

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên công trình: Sửa chữa trụ sở làm việc Thuế tỉnh Quảng Trị.

- Gói thầu: Xây lắp.

- Chủ đầu tư: Thuế tỉnh Quảng Trị.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

- Địa điểm xây dựng: số 147 đường Phạm Văn Đồng, phường Đồng Hới, tỉnh Quảng Trị.

- Loại công trình: Công trình Dân dụng, cấp III.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

**\* Nội dung công việc của gói thầu bao gồm:**

**Quy mô đầu tư và giải pháp thiết kế:**

*Sửa chữa nhà làm việc:*

Tầng 1: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 1, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Xả sơn lại toàn bộ tường hành lang khu vực trục A2- F2/A6-F6. Đóng trần thạch cao khung chìm khu vực hành lang trục D6-F6/D7- F7. Sửa chữa trần Alu khu vực trục A9-C9/B13-B\*13. Xử lý thấm hộp kỹ thuật nhà vệ sinh nam trục F9-E\*9/F10-E\*10. Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Tại Bộ phận một cửa - Kế toán (mảng tường trục H3-H6): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ lên đến trần thạch cao. Xả sơn lại toàn bộ tường và trần hành lang xung quanh Hội trường và sảnh giải lao. Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần KT: 600x1200, 60w (SL: 20 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng). Tháo dỡ đèn ốp trần D600 cũ, thay mới đèn Led ốp trần D600 48w (SL:01 cái). Tháo dỡ đèn âm trần cũ, thay mới bằng đèn Downlight âm trần D150 12w (SL: 99 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

Tầng 2: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 2, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Xả sơn lại toàn bộ tường hành lang khu vực trục A4- H4/A7-H7. Chống thấm mặt sàn BTCT nối giữa 2 khối nhà: Vệ sinh sàn cũ, dùng Sika 3 lớp 2 thành phần, láng VXM M100# dày 20, hoàn thiện quét nước xi măng. Mặt dưới sàn xả sơn lại 3 lớp hoàn thiện màu trắng. Chống thấm Sê nô trục C2-D2/C3-D3: Vệ sinh sàn cũ, dùng Sika 3 lớp 2 thành phần, láng VXM M100# dày 20, hoàn thiện quét nước xi măng. Phòng TCCB (a): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ lên đến trần thạch cao toàn bộ tường trong phòng. Văn phòng: ốp nhựa PVC Nano vân gỗ lên đến trần thạch cao toàn bộ tường trong phòng. Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38mm mới. Phòng TCCB (B): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ toàn bộ tường từ sàn lên đến mép dưới cửa sổ (lên chân tường hiện có cao 120). Ốp tấm PVC Nano màu tường từ sàn lên đến trần thạch cao (khu vực hành lang gần trục F4-G4/F5-G5). Đục tạo nhám, ốp đá Granite KT: 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (2 khu vực hành lang gần trục G4-H4/G5-H5 và A4- B4/A5-B5). Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần KT 600x1200, 60w (sl: 20 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

Tầng 3: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 3, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Phòng NVDTPC (a): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ toàn bộ tường từ sàn lên đến mép dưới cửa sổ (lên chân tường hiện có cao 120). Phòng NVDTPC (B): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ mảng tường trực G5-G6 (lên chân tường hiện có cao 120). Đục tạo nhám, ốp đá Granite KT: 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (2 khu vực hành lang gần trực G4-G5 và E6-F6/E7-F7). Phòng Phó trưởng Thuế tỉnh (trực C5-D5/C7-D7): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ từ sàn lên đến mép dưới cửa sổ (lên chân tường hiện có cao 120), thay thiết bị nhà vệ sinh: 01 lavabor, 01 vòi tắm, 01 bệ xí. Lắp mới 2 bộ rèm cầu vồng kt 2800x1900 và 1600x1900. Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Ốp tấm PVC Nano màu tường từ sàn lên đến trần thạch cao (khu vực hành lang trực F4-G4/F5-G5). Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần kt 600x1200 60w (sl: 25 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

\* Tầng 4: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 4, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Phòng QLDN1 (b): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ mảng tường trực G3-G4 (lên chân tường hiện có cao 120). Phòng QLDN1 (c): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ toàn bộ tường từ sàn lên đến mép dưới cửa sổ (lên chân tường hiện có cao 120). Đục tạo nhám, ốp đá Granite kt 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (2 khu vực hành lang gần trực G4-G5 và E6-F6/E7-F7). Phòng Phó trưởng Thuế tỉnh: ốp nhựa PVC Nano vân gỗ toàn bộ tường từ sàn lên đến mép dưới cửa sổ (lên chân tường hiện có cao 120), thay thiết bị nhà vệ sinh: 01 vòi Lavabor, 01 vòi tắm, 01 bệ xí. Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần KT: 600x1200 60w (sl: 25 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

\* Tầng 5: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 5, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Đục tạo nhám, ốp đá Granite KT: 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (khu vực hành lang gần trực G4-G5 và E6-F6/E7-F7). Phòng Kiểm tra 1 (c): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ mảng tường trực G3-G4 (lên chân tường hiện có cao 120). Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần kt 600x1200 60w (sl: 25 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

Tầng 6: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 6, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Đục tạo nhám, ốp đá Granite KT: 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (3 khu vực hành lang gần trực G4-G5, A4-B4/A5-B5 và E6F6/E7-F7). Phòng DLRR (a): ốp nhựa PVC Nano vân gỗ mảng tường trực G3- G4 (lên chân tường hiện có cao 120). Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Xả sơn lại toàn bộ tường trong ô cầu thang (trực B5- B\*5/B6-B\*6). Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần kt 600x1200 60w (SL: 25 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

\* Tầng 7: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng 7, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Đục tạo nhám, ốp đá Granite kt 600x600 từ sàn lên đến trần thạch cao (khu vực hành lang gần trực E6-F6/E7-F7). Thay 01 bộ vách kính khung nhựa lõi thép (VK2) thành vách nhôm Xingfa kính an toàn 6.38 mới. Chống thấm Sê nô (khu vực gần trực A4-A5/B4-B5): đục lớp vữa chống thấm cũ, vệ sinh, dùng sika 3 lớp 2 thành phần, láng VXM m100# dày 20, hoàn thiện quét nước xi măng. Tháo dỡ đèn máng ốp trần cũ,

thay mới bằng đèn Led Panel ốp trần kt 600x1200 60w (SL: 06 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

\* Tầng tum: Xả sơn lại toàn bộ tường ngoài nhà tầng tum, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương). Xả sơn lại toàn bộ tường trong nhà bao gồm cả trần tầng tum, dùng sơn Dulux (hoặc tương đương, khu vực trong nhà gần trục D3 E3/D5-E5). Chống thấm Sê nô tầng tum: đục lớp vữa chống thấm cũ, vệ sinh, dùng sika 3 lớp 2 thành phần, láng VXM m100# dày 20, hoàn thiện quét nước xi măng. Chống thấm chân tường (xem chi tiết hồ sơ thiết kế). Tháo dỡ đèn ốp trần cũ, thay mới bằng đèn Led ốp trần d300 30w (SL:06 cái, vị trí lắp đặt như hiện trạng).

\* Mặt đứng trục H-4/13-1,1-13: Vị trí bị nứt phần tiếp giáp giữa sàn BTCT và tường xây: đục lớp vữa xây hiện có cao 400, đóng lưới tô trát VXM m100#, hoàn thiện bả tít sơn 3 lớp màu như hiện trạng. (L=12md đã bao gồm 2 bên trục C7-E7/C9-E9, xem chi tiết hồ sơ thiết kế).

\* Phần mảng tường cầu thang 1 tiếp giáp khu vệ sinh: Ốp tấm PVC Nano màu tương đương màu tường hiện có từ tầng 1-5.

*Sửa chữa nhà công vụ:* Cạo xả sơn cũ, sơn lại 3 lớp toàn bộ tường ngoài nhỏ và hành lang, màu sơn giữ như hiện trạng, dùng sơn Dulux hoặc tương đương. Thay thiết bị nhà vệ sinh của phòng ngủ 4 (tầng 2): bao gồm 1 Lavabor, 1 gương soi, 1 vòi rửa, 1 vòi xịt hạng.

*Sửa chữa nhà để xe cán bộ:* Cạo xả sơn cũ, sơn lại 3 lớp toàn bộ tường trong và ngoài nhà, màu sơn giữ như hiện trạng, dùng sơn Dulux hoặc tương đương (mảng tường ngoài nhà trục 1-1 sơn chống thấm). Bổ sung 04 bóng đèn Led 300w mới (khoán gọn, bao gồm 150md dây 2x2.5 và 2 Atomat).

*Sửa chữa nhà thường trực:* Cạo xả sơn cũ, sơn lại 3 lớp toàn bộ tường trong và ngoài nhà, màu sơn giữ như hiện trạng, dùng sơn Dulux hoặc tương đương.

*Sửa chữa hàng rào:*

Đoạn hàng rào trục 5-1 và 1-2: Xả sơn lại 03 lớp 01 lớp lót 02 lớp phủ phần hàng rào xây gạch (chỉ sơn mặt trong). Xả sơn lại 3 lớp 1 lớp lót 2 lớp chống gỉ phần hàng rào thép (chỉ sơn mặt trong). Chân hàng rào ốp đá hiện có giữ nguyên.

Đoạn hàng rào trục 2-3, 3-4 và 4-5: Xả sơn lại 3 lớp 1 lớp lót 2 lớp phủ phần hàng rào xây gạch. Xả sơn lại 3 lớp 1 lớp lót 2 lớp chống gỉ phần hàng rào thép. Chân hàng rào ốp đá hiện có giữ nguyên.

\* Và một số hạng mục phụ trợ khác.

2. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: ≤ 60 ngày.

- Yêu cầu tiến độ hoàn thành cụ thể cho từng hạng mục công trình, cụ thể:

+ Hạng mục Cải tạo nhà làm việc và cải tạo nhà công vụ: hoàn thành ≤ ngày thứ 30 (kể từ ngày bắt đầu triển khai thi công hạng mục). Các hạng mục còn lại: hoàn thành ≤ ngày thứ 60 (kể từ ngày bắt đầu triển khai thi công hạng mục).

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

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

Nhà thầu cần phải đề xuất và thực hiện tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn có liên quan đến công tác Xây lắp trong công trình hiện hành của nhà nước tại thời điểm thi công, Luật xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành.

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

### **2.1. Nhà xưởng và trang thiết bị**

Các yêu cầu chung:

- Văn phòng của nhà thầu, phòng thí nghiệm phải được xây dựng tạm hoặc thuê tại vị trí và theo quy hoạch của hiện trường.

- Khu nhà làm kho chứa vật liệu phải được cách nhiệt một cách phù hợp để tránh sự xuống cấp của vật liệu lưu kho.

- Các khu nhà này có thể được xây dựng tại hiện trường hoặc làm sẵn tùy theo ý kiến của nhà thầu.

- Văn phòng tạm thời tại hiện trường và nhà kho phải được xây dựng trên những khu đất riêng biệt.

- Văn phòng của nhà thầu cũng là nơi Cán bộ Ban quản lý dự án hoặc Kỹ sư giám sát hiện trường quan hệ công việc tại hiện trường.

Tất cả các chi phí nhà xưởng và thiết bị quy định tại phần này do nhà thầu tự thu xếp.

### **2.2. Vận chuyển và bốc dỡ**

- Trường hợp phải trung chuyển vật tư trước khi vào công trình, Nhà thầu phải sắp xếp vị trí để vật liệu bên ngoài hành lang bảo vệ đường và phải chịu tất cả các chi phí liên quan đến việc trung chuyển.

- Nhà thầu phải được Kỹ sư giám sát chấp thuận nơi để vật liệu, trong phạm vi công trình.

- Mọi sắp xếp vật liệu phải được ngăn nắp và đồng đều.

- Trường hợp Nhà thầu có nhu cầu để vật liệu bên ngoài phạm vi công trình phải có giấy phép của cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền và phải chịu tất cả các chi phí liên quan.

### **2.3. Đảm bảo giao thông**

- Nhà thầu chịu trách nhiệm xin phép và chịu các lệ phí (nếu có) để mở các lối ra vào tạm công trường.

- Nhà thầu sẽ thực hiện công việc của mình bằng cách bảo vệ công trình kể cả các công trình lân cận khỏi các hư hại do giao thông phục vụ xây dựng gây ra.

- Kiểm soát và điều khiển giao thông trong mặt bằng thi công cần thiết được áp dụng để bảo vệ công trình. Các đường đi lại luôn sạch sẽ và đảm bảo tuyệt đối an toàn.

- Tại mọi thời điểm cần đặc biệt chú ý đến việc điều khiển giao thông trong thời tiết xấu, trong thời gian công việc đã thực hiện đặc biệt dễ bị hư hỏng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đền bù sửa chữa (nếu có) các công trình giao thông công cộng, hệ thống hạ tầng do xe máy của mình đi lại trên đó gây ra.

- Nhà thầu sẽ phải chịu tất cả các chi phí đối với các thiệt hại do họ gây nên về người và tài sản trên các công trình hiện có, kể cả công trình trên mặt đất hay công trình ngầm.

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

- Vật tư, máy móc, thiết bị đưa vào xây lắp công trình phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng; có phiếu chứng chỉ chất lượng xuất xưởng và kiểm định chất lượng của cơ quan chuyên môn có thẩm quyền kèm theo mẫu kiểm chứng cho từng lô sản phẩm.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu phục vụ cho công trình xây dựng trước khi đưa vào Xây lắp bắt buộc phải thí nghiệm, kiểm tra các chỉ tiêu cơ lý tại phòng thí nghiệm hợp chuẩn theo các quy định hiện hành, vật liệu đảm bảo chất lượng mới được sử dụng cho công trình, trường hợp không đảm bảo chất lượng Nhà thầu phải loại bỏ không đưa vào công trình xây dựng.

Các vật tư thiết bị này trong quá trình thi công không được phép thay đổi nếu chưa được phép của Chủ đầu tư.

**❖ Yêu cầu kỹ thuật của một số vật tư chính:**

*Nhà thầu phải nêu rõ chủng loại vật liệu hoặc nơi sản xuất dự kiến cung cấp cho gói thầu.*

Danh mục vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật/ Tiêu chuẩn áp dụng	Vật tư chính	Nhà thầu chào
<b>I. Các vật liệu chung</b>			
Cát (xây, trát)	Cát vàng có ML=1.5-2 Thỏa mãn TCVN 7570-2006.	*	
Nước trộn vữa, bê tông	Thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn: Nước do nhà máy nước trên địa bàn cung cấp hoặc nước ngầm thỏa mãn các chỉ tiêu cơ lý theo TCVN 4506-2012.		
Thép hình, Thép hộp	Thỏa mãn TCVN 7571-1:2019. Kích thước, tiết diện đảm bảo theo yêu cầu thiết kế. Tương đương thép Hòa Phát.	*	
Xi măng PCB 30, PCB 40, PC 30, PC 40	Loại xi măng Poóc-lăng có chất lượng cao của các Công ty xi măng lớn của Việt Nam hoặc liên doanh sản xuất, thông dụng trên thị trường. Theo tiêu chuẩn Việt Nam 635:2021. Chất lượng tương đương xi măng Sông Gianh.	*	
<b>II. Vật tư hoàn thiện</b>			
Vách kính	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Nhôm hệ Xingfa, kính dày 6,38 ly tương đương Hyundai	*	
Sơn tường, bột bả	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Thỏa mãn TCVN 9404 : 2012. Tính năng kỹ thuật tương đương sơn Dulux.	*	
<b>III. Vật tư điện</b>			
Dây điện, Cáp điện các loại	Sản phẩm của Cadivi, Cadisun hoặc tương đương, cách điện XLPE và PVC, đạt tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6612:2007 (IEC 60228:2004) và TCVN	*	

Danh mục vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật/ Tiêu chuẩn áp dụng	Vật tư chính	Nhà thầu chào
	5935-1&2:2013 (IEC 502). Đảm bảo yêu cầu thiết kế.		
Đèn các loại	Thỏa mãn TCVN 10885-1:2015 và TCVN 10885-2-1:2015. Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Đồng bộ từ một nhà sản xuất. Sử dụng bóng Compact hoặc Led. Tính năng kỹ thuật tương đương Rạng Đông.	*	
Vật liệu, thiết bị điện phụ khác	Các loại vật tư khác Nhà thầu chỉ định đảm bảo theo đúng yêu cầu của thiết kế, có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn. Nhưng vật liệu thiết kế không ghi rõ chất lượng phải được sự cho phép của đại diện Chủ đầu tư trước khi lắp đặt, sử dụng.	*	
<b>IV. Vật tư cấp, thoát nước</b>			
Ống nhựa uPVC và phụ kiện	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Chất lượng tương đương: Đệ Nhất	*	
Chậu rửa	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Chất lượng tương đương: Chậu rửa S200 AL-312VFC/BW1 Inax	*	
Vòi chậu nóng lạnh	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Chất lượng tương đương: LFV-632S Inax	*	
Vòi tắm Sen tắm nóng lạnh	Đảm bảo yêu cầu thiết kế. Chất lượng tương đương: BFV-1405S Inax nóng lạnh	*	
<b>V. Các loại vật tư, vật liệu khác</b>	Các loại vật tư khác Nhà thầu chỉ định đảm bảo theo đúng yêu cầu của thiết kế, có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn.		

- Model, nhãn hiệu thiết bị ghi trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo, nhà thầu có thể chào hàng các thiết bị có tính tương đương. Nhà thầu cung cấp các tài liệu để chứng minh hàng hóa chào thầu đáp ứng tất cả các yêu cầu về kỹ thuật nêu trên và lập bảng so sánh tính đáp ứng thông số kỹ thuật giữa thiết bị chào thầu và thông số kỹ thuật yêu cầu của E-HSMT để bên mời thầu kiểm tra đánh giá E-HSMT.

- Bảng đặc tính thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tương đương hoặc tốt hơn so với thông số kỹ thuật trong E-HSMT theo yêu cầu nêu trên tại Mục 3 Chương V.

- Cataloge hoặc tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (nếu không phải bằng tiếng Việt thì phải kèm bản dịch sang tiếng Việt) nêu đầy đủ thông số kỹ thuật thiết bị.

#### **4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt đối với phần xây dựng**

- Nhà thầu phải thi công đúng trình tự theo quy trình, quy phạm. Nhà thầu không được tự ý làm khác với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt. Nếu phát hiện có sự không thống nhất giữa hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công với hiện trường hoặc các sai sót về chi tiết kỹ thuật phải báo cáo ngay với Tư vấn giám sát, Tư vấn thiết kế và trình cấp có thẩm quyền xem xét và Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về những phát hiện đó.

- Trước khi khởi công công trình, nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức xây dựng và biện pháp thi công đã nêu trong hồ sơ dự thầu thông qua Chủ đầu tư, QLDA và tư vấn Giám sát để làm căn cứ triển khai thi công và kiểm tra thực hiện.

- Trước khi thi công một hạng mục công trình hoặc một bộ phận công trình quan trọng, có kỹ thuật phức tạp, Nhà thầu phải lập thiết kế biện pháp thi công chi tiết trình tư vấn Giám sát chấp nhận thì mới được triển khai thực hiện. Sự chấp nhận của tư vấn Giám sát không làm giảm bất kỳ một trách nhiệm nào của Nhà thầu theo hợp đồng và không làm tăng giá trị công trình.

##### **4.1. Trình bày đầy đủ biện pháp thi công theo yêu cầu sau:**

- Công tác chuẩn bị trước khi thi công: Yêu cầu trình bày các công tác huy động nhân lực, thiết bị dùng cho công trình, xây dựng lán trại phục vụ thi công, biện pháp tổ chức thí nghiệm hiện trường.

- Đối với công trình tạm phục vụ thi công: Yêu cầu đối với công trình tạm phục vụ thi công phải đảm bảo chắc chắn, an toàn, hợp vệ sinh và mỹ quan.

- Yêu cầu nhà thầu lập sơ đồ tổ chức công trường, danh sách cán bộ chủ chốt phục vụ thi công gói thầu, danh sách công nhân dự kiến tham gia thi công.

- Trình bày đầy đủ các biện pháp an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận trong quá trình thi công.

##### **4.2. Yêu cầu kỹ thuật thi công các công tác chính:**

- Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc chính của gói thầu, dựa vào Tập bản vẽ thi công và các yêu cầu của gói thầu đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính.

##### **4.3. Tính khả hợp lý và khả thi của biện pháp thi công:**

- Trình bày biện pháp thi công các hạng mục công việc hợp lý theo các tiêu chuẩn áp dụng cho từng nội dung công việc

- Có thuyết minh, bản vẽ minh họa, biện pháp chuẩn bị và tổ chức thi công hợp lý.

#### **5. Yêu cầu về bảo hành công trình**

- Thời gian bảo hành công trình: 12 tháng.

#### **IV. Các bản vẽ**

- HSMT này gồm có các bản vẽ được scan kèm theo.