

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu chung về dự án**

1. Tên dự án: Trường THCS Lê Thanh Liêm – Hạng mục: Sửa chữa khối hành chính, khối phòng học, nâng cấp sân trường.
2. Nhóm dự án : Nhóm C, Loại công trình dân dụng cấp III
3. Chủ đầu tư: UBND Phường Nam Nha Trang
4. Giá trị tổng mức đầu tư: 4.498.000.000đ
5. Quy mô đầu tư xây dựng:
  - + Khối lớp học:
    - Tháo dỡ, thay mới mái tôn màu sóng vuông 0.45mm; đục vữa xi măng, vệ sinh chống thấm sê nô mái, tháo dỡ, thay mới trần nhựa, tháo dỡ, thay mới thiết bị điện, quạt, vệ sinh, chà nhám, bả matic, sơn nước tường trong và ngoài nhà, sơn, sửa cửa đi, cửa sổ sắt, thay kính cửa, vệ sinh, sơn dầu lan can cầu thang, khung sắt bảo vệ cửa, dặm vá, vệ sinh quét dầu bóng đá mài bậc cấp cầu thang, hành lang, tháo dỡ thay mới gạch nền tầng 2, gạch ốp chân tường tầng 1 và tầng 2
    - Khu vệ sinh: Cải tạo hệ thống ống cấp thoát nước, thay mới gạch men nền, gạch ốp tường, vệ sinh, chống thấm sàn, thay mới thiết bị vệ sinh, vệ sinh, chà nhám, bả matic, sơn nước toàn nhà; hút hầm vệ sinh, thay mới đèn, trần, sơn sửa hệ thống cửa
  - + Khối hành chính
    - Vệ sinh, chà nhám, bả matic, sơn nước tường trong và ngoài nhà, sơn, sửa cửa đi, cửa sổ gỗ, vệ sinh, sơn dầu lan can cầu thang, khung sắt bảo vệ cửa, tháo dỡ thay mới gạch nền, gạch ốp tường tầng 2
    - Khu vệ sinh: Cải tạo hệ thống ống cấp thoát nước, thay mới gạch men nền, gạch ốp tường, vệ sinh, chống thấm sàn, thay mới thiết bị vệ sinh, vệ sinh, chà nhám, bả matic, sơn nước toàn nhà, sơn sửa hệ thống cửa
    - Sân nền: Cải tạo sân vườn, sân tập thể thao, hồ nhảy thể dục, dặm vá các vị trí sân bê tông hư hỏng, di dời 1 số cây xanh phù hợp với vị trí sân tập thể dục
    - Mương thoát nước: Nạo vét, thay nắp đan mương, nâng thành mương thoát nước sân sau bằng với mặt sân làm mới.
6. Thời gian thực hiện gói thầu theo kế hoạch lựa chọn được duyệt:      ngày.

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

1. Thời gian thi công gói thầu theo KHLCNT được duyệt là      ngày liên tục, được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến ngày công trình chính thức được bàn giao đưa vào sử dụng (thời gian nêu trên là không tính các ngày nghỉ lễ./chủ nhật theo quy định Nhà nước hiện hành và các ngày công trường phải dừng thi công vì mưa, bão, lụt hoặc vì các lý do khách quan khác đã được Chủ đầu tư xác nhận).
2. Mọi sự kéo dài thời gian thi công vượt quá tiến độ hợp đồng của nhà thầu mà không có lý do hợp lý sẽ bị phạt theo quy định của pháp luật về hợp đồng xây dựng cũng như các

Luật khác có liên quan. Do đó, nhà thầu phải có giải pháp thi công cũng như kế hoạch sử dụng máy móc, thiết bị và nhân lực một cách hợp lý để hoàn thành gói thầu đảm bảo về chất lượng đồng thời đáp ứng đúng tiến độ theo yêu cầu.

3. Trong **E-HSDT**, nhà thầu phải có tài liệu thuyết minh chi tiết về kế hoạch tổ chức thi công gói thầu và phải kèm theo đầy đủ các biểu đồ dạng thanh ngang về tiến độ thi công; sử dụng máy móc, thiết bị thi công và sử dụng nhân lực tại công trường. Nội dung của các biểu đồ này phải phù hợp, logic với nhau.

4. Trong **E-HSDT**, nhà thầu phải có biện pháp tổ chức vừa thi công vừa kinh doanh bán hàng, đảm bảo ảnh hưởng thấp nhất đến hoạt động kinh doanh của cửa hàng.

#### **IV. Yêu cầu về phạm vi công việc của gói thầu**

Xem chi tiết tại **Mẫu số 1A Chương IV** của **E-HSMT**.

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

##### **A. Yêu cầu chung**

Nhà thầu phải nghiên cứu để thực hiện đúng các quy định trong thiết kế bản vẽ thi công được duyệt và đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy trình thi công, kiểm tra, nghiệm thu theo quy định hiện hành.

Nhà thầu phải coi Chỉ dẫn kỹ thuật này là một phần của Hợp đồng xây lắp, trong suốt quá trình thi công, nghiệm thu và bảo hành công trình . . . mọi yêu cầu trong Chỉ dẫn kỹ thuật phải được thực hiện và Nhà thầu không được trả thêm bất kỳ một chi phí nào khác.

Những công việc thí nghiệm, nghiệm thu mà trong chỉ dẫn kỹ thuật chưa đề cập thì Nhà thầu, TVGS đề xuất để Chủ đầu tư thống nhất tiêu chuẩn áp dụng cho dự án.

Yêu cầu nhà thầu phải thực hiện các biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công theo các tiêu chuẩn Việt Nam sau đây:

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
1	Tổ chức thi công	TCVN 4055-2012
2	Nghiệm thu chất lượng thi công công trình xây dựng	TCXDVN 371:2006
3	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012
4	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5637:1991
5	Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5640:1991
6	Dung sai trong xây dựng công trình - Phần 1: Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9259-1:2012
7	Dung sai trong xây dựng công trình – Phương pháp đo kiểm công trình và cấu kiện chế sẵn của công trình – Phần 1: Phương pháp và dụng cụ đo	TCVN 9262-1:2012

STT	Nội dung	Quy định áp dụng
8	Dung sai trong xây dựng công trình - Phương pháp đo kiểm công trình và cấu kiện chế sẵn của công trình - Phần 2: Vị trí các điểm đo	TCVN 9262-2:2012
9	Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
10	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình. Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
11	Công tác đất. Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
12	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
13	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Điều kiện tối thiểu để thi công và nghiệm thu	TCVN 5724:1993
14	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
15	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
16	Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu. Yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN 170-2007
17	Hàn và gia công kết cấu	TCVN: 1691-75; 6834-2001; 5594-1991;
18	Hàn và các quá trình liên quan - Từ vựng - Phần 1: Các quá trình hàn kim loại	TCVN 5017-1:2010
19	Đường ống chính dẫn xăng dầu và sản phẩm dầu. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.	TCVN 4606-1988
20	Sơn bảo vệ kết cấu thép – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8789:2011
21	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
22	Sơn phủ bảo vệ kết cấu thép – Hướng dẫn kiểm tra giám sát chất lượng quá trình thi công	TCVN 9276:2012
23	Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-1985
24	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
25	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4516:1988
26	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu.	TCVN 5674:1992

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
27	Công tác hoàn thiện trong xây dựng- Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
28	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật	TCVN 5576:1991
29	Cáp điện lực đi ngầm trong đất. Phương pháp lắp đặt	TCVN 7997:2009
30	Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp	TCVN 9208:2012
31	Lắp đặt hệ thống nổi đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
32	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
33	Lắp đặt thiết bị chiếu sáng cho các công trình công nghiệp. Yêu cầu chung	TCXDVN 253:2001
34	Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp.	TCXDVN 263:2002
35	Thiết kế điện kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ- yêu cầu an toàn trong thiết kế lắp đặt và sử dụng.	TCVN 5334: 2007
36	Chống sét các công trình xây dựng- thiết kế thi công	TCXDVN 46: 2007
37	Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ- Chống sét và chống tĩnh điện	TCN 86: 2004
38	Quy phạm nổi đất và nổi không thiết bị điện	TCVN 4756: 1989
39	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện (tập 7 thi công các công trình)	QCVN: QĐ-7: 2008/BCN
40	Hệ thống chữa cháy- Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng	TCVN 5760:1993
41	Nền đường ô tô. Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
42	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong	TCVN 5639:1991
43	Lắp đặt hệ thống nổi đất thiết bị cho các công trình công nghiệp. Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
44	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động	TCVN 2287:1978
45	An toàn chữa cháy các công trình xăng dầu	TCVN 5684: 2003
46	Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn.	TCVN 2292:1978

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
47	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.	TCVN 3146:1986
48	Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung	TCVN 3147:1990
49	An toàn cháy. Yêu cầu chung	TCVN 3254:1989
50	An toàn nổ. Yêu cầu chung.	TCVN 3255:1986
51	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn	TCVN 4879:1989
52	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng	TCVN 5308:1991
53	Ổng cách điện có chứa bột và sào cách điện dạng đặc dùng để làm việc khi có điện	TCVN 5587:2008
54	Làm việc có điện. Găng tay bằng vật liệu cách điện	TCVN 8084:2009
55	Dàn giáo- Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296.2004
56	Máy nâng hạ. Yêu cầu an toàn đối với thiết bị điện	TCVN 5209:1990
57	Dụng cụ mài. Yêu cầu an toàn	TCVN 3152:1979
58	Dụng cụ điện cầm tay truyền động bằng động cơ. An toàn	TCVN 7996-1:2009; 2011
	<b>Các tiêu chuẩn vật liệu</b>	
59	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng	QCVN 16: 2011/BXD
60	Xi măng Poóc lăng- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682: 2009
61	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260: 2009
62	Cốt liệu cho bê tông và vữa- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN XD 7570: 2006
63	Cốt liệu cho bê tông và vữa- Các phương pháp thử	TCVN 7572: 2006
64	Nước trộn bê tông và vữa- Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506: 2012
65	Cốt thép cho bê tông	TCVN 6151-1; 2: 2008
66	Cốt thép cho bê tông	JIS G3112
67	Gạch rỗng đất sét nung	TCVN 1450: 1986
68	Gạch đặc đất sét nung	TCVN 1451: 1986

STT	Nội dung	Quy định áp dụng
69	Cát trong xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 1770-86
70	Thép hình các loại	JIS G3192
71	Thép tấm	JIS G3101-SS400
72	Que hàn	E7016 hoặc tương đương
73	Ống thép đúc	ASTM A53 Gr.B hoặc API 5L Gr.B
74	Bích thép và phụ kiện	ANSI/ASME B16.5
75	Phụ kiện đường ống xăng dầu	ANSI/ASME B16.9
76	Dây cáp cấp điện	- Bọc cách điện bằng XLPE/PVC
77	Dây điều khiển	- Cáp PVC hoặc theo yêu cầu của hệ thống
78	Cọc tiếp địa	- Chất liệu bằng đồng

Tiêu chuẩn xây dựng, qui chuẩn xây dựng của Bộ xây dựng, Bộ Công thương, ngành năng lượng, dầu khí và các văn bản khác có liên quan.

Nhà thầu chịu trách nhiệm nghiên cứu và đảm bảo rằng các hồ sơ, tài liệu do chủ đầu tư cung cấp là đầy đủ và đáp ứng được tất cả các công việc để thi công hoàn thành công trình.

### **B. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình**

Trước khi tiến hành nghiệm thu bất cứ một hạng mục nào, nhà thầu phải có trách nhiệm tự bố trí kiểm tra, nghiệm thu nội bộ, các kết quả phải được đảm bảo rằng đã đạt yêu cầu mới có quyền báo cáo Tư vấn giám sát kiểm tra và báo cáo cấp có thẩm quyền kiểm tra, nghiệm thu theo quy định mới được chuyển sang thi công bước tiếp theo.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ẩn dấu và phải được các bên liên quan đồng ý ký nghiệm thu, xác nhận.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu cấu thành hạng mục công trình làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

Khi kiểm tra các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Mọi chi phí cho việc sửa chữa (kể cả các thí nghiệm kiểm tra) Nhà thầu phải hoàn toàn chịu mọi chi phí.

Công tác Thi công - Nghiệm thu áp dụng các tiêu chuẩn sau:

\* Quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng theo nghị định số: 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

\* Các quy định về vệ sinh môi trường, an toàn lao động, an ninh khu vực, phòng cháy, chữa cháy.

\* Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm thi công Nhà nước ban hành áp dụng cho công trình.

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

1. Nội dung cơ bản tổ chức thi công gồm:

- Bố trí các khu vực tập kết thiết bị nguyên vật liệu cấu kiện xây dựng.
- Phân giai đoạn thi công các hạng mục công việc gói thầu.
- Kết hợp với các nhà thầu thi công các gói thầu khác trên cùng mặt bằng.
- Bố trí hệ thống cấp điện.
- Phương án tập kết và vận chuyển phế thải.
- Các biện pháp đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường của giai đoạn thi công.
- Giải pháp thi công xây dựng lắp đặt các hạng mục công việc và liên kết công nghệ với hệ thống hiện có.
- Thuyết minh công tác kiểm tra kiểm định thí nghiệm vật tư thiết bị theo các quy định hiện hành.

2. Tổ chức bộ máy quản lý chỉ huy công trường giám sát:

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy tổng thể của Công ty trong đó thể hiện mối liên hệ giữa Công ty và Ban chỉ huy công trường kèm theo thuyết minh sơ đồ trong đó nêu rõ: Mối quan hệ giữa Công ty và công trường; Quyền hạn; Trách nhiệm của Công ty với công trường; Tên các cán bộ phụ trách trực tiếp các hoạt động của công trường.
- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy chỉ huy công trường trong đó thể hiện mối liên hệ giữa chỉ huy trưởng công trường bộ phận phụ trách kỹ thuật với các đội thi công. Kèm theo thuyết minh nêu rõ quyền hạn trách nhiệm của các vị trí chủ chốt như: Chỉ huy trưởng công trường; Phụ trách kỹ thuật; Tổ trưởng thi công; ...
- Bố trí những cán bộ chỉ huy công trường cán bộ kỹ thuật kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực thực hiện công việc của gói thầu này.

\* Công tác giám sát:

- Thực hiện giám sát thi công theo hồ sơ thiết kế các quy chuẩn tiêu chuẩn và các quy định hiện hành;
- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.
- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của Nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho bên mời thầu thì nhà thầu phải thông báo cho chủ đầu tư để 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 chấp thuận mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi tiến hành các phần việc tiếp theo phải có biên bản nghiệm thu theo quy định. 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 giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Do lý do an ninh an toàn bảo vệ môi trường an toàn PCCN;

+ Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

### 3. Thuyết minh về các giải pháp thi công chính

Nhà thầu phải nêu đầy đủ các nội dung sau:

#### a) Công tác chuẩn bị khởi công:

- Chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật: Nêu đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật sẽ được chuẩn bị trước khi khởi công như: Hồ sơ bản vẽ, Dự toán trúng thầu, ...

- Chuẩn bị điều kiện kỹ thuật thống nhất trình tự cho thi công và nghiệm thu; thống nhất một số nguyên tắc xử lý điều kiện kỹ thuật khi phát sinh.

- Thủ tục khởi công: Nêu rõ và đầy đủ cơ sở sẽ được tiến hành để khởi công xây dựng lắp đặt.

- Công tác chuẩn bị mặt bằng xây dựng lắp đặt.

#### b) Công tác thi công lắp đặt:

- Trích dẫn tiêu chuẩn quy phạm thi công.

- Mô tả phương án thi công chính. Quy trình và thủ tục nghiệm thu.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

#### c) Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu

Các chỉ dẫn về kỹ thuật vật tư thiết bị nguyên vật liệu dịch vụ kỹ thuật được sử dụng trong công trình phải được tuân thủ theo đúng chỉ dẫn trong thiết kế và các yêu cầu của chủ đầu tư. Ngoài ra nếu không có chỉ dẫn trong thiết kế thì tất cả vật liệu thiết bị và sản phẩm cần phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy chuẩn Việt Nam hiện hành ngoại trừ những vật liệu nào tiêu chuẩn Việt Nam chưa có hoặc chưa được ban hành thì lúc đó tiêu chuẩn nước ngoài phù hợp và được phép áp dụng ở Việt Nam sẽ được ưu tiên.

Nhà thầu phải căn cứ vào những yêu cầu về đặc tính kỹ thuật cho vật tư vật liệu xây dựng đã ghi trong các bản vẽ thiết kế (Tập bản vẽ thiết kế của HSMT). Các đặc tính kỹ thuật của vật tư thiết bị phải thỏa mãn các yêu cầu sau đây:

- Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- Có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của HSMT nêu trong tài liệu này.
- Mới 100% chưa qua sử dụng (trừ những vật tư thiết bị của chủ đầu tư cấp hoặc có chỉ định tại khối lượng hồ sơ mời thầu này).
- Tất cả các chủng loại vật tư thiết bị và vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật tư thiết bị và vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật tư thiết bị nhập khẩu phải có các chứng chỉ CO, CQ....
- Các loại vật tư vật liệu phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn hiện hành. Vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được nghiệm thu theo quy định.

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. Các kết quả thí nghiệm thể hiện bằng các văn bản phải do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm mà Nhà thầu không đảm nhận được thì 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.

Khi có bất cứ sự nghi ngờ nào về chất lượng công trình và công tác thí nghiệm hoặc có bất cứ nghi ngờ nào về sự gian dối của nhà thầu trong quá trình thi công, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu một đơn vị Thí nghiệm độc lập khác tiến hành lại và mọi chi phí của việc này phải do Nhà thầu chi trả.

Nhà thầu chỉ được phép dùng nguồn vật liệu đã làm thí nghiệm và được chấp thuận của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Mọi sự thay đổi nguồn cung cấp vật liệu đều phải tiến hành các thủ tục thí nghiệm kiểm tra như ban đầu - chi phí của việc này phải do Nhà thầu chi trả. Nghiêm cấm nhà thầu tự ý thay đổi chủng loại vật liệu.

#### **D. Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị xây dựng sẽ sử dụng trong thi công gói thầu**

Nhà thầu lưu ý: Trong E-HSDT, nhà thầu bắt buộc phải có Biểu đề xuất chi tiết về chủng loại, xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác (nếu có) và quy cách/thông số kỹ thuật/tiêu chuẩn kỹ thuật của tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị xây dựng sẽ sử dụng cho gói thầu (kể cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị xây dựng có yêu cầu theo hồ sơ thiết kế nhưng không được nêu tại Bảng dưới đây). Ngoài Biểu đề xuất chi tiết nói trên, trong E-HSDT nhà thầu còn phải kèm theo file scan bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh là tất cả các vật tư, vật liệu, thiết bị xây dựng được đề xuất sẽ sử dụng cho gói thầu đều đáp ứng đúng quy cách/thông số kỹ thuật/tiêu chuẩn kỹ thuật theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế gói thầu được duyệt cũng như các yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về xây dựng hiện hành.

**a) Yêu cầu kỹ thuật về vật tư, vật liệu và thiết bị xây dựng chủ yếu của gói thầu:**

<b>Số T T</b>	<b>Tên vật tư, vật liệu, thiết bị</b>	<b>Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác</b>	<b>Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng</b>	<b>Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)</b>
1	Cát sử dụng cho bê tông và vữa xây	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là cát sạch và không bị nhiễm mặn.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 7570:2006 .</li> <li>- Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các nguồn cung cấp vật liệu (mỏ cát) do nhà thầu đề xuất.</li> </ul>	
2	Nước sử dụng cho bê tông và vữa xây	Nước máy hoặc nước giếng đào, giếng khoan tại chỗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là nước sạch, không bị lẫn tạp chất hoặc bị nhiễm phèn hoặc bị nhiễm mặn.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 4506÷2012.</li> </ul>	
3	Đá dăm (10*20; 40*60)	Mỏ đá tại địa phương (do nhà thầu tự đề xuất)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là đá sản xuất bằng máy.</li> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 10323:2014.</li> <li>- Vật liệu sẽ được Chủ đầu tư lựa chọn trên cơ sở các nguồn cung cấp sản phẩm (mỏ đá) do nhà thầu đề xuất.</li> <li>- Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn.</li> </ul>	
4	Gạch xây các cấu kiện phức tạp.	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là gạch thẻ (gạch đặc) đất sét nung.</li> </ul>	12 tháng

Số T T	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác	Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng	Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 1451:1998.</li> </ul>	
5	Gạch ốp, lát	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 13113:2020.</li> </ul>	12 tháng
6	Xi măng	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là xi măng porland hỗn hợp PCB40 sản xuất bằng công nghệ lò quay của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 2682-2022.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> <li>- Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn.</li> </ul>	12 tháng
7	Thép thanh tròn tron	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là thép cốt bê tông của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> </ul>	12 tháng

Số T T	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác	Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng	Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 1651-1:2018.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> <li>- - Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn.</li> </ul>	
8	Thép thanh vằn	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là thép cốt bê tông của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 1651-2:2018.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> <li>- Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn.</li> </ul>	12 tháng
9	Thép hình, thép hộp, thép tấm	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là thép carbon nhúng nóng của một nhà sản xuất đã được cấp</li> </ul>	12 tháng

Số T T	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác	Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng	Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)
			<p>giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có quy cách theo đúng yêu cầu của thiết kế.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN 11228-2:2015.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> <li>- Vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình phải có giấy chứng nhận kiểm định chất lượng của một đơn vị có chức năng kiểm định hợp chuẩn.</li> </ul>	
10	Bột bả tường	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là bột bả tường gốc xi măng porland của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Bột bả phải cùng chủng loại với sơn nước được sử dụng.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN hiện hành.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> </ul>	12 tháng
11	Sơn tường trong nhà	Goldsun SP Pertrolimex hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là sơn nước dạng dung dịch nhũ tương của một nhà sản xuất</li> </ul>	12 tháng

Số T T	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác	Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng	Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)
			<p>đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN hiện hành.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> </ul>	
12	Sơn tường ngoài nhà	Goldsun SP Pertrolimex hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là sơn nước dạng dung dịch nhũ tương của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN hiện hành.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.</li> </ul>	12 tháng
13	Sơn sắt thép các loại	Do nhà thầu tự đề xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Là sơn dầu (gốc alkyd) của một nhà sản xuất đã được cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn ISO 9001÷2015.</li> <li>- Phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của TCVN hiện hành.</li> <li>- Nhà thầu phải kèm theo bản chụp các tài liệu giới thiệu sản phẩm (catalog) của nhà sản xuất để chứng minh sự đáp ứng yêu</li> </ul>	12 tháng

Số T T	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Yêu cầu về xuất xứ, thương hiệu, nhãn mác	Yêu cầu về quy cách/ thông số/ đặc tính kỹ thuật và chất lượng sử dụng	Yêu cầu tối thiểu về thời hạn bảo hành (nếu có)
			câu về kỹ thuật của vật liệu do mình đề xuất.	
14	Tôn, xà gò lợp mái	Hoa Sen hoặc tương đương	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
15	Vật tư và thiết bị điện	Cadivi hoặc tương đương	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
a	Bóng đèn	Rạng Đông hoặc tương đương	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
b	Dây dẫn điện, cáp điện	Cadivi hoặc tương đương	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
16	Cửa va khung bảo vệ các loại	Do nhà thầu tự đề xuất	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
17	Tấm trần nhựa	Do nhà thầu tự đề xuất	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng
18	Vật tư và thiết bị vệ sinh	Do nhà thầu tự đề xuất	- Phù hợp với hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN	12 tháng

### E. Các yêu cầu về trình tự thi công lắp đặt

Nhà thầu phải nêu rõ trình tự thi công và lắp đặt các hạng mục công việc một cách hợp lý, khả thi, lắp đặt các bể chứa xăng /dầu theo thứ tự, hạn chế ảnh hưởng tối đa đến việc kinh doanh của cửa hàng. Đồng thời tuân thủ chặt chẽ các quy trình quy phạm thi công nghiệm thu đã nêu tại mục (A, C) và các quy định hiện hành.

#### 1. Yêu cầu về trình tự thi công lắp đặt:

Trong trình tự thi công phải thể hiện rõ quá trình thực hiện liên kết hệ thống mới vào hệ thống hiện có vào thời điểm đã hoàn thành các hạng mục công việc liên quan;

Nhà thầu tự nêu cụ thể về trình tự thi công lắp đặt sẽ được nhà thầu áp dụng cho công trình.

Tuy nhiên nội dung cho mỗi công tác cần có các mục sau:

- + Hồ sơ kỹ thuật liên quan: Bản vẽ biểu đồ mô tả.
- + Hệ thống tiêu chuẩn qui phạm.
- + Điều kiện kỹ thuật.
- + Bố trí nhân lực.
- + Thiết bị thi công đo lường.
- + Tiến độ chi tiết.

Trong mỗi công tác các nhà thầu cần trình bày đủ các nội dung sau:

- Trích dẫn tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu cho từng công tác.

- Nêu tóm tắt hạng mục công trình có loại công tác thi công được trình bày.
- Nêu tóm tắt giải pháp kỹ thuật thi công được áp dụng.
- Liệt kê danh mục thiết bị sẽ sử dụng để thi công đo lường kiểm tra.

## **2. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm an toàn;**

Tất cả các sản phẩm cấu kiện tất cả các thiết bị của công trình sau khi hoàn thành thi công xây lắp đều phải kiểm tra chất lượng so sánh với các qui định hiện hành và thoả mãn các yêu cầu của gói thầu.

Để thoả mãn các yêu cầu trên trong HSDT nhà thầu cần nêu rõ:

- Qui trình vận hành thử nghiệm.
- Qui trình nghiệm thu giai đoạn thi công.
- Qui trình nghiệm thu sản phẩm hoàn thành đưa vào sử dụng.
- Lập danh mục các đơn vị sản phẩm chính sẽ được nghiệm thu theo qui trình.
- Lập danh mục các giai đoạn thi công sẽ được nghiệm thu theo qui trình.

### **Lưu ý:**

Toàn bộ hệ thống ống công nghệ cung cấp xăng dầu sau khi thi công hoàn thiện phải được tiến hành công tác kiểm tra về độ bền và độ kín theo yêu cầu thiết kế và các quy định hiện hành.

Hệ thống điện động lực chiếu sáng hệ thống thu lôi tiếp địa các thiết bị đóng cắt động cơ điện phải được thí nghiệm kiểm tra trước khi đưa vào lắp đặt và sử dụng.

## **F. Các yêu cầu về phòng chống cháy nổ**

- Xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra trong thi công và nguyên nhân của nó.
- Các giải pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.
- Các giải pháp chữa cháy và khắc phục sự cố.
- Tổ chức bộ máy quản lý PCCC tại hiện trường.
- Nhà thầu phải xây dựng phương án thi công & biện pháp đảm bảo an toàn PCCC VSMT trong suốt quá trình thi công nhằm tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước. Riêng việc đấu nối liên kết công nghệ xăng dầu, công nghệ thoát nước thải nhiễm dầu phải lập chi tiết nhằm đảm bảo yêu cầu thi công công trình về xăng dầu.

## **G. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường**

1. Nhà thầu thi công xây dựng 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.

2. 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.

3. Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát 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.

4. 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.

#### **H. Các 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. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

- 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 để phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi xảy ra sự cố mất an toàn phải tạm dừng hoặc đình chỉ 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 cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm làm công tác an toàn, vệ sinh lao động.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và máy móc thiết bị thi công đảm bảo tiến độ thi công yêu cầu của dự án và phù hợp với tiến độ do nhà thầu lập và phù hợp với các thông tin về chuyên môn có liên quan.

#### **J. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và từng hạng mục**

Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục hợp lý nhất trên cơ sở hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt và nghiên cứu điều tra mặt bằng thi công của nhà thầu.

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp đến Bên mời thầu để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa các trục định vị và phạm vi công trình có biên bản ký nhận theo qui định. Các mốc được đánh dấu.

b) Biển báo thi công: Nhà thầu có trách nhiệm làm biển báo thi công theo quy định để thông báo vị trí mặt bằng của mình đang thi công.

c) Các công trình tạm: Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ; Ban chỉ huy điều hành ban an toàn và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Kho chứa vật tư thiết bị bể nước thi công; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng; Hệ thống điện nước phục vụ thi công.

d) Cấp điện thi công: Chủ đầu tư cấp điện thi công cho Nhà thầu.

e) Các biện pháp khác:

Biện pháp tổ chức bộ máy chỉ huy công trường.

Biện pháp tổ chức quản lý nhân lực vật tư thiết bị tại công trường và bố trí lao động bậc thợ cho các công việc thực hiện tại công trường phù hợp với tiến độ.

Biện pháp tổ chức quản lý chất lượng thi công.

Biện pháp tổ chức quản lý và vệ sinh môi trường và các điều kiện an toàn lao động và an toàn về cháy nổ.

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

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của dự án; trong đó quy định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- 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 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 theo quy định và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

### **VI. Bản vẽ**

Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công gói thầu gồm các bản vẽ (là tệp tin PDF) làm cơ sở để nhà thầu nghiên cứu khi chào giá dự thầu sẽ được Bên mời thầu đính kèm cùng với **E-HSMT** khi đăng tải **E-TBMT** gói thầu trên Hệ thống.

(Xem chi tiết tại file scan thiết kế bản vẽ thi công gói thầu kèm theo)