

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **I. GIỚI THIỆU VỀ GÓI THẦU**

#### **1. Phạm vi công việc của gói thầu:**

##### **1.1. Giới thiệu về gói thầu:**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Nam Pleiku – tỉnh Gia Lai.
- Tên gói thầu: Gói thầu XL6.4: Thi công xây dựng hạng mục công trình Hệ thống thoát nước ngoài biên, tuyến thoát nước thải 13.
- Loại, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, thoát nước cấp III
- Địa điểm xây dựng: Xã Bờ Ngoong và xã Ia Tôr, tỉnh Gia Lai.

##### **1.2. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật; các giải pháp thiết kế:**

Khu đất dự án có diện tích: 191,55ha thuộc xã Ia Tiêm, huyện Chư Sê và xã Ia Băng, huyện Chư Prông, tỉnh Gia Lai có các mặt tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp đường giao thông vào đất sản xuất nông nghiệp, đất dân cư hiện trạng, đất trồng cây công nghiệp của dân.
- + Phía Nam giáp đất cao su.
- + Phía Đông giáp đất trồng cây công nghiệp.



### **Khí hậu:**

Khu vực dự án nằm trong vùng cao nguyên thuộc tỉnh Gia Lai, chịu chi phối của khí hậu nhiệt đới gió mùa, mùa hè mát dịu, mùa đông khô và lạnh, biểu hiện là sự phân hoá và tương phản sâu sắc giữa hai mùa. Nhưng đồng thời cũng chịu ảnh hưởng mạnh của tiểu vùng khí hậu cao nguyên phía Tây dãy Trường Sơn, nên có những nét đặc thù riêng. Theo số liệu của đài khí tượng thuỷ văn có những đặc điểm chủ yếu:

\* Một năm chia làm 2 mùa rõ rệt:

Mùa mưa: Do ảnh hưởng khá mạnh của khí hậu Tây Trường Sơn nên có lượng mưa rất lớn, kéo dài khoảng 6 tháng, xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 10, trùng với mùa có gió Tây, Tây Nam hoạt động. Lượng mưa chiếm khoảng 87% lượng mưa cả năm. Tháng 7 là các tháng có lượng mưa lớn nhất và đạt khoảng gần 300mm/tháng.

Mùa khô: Kéo dài khoảng 6 tháng, từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, trùng với mùa có hướng gió Đông, Đông Nam. Mưa ít, lượng mưa chỉ chiếm khoảng 13% lượng mưa cả năm. Mưa mùa khô chỉ xuất hiện vào thời gian đầu và cuối mùa khô, có nhiều năm không có mưa mùa khô thường < 10mm/tháng và chỉ xảy ra mưa một vài ngày trong tháng có mưa.

### **Nhiệt độ:**

Nhiệt độ tương đối điều hoà, mùa nóng không rõ rệt, nhiệt độ trung bình, lượng mưa trung bình, biên độ nhiệt năm so với một số nơi khác thường thấp hơn. Theo quan trắc của trạm khí tượng thuỷ văn ở toạ độ, độ cao quan trắc 800m cho thấy khu vực có nhiệt độ không khí thấp, dao động từ 21,8°C đến 22,3°C.

Nhiệt độ trung bình năm: 22°C.

Nhiệt độ tối cao: 36°C (tháng 4).

Nhiệt độ tối thấp: 15°C (tháng 01).

Nền nhiệt độ hầu như không phân hoá theo mùa, sự thay đổi nhiệt độ qua các tháng chênh lệch rất ít khoảng 0,1°C - 3,2°C, dao động nhiệt độ ngày và đêm khá mạnh từ 6,6°C - 14°C.

Nắng : Tổng số giờ nắng trung bình 2.292 giờ/năm.

### **Độ ẩm không khí:**

Độ ẩm trung bình năm 81,6%, tháng có độ ẩm trung bình đạt trị số cao nhất 35% và độ ẩm thấp nhất tuyệt đối có thể xuống đến 12% rơi vào tháng 3, mùa khô từ tháng 1-2-3, độ ẩm thấp nhất trung bình đạt 7% (tháng 3).

Tổng số giờ nắng trung bình 2292 giờ/năm, số ngày không có nắng trung bình 21 ngày. (Tháng 2, 3 có giờ nắng nhiều nhất)

Tổng lượng bốc hơi cả năm 1163 mm. Lượng bốc hơi trung bình ngày 2,6 mm, ánh sáng 5,7 giờ/ngày.

Điều kiện nhiệt của vùng hạn chế, tổng tích ôn 8.000°C. Điều kiện ẩm phong phú nhưng phân bố không đều theo các tháng trong năm.

### **Chế độ Mưa**

Mùa mưa bắt đầu vào cuối tháng 4 đến đầu tháng 10 chiếm khoảng 87% lượng mưa cả năm, tháng có lượng mưa cao nhất là tháng 7.

Tổng lượng mưa bình quân năm: 2.861 mm (Rmax:3.159 mm).  
Tổng lượng mưa ngày lớn nhất: 189 mm ( Rmin: 1.570 mm).  
Số ngày mưa bình quân năm: 142 ngày,  
Tổng số ngày mưa với cường độ 100 mm/s trong năm là 1,4 ngày, lượng mưa biến đổi lớn (chênh lệch năm mưa nhiều mưa ít đến hai lần).

### **Chế độ Gió:**

Hướng gió chủ đạo là Đông Bắc và Tây Nam. Hướng gió thịnh hành thay đổi theo mùa. Mùa khô hướng Đông Bắc chiếm ưu thế (tần suất chiếm 70%), mùa mưa hướng Tây Nam và Tây (tần suất chiếm 40 - 50%). Vận tốc gió trung bình 3,6m/s lớn nhất 18m/s, gió mạnh vào mùa khô vì vậy cần có biện pháp hữu hiệu cho sản xuất.

### **Địa chất công trình**

Với đặc trưng của vùng đất bazan là tơi xốp, bờ rời, dung trọng thấp, độ rỗng và hệ số rỗng cao, hệ số nén lún tương đối tốt, lực dính kết nhỏ nên đối với công trình xây dựng, công trình hạ tầng kỹ thuật cần lưu ý chống lún, trượt; Đối với công trình cần có khảo sát địa chất công trình cụ thể để có phương án gia cố nền móng công trình.

### **Địa chất thủy văn**

Địa chất thủy văn có khả năng tàng trữ nước dưới đất cả về trữ lượng lẫn chất lượng là nước khe nứt trong các đá phun trào Bazan. Tuy nhiên do mức độ bất đồng nhất theo diện và chiều sâu khá lớn, đặc biệt ở đây có hiện tượng mất nước (Nước từ tầng trên chảy xuống tầng dưới). Khi khai thác cần phải nghiên cứu cụ thể để quyết định chiều sâu, đối tượng khai thác hợp lý, tránh hủy hoại môi trường nước ngầm.

Mức nước ngầm ngày càng tụt sâu, hiện tại mức nước ngầm dao động ở độ sâu: 10m-25m phụ thuộc vào mùa và địa hình từng khu vực. Mức nước ngầm có liên quan trực tiếp đến nguồn nước mặt, ít ảnh hưởng đến nền móng công trình xây dựng trong khu vực.

### **Thiên tai**

Hạn hán: Cùng với tình trạng thiếu nước phục vụ cho nông nghiệp, nguồn nước cho sinh hoạt cũng thiếu hụt trên diện rộng, do mực nước ngầm tụt mạnh, gây nên tình trạng thiếu nước trầm trọng vào mùa khô.

Lũ lụt: Do có cao độ nền địa hình lớn hơn cao độ đỉnh nước lũ của các sông, suối trong khu vực, nên không bị ảnh hưởng lũ lụt của các con sông lớn vào mùa mưa lũ. Nhưng chịu ảnh hưởng bởi mưa lớn, tập trung nhanh trên nền địa hình dốc, gây ngập lụt cục bộ và cuốn trôi nhiều đất đá làm bồi lắng lòng hồ và kênh, mương thủy lợi.

## **HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC: HIỆN TRẠNG DÂN CƯ, SỬ DỤNG ĐẤT, HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

### **Hiện trạng dân cư:**

Đây là khu vực chủ yếu sản xuất nông nghiệp, trong ranh giới dự án không có dân cư. Dân cư chủ yếu tập trung phía Tây ngoài ranh dự án và bám theo QL14.

Mật độ dân cư ngoài ranh dự án khoảng 1 người/ha.

Lao động chủ yếu là nông nghiệp.

#### **Hiện trạng sử dụng đất:**

Khu vực dự án có diện tích 191,55 ha, trong đó:

- + Đất thuộc xã Ia Tiêm, huyện Chư Sê 135,30 ha là đất cao su đã thanh lý;
- + Đất thuộc xã Ia Băng, huyện Chư Prông 56,25 ha là đất cao su đã thanh lý.

Ngoài ranh dự án chủ yếu nhà ở thấp tầng, đa phần các hộ dân nằm dọc theo quốc lộ 14.

Trong ranh dự án không có các công trình nhà ở, chỉ có một số chòi canh cao su dạng công trình tạm.

#### **Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:**

##### **Giao thông:**

Hiện nay khu vực nghiên cứu dự án KCN Nam Pleiku có đường Quốc lộ 14 đi qua kết nối với các tỉnh Nam Tây Nguyên và thành phố Hồ Chí Minh.

Khu vực nghiên cứu dự án KCN Nam Pleiku cách ngã 3 Hàm Rồng khoảng 4 km. Đây là ngã 3 giao nhau giữa Quốc lộ 14 và Quốc lộ 19, hướng đi về phía Tây kết nối với cửa khẩu quốc tế Lệ Thanh qua Campuchia, hướng về phía Bắc đi trung tâm thành phố Pleiku theo quốc lộ 14 đi tỉnh Kon Tum và hướng Đông theo quốc lộ 19 đi cảng biển Quy Nhơn tỉnh Bình Định.

Trong ranh giới dự án chủ yếu là đường đất (đường lô cao su), mật độ mạng lưới đường khá thấp.

##### **Cao độ nền và thoát nước mặt:**

Nền đất: Khu đất dự án có địa hình tương đối bằng phẳng (hướng Đông Tây 3%, hướng Bắc Nam 1,7%).

Thoát nước: Khu vực chưa có hệ thống thoát nước, chủ yếu là thoát nước mặt theo địa hình tự nhiên, nước mưa tự thoát theo độ dốc địa hình tự nhiên về suối.

##### **Cấp nước:**

Khu vực phía Đông Nam khu dự án có hồ chứa thủy lợi Ia Ring - Chư Sê là công trình thủy lợi cấp 3, có dung tích hữu ích 10,18 triệu m<sup>3</sup> nước, đảm bảo chủ động được nước tưới trong mùa khô cho 2.300 ha cà phê, tiêu và lúa trong vùng. Kết hợp cấp nước sinh hoạt cho huyện Chư Sê, nước công nghiệp địa phương, giao thông, du lịch và cải tạo cảnh quan, môi trường trong khu dự án.

Hiện tại nhà máy cấp nước Chư Sê có công suất 9.000m<sup>3</sup>/ngày đêm đã được xây dựng xong và đưa vào sử dụng.

##### **Cấp năng lượng và chiếu sáng:**

Khu vực nghiên cứu dự án có các tuyến điện 500kV, 220kV từ thủy điện Ia Ly, thành phố Pleiku đi miền Nam bố trí song song với quốc lộ 14.

Các xuất tuyến 35kV đã xây dựng đi qua khu vực nghiên cứu dự án .

Khu vực dự án được cấp điện từ nguồn điện lưới quốc gia 22kV.

### **Thông tin liên lạc:**

Hiện tại, trong khu vực dự án chưa có hệ thống thông tin liên lạc. Bên ngoài khu vực dự án đã có sẵn hệ thống thông tin liên lạc của các doanh nghiệp viễn thông chạy dọc theo Quốc lộ 14 và sẽ là nguồn đầu nối trực tiếp với hệ thống thông tin liên lạc trong khu vực dự án sau này.

### **Thoát nước thải và chất thải rắn:**

Hầu hết các hộ dân tại đây đều chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải riêng, chỉ có hệ thống thoát nước chung xây dựng cục bộ, chưa hoàn chỉnh. Nước thải chỉ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó thoát ra giếng thấm.

#### **2. Lưu lượng nước thải tính toán:**

Lưu lượng nước cấp cho 1ha khu công nghiệp trong 1 ngày đêm:

$$Q_{cn} = 35 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngày đêm}$$

Tiêu chuẩn thoát nước lấy 80% tiêu chuẩn cấp nước

$$Q_{thaicn} = 80\% * Q_{cn} = 28 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngày đêm}$$

Lưu lượng nước thải tính toán được tính theo công thức:

$$Q_{tt} = Q_{thaicn} / 24 / 3.6 \times F \text{ (l/s)}$$

#### **3. Kiểm tra khả năng chuyển tải (thoát nước) của cống:**

Áp dụng công thức của Manning để xác định khả năng chuyển tải của cống:

Công thức:

$$\text{Trong đó: } Q = 1/n \times a \times r^{2/3} \times i^{1/2}$$

Q - lưu lượng tính toán ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

A - tiết diện cống ( $\text{m}^2$ ); N - hệ số nhám Manning

R - bán kính thủy lực là tỷ số giữa diện tích tiết diện ướt và chu vi tiếp xúc giữa nước và thành rắn (m)

I - độ dốc thủy lực, lấy bằng độ dốc cống  $i = i_c$

#### **4. Thời hạn hoàn thành:** Tối đa 180 ngày.

## **II. YÊU CẦU VỀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: Tối đa **180 ngày**.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành: Không yêu cầu.

### 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 (chi tiết nhà thầu cần phải căn cứ vào hồ sơ thiết kế).

#### 1. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn tham khảo:

+ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

+ Áp dụng các Quy chuẩn, TCVN, TCN được nêu trong tập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, Chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cho nhà thầu.

Stt	Danh mục	Số hiệu
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai – các quy định chủ yếu về thiết kế	QCVN 04-05:2022/BNNPTNT
2	Công trình Thủy lợi - Thành phần, nội dung lập Thiết kế Kỹ thuật và Thiết kế Bản vẽ thi công.	TCVN 12846:2020
3	Công trình thủy lợi - Nền các công trình thủy công – Yêu cầu thiết kế	TCVN 4253-2012
4	Công trình thủy lợi – Hệ thống dẫn chuyển nước – yêu cầu thiết kế	TCVN 4118-2021
5	Tiêu chuẩn Thiết kế – Thoát nước mạng lưới và công trình bên ngoài	TCVN 7957 :2008
6	Tiêu chuẩn Quốc gia – Công trình BTCT thoát nước	TCVN 9113 :2012
7	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép thủy công	TCVN 4116-85
8	Công trình thủy lợi – công lấy nước bằng thép bọc bê tông, bê tông cốt thép – hướng dẫn thiết kế	14 TCN 197 : 2006
9	Công trình thủy lợi – đập hỗn hợp đất đá đầm nén – yêu cầu thiết kế	TCVN 10397 : 2015

<b>Stt</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Số hiệu</b>
10	Công trình thủy lợi – thiết kế tầng lọc ngược công trình thủy công	TCVN 8422:2010
11	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
12	Tiêu chuẩn thiết kế đập đất đầm nén	TCVN 8216 : 2009
13	Công trình thủy lợi - Quy trình TTTL công dưới sâu	TCVN 9151 :2012
14	Công trình thủy lợi - Quy trình TTTL đập tràn	TCVN 9147 :2012
15	Công trình thủy lợi - Yêu cầu Thiết kế dẫn dòng trong xây dựng	TCVN 9160 :2012
16	Kết cấu bê tông và bê tông lắp ghép TCXDVN 390-2007; Kết cấu bê tông và bê tông toàn khối	TCVN 4453-1995.
17	Công trình thủy lợi – Hệ thống tưới tiêu – yêu cầu thiết kế	TCVN 4118 : 2012
18	Thành phần, khối lượng khảo sát địa hình trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế công trình thủy lợi	TCVN 8478-2018
19	Thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự án và thiết kế công trình thủy lợi	TCVN 8477-2018
20	Hướng dẫn lựa chọn qui mô kỹ thuật đường GTNT phục vụ mục tiêu Quốc gia XD nông thôn mới giai 18 đoạn 2010 – 2020	QĐ số 315/QĐ-BGTVT (23/02/2011)
21	Và một số tiêu chuẩn kỹ thuật khác liên quan	

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

### **a. Yêu cầu chung:**

+ 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 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, máy móc, thiết bị đưa vào 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 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 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 công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng thời hạn và nghĩa vụ của nhà thầu.

+ 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 viên 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 đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

+ Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về 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 công trường sạch sẽ.

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

#### a. Giám sát thi công:

+ Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra quá trình thi công của nhà thầu bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình các công tác trên.

+ Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trường khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp thuận phải chuyển ra khỏi phạm vi công trường.

+ Khi phát hiện những trường hợp bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức đơn vị thiết kế có biện pháp xử lý.

+ Vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

+ Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân thủ theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

+ Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi thường thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Lý do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

### **3. Yêu cầu về chủng loại vật tư:**

Nhà thầu phải chào theo đúng mẫu, đúng theo danh mục vật tư, thiết bị như trong hồ sơ thiết kế. Trường hợp nhà thầu phát hiện sai hoặc thiếu danh mục hoặc nhà thầu muốn đề xuất vật tư, thiết bị thay thế thì phải chào trong bảng chào riêng.

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

- Nhà thầu phải tuân thủ quy trình thi công, nghiệm thu và các yêu cầu thi công trong hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công, biện pháp tổ chức thi công (thuyết minh và bản vẽ) cho các hạng mục công việc chính của gói thầu theo hạng mục công việc trong hồ sơ thiết kế được duyệt.

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

Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công toàn bộ công trình theo quy định trước khi tiến hành tổ chức nghiệm thu công trình. Trong hồ sơ bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ, người đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công được tư vấn giám sát thi công xây dựng kiểm tra và ký, đóng dấu.

### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định phòng, chống, cháy nổ theo quy định hiện hành. Lập ban chỉ huy phòng chống cháy nổ, có phương án phòng cháy cụ thể, có thiết bị chữa cháy cục bộ, có bố trí các biển báo cấm lửa, hiệu lệnh chữa cháy tại công trường.

### **7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định về vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành. Có biện pháp giảm bụi, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt và thi công.

### **8. Yêu cầu về an toàn lao động:**

- Nhà thầu phải có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Cụ thể phải: Thiết kế mặt bằng thi công phù hợp: bảo đảm thi công liên tục, bảo đảm vệ sinh, an toàn gồm: nhà làm việc, lán công nhân, công

trình tạm, kho bãi vật liệu, vị trí đặt máy móc thi công, đường ra vào công trường cho người và xe máy, cung cấp điện, nước và hệ thống thoát nước thải.

Các biện pháp an toàn cho từng công tác thi công như: Đào móng đóng cừ tràm, khi làm việc trên cao, khi lắp đặt các cấu kiện, thiết bị, khi vận hành máy móc.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc để xảy ra tai nạn trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm Nhà thầu phải có các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn thi công, an toàn lao động, an ninh khu vực, đảm bảo giao thông và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành của Nhà nước trong thời gian thực hiện hợp đồng;

- Tổ chức huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh lao động cho tất cả các nhân sự tham gia gói thầu trước khi thực hiện hợp đồng.

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

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công mà nhà thầu đã thống nhất với tư vấn giám sát, chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý, các chậm trễ từng khâu công tác, từng mũi thi công.

- Nếu tư vấn giám sát và chủ đầu tư thấy tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời hạn hoàn thành công trình thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết với sự đồng ý của tư vấn giám sát để đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu bằng cách tập trung nhân công và thiết bị, Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó.

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

Nhà thầu phải xây dựng dựng bảng tiến độ thi công tổng thể và chi tiết công trình theo thời gian nhà thầu đã dự thầu nhưng không được vượt thời gian quy định trong hồ sơ mời thầu.

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

- Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình, thiết kế các cấp phối bê tông tốt nhất, căn cứ theo mác bê tông được quy định trong hồ sơ thiết kế, ... các kết quả thí nghiệm trên phải bằng các văn bản do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện.

- Công tác thí nghiệm bao gồm:

+ Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các loại vật liệu.

+ Xác định độ ẩm, lẫn tạp chất của vật liệu trong đất.

+ Và các thí nghiệm cần thiết khác theo quy định trong các Quy trình kiểm tra, nghiệm thu hiện hành.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm trên, Nhà thầu không đảm nhận được, thì Chủ đầu tư có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện.

- Công tác giám sát chất lượng:

+ Nhà thầu phải có kỹ sư giám sát kết hợp với tư vấn giám sát do chủ đầu tư thuê thường xuyên kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, trang thiết bị thí nghiệm kiểm tra, tay nghề của công nhân và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công ngay trên hiện trường.

+ Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu; phải lập biên bản và có biện pháp xử lý với chỉ huy trưởng công trường nếu có nhiều sai phạm. Chủ đầu tư, tư vấn giám sát có quyền yêu cầu chỉ huy trưởng công trường đưa vật liệu, máy móc thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

#### **IV. CÁC BẢN VẼ:**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: *Theo hồ sơ thiết kế đính kèm.*

#### **\* Lưu ý:**

**- Thuế giá trị gia tăng: E-HSMT áp dụng thuế giá trị gia tăng là 10%.**

**- Giá gói thầu trong quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu được xác định theo dự toán đã duyệt (bao gồm thuế GTGT 10%). Nhà thầu chào giá theo thuế GTGT hiện hành (8%).**

**Khi đánh giá hồ sơ dự thầu và xét chọn nhà thầu, Chủ đầu tư sẽ căn cứ vào mức thuế suất GTGT đang có hiệu lực để so sánh, bảo đảm giá trúng thầu không vượt giá gói thầu sau khi quy đổi theo chính sách thuế hiện hành.**