

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **I. GIỚI THIỆU VỀ GÓI THẦU**

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

1. Tên công trình: Nâng cấp tuyến ĐH1.PS.
2. Địa điểm: Xã Phước Chánh, thành phố Đà Nẵng.
3. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Phước Chánh.
4. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV.
5. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách xã.
6. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2026 - 2028.
7. Quy mô đầu tư và giải pháp thiết kế:

7.1. Đoạn 2: Đoạn 2 Km4 +685 – Km4+960 (Điều chỉnh giải pháp thiết kế so với QĐ số 3387/QĐ-UBND ngày 28/11/2023)

- Hướng tuyến, chiều dài sửa chữa của tuyến giữ nguyên theo hồ sơ thiết kế đã phê duyệt tại QĐ số 3387/QĐ-UBND ngày 28/11/2023.

- Đoạn tuyến đã được thi công đến cao độ đáy móng cấp phối đá dăm, qua quá trình khai thác đã hư hỏng mặt kèm với qua những mùa mưa lũ đã bồi lấp lại. Công D150 được bố trí đã bị lấp do mưa lũ, tiến hành nạo vét và tiếp tục thi công các hạng mục khối lượng còn lại.

- Đối với kết cấu mặt đường điều chỉnh kết cấu mặt đường như sau: Bê tông cốt thép đá 1x2 M300 dày 18cm đúc sẵn để lắp ghép kích thước tấm trung bình 2x2,75m (phần mở rộng trong đường cong độ bằng bê tông tại chỗ M300 đá 1x2 dày 18cm trên nền cấp phối đá dăm); Cấp phối đá dăm loại 1 Dmax25 dày 18cm (gia cường chống nở hông bằng ô kỹ thuật Geocell cao 15cm);

- Trám các khe dọc khe ngang bằng nhựa đường (tối đa khe hở là 5mm khi tính toán khối lượng)

7.2. Đoạn 6 KM 12+150-KM12+770 (Điều chỉnh mương hở hình chữ nhật thành mương hở có nắp đan chịu lực)

- Xây dựng rãnh dọc bằng BTXM M200, đá 1x2 (phải tuyển). Dạng hình chữ nhật có đáy đan Kt(0,6x0,6)m, mang công đập cát đạt K95. Trái tuyến chủ yếu là taluy âm tiến hành khơi thông rãnh dọc với những đoạn lấp rãnh cục bộ.

- Gia cố lề mỗi bên trung bình 0,75m bằng BTXM M250, đá 1x2 dày 15cm, trên lớp giấy dầu và cấp phối đá dăm dày 15cm.

7.3. Đoạn 8: Km 13+858.39 đến Km 14+343.60 (Đoạn tuyến chỉ sửa chữa cống và nạo vét rãnh theo QĐ số 3387/QĐ-UBND ngày 28/11/2023 (Đã thi công xong). Hiện trạng đọt này đã hư hỏng mặt đường).

- Đối với các phạm vi kết cấu mặt đường bong tróc lớp mặt, trợ cốt liệu trên toàn bộ phạm vi bề rộng mặt đường với chiều dài lớn tiến hành nâng cấp mặt đường; bù vênh trực tiếp bằng cấp phối đá dăm trên mặt đường hiện hữu, chiều dày bù vênh trung bình 10cm, đào kết cấu nền hiện trạng đắp bù mở rộng mặt đường đảm bảo bề rộng phần xe chạy 5,5m. Thi công lớp mặt bằng BTXM M300 dày 24cm. Tổng chiều dài 477,87m.

7.4. Đoạn 9: Km14+ 689,5-Km15+281,5 (Điều chỉnh kết cấu gạch lát vỉa hè so với QĐ số 3387/QĐ-UBND ngày 28/11/2023)

- Đoạn tuyến nằm trong khu vực đông dân cư hiện tại đã được thi công thảm bê tông nhựa, nối công tại Km 14+757 và vút nối nút giao thông còn lại tiếp tục thực hiện các phần còn lại đã phê duyệt.

- Đối với vỉa hè thay đổi điều chỉnh thành gạch vỉa hè terrazzo.

+ Tiếp tục thi công các hạng mục rãnh dọc, hồ thu, bó vỉa, mương dẫn nước, vỉa hè, lan can trên công và hệ thống an toàn giao thông như đã phê duyệt trong quyết định số 3387/QĐ-UBND ngày 28/11/2023

7.5. Đoạn Sạt lở 1: Km 4+039,00-Km4+243,37

- Điều chỉnh hướng tuyến về phía đồi so với hướng tuyến ban đầu. Cào bỏ một phần kết cấu hiện trạng thay thế bằng kết cấu mặt đường bằng BTXM dày 24cm đặt trên lớp CPĐD dày 18cm trên nền đất đắp K98 30cm. Hai bên đường bố trí lề gia cố bằng BTXM dày 15cm đặt trên lớp CPĐD dày 15cm. Tổng chiều dài mặt đường làm mới 89,12m, tổng chiều dài lề gia cố 293,49m.

- Phải tuyến tiến hành bố trí mương hở hình thang dẫn nước, tổng chiều dài mương hình thang 204,37m.

- Đối với các đoạn đào đắp tiến hành dẫn mái taluy độ dốc 1:0,75 với các taluy dương và 1:1 đối với taluy âm. Tại những vị trí chiều cao đào hơn 6m tiến hành giạt cấp taluy bề rộng giạt cấp 3m.

\* Cống thoát nước Km 4+109,788

- Xây dựng cống ngang đường D1000; Cống có tổng chiều dài 14,54m. Thân cống bao gồm các đốt cống D1000 thi công lắp ghép.

- Thượng lưu công thiết kế hồ thu nước bằng bê tông M200, kích thước (1,2x1,4)m. Móng hồ thu dày 30cm.

- Hạ lưu cống: bố trí tường đầu tường cánh bằng bê tông M200. Sân cống, chân khay bằng bê tông M200.

- Bố trí bậc nước dẫn nước xuống hồ tránh nước làm xói phần đất KT (55x2)m về phía hạ lưu cống.

- Đối với vị trí sạt lở đang hở hàm ếch mặt đường, tiến hành đóng cọc tre với mật độ là 16 cây/m<sup>2</sup> với bề rộng đóng 15m phủ bì phần sạt lở, chiều dài đóng 30m nhằm giữ tạm thời được kết cấu nền đang có xu hướng sạt lở. Sau khi đóng xong cọc tiến hành hoàn trả lại phần đất đã sạt lở.

7.6. Đoạn Sạt lở 2: Km4+448,04 - Km4+480,04

+ Tuyến đang bị hư hỏng một nửa bên trái tuyến với chiều dài L = 32m, tiến hành cào bóc lớp đất đồi sạt lở đến cao độ đáy của lớp cấp phối đá dăm thiết kế;

+ Thiết kế lại nửa tấm bê tông xi măng khớp nối với nửa tấm bê tông xi măng còn lại. Kết cấu sửa chữa: Móng cấp phối đá dăm Dmax 25 dày 18cm, bê tông xi măng M300 đá 1x2 24cm.

2. Thời hạn hoàn thành: Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình: 150 ngày.

## II. YÊU CẦU VỀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

1. Trình tự thi công các hạng mục chính:

- Nhà thầu tự lập kế hoạch thi công các hạng mục có thể độc lập hoặc liên hoàn để đảm bảo tiến độ và thuận lợi trong công tác quản lý thi công.

- Đối với các loại vật tư, vật liệu chính: trước khi đưa vào sử dụng lắp đặt có ý kiến chấp thuận của tư vấn giám sát.

2. Tiến độ thực hiện: Yêu cầu nhà thầu lập tiến độ chi tiết cho từng hạng mục công trình đảm bảo tổng thời gian thi công không quá 150 ngày, kể cả thứ 7, chủ nhật và ngày nghỉ lễ, có tính đến điều kiện thời tiết.

### III. Yêu cầu về kỹ thuật

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

Các quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình là tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành hiện hành. Áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài khi không có tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng hoặc tiêu chuẩn nước ngoài đã được Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước cho phép sử dụng.

Các giải pháp công nghệ do nhà thầu chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp thi công là hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

Một số tiêu chuẩn được áp dụng:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
<b>I</b>	<b>Tiêu chuẩn khảo sát</b>	
1	Quy trình khảo sát đường ô tô	22TCN 263-2000
2	Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
3	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
4	Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2024
5	Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 (phần trong nhà)	96TCN 42:1990
6	Quy phạm đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 (phần ngoài trời)	96TCN 43-90
7	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới độ cao	QCVN 11:2008/BTNMT
8	Địa chất thủy văn - thuật ngữ và định nghĩa	TCVN 4119:1985
9	Đất xây dựng - phân loại	TCVN 5747:2024
10	Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 14182:2024
<b>II</b>	<b>Tiêu chuẩn thiết kế</b>	
1	Thiết kế Đường ô tô	TCVN 4054-2005
2	Đường giao thông nông thôn	TCVN 10380-2014
3	Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39:2022/TCĐBVN
4	Nền đường ô tô thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
5	Công tác đất thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
6	Ống cống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2013
7	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS

Stt	Tên tiêu chuẩn	Mã hiệu
<b>I</b>	<b>Tiêu chuẩn khảo sát</b>	
		38:2022/TCĐBVN
8	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN

Trong quá trình tham dự thầu hoặc thực hiện hợp đồng, Nhà thầu căn cứ vào các Quy chuẩn tiêu chuẩn hiện hành nếu các quy chuẩn, tiêu chuẩn nêu trên hết hiệu lực.

## **2. Yêu cầu về chủng loại vật tư, vật liệu chủ yếu sử dụng cho công trình:**

Yêu cầu về một số vật tư, vật liệu chính nêu trong bảng dưới đây phải đảm bảo tính năng kỹ thuật. Nhà thầu phải nêu rõ thương hiệu, xuất xứ của từng loại vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu (vật tư, vật liệu mà nhà thầu sử dụng cho gói thầu này bắt buộc phải tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu theo bảng dưới đây).

Trong trường hợp Nhà thầu không nêu rõ chủng loại, thương hiệu vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu thì Chủ đầu tư sẽ được quyền chỉ định loại vật tư, vật liệu tốt nhất có trên thị trường mà bất kể Nhà thầu dự thầu với giá nào, tức là giá dự thầu không thay đổi (nếu nhà thầu trúng thầu)

### **2.1. Yêu cầu về vận chuyển lắp đặt:**

Đã bao gồm vận chuyển, lắp đặt hoàn thiện, nghiệm thu bàn giao tại chân công trình trên địa bàn xã Phước Chánh, thành phố Đà Nẵng.

### **2.2. Vật liệu công trình:**

Stt	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Nhà thầu đề xuất
			Thương hiệu/chủng loại/xuất xứ/mã hiệu (nếu có)
1	Cát xây dựng	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
2	Đá xây dựng các loại 1x2, 2x4, 4x6	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
3	Xi măng PCB40	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
4	Thép xây dựng	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
5	Đất đắp	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	
6	Cấp phối đá dăm	Đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật	

\* Các vật liệu, vật tư, thiết bị không liệt kê trong bảng trên đây thực hiện theo yêu cầu của bản vẽ thiết kế và thuyết minh thiết kế được duyệt.

\* Trong HSDT của mình, nhà thầu phải định rõ và đầy đủ chủng loại, mã hiệu, nguồn gốc, xuất xứ/chứng nhận xuất xưởng (nếu có) của các vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình mà không được ghi “hoặc tương đương”.

## **3. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:**

- Khi thi công công trình nhà thầu phải tuân thủ các điều kiện, tiêu chuẩn được nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu và điều kiện cụ thể của hợp đồng, đảm bảo tốt chất lượng công trình theo quy trình quy phạm về thi công và nghiệm thu, các tiêu chuẩn chất lượng Nhà nước ban hành và quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Thi công xây dựng công trình và bảo trì công trình xây dựng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về thiết kế biện pháp thi công và những quy định cho công việc thi công tạm thời để việc thi công được an toàn và hiệu quả, phải chịu trách nhiệm về những phương pháp bảo đảm an toàn trên công trường để đảm bảo an toàn cho công nhân và những người khác.

#### **4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:**

- Vật liệu được sử dụng phải đảm bảo chủng loại, lấy mẫu và kiểm tra, các vật liệu cung cấp vào công trường chỉ được phép sử dụng khi có chất lượng đảm bảo theo quy định và tương hợp mẫu đã được chấp thuận. Cần có sự đồng ý của tư vấn giám sát, kỹ thuật chủ đầu tư.

- Vật liệu được vận chuyển, bốc dỡ, lưu giữ tại công trường hay một nơi khác nhưng cần đảm bảo tránh hư hại, dơ bẩn theo yêu cầu của giám sát kỹ thuật chủ đầu tư.

- Nếu được yêu cầu, nhà thầu phải cung cấp cho giám sát kỹ thuật chủ đầu tư giấy chứng nhận chất lượng vật liệu cung cấp theo các tiêu chuẩn hiện hành.

#### **5. Yêu cầu về trình tự thi công:**

- Yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công, trình tự thi công phù hợp với Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có) được duyệt trên cơ sở tuân thủ, áp dụng các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

- Chuẩn bị mặt bằng để lập lán trại, tập kết máy móc và nhân lực.

- Xác định, định vị các vị trí thi công, đường công vụ để đảm bảo việc lưu thông được an toàn, thông suốt trong quá trình triển khai thi công.

- Thành lập ban chỉ huy công trường có lãnh đạo công ty cán bộ có chuyên môn nghiệp vụ... sao cho việc tổ chức thi công công trình được tốt nhất. Các trách nhiệm của từng thành viên sẽ được quy định cụ thể bằng quyết định của Giám đốc công ty.

- Kiểm tra các loại vật tư theo tiêu chuẩn kỹ thuật khi đưa vào sử dụng cho công trình.

- Chuẩn bị kho bãi tập kết vật tư mời chủ đầu tư, tư vấn giám sát đến kiểm tra trước khi thi công.

- Tập kết, tổ chức bộ máy thi công biên chế các tổ đội lao động quán triệt yêu cầu về nội dung công việc và nội quy an toàn lao động.

- Tập kết công cụ trang thiết bị thi công và các phương tiện đảm bảo an toàn giao thông, biển báo rào chắn ...

- Thực hiện Thi công xây dựng công trình đảm bảo đúng vị trí, kích thước, cao độ theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.

- Vận chuyển đất thải hoặc đất sử dụng lại đến đổ ở các khu vực quy định (nếu có).

- Nền móng phải đảm bảo đúng cao trình thiết kế, bằng phẳng và luôn luôn được giữ khô ráo trước khi bắt đầu thi công các hạng mục tiếp theo.

#### **6. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Không yêu cầu.**

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

Việc phòng chống cháy nổ nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định, nội quy của cơ quan phòng cháy chữa cháy đã ban hành, ngoài ra cần lưu ý:

- Cần dự trữ thường xuyên 1 bể nước có dung tích 25m<sup>3</sup> phòng khi có tình huống xấu xảy ra. Trang bị một số bình bột để ứng cứu nhanh trường hợp cháy nhỏ.

- Phương tiện thông tin liên lạc cần được đặt tại ban chỉ huy công trường phục vụ cho việc sản xuất và liên lạc với các cơ quan chức năng khi có tình huống xấu xảy ra.

- Khi xảy ra hỏa hoạn chỉ huy công trường phải gọi điện báo ngay cho lực lượng chữa cháy, chỉ huy cán bộ phụ trách điện cắt cầu giao tổng, sơ tán vật tư, máy, huy động lực lượng công nhân trên công trường cứu chữa.

- Với phương châm phòng hơn chống cán bộ công nhân viên tại công trường phải thường xuyên được phổ biến nội quy, tuyên truyền giáo dục, kiểm tra đôn đốc nhắc nhở tinh thần nâng cao cảnh giác, tích cực ngăn ngừa và thực hiện tốt pháp lệnh về PCCC. Ban hành nội quy PCCC ở các tổ đội, văn phòng, có biển cấm ở khu vực xăng dầu, xưởng cốt pha, trạm biến thế.

- Xây dựng nội quy an toàn về sử dụng, vận hành máy, thiết bị. Thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng cứu khẩn cấp khi có hỏa hoạn.

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

Nhà thầu phải huy động nhân lực và thiết bị máy móc phục vụ thi công theo sự đề xuất của HSDT, nếu thay đổi phải báo cáo và được sự chấp thuận của chủ đầu tư mới được thực hiện.

Trong quá trình kiểm tra công trường nếu phát hiện khác với HSDT mà chưa được phép của CĐT gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng và tiến độ công trình thì CĐT có quyền phạt không thanh toán những phần khối lượng thực hiện bị vi phạm chất lượng hoặc tiến độ do việc sử dụng những sai khác nêu trên.

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

- Xe chở vật liệu qua các khu dân cư phải được che bạt.

- Bố trí lán trại, bãi để xe máy, kho vật tư vật liệu cách xa nguồn nước sinh hoạt tối thiểu là 50m.

- Cấm khai thác các loại vật liệu xây dựng ngoài phạm vi các bãi vật liệu đã được quy định trong thiết kế.

- Vật liệu xây dựng được tập kết từng khu vực riêng lẻ, gọn gàng và hợp lý.

- Vật liệu thừa, phế thải phải được tập kết tập trung và được tưới ẩm để xử lý bụi hoặc phủ kín bằng bạt khi được vận chuyển ra khỏi công trình.

- Vật liệu vận chuyển từ ngoài vào công trình khi đi phải dùng bạt nilon che đậy thùng xe để không gây ô nhiễm môi trường.

- Sau khi thi công hoàn thiện tất cả các hạng mục công trình theo đúng yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế được duyệt. Đơn vị tiến hành tháo dỡ các công trình tạm, di chuyển khỏi công trường các nguyên vật liệu, di chuyển thiết bị xe máy xử lý các chất thải vệ sinh khu vực công trình và trả lại môi trường như trước khi thi công.

- Đơn vị thi công tiến hành tổng kiểm tra toàn bộ công trình lần cuối, nếu quá trình thi công thực hiện đảm bảo đúng theo yêu cầu thiết kế kỹ thuật và hồ sơ mời thầu

thì sẽ báo cáo với chủ đầu tư, tư vấn giám sát để tiến hành nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

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

- Mua bảo hiểm cho máy móc thiết bị phục vụ thi công.
- 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.
- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có các biển báo, cấm cờ, rào chắn, ban đêm có đèn.
- Đơn vị thi công luôn đảm bảo quyền lợi của người lao động, pháp lệnh về bảo hộ lao động và điều lệ bảo hiểm xã hội.
- Tất cả công nhân làm việc trên công trường đều phải học tập và thực hiện nội quy an toàn lao động.
- Trước khi đi làm đều phải kiểm tra các loại dụng cụ sản xuất, các loại dụng cụ phòng hộ, các loại máy móc thi công. Khi phát hiện có hiện tượng hư hỏng không đảm bảo an toàn phải sửa chữa và chỉ khi đảm bảo an toàn mới được sử dụng.
- Công nhân khi đi làm cần được trang bị đầy đủ các dụng cụ phòng hộ lao động: Quần áo, giày, ủng, găng tay, mũ bảo hộ...
- Đường điện, nước phục vụ thi công phải bố trí gọn gàng không gây trở ngại cho người, xe cộ và các phương tiện phục vụ thi công trên công trường.
- Sau mỗi đợt mưa bão, có gió lớn hoặc sau khi ngừng thi công nhiều ngày liên tiếp thì phải kiểm tra lại các điều kiện an toàn.
- Trên công trường phải bố trí hệ thống đèn chiếu sáng đầy đủ, trên các tuyến giao thông đi lại và các khu vực thi công về ban đêm, không cho phép làm việc ở những chỗ không được chiếu sáng.

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

Nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công tổng thể cho toàn toàn bộ gói thầu và biện pháp thi công từ giai đoạn chuẩn bị mặt bằng đến khi hoàn thiện bàn giao đưa vào sử dụng, trong đó phải lưu ý những nội dung yêu cầu sau:

- Công tác tổ chức Xây lắp bao gồm: chuẩn bị xây lắp, tổ chức cung ứng vật tư - kỹ thuật và vận tải cơ giới hóa xây lắp, tổ chức lao động, lập kế hoạch tác nghiệp và tổ chức kiểm tra chất lượng xây lắp;
- Công tác Xây lắp phải tổ chức tập trung dứt điểm và tạo mọi điều kiện đưa nhanh toàn bộ công trình vào sử dụng, sớm đạt công suất thiết kế;
- Mọi công tác Xây lắp, bao gồm cả những công tác xây lắp đặc biệt và công tác hiệu chỉnh, thử nghiệm máy móc, thiết bị phải tiến hành theo đúng các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng và các chế độ, điều lệ hiện hành có liên quan của Nhà nước. Phải đặc biệt chú ý tới những biện pháp bảo hộ lao động, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường;
- Khi thi công công trình xây dựng, phải dựa trên hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt. Những thay đổi thiết kế trong quá trình thi công phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư, đơn vị tư vấn thiết kế, đơn vị tư vấn giám sát và phải theo đúng những quy định của pháp luật hiện hành;
- Công tác xây lắp là công việc cần phải làm liên tục. Đối với từng loại công

việc, cần tính toán bố trí thi công trong thời gian thuận lợi nhất tùy theo điều kiện tự nhiên và khí hậu của vùng.

- Khi lập kế hoạch xây lắp, phải tính toán để bố trí công việc đủ và ổn định cho các đơn vị xây lắp trong từng giai đoạn thi công. Đồng thời, phải bố trí thi công cho đồng bộ để bàn giao công trình một cách hoàn chỉnh và sớm đưa vào sử dụng.

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

- Yêu cầu chung về quản lý chất lượng của nhà thầu: Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng theo quy định trong đó quy trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận Xây dựng + thiết bị thuộc việc quản lý chất lượng.

- Xây dựng hệ thống đảm bảo chất lượng và quản lý chất lượng của nhà thầu.

- Lập và quản lý hồ sơ của nhà thầu: lập, ghi chép và lưu giữ hồ sơ trong quá trình thi công công trình.

- Thời gian bảo hành công trình: Đúng theo yêu cầu của HSMT.

#### **IV. Các bản vẽ**

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

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