

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về dự án và gói thầu.

A. Giới thiệu một số nội dung chính về dự án.

1. Tên dự án: Trường tiểu học Liên Giang; Hạng mục: Nhà 2 tầng 6 phòng và phụ trợ.

2. Người quyết định đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Bắc Tiên Hưng

3. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Bắc Tiên Hưng

4. Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng

4.1. Mục tiêu đầu tư xây dựng: để giảm bớt khó khăn cho việc dạy và học của cán bộ giáo viên và học sinh, đáp ứng được yêu cầu về số phòng học học bộ môn, phòng hiệu bộ và nhiệm vụ trước tình hình mới của đất nước, góp phần tạo cơ sở vật chất đồng bộ giúp nhà trường thực hiện tốt công tác giảng dạy và học tập, tạo niềm tin cho phụ huynh và học sinh, tạo điều kiện cho Nhà trường thực hiện tốt công tác giảng dạy và học tập, nâng cao chất lượng giáo dục của Nhà trường. Đồng thời góp phần tạo cảnh quan khang trang sạch đẹp, tạo diện mạo mới cho nhà trường và từng bước đạt trường chuẩn quốc gia.

4.2. Quy mô và giải pháp thiết kế đầu tư xây dựng:

a. Trường THCS Liên Giang (Phần mở rộng):

- Chiều dài nhà: 35.1m

- Chiều rộng nhà: 9.0m

- Số tầng: 2 tầng

- Số phòng : Tầng 1 gồm 03 phòng học, mỗi phòng diện tích khoảng 56m²; Tầng 2 gồm 03 phòng chức năng, mỗi phòng diện tích khoảng 56m², 01 phòng giáo viên diện tích khoảng 23,4m².

b. Hạng mục phụ trợ :

- Xây bó vỉa, bồn hoa tạo tiểu cảnh trong khuôn viên trường.

- Sân bê tông.

B. Giới thiệu một số nội dung chính về gói thầu:

- Gói thầu số 03: Thi công xây dựng công trình

- Nội dung công việc: Thi công xây dựng công trình

- Loại gói thầu: Xây lắp

- Giá gói thầu: 5.114.750.000 VNĐ

- Nguồn vốn: Ngân sách và các nguồn vốn hợp pháp khác
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ
- Thời gian thực hiện gói thầu: 360 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: < 360 ngày kể từ ngày ký hợp đồng, kể cả ngày lễ, thứ 7 và chủ nhật.

Nhà thầu căn cứ vào khả năng và năng lực, trên cơ sở yêu cầu kỹ thuật trong thi công đưa ra tiến độ thi công của mình theo biểu tiến độ thi công theo sơ đồ ngang.

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

1. Các yêu cầu và quy định kỹ thuật chủ yếu cần đáp ứng.

Để đảm bảo kỹ thuật, chất lượng công trình và thống nhất cho việc kiểm tra nghiệm thu, ngoài các quy định trong quản lý chất lượng, quy chế giám sát; Chủ đầu tư giới thiệu một số quy trình thi công và nghiệm thu:

Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng; 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; ghi định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

Ký hiệu	Mã hiệu	Tên tiêu chuẩn
TCVN	5308-1991	An toàn lao động
TCVN	5637:1991	Quản lý chất lượng xây lắp công trình XD, nguyên tắc cơ bản
TCVN	4055:2012	Tổ chức thi công
TCVN	5640:1991	Bàn giao công trình XD
TCVN	9377:2012	Hoàn thiện trong xây dựng. thi công nghiệm thu
TCXDVN	371: 2006	Nghiệm thu các công trình XD
TTCXD	9361:2012	Thi công và nghiệm thu các công tác nền móng
TCXDVN	371:2006	Nghiệm thu chất lượng thi công công trình XD
TCVN	4447:2012	Công tác đất - Quy phạm thi công nghiệm thu
TCVN	4087:2012	Sử dụng máy xây dựng . Yêu cầu chung
TCVN	2682:2009	Xi măng póoclăng- yêu cầu kỹ thuật
TCVN	6260:2009	Xi măng póoclăng hỗn hợp- yêu cầu kỹ thuật
TCXDVN	7570-2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa - yêu cầu kỹ thuật
TCXDVN	7572:2006	Cốt liệu cho BT và vữa - các phương pháp thử

TCVN	4506:2012	Nước- yêu cầu kỹ thuật
TCVN	5709:2009	Thép- yêu cầu kỹ thuật
TCVN	1651-2018	Cốt thép bê tông
TCVN	4085:2011	Kết cấu gạch đá - Quy phạm nghiệm thu
TCVN	9205:2012	Cát nghiền cho bê tông và vữa
TCVN	4314:2003	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật
TCXDVN	9377-2:2012	Công tác hoàn thiện trong XD - Trát trong xây dựng
TCVN	4453:1995	Bê tông cốt thép thi công nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật
TCXD	234:1999	Nối cốt thép có gờ
TCXD	149:1986	Bảo vệ công trình khỏi bị ăn mòn
TCVN	5592:1991	Quy trình bảo dưỡng
TCVN	9361:2012	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu
TCXD	170:1989	Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN	2289:1978	Quá trình sản xuất - Yêu cầu chung về an toàn
TCVN	5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN	5575:2012	Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật.
TCVN	9115:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu

2. Yêu cầu về chất lượng vật tư các tiêu chuẩn:

Mọi vật tư, vật liệu, thiết bị của Nhà thầu đưa vào thi công xây dựng cho gói thầu này phải đáp ứng được yêu cầu của thiết kế và tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Trong HSMT Nhà thầu phải nêu rõ về: Tên, quy cách, chất lượng và nguồn gốc của vật tư, vật liệu nói trên. Vật tư, vật liệu đưa vào thi công phải có các chứng chỉ kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng.

Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ lúc nào và tại bất cứ nơi lưu giữ nào.

TT	Loại công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Xi măng poóc-lăng- yêu cầu kỹ thuật	TCVN:2682:2009 TCVN:6260:2009
2	Xi măng xây trát thi công	TCVN 9202 : 2012
3	Cốt liệu cho bê tông và vữa – yêu cầu kỹ thuật	TCVN: 7570-2006
4	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Các phương pháp thử	TCVN 7572 : 2006

5	Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 302 : 2004
6	Hỗn hợp Bê tông trộn sẵn – Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 374 : 2006
7	Gạch bê tông	TCVN 6477:2016
8	Nước- yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
9	Thép- yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009 TCVN 1651-1:2018 TCVN 1651-2:2018

3. Kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình

* Việc kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình sẽ được thể hiện trong hợp đồng. Tuy vậy chủ đầu tư lưu ý thêm những vấn đề sau:

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành, khi được nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc kết thúc công tác xây lắp hoặc theo yêu cầu của chủ đầu tư trong quá trình thi công khi giám sát kỹ thuật thi công thấy không đảm bảo và tin cậy về mặt kỹ thuật.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng vật liệu, sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao thi công bằng văn bản có tư cách pháp nhân xác định. Các số liệu trên làm một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Ban quản lý dự án khi xét thấy cần thiết để đảm bảo chất lượng công trình.

- Khi kiểm tra chất lượng công trình hoặc các vật liệu thi công nếu kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải sửa chữa ngay hoặc tháo dỡ sản phẩm đó. Đồng thời nhà thầu phải tiến hành thí nghiệm và có chứng chỉ chất lượng của việc sửa chữa đó bằng chính kinh phí của mình.

4. Yêu cầu tổ chức kỹ thuật thi công, biện pháp tổ chức thi công

4.1. 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 (CBGS) về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất 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 và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị kể từ ngày khởi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay 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 kinh phí của mình

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa và thi công công trình.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời gian hoàn thành đã nêu trong HSMT

- Cử cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

- Nếu chủ đầu tư cảm thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người có các hành vi sai phạm hoặc không đủ năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường và thay thế càng sớm càng tốt.

- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong và 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, phải san trải hiện trường khu vực công trường được sạch sẽ.

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

b/ Giám sát thi công.

- CBGS kỹ thuật công trình được quyền tiếp cận bất cứ lúc nào các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ CBGS trong công tác trên

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

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế bản vẽ thi công có thể gây tổn hại để công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

- Mọi 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 trình.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có bản vẽ hoàn công và biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân 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 hoàn thiệt hại theo yêu cầu của CBGS, chủ đầu tư trong những trường hợp sau: Lý do an ninh, an toàn và bảo vệ môi trường; Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

4.2. Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật liệu;

- Vật liệu được sử dụng phải đúng chủng loại theo yêu cầu của HSMT, hồ sơ thiết kế trước khi đưa vào sử dụng.

4.3. Các yêu cầu về trình tự thi công;

Nhà thầu phải thực hiện việc thi công đúng theo quy trình, quy phạm và thực hiện theo đúng tiến độ đã định.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ:

5.1. Vệ sinh môi trường, an ninh khu vực:

a. Các yêu cầu chung:

- Không cho phép ô nhiễm quá giới hạn cho phép tới môi trường xung quanh:

+ Không để bụi bản bay xa, ô nhiễm môi trường khu vực;

+ Tuyệt đối không xả các yếu tố độc hại;

+ Không thải nước, bùn rác, vật liệu phế thải, đất cát ra khu vực xung quanh;

- Không gây nguy hiểm cho khu vực xung quanh;

- Không gây sụt lún, nứt đổ cho các hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh;

- Không gây cản trở giao thông trong phạm vi hoạt động của khu vực;

- Không gây sự cố cháy nổ

b. Biện pháp thực hiện:

- Nhà thầu cần lập thiết kế mặt bằng thi công rõ ràng trước khi tiến hành thi công;

- Đảm bảo vệ sinh môi trường, vệ sinh an toàn:
 - + Có phương án vận chuyển vật liệu phục vụ thi công vào ban đêm và ngoài giờ hành chính theo quy định của chính quyền địa phương;
 - + Các phương tiện vận chuyển vật liệu phế thải đều được che bạt tránh rơi đổ phế liệu ra đường;
 - + Vệ sinh sạch sẽ các vật liệu rơi vãi, không để mất vệ sinh, bụi, bẩn;
 - + Nhà thầu cần bố trí một đội thu gom phế thải dọn dẹp công trường trong suốt thời gian thi công;
- Chống ồn và rung động quá mức;
- Phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công;
- Thực hiện các biện pháp an toàn sử dụng điện khi thi công;
- Có thiết bị chống cháy: nước cứu hoả và bình bọt chống cháy;
- Bảo vệ công trình hạ tầng kỹ thuật và cây xanh;
- Trong khi thi công có biện pháp bảo vệ công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo duy trì sự hoạt động bình thường của hệ thống này;
- Kết thúc công trình cần tiến hành thu dọn mặt bằng, chuyển hết phế liệu, vật liệu thừa, dỡ công trình tạm.

5.2. Kỹ thuật an toàn lao động: Nhà thầu thực hiện các quy định về an toàn lao động trong thi công XD công trình theo theo thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng;

- Lực lượng tham gia thi công có đủ các tiêu chuẩn về độ tuổi, sức khỏe, tay nghề và đều được huấn luyện về an toàn lao động trước khi vào thi công;
- Người tham gia thi công được trang bị đầy đủ dụng cụ, phương tiện, bảo hộ lao động theo nghề nghiệp của mình;
- Cần có cán bộ phụ trách về an toàn lao động có mặt trong suốt quá trình thi công để kịp thời báo cáo, xử lý hạn chế tai nạn xảy ra;

5.3. Tổ chức công trường xây dựng

Để công trình được tổ chức thực hiện một cách khoa học, đảm bảo chất lượng và tiến độ, Nhà thầu cần chỉ rõ:

- Tổng mặt bằng tổ chức thi công xây dựng.
- Tổng tiến độ thi công.
- Tổ chức bộ máy chỉ huy công trình.
- Tổ chức quản lý nhân lực, vật tư thiết bị... tại công trình.
- Tổ chức quản lý chất lượng thi công.

- Biện pháp tổ chức quản lý về an toàn lao động, an ninh trật tự, vệ sinh môi trường và điều kiện an toàn khác như phòng chống cháy nổ, chống bão trong khu vực thi công.

- Giải pháp cấp điện, cấp nước, thoát nước, đường tạm để thi công.

6. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

+ Nhân lực: Nhà thầu phải đảm bảo tính chính xác về năng lực, trình độ, kinh nghiệm của chỉ huy trưởng công trình, cán bộ kỹ thuật thi công. Công nhân lao động phải đáp ứng tiến độ thi công và công việc thuộc gói thầu. Phải có những biện pháp đảm bảo điều hành công trường hoạt động liên tục.

+ Thiết bị phục vụ thi công: Các loại máy móc vận chuyển đến phục vụ thi công phải đáp ứng về công suất, độ an toàn khi vận hành và hoạt động. Đối với các loại máy có yêu cầu kỹ thuật cao phải được điều khiển, vận hành bởi những người đã qua đào tạo và có chứng chỉ hành nghề.

7. Kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu.

- Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình xây dựng, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng;

- Nhà thầu thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế;

- Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

- Lập và ghi nhật ký thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị theo quy định;

- Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

- Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

- 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 yêu cầu của chủ đầu tư;

- Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

- Nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

8. Giám sát của chủ đầu tư, là người thay mặt chủ đầu tư:

a) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

- Kiểm tra về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị đưa vào công trường;

- Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị;

- Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, vật tư có yêu cầu an toàn phục vụ thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị;

- Kiểm tra phòng thí nghiệm và các cơ sở sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng phục vụ thi công xây dựng của nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị.

c) Kiểm tra và giám sát chất lượng vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị cung cấp theo yêu cầu của thiết kế, bao gồm:

- Kiểm tra giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm của các phòng thí nghiệm hợp chuẩn và kết quả kiểm định chất lượng thiết bị của các tổ chức được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công nhận đối với vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình trước khi đưa vào Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị;

- Khi nghi ngờ các kết quả kiểm tra chất lượng vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng cung cấp thì chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trực tiếp vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình xây dựng.

d) Kiểm tra và giám sát trong quá trình thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị, bao gồm:

- Kiểm tra biện pháp thi công của nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị;

- Kiểm tra và giám sát uthường xuyên có hệ thống quá trình nhà thầu thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị triển khai các công việc tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đều phải ghi nhật ký giám sát của chủ đầu tư hoặc biên bản kiểm tra theo quy định;

- Xác nhận bản vẽ hoàn công;

- Tổ chức nghiệm thu công trình;

- Tập hợp, kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận công trình, giai đoạn thi công xây dựng, nghiệm thu thiết bị, nghiệm thu hoàn thành từng hạng mục công trình xây dựng và hoàn thành công trình xây dựng;

- Phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế để điều chỉnh hoặc yêu cầu nhà thầu thiết kế điều chỉnh;

- Tổ chức kiểm định lại chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình xây dựng khi có nghi ngờ về chất lượng;

- Chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công Xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Có hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công định đính kèm cùng với Chương V- EHSMT.