0,95)m; dài 123,32m; đáy rãnh bằng BTXM M200 dày 15cm; tường bằng gạch xây VXM dày

22cm; trát VXM M75; nắp đậy tấm đan BTCT M250 kích thước 15x80x100cm.

- Tuyến 2: Thiết kế rãnh dọc hai bên tuyến đường, kích thước (0,3x0,6)m; dài 1.430,92m; đáy rãnh bằng BTXM M200 dày 15cm; tường bằng gạch xây VXM dày 22cm phía giáp đường, phía giáp tường nhà dân dày 11cm; trát VXM M75, nắp đậy tấm đan BTCT M250 kích thước 15x50x100cm.

f. Thoát nước ngang đường: Thiết kế mới 01 cống hộp BxH kích thước (65x75)cm; 09 cống hộp BxH kích thước (50x47)cm ngang đường, lõi rỗng đảm bảo thoát nước.

g. Gia cố mái taluy bằng BTXM dày 10cm:

- Tuyến 1: Đoạn từ cọc 1 (km0+2,0) đến cọc 12 (km0+135,0) dài tổng cộng 133,0m mái taluy âm nền đắp tiếp giáp với mái taluy kênh hiện trạng bằng BTXM: Thiết kế ốp mái taluy bằng BTXM M200 dày 10cm theo mái dốc đất tỷ lệ 1-1,5.

- Tuyến 2: Đoạn từ cọc 27 (km0+394,52) đến cọc 29 (km0+409,52) dài tổng cộng 15,0m mái taluy âm nền đắp tiếp giáp với ao sen: Thiết kế ốp mái taluy bằng BTXM M200 dày 10cm theo mái dốc đất tỷ lệ 1-1,5; chân khay mái bằng BTXM M200 KT 30x50cm; móng chân khay gia cố bằng cọc tre dài 2,5m, mật độ 25cái/m<sup>2</sup>.

- Đoạn từ cọc 16 (km0+199,2) đến cọc 18 (km0+234,2) có chiều dài tổng cộng là 35,0m: Thiết kế thân tường bằng BTCT M250 chiều cao H=3,0m; đỉnh tường dày 25cm, chân tường dày 40cm; Móng tường bằng BTCT M250 có chiều rộng 240cm, chiều dày 40cm. Bố trí chốt móng BTCT M250 kích thước 40x55cm; lót móng bằng đá dăm dày 10cm; gia cố móng tường bằng cọc tre dài 2,5m, mật độ 25cái/m<sup>2</sup>.

h. Di chuyển đường điện nước: Thiết kế di chuyển hệ thống đường điện nước sạch hiện trạng sang hai bên lề đường, đảm bảo công năng sử dụng.

i. Hệ thống an toàn giao thông thiết kế biển báo và vạch giảm tốc theo QCVN 41/2024.

k. Nút giao thiết kế vượt nổi đảm bảo êm thuận, an toàn

2. Thời hạn hoàn thành: 300 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: 300 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

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

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

**(\*) Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:**

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
<b>A - Các quy trình thi công và nghiệm thu</b>		
1	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Nghiệm thu các công trình xây dựng	TCVN 4091:1985
3	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng	TCVN 5637:1991
4	Công tác đất. Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
5	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
6	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5724:1993
7	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
<b>B- Các tiêu chuẩn vật liệu và phương pháp thử</b>		
1	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	QCVN 16:2019/BXD (Kèm theo Thông tư số 19/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019)
<b>I</b>	<b>Đất xây dựng</b>	
1	Công tác đất thi công và nghiệm thu	TCN 4447-2012
2	Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-06
3	Quy trình đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06
<b>II</b>	<b>Bê tông và vữa xi măng</b>	
1	Xi măng - Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009
2	Cát tiêu chuẩn để thử xi măng	TCVN 139:1991
3	Cát tiêu chuẩn ISO để xác định cường độ của xi măng	TCVN 6227:1996
4	Tiêu chuẩn xi măng Poóc lăng	TCVN 2682:2020
5	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
6	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
7	Cát xây dựng - Phương pháp xác định thành phần khoáng vật	TCVN 338:1986
8	Bê tông và vật liệu làm bê tông – Thuật ngữ và định nghĩa	TCXD 191:1996
9	Phụ gia hoá học cho bê tông	TCXDVN 325:2004
10	Nước dùng trong xây dựng - Các phương pháp phân tích hoá học	TCXD 81:1991

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
11	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2003
12	Vữa xây dựng, các chỉ tiêu cơ lý	TCVN 3121:2003
<b>IV</b>	<b>Nền, mặt đường</b>	
1	Thi công và nghiệm thu lớp CPDD trong kết cấu đường ô tô	TCVN 8859-2011:
2	Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt nền móng đường bằng phểu rót cát.	22TCN346-06
3	Quy trình thí nghiệm xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	22TCN 278:2001
4	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436 : 2012
5	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
6	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
<b>V</b>	<b>Thép xây dựng</b>	
1	Thép xây dựng	TCVN 197:2014
2	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
<b>VI</b>	<b>Và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác</b>	
<b>C- Các quy định hiện hành trong quản lý thi công xây dựng công trình</b>		
1	Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng	Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021
2	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 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ	Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ xây dựng
3	Về tăng cường công tác quản lý nhà nước và nâng cao hiệu quả đầu tư các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công trên địa bàn tỉnh	Chỉ thị số 11/CT- UBND ngày 16/11/2020 của UBND tỉnh Phú Thọ
4	Quy định tạm thời về kỹ thuật thi công nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	Quyết định số 1951/QĐ-BGTVT ngày 17/8/2012 của Bộ GTVT
5	Quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình	Thông tư 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017 của Bộ xây dựng
6	Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật	Nghị định 136/NĐ- CP ngày 24/11/2020 của Chính Phủ

<b>TT</b>	<b>Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
	sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy	
7	Quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng	Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ xây dựng
8	Quy định quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng	Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng
9	V/v tăng cường quản lý chấn chỉnh công tác tuân thủ pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động trong các loại máy, thiết bị, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động	Văn bản số 110/UBND-KGVX ngày 11/01/2021 của UBND tỉnh Phú Thọ
10	Ban hành QCVN 18:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng	Thông tư 16/2021/TT-BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng
11	Và các quy định quản lý xây dựng hiện hành khác...	

### **1. Các yêu cầu về chất lượng vật tư, thiết bị**

Phải đảm bảo chất lượng, mẫu mã, chủng loại vật tư thiết bị theo yêu cầu của thiết kế trong HSMT, tất cả các vật tư, thiết bị đều phải được thông qua và được sự đồng ý bằng văn bản của Chủ đầu tư.

Tất cả vật tư, thiết bị đưa vào công trình sử dụng đều là mới và phải được nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình và phải đúng theo quy định về tiêu chuẩn xây dựng hiện hành của Việt Nam.

Khi có yêu cầu, nhà thầu phải xuất trình hồ sơ lý lịch về vật tư, thiết bị mà nhà thầu sử dụng vào công trình.

Một số mặt hàng cần có mẫu thử, nhà thầu phải tiến hành thử nghiệm tại nơi kiểm tra theo yêu cầu và có sự giám sát của phía Chủ đầu tư.

Những mặt hàng nào không đảm bảo theo yêu cầu về chất lượng, mẫu mã..., đều phải lập biên bản và đưa ra khỏi công trình trong thời gian không quá 24 giờ.

Các yêu cầu về vật liệu xây dựng Theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Vật tư vật liệu sử dụng cho công trình phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật. Trong hồ sơ dự thầu, nhà thầu phải đề xuất các thông tin về vật tư vật liệu sử dụng cho công trình (danh mục, chủng loại vật tư, đặc tính kỹ thuật, nguồn gốc xuất xứ), bao gồm nhưng không giới hạn bởi các loại vật tư, vật liệu chủ yếu sau:

<b>Danh mục vật tư, vật liệu chủ yếu</b>			
<b>STT</b>	<b>Các vật tư, vật liệu chủ yếu</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật tối thiểu</b>	<b>Đề xuất của Nhà thầu (1)</b>
1	Xi măng	Đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN). nhà máy sản xuất có uy tín	
2	Cát	Đạt tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN).	
3	Thép	Đạt tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN).	
4	Đá các loại	Đạt tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN).	
5	Gạch xây	Đạt tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN).	
<p>Ghi chú:  (1) Nhà thầu phải ghi đủ các thông tin đề xuất (chủng loại; tiêu chuẩn; các thông số kỹ thuật chính; Hãng sản xuất hoặc cung cấp).</p>			

## **2. Yêu cầu về trình tự thi công**

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp thi công tổng thể, biện pháp thi công chi tiết từng hạng mục công việc, phần việc: từ giai đoạn chuẩn bị thi công đến khi thi công hoàn thành và phải có bảng tiến độ thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc.

## **3. 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 CO<sub>2</sub>,... có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát...

## **4. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Trong quá trình thi công sẽ có rất nhiều bụi gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, bởi vậy việc thi công bắt buộc phải có biện pháp che chắn bụi xung quanh.

Toàn bộ các xe, máy thi công ra vào công trình để vận chuyển vật liệu và phế thải phải được trang bị đầy đủ và trùm các bạt che tránh rơi vãi, gây bụi. Không ảnh hưởng đến đường giao thông và các khu vực lân cận.

Các biện pháp tập kết vật tư và phế thải được vận chuyển ngay sau phá, dọn.

Căn cứ vào tiến độ thi công tập kết vật liệu về công trình với số lượng hợp lý tránh tình trạng chất đống nhiều trở thành nguồn gây bụi. Các bãi tập kết vật liệu được trang bị đầy đủ bạt che.

Nhà thầu xây lắp cần lập kế hoạch và biện pháp quản lý chất thải rắn và lỏng để đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn cho sức khỏe của cán bộ công nhân thi công và nhân dân sống trong khu vực.

Đường thi công phải được bảo dưỡng thường xuyên, phải tưới nước mặt đường khi trời nắng, gió để chống bụi.

Bùn cát nạo vét từ hồ móng công trình phải được vận chuyển đến bãi thải. Tại bãi thải, chất thải phải được san phẳng và bố trí tiêu thoát nước mặt để tránh lầy lội.

Nhà thầu xây lắp không được thải các chất gây ô nhiễm như xăng dầu, hóa chất, sản phẩm nhựa... gây ô nhiễm nguồn nước, làm ảnh hưởng đến đời sống nhân dân trong vùng và môi trường sinh thái. Trường hợp nguồn nước bị ô nhiễm, đơn vị thi công phải có biện pháp xử lý kịp thời và biện pháp đó phải được sự đồng ý của chủ đầu tư và tư vấn thiết kế.

Trong quá trình thi công, nhà thầu xây lắp phải quan tâm đảm bảo cảnh quan thiên nhiên, tránh mọi hoạt động không cần thiết làm vẻ đẹp thiên nhiên khu vực xung quanh công trường. Ngoài khu vực công trường và mặt bằng phụ trợ thì toàn bộ cây cối, bụi cây tự nhiên đều phải được bảo toàn. Cán bộ nhân viên trong công trường không được tự ý chặt phá cây để sử dụng vào bất cứ mục đích gì.

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.

Sau khi thi công xong phải hoàn trả lại mặt bằng khu vực xây dựng làm mặt bằng công trường, san trả lại các bãi vật liệu, tháo dỡ lán trại, nhà kho và thu dọn vệ sinh mặt bằng trước khi rời khỏi hiện trường.

Nhà thầu để 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.

### **5. Các yêu cầu về an toàn lao động:**

- Nhà thầu phải đảm bảo mọi yêu cầu về an toàn trong lao động, an toàn giao thông, an toàn khu vực xung quanh, lân cận công trường thi công;

- Trước khi thi công Nhà thầu phải có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Sau đó trực tiếp huấn luyện tại nơi làm việc theo yêu cầu chuyên trách của từng người để tránh sự cố trong thi công. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động;

- Nhà thầu có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động;

- Trên công trường xây dựng phải đảm bảo mọi yêu cầu an toàn lao động gồm: An toàn điện; an toàn phòng chống sét; vệ sinh mặt bằng, thoát nước, phòng chống bão lụt; an toàn cho người, thiết bị, vật tư trong suốt quá trình chuẩn bị và thi công công trình; an toàn công trình đang xây dựng và các công trình lân cận;

- Xây dựng hệ thống an toàn lao động và an toàn giao thông trên công trường như: cần có các biển báo, chỉ dẫn, rào ngăn các vùng nguy hiểm; biển báo công trường, biển báo hạn chế tốc độ, rào chắn, vào ban đêm phải có đèn cảnh báo đặt đúng nơi quy định của Bộ Giao thông vận tải trong điều lệ biển báo hiệu đường bộ;

- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn;

- Phối hợp với các đơn vị quản lý về điện, nước, điện thoại đảm bảo không để xảy ra sự cố tai nạn hoặc hư hại tài sản của Nhà nước và nhân dân;

- Phối hợp với đơn vị Bệnh viện gần công trường để cấp cứu kịp thời cho con người nếu có xảy ra sự cố;

- Phối hợp với chính quyền và nhân dân địa phương để đảm bảo trật tự an toàn xã hội trên địa bàn công trường thi công xây lắp để đề phòng mất mát tài sản của đơn vị.

- Quá trình thi công phải luôn đảm bảo không để xảy ra mất an toàn, rủi ro cho con người, tài sản khu vực xung quanh, lân cận. Trường hợp Nhà thầu để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến con người, tài sản khu vực xung quanh, lân cận công 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.

## **6. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;**

- 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 đảm bảo tiến độ thi công khi gặp khó khăn khi huy động tại địa phương.

- Máy móc thiết bị xây dựng công trình: Máy móc thiết bị thi công chủ yếu phải đáp ứng đủ số lượng, chủng loại, tính năng kỹ thuật của thiết bị theo yêu cầu tổ chức thi công công trình.

- Các thiết bị thi công, xe máy chuyên dùng để thực hiện gói thầu mà pháp luật hiện hành quy định phải có Giấy chứng nhận kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định tại Thông tư số 89/2015/TT-BGTVT ngày

31/12/2015 và Thông tư số 42/2018/TT-BGTVT ngày 30/7/2018 của Bộ Giao thông vận tải, các quy định khác của Pháp luật; thì trước khi đưa thiết bị chuyên dụng đó vào thi công công trình nhà thầu phải đệ trình cho Chủ đầu tư, tư vấn giám sát hồ sơ giấy tờ xe máy tuân thủ đúng quy định ít nhất 10 ngày trước khi thi công hạng mục công trình/công việc có sử dụng thiết bị xe máy đó.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục để đảm bảo tiến độ và tính hợp lý trong quá trình sử dụng nhân lực, vật lực trên công trường.

##### *a. Bố trí công trường, chuẩn bị hiện trường xây dựng:*

Nhà thầu phải lập thiết kế bản vẽ thi công cho khu vực thi công. Phải có thuyết minh tổ chức thi công tại công trường.

##### *b. Bộ máy quản lý chỉ huy công trường:*

Nhà thầu phải có bộ máy quản lý chung bao gồm: Chỉ huy trưởng công trường, cán bộ kỹ thuật và cán bộ giám sát vv...; các cán bộ bố trí phải phù hợp với văn bằng chứng chỉ, có năng lực và kinh nghiệm thi công.

##### *c. Biện pháp huy động nhân lực:*

Nhà thầu phải có hồ sơ huy động bố trí cán bộ quản lý và thi công gói thầu.

#### **8. Hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:**

Trong quá trình thi công nhà thầu phải thực hiện biện pháp đảm bảo chất lượng, tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

- Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan,

- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;

- Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép thi công, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

- Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát thi công xây dựng công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.

- Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

### **9. Các yêu cầu khác:**

- Mọi ý kiến đề nghị của nhà thầu với Chủ đầu tư đều phải thực hiện bằng công văn và được lưu vào hồ sơ.

- Các Quyết định, thông báo của Chủ đầu tư cũng được thể hiện bằng văn bản.

- Nhà thầu phải nghiêm chỉnh chấp hành các chế độ chính sách của Nhà nước ban hành về bảo hiểm và các quy định hiện hành có liên quan. Trong quá trình thi công, nhà thầu cùng Tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế phải thực hiện đo đạc, kiểm tra các hạng mục công trình, đặc biệt là các hạng mục ẩn dấu, phải lập biên bản

nghiệm thu chất lượng, khối lượng đạt yêu cầu kỹ thuật quy định mới được thi công các bộ phận tiếp theo.

- Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư và chính quyền địa phương giải quyết những vướng mắc mặt bằng trong thi công.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công ngay sau từng giai đoạn thi công các hạng mục và khi công trình hoàn thành làm cơ sở nghiệm thu kỹ thuật, bàn giao sử dụng và thanh quyết toán. Sau khi công trình hoàn thành nhà thầu phải có 07 bộ hồ sơ hoàn công công trình theo quy định.

- Giá dự thầu bao gồm toàn bộ các chi phí để thực hiện công việc, đến bản quyền, lợi nhuận của Nhà thầu và tất cả các loại thuế, phí liên quan đến công việc theo quy định của pháp luật.

#### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1			
2			
...			