

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên dự toán: Xây dựng công kênh 1, kênh 2, kênh 3 tuyến bờ Nam kênh Làng (TP1).

- Tên gói thầu: Gói thầu số 08: Thi công xây dựng.

- Loại, cấp công trình: Nhóm C, loại Công trình NN & PTNT, Cấp công trình IV.

- Phạm vi công việc: Thi công xây dựng các hạng mục: Xây dựng công kênh 1, kênh 2, kênh 3 tuyến bờ Nam kênh Làng (TP1) đúng theo thiết kế và yêu cầu kỹ thuật nêu trong E-HSMT.

#### \* Quy mô và giải pháp xây dựng:

#### Quy mô

##### 1.1 Công hờ kênh 1

- Quy mô công hờ

+ Khẩu độ công:  $B=3,50m$ ;

+ Chiều dài công:  $L=8,20m$ ;

+ Cao trình đỉnh công:  $+3.500m$ ;

+ Cao trình đáy công:  $-1.500m$ ;

- Quy mô tường chắn công hờ

+ Chiều dài tường:  $45,00m$

+ Cao trình đỉnh tường:  $+3.50m$

+ Cao trình chân tường:  $-1,50m$

- Quy mô đường dẫn

+ Chiều dài tuyến đường:  $40,00m$ ;

+ Bề rộng mặt đường:  $5,50m$ ;

+ Bề rộng lề đường bằng đất:  $2 \times 0,75m$ ;

+ Cao trình tim đường:  $+3.500m$ ;

+ Độ dốc ngang mặt đường:  $2\%$  (2 mái);

+ Độ dốc ngang lề đường:  $4\%$  (2 mái);

##### 1.2 Công hờ kênh 2

- Quy mô công hờ

+ Khẩu độ công:  $B=3,50m$ ;

+ Chiều dài công:  $L=8,20m$ ;

+ Cao trình đỉnh công:  $+3.500m$ ;

- + Cao trình đáy cống: -1.500m;
- Quy mô tường chắn cống hở
- + Chiều dài tường: 46,00m
- + Cao trình đỉnh tường: +3.50m
- + Cao trình chân tường: -1,50m
- Quy mô đường dẫn
- + Chiều dài tuyến đường: 40,00m;
- + Bề rộng mặt đường: 5,50m;
- + Bề rộng lề đường bằng đất: 2 x 0,75m;
- + Cao trình tim đường: +3.500m;
- + Độ dốc ngang mặt đường: 2% (2 mái);
- + Độ dốc ngang lề đường: 4% (2 mái);

### *1.3 Cống hở kênh 3*

- Quy mô cống hở
- + Khẩu độ cống: B=3,50m;
- + Chiều dài cống: L=8,20m;
- + Cao trình đỉnh cống: +3.500m;
- + Cao trình đáy cống: -1.500m;
- Quy mô tường chắn cống hở
- + Chiều dài tường: 41,00m
- + Cao trình đỉnh tường: +3.50m
- + Cao trình chân tường: -1,50m
- Quy mô đường dẫn
- + Chiều dài tuyến đường: 40,00m;
- + Bề rộng mặt đường: 5,50m;
- + Bề rộng lề đường bằng đất: 2 x 0,75m;
- + Cao trình tim đường: +3.500m;
- + Độ dốc ngang mặt đường: 2% (2 mái);
- + Độ dốc ngang lề đường: 4% (2 mái);

### **Giải pháp thiết kế:**

- Cống hở
- + Kết cấu cống bằng BTCT đá 1x2 M250 đặt trên nền gia cố cọc tràm;
- + Cọc tràm gia cố  $L \geq 4,5m$ , Đk ngọn  $\geq 4,5cm$ , mật độ 25 cây/m<sup>2</sup>;
- + Lan can BTCT đá 1x2 M250 bố trí trên tường đầu cống;
- Giải pháp thiết kế tường chắn cống hở

+ Kết cấu TC bằng BTCT đá 1x2 M250 đặt trên móng cọc BTCT 200x200, L=5,8m và L=9,0m;

- Giải pháp thiết kế đường dẫn

+ Mặt đường Bù vênh bằng CP đá dăm Dmax37,5 dày 150mm;

+ Lề đường đắp đất đầm chặt  $K \geq 0,95$ ;

+ Cọc tiêu KT 150x150x1200 bằng BTCT đá 1x2 M250 bố trí trên lề đất

2. Thời hạn hoàn thành: **180** ngày (kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực) có tính điều kiện thời tiết, các ngày nghỉ, lễ theo quy định của pháp luật.

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành hợp đồng **180 ngày**, có tính đến điều kiện thời tiết, các ngày nghỉ theo quy định của pháp luật.

Nhà thầu lập tiến độ thi công chi tiết cho từng hạng mục công trình: Thể hiện cụ thể thời điểm bắt đầu – hoàn thành và bố trí nhân lực, thiết bị thi công.

TT	Hạng mục công việc	Tháng thứ 1	...	...	Thời điểm hoàn thành
<b>I</b>	<b>Công tác chuẩn bị thi công:</b>				
1	Dựng lán trại, ban chỉ huy công trình, kho bãi chứa vật liệu				
2	Định vị mặt bằng thi công và gửi mốc thi công sau khi giao nhận mặt bằng				
3	Lắp dựng biển “Tên công trình” hai đầu công trình				
4	Tập kết máy móc và thiết bị thi công đến công trình				
<b>II</b>	<b>Hạng mục:</b>				
1	Hạng mục 1				
2	Hạng mục 2				
....	.....				
....	Hoàn thiện				

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

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

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

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

STT	Loại công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	<b>Các vấn đề chung:</b> - Công trình xây dựng - Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiệm thu các công trình xây dựng.</li> <li>- Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công</li> <li>- Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản</li> <li>- Đánh giá chất lượng xây lắp. Nguyên tắc cơ bản</li> </ul>	TCXDVN 371:2006 TCVN 4252:2012 TCVN 5637:1991 TCVN 5638:1991
2	<b>Công tác trắc địa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình</li> <li>- Công tác trắc địa trong xây dựng công trình</li> </ul>	TCVN 9360:2012 TCVN 9398:2012
3	<b>Công tác đất, nền, móng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công tác đất – Yêu cầu thi công nghiệm thu</li> <li>- Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu.</li> </ul>	TCVN 4447: 2012 TCVN 9361:2012
4	<b>An toàn trong thi công xây dựng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất</li> <li>- Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung</li> <li>- Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động- Các khái niệm cơ bản- Thuật ngữ và định nghĩa</li> <li>- An toàn nổ. Yêu cầu chung.</li> <li>- Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật</li> <li>- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng</li> </ul>	TCVN 2288:1978 TCVN 3147:1990 TCVN 3153:1979 TCVN 3255:1986 TCVN 4431:1987 TCVN 5308:1991

Ngoài việc phải tuân theo các yêu cầu nêu trong yêu cầu kỹ thuật này nhà thầu phải có trách nhiệm tham khảo và tuân thủ các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

## 2. Các yêu cầu về tổ chức, kỹ thuật thi công, giám sát:

TT	CÔNG TÁC	ĐIỀU KIỆN KỸ THUẬT	TIÊU CHUẨN
<b>I</b>	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ KHỞI CÔNG VÀ CẮM MỐC ĐỊNH VỊ</b>		
1	Công tác chuẩn bị khởi công và tiếp nhận mặt bằng điện nước, lán trại thi công ... và các công tác phục vụ thi công khác.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà thầu có trách nhiệm bố trí hàng rào và sử dụng phạm vi mặt bằng thi công theo yêu cầu của bên A.</li> <li>- Thực hiện cất lán trại kho bãi, xây dựng WC, văn phòng làm việc ban chỉ huy và điều hành dự án + giám sát, chuẩn bị mặt bằng, đường vận chuyển nội bộ, móng vận thăng, hoặc cầu tháp (nếu có).</li> <li>- Nhà thầu tuân thủ và thực hiện đầy đủ các công tác phục vụ thi công: đăng ký tạm trú, đảm bảo</li> </ul>	Các công tác này không có khối lượng mời thầu, Nhà thầu cơ cấu vào giá dự thầu công trình.

		an ninh trật tự, bảo vệ công trường, lắp đặt đồng hồ điện nước, xin phép lưu thông ...	
2	Công tác triển khai mốc định vị và quan trắc các hạng mục công trình	- Nhà thầu tiến hành cắm mốc định vị và chi tiết các mốc chuẩn quan trắc theo tiêu chuẩn quy định, lập bản vẽ trắc đạc công trình (nếu có yêu cầu)	TCXD 9398 : 2012 TCXD 9360 : 2012
<b>II CÔNG TÁC THI CÔNG CÁC HẠNG MỤC</b>			
1	Công tác thi công đường giao thông	Nhà thầu khảo sát thực tế mặt bằng công trình và thi công đúng theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt	TCVN 9436: 2012
<b>III PHẠM VI CÔNG VIỆC</b>			
	Áp dụng cho tất cả các hạng mục công việc trong E-HSMT	Mỗi hạng mục công việc liệt kê theo Mẫu số 01A Chương IV được hiểu rằng đã bao gồm tất cả các chi phí: Vật tư, vật liệu, thiết bị, phụ kiện, vật tư phụ, vận chuyển, trung chuyển, bốc dỡ .... Chi phí nhân công, máy thi công và tất cả các chi phí cần thiết khác, <b><i>kể cả chi phí đảm bảo an toàn giao thông trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng</i></b> thi công hoàn chỉnh hạng mục công việc đúng theo bản vẽ thiết kế.	

### 3. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt, chủng loại vật tư:

Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát điều kiện mặt bằng thực tế để tổ chức thi công từng hạng mục đảm bảo theo trình tự và tiến độ chung của công trình.

Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt phải theo chỉ dẫn kỹ thuật thi công của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt.

#### Gợi ý về chủng loại vật liệu xây dựng:

STT	Tên vật tư	Chủng loại vật tư minh họa/ tương đương
1	Cát vàng	Cát sông
2	Cát đen	Cát sông
3	Đá xây dựng	Antraco/Cô tô/Bà Đội/ tương đương
4	Thép tấm, thép hình, thép hộp STK các loại.	Hoà Phát/ Vina one/ Hoa Sen tương đương
5	Thép tròn, gân các loại	Pomina/ Miền Nam/ tương đương
6	Xi măng	Vicem Hà Tiên/ Holcim/ ACIFA/ tương đương

- Tất cả vật tư, thiết bị phải có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp; nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác, xuất xứ của hàng hóa và tính hợp lệ của dịch vụ.

**\* Giá do nhà thầu chào phải bao gồm tất cả các chi phí được nêu dưới đây, nhà**

**thầu phải tính toán tất cả các chi phí và phân bổ vào trong giá dự thầu bao gồm:**

- Chi phí cho các loại thuế VAT 8%, phí, lệ phí (nếu có), kể cả tất cả các chi phí cho các yếu tố rủi ro và chi phí trượt giá có thể xảy ra trong quá trình thực hiện hợp đồng. Nhà thầu phải tìm hiểu và tính toán đầy đủ các chi phí và phí nêu trên để phân bổ vào trong giá dự thầu, không tách riêng phần chi phí dự phòng mà nhà thầu đã phân bổ vào trong giá dự thầu để xem xét, đánh giá trong quá trình đánh giá hồ sơ dự thầu về tài chính, thương mại.

- Công tác lắp dựng dàn giáo trong, dàn giáo ngoài; bố trí văn phòng Ban chỉ huy công trình, lán trại, rào bao quanh công trường và các chi phí khác liên quan, ...

- Chi phí cho thí nghiệm vật tư, thiết bị, đấu nối, vận hành, chạy thử, thử áp lực áp lực đường ống, hoàn trả mặt bằng, vệ sinh công trình.

- Trước khi thi công Nhà thầu tổ chức kiểm tra hiện trạng các công trình, hạ tầng kỹ thuật lân cận. Nhà thầu phải hoàn trả hiện trạng và khắc phục hư hỏng, nứt, lún.....trong quá trình thi công của các công trình, hạ tầng kỹ thuật lân cận (nếu có).

**4. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:**

- Tất cả các thiết bị, máy móc nhà thầu lắp đặt công trình đều được vận hành thử nghiệm, đảm bảo an toàn trước khi thực hiện.

- Nhà thầu phải có hệ thống cảnh báo về nguy hiểm khi vận hành và có qui trình xử lý sự cố nếu có.

**5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):**

Trong quá trình thi công, nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo về phòng chống cháy nổ theo qui định. Nhà thầu lập phương án thực hiện các biện pháp về phòng chống cháy nổ trình Chủ đầu tư chấp thuận trước khi triển khai.

**6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

- Nhà thầu thi công 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. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

- 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.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải có trách nhiệm kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Người 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.

**7. Yêu cầu về an toàn lao động:**

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người lao động, thiết bị, phương tiện thi công và công trình trước khi thi công xây dựng.

- Các biện pháp an toàn và nội quy về an toàn 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 được bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thường xuyên kiểm tra công tác an toàn lao động trên công trường. Khi xảy ra sự cố mất an toàn phải tạm dừng thi công đến khi khắc phục xong mới được tiếp tục thi công, Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn, phổ biến, tập huấn các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận huấn luyện an toàn lao động theo quy định của pháp luật về an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được huấn luyện và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo vệ cá nhân, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Nhà thầu thi công có trách nhiệm bố trí 01 cán bộ chuyên trách (có chứng chỉ hành nghề theo quy định) làm công tác an toàn, vệ sinh lao động.

- Cán bộ chuyên trách làm công tác an toàn cần được bố trí phù hợp với quy mô công trường, mức độ rủi ro xảy ra tai nạn lao động của công trường.

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

Căn cứ tiến độ dự thầu, nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực, thiết bị và vật tư cho từng thời điểm thi công cụ thể theo kế hoạch ban đầu để đảm bảo tiến độ công trình.

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

- Biện pháp huy động:

Căn cứ tiến độ dự thầu, nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực, thiết bị và vật tư cho từng thời điểm thi công cụ thể theo kế hoạch ban đầu để đảm bảo tiến độ công trình.

- Đối chiếu tài liệu kèm theo hồ sơ dự thầu:

Tại thời điểm đối chiếu tài liệu, nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu là bản chụp được chứng thực bởi cơ quan chức năng theo quy định để phục vụ cho việc đối chiếu so với các thông tin mà nhà thầu đã kê khai trong E-HSDT theo quy định tại Mục 31 E-CDNT; *đồng thời nhà thầu phải cung cấp đầy đủ bản gốc hoặc được chứng thực (tài liệu giấy) để chứng minh.* Nếu tại thời điểm đối chiếu mà nhà thầu không có hoặc có nhưng không đầy đủ các tài liệu bản gốc (tài liệu giấy) để chứng minh thì Chủ đầu tư (Bên mời thầu) sẽ tiến hành xác minh theo quy định tại Mục 23.6 E-CDNT. Trường hợp phát hiện nhà thầu kê khai không trung thực dẫn đến làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu thì nhà thầu sẽ bị coi là có hành vi gian lận trong đấu thầu theo quy định tại khoản 4 Điều 16 của Luật Đấu thầu và bị xử lý theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 133 của Nghị định số 214/2024/NĐ-CP.

### **10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:**

- 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.

- Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

+ Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

+ 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;

+ Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

+ Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.

- 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,

- Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho 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.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, 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.

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

- Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện thí nghiệm, kiểm tra chạy thử đơn động và chạy thử liên động theo kế hoạch trước khi đề nghị nghiệm thu.

- 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.

- Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo 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.

## **11. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu**

a) Nhà thầu cần chuẩn bị lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị nhà xưởng, ... cần thiết cho các công việc sau:

- Thi công công trình với khối lượng quy định trong bản vẽ và số lượng, chất lượng theo thiết kế;

- Tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công;

- Đảm bảo thu thoát nước mưa, nước thi công để hiện trường thi công luôn khô ráo, sạch sẽ. Đảm bảo vệ sinh môi trường, trật tự công cộng theo quy định chung của Nhà nước và của khu vực;

- Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh quy phạm an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn thi công, an toàn trong phòng chống cháy nổ cho người và phương tiện thi công công trình theo các quy định hiện hành về mọi tai nạn, sự cố, kể cả tai nạn lao động xảy ra trong giai đoạn chuẩn bị thi công.

b) Lối ra vào công trường:

Lối ra vào công trường phải được kiểm tra giữ gìn, luôn đảm bảo an toàn và sạch sẽ.

Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trường;

Trước khi dự thầu, Nhà thầu xem xét, khảo sát địa điểm xây dựng để nghiên cứu, đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan, ảnh hưởng đến việc đấu thầu;

c) Định vị:

Nhà thầu phải xác định vị trí, cao độ của công trình trên cơ sở các số liệu gốc của hiện trường do Cán bộ kỹ thuật bên mời thầu cung cấp và phải chịu trách nhiệm về độ chính xác của công việc định vị này.

Phương pháp đo, thiết bị phải phù hợp với mục tiêu và độ chính xác của công tác đo đạc.

Các số liệu định vị, các chi tiết kết cấu cần phải đệ trình trước khi tiến hành thi công. Nhà thầu phải cung cấp thiết bị, phương tiện, nhân lực nhân viên kỹ thuật và vật liệu cần thiết để Cán bộ kỹ thuật A có thể kiểm tra công tác định vị và những việc liên quan mà không được đòi hỏi bất kỳ một chi phí phát sinh nào.

Các sai số đo đạc định vị kết cấu phải nằm trong phạm vi giới hạn cho phép thiết kế quy định và quy phạm xây dựng hiện hành.

Nhà thầu phải chịu mọi chi phí cho những việc phát sinh cần phải làm do định vị trí của các cấu kiện không phù hợp với các chỉ dẫn nói trên.

d) Công tác bảo trì công trình: Nhà thầu phải có công tác bảo trì công trình trong thời gian bảo hành trong thời gian  $\leq 48$  giờ, kể từ khi nhận được thông báo của chủ đầu tư.

Do đó, sau này nhà thầu không đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trình gây nên.

**IV. Các bản vẽ: Đính kèm file bản vẽ thiết kế thi công cùng E-HSMT trên hệ thống**