

Phần 2.

YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Giới thiệu chung

a. Giới thiệu dự án và gói thầu:

- Gói thầu : Xây dựng.
- Dự án: Sửa chữa, cải tạo Trường Trung học cơ sở Nguyễn Thị Thập.
- Chủ đầu tư: Trường THCS Nguyễn Thị Thập.
- Nguồn vốn: Kinh phí chi thường xuyên không giao tự chủ.

b. Địa điểm xây dựng : Phường Tân Hưng, TP. HCM

c. Mục tiêu đầu tư: Nhằm đảm bảo cơ sở vật chất, phục vụ tốt nhu cầu dạy và học của nhà trường trong năm học 2025-2026

d. dung và qui mô đầu tư xây dựng:

(Chi tiết xem hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật)

2. Phạm vi công việc và thời gian hoàn thành gói thầu:

a) Phạm vi công việc của gói thầu:

- Thi công xây dựng (theo Bảng tổng hợp giá dự thầu – Mẫu số 11A – Chương IV của E-HSMT).

b) Thời hạn hoàn thành : tối đa 60 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện hợp đồng: tối đa 60 ngày.

III. Yêu cầu về kỹ thuật

III.1 Quy định chung

1. Giới thiệu :

Phần yêu cầu kỹ thuật này trình bày các yêu cầu cơ bản về kỹ thuật thi công, theo dõi và kiểm soát chất lượng, xử lý và sửa chữa các sai sót, đo đạc và nghiệm thu cho các hạng mục công việc trong quá trình thi công các hạng mục của công trình.

Phần yêu cầu kỹ thuật này là một bộ phận của Hợp đồng do đó việc Nhà thầu không tuân thủ đúng dẫn các yêu cầu kỹ thuật cơ bản nêu ở đây trong quá trình thực hiện Hợp đồng sẽ được xem như là Nhà thầu đã vi phạm Hợp đồng.

Tùy thuộc vào loại công trình thi công và các hạng mục công việc cụ thể khi thực hiện Hợp đồng Nhà thầu phải tham chiếu đến các yêu cầu kỹ thuật tương ứng để đánh giá và thực hiện đầy đủ, đúng dẫn yêu cầu đó.

2. Tham khảo tiêu chuẩn xây dựng :

Tuân thủ theo Quyết định số 2272/QĐ-UBND ngày 11 tháng 1 năm 2025 của Ủy ban nhân dân phường Tân Hưng và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Trong trường hợp Nhà thầu xét thấy có sự khác biệt hay mâu thuẫn giữa các quy định trình bày ở đây và các quy định trong tiêu chuẩn xây dựng thì Nhà thầu phải yêu cầu Chủ đầu tư xem xét và chỉ dẫn thực hiện.

3. Theo dõi và kiểm tra chất lượng :

a. Chương trình đảm bảo chất lượng :

Dịch vụ cung cấp để thực hiện các yêu cầu của Điều kiện sách phải được phù hợp với các yêu cầu của chương trình đảm bảo chất lượng do Nhà thầu lập ra.

Chương trình đảm bảo chất lượng sẽ được dẫn chứng bằng số liệu với đầy đủ chi tiết để đoan chắc với Chủ đầu tư rằng các yêu cầu của Điều kiện sách sẽ được đáp ứng thực hiện công việc, và chương trình này ít nhất cũng sẽ cung cấp các yêu cầu mà chương trình tuân theo.

b. Tiêu chuẩn chất lượng :

Khuyến khích các Nhà thầu áp dụng phương pháp quản lý khoa học theo mô hình quản lý chất lượng dựa trên tiêu chuẩn ISO 9000.

c. Tài liệu chứng minh :

Kế hoạch chất lượng sẽ gồm một hệ thống nhằm đảm bảo là tài liệu chứng minh cần thiết để chứng nhận việc hoàn thành bất kỳ giai đoạn nào của công trình , việc sử dụng vật tư phù hợp, việc hoàn thành kiểm tra và thử nghiệm, tính có thể chấp nhận đối với các kết quả được lập ra, xem xét lại, lưu trữ và chuyển giao lại Cán bộ Giám sát trong thời hạn yêu cầu.

d. Thẩm tra :

Kế hoạch chất lượng sẽ qui định công việc thẩm tra các hoạt động của Nhà thầu trong quá trình thi công nhằm xác định sự tuân thủ của tổ chức đối với các yêu cầu của hợp đồng và các thủ tục lập kế hoạch chất lượng.

4. Khả năng huy động lực lượng lao động và thiết bị thi công :

Nhà thầu phải có biện pháp huy động máy móc thiết bị thi công nhằm đáp ứng được tiến độ công việc theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

Máy móc, thiết bị thi công và trang thiết bị văn phòng của Nhà thầu trên công trường trước khi thi công đều phải được kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thiết kế đề ra và hồ sơ dự thầu, đồng thời phải được TVGS ký xác nhận bằng văn bản mới được phép triển khai thi công. Không chấp nhận các loại máy móc thiết bị không có đăng kiểm hoạt động trên công trường.

Nhân lực của Nhà thầu trên công trường đáp ứng đúng yêu cầu hồ sơ dự thầu, có mặt xuyên suốt trong khi thi công công trình và phải được TVGS kiểm tra ký xác nhận bằng văn bản. Không chấp nhận các cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu không có tên trong hồ sơ dự thầu có mặt tại công trường nếu không được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản.

5. Nghiệm thu và thanh toán :

a. Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thiết bị, nhân lực và phương tiện cần thiết cho cán bộ giám sát trong quá trình đo đạc và nghiệm thu các hạng mục công việc mà Nhà thầu đã thực hiện theo đúng hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và các yêu cầu kỹ thuật quy định.

b. Nhà thầu, cán bộ giám sát và Chủ đầu tư phải tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các quy định, thủ tục nghiệm thu công trình đã được qui định trong Quy trình Quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và các văn bản hướng dẫn khác.

- c. Chủ đầu tư chỉ được thanh toán cho các hạng mục công việc do Nhà thầu thi công đạt chất lượng và được cán bộ giám sát nghiệm thu một cách đúng đắn. Việc thanh toán phải tuân theo các điều khoản và điều kiện trình bày trong hợp đồng dựa trên khối lượng nghiệm thu thực tế và đơn giá của hạng mục công việc hay khoản gộp trình bày trong bảng kê khối lượng của hợp đồng.
- d. Tất cả các hạng mục công việc cần thiết mà Nhà thầu phải thực hiện đúng theo yêu cầu kỹ thuật quy định nhưng không được nêu trong hợp đồng thì được xem như đã bao hàm trong các hạng mục công việc khác có liên quan đã trình bày trong bảng kê khối lượng của hợp đồng.

III.2. Vật tư, vật liệu và thiết bị

1. Danh mục các vật tư vật liệu chủ yếu yêu cầu :

Stt	Tên vật liệu	Quy cách, tiêu chuẩn	Nhãn hiệu, nguồn gốc, xuất xứ (Nhà thầu tự đề xuất khi tham dự thầu)
1	Xi măng	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
2	Cát vàng, cát mịn	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
3	Cát san lấp	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
4	Đá 1x2	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
5	Đá granite tự nhiên	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
6	Cốt thép thường	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
7	Gạch không nung	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
8	Gạch Ceramic	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
9	Trần nhựa	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
10	Cửa đi khung nhôm	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
11	Cửa sổ khung nhôm	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
12	Bột bả matit	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
13	Sơn các loại	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
14	Ống nhựa và phụ kiện	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	
15	Dây điện các loại và phụ kiện	Phù hợp với hồ sơ thiết kế	

Lưu ý: Các loại vật tư, vật liệu dự thầu phải tuân thủ các yêu cầu được quy định tại Luật Chất lượng sản phẩm hàng hóa và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng và các văn bản luật khác.

2. Yêu cầu về chủng loại, quy cách, nguồn gốc xuất xứ vật tư thiết bị:

- Toàn bộ chủng loại, quy cách, nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình sẽ được làm rõ chi tiết cụ thể trong quá trình thương thảo ký kết hợp đồng giữa Chủ đầu tư và nhà thầu trúng thầu và được chủ đầu tư ký thỏa thuận trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu chỉ được phép sử dụng vật tư, thiết bị đã được sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải có bảng kê vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình (có nêu rõ quy cách, nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị).
- Những vật tư, thiết bị nào không có trong “Bảng danh mục chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu dùng cho công trình” thì nhà thầu phải bảo đảm các vật tư, thiết bị đó có chất lượng đúng với yêu cầu và phù hợp với thiết kế Bản vẽ thi công công trình.
- Các sản phẩm, hàng hóa có tên trong Thông tư số 19/2019/TT-BXD của Bộ Xây dựng ngày 31/12/2019 về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.
- + Phải ghi nhãn cho tất cả các bao sản phẩm hoặc thể hiện trên giấy chứng nhận chất lượng cho lô sản phẩm (với sản phẩm không đóng bao). Việc ghi nhãn sản phẩm thực hiện theo Nghị định 89/2006/NĐ-CP về ghi nhãn hàng hóa và các quy định pháp quy hiện hành khác có liên quan. Tất cả các nhãn sản phẩm phải có dấu hợp quy theo văn bản pháp quy hiện hành của Nhà nước về chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy.
- + Quy định về bao gói (với sản phẩm đóng bao), ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản nêu trong tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) về yêu cầu kỹ thuật đối với sản phẩm đó.

Lưu ý: Có những loại vật tư, thiết bị trong “Bảng danh mục chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu dùng cho công trình” không thể hiện xuất xứ, nguồn gốc nhưng khi dự thầu nhà thầu phải thể hiện nguồn gốc, xuất xứ, tên thương hiệu rõ ràng đầy đủ mới xem là hợp lệ.

3. Quản lý chất lượng hàng hóa, dịch vụ:

Yêu cầu về chất lượng sản phẩm của hợp đồng thi công xây dựng quy định tại khoản 1 Điều 13 Nghị định số 37/2015/NĐ-CP như sau:

- a) Công trình phải được thi công theo bản vẽ thiết kế (kể cả phần sửa đổi được Chủ đầu tư chấp thuận), chỉ dẫn kỹ thuật được nêu trong hồ sơ mời thầu (hoặc hồ sơ yêu cầu) phù hợp với hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng cho dự án và các quy định về chất lượng công trình, xây dựng của nhà nước có liên quan; Nhà thầu phải có sơ đồ và thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng thi công, giám sát chất lượng thi công của mình.
- b) Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư các kết quả thí nghiệm vật liệu, sản phẩm của công việc hoàn thành. Các kết quả thí nghiệm này phải được thực hiện bởi phòng thí nghiệm hợp chuẩn theo quy định.
- c) Nhà thầu đảm bảo vật tư, thiết bị được cung cấp có nguồn gốc xuất xứ theo Bảng danh mục vật tư chủ yếu sử dụng cho công trình và quy định của hồ sơ hợp đồng với hồ sơ quản lý chất lượng được thực hiện cụ thể như sau:
 - + Chứng chỉ chất lượng của nhà sản xuất theo yêu cầu của hợp đồng và quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa;
 - + Chứng chỉ xuất xứ phải phù hợp với quy định của hợp đồng giữa nhà thầu cung ứng, bên mua hàng và phù hợp với danh mục vật tư, vật liệu đã được chủ đầu tư chấp thuận, phê duyệt đối với trường hợp nhập khẩu theo quy định của pháp luật về xuất xứ hàng hóa;
 - + Giấy chứng nhận hợp quy theo quy định của các quy chuẩn kỹ thuật và pháp luật có liên quan đối với vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị thuộc đối tượng phải thực hiện chứng nhận hợp quy và công bố hợp quy theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa;
 - + Các thông tin, tài liệu có liên quan tới vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng;

- + Các kết quả thí nghiệm, thử nghiệm, kiểm định vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo quy định của quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng và yêu cầu của thiết kế được thực hiện trong quá trình thi công xây dựng công trình;
 - + Các biên bản nghiệm thu vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo quy định;
 - + Các tài liệu khác có liên quan theo quy định của hợp đồng xây dựng
 - Hình thức của chứng chỉ chứng minh xuất xứ của từng loại hàng hóa nhập khẩu theo quy định về xuất xứ hàng hóa bao gồm một trong các hình thức sau:
 - + Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa dưới dạng văn bản hoặc các hình thức khác có giá trị pháp lý tương đương do cơ quan, tổ chức có thẩm quyền cấp;
 - + Chứng từ tự chứng nhận xuất xứ hàng hóa do nhà sản xuất hoặc thương nhân phát hành, trong đó phải nêu rõ nhà sản xuất, chế tạo và nơi sản xuất, chế tạo.
 - Hình thức của chứng chỉ chứng minh xuất xứ của từng loại hàng hóa trong nước: nhà thầu cung cấp chứng từ chứng minh xuất xứ hàng hóa theo quy định.
 - Hình thức của chứng minh chất lượng bao gồm các hình thức sau:
 - + Đối với sản phẩm trong nước:
 - Áp dụng hệ thống quản lý nhằm bảo đảm chất lượng sản phẩm do mình sản xuất phù hợp với tiêu chuẩn công bố áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật tương ứng.
 - Công bố tiêu chuẩn áp dụng quy định và ghi nhận theo quy định của pháp luật về nhãn hàng hóa.
 - Lựa chọn chứng nhận hợp chuẩn, công bố hợp chuẩn đối với sản phẩm có yêu cầu về chứng nhận hợp chuẩn.
 - Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến quá trình sản xuất, chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy theo quy chuẩn kỹ thuật tương ứng đối với sản phẩm có yêu cầu chứng nhận hợp quy
 - + Đối với sản phẩm ngoài nước:
 - Hàng hóa nhập khẩu phải được công bố tiêu chuẩn áp dụng theo quy định tại và ghi nhãn theo quy định của pháp luật về nhãn hàng hóa.
 - Hàng hóa nhập khẩu có yêu cầu chứng nhận hợp quy phải được công bố hợp quy, chứng nhận hợp quy theo quy chuẩn kỹ thuật tương ứng liên quan đến quá trình sản xuất, sản phẩm cuối cùng bởi tổ chức chứng nhận được chỉ định hoặc được thừa nhận theo quy định.
- d) Trường hợp thay đổi chủng loại, nguồn gốc xuất xứ vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình xây dựng:
- Trường hợp bất khả kháng do khách quan mà nhà thầu chứng minh được bằng văn bản và tài liệu kèm theo để chủ đầu tư xem xét, chấp thuận.
 - Trường hợp nhà thầu có đề nghị thay đổi các hàng hóa có phiên bản sản xuất, năm sản xuất mới hơn so với hàng hóa ghi trong hợp đồng thì căn cứ nhu cầu sử dụng, chủ đầu tư được chấp thuận đề xuất của nhà thầu nếu đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau đây:
 - + Được nhà thầu thông báo bằng văn bản cho chủ đầu tư;
 - + Hàng hóa thay thế và hàng hóa ghi trong hợp đồng thuộc cùng hãng sản xuất và có cùng xuất xứ (nước sản xuất, nhà sản xuất, nơi sản xuất);
 - + Hàng hóa thay thế có tính năng kỹ thuật, cấu hình, thông số và các yêu cầu kỹ thuật khác tương đương hoặc tốt hơn hàng hóa ghi trong hợp đồng;
 - + Phù hợp với nhu cầu sử dụng;

- + Đơn giá của hàng hóa không vượt đơn giá ghi trong hợp đồng
- Trường hợp khác phải được chủ đầu tư chấp thuận theo nguyên tắc:
- + Được nhà thầu thông báo bằng văn bản cho chủ đầu tư;
- + Hàng hóa thay thế có tính năng kỹ thuật, cấu hình, thông số và các yêu cầu kỹ thuật khác tương đương hoặc tốt hơn hàng hóa ghi trong hợp đồng;
- + Phù hợp với nhu cầu sử dụng;
- + Đơn giá của hàng hóa không vượt đơn giá ghi trong hợp đồng

III.3. Kế hoạch bảo vệ môi trường – An toàn lao động – Phòng chống cháy nổ

1. Kế hoạch bảo vệ môi trường:

- Các tiêu chuẩn thi công được sử dụng để đấu thầu và ký hợp đồng xây lắp bao hàm an toàn cho công nhân, môi trường và sức khỏe.
- Các hành động chính Nhà thầu cần thực hiện là lập kế hoạch và biện pháp quản lý các chất thải rắn và chất thải đất trong công trình.
- Các thủ tục về thao tác dỡ, thu hồi đối với các chất thải rắn do việc phá dỡ các công trình cũ phải được vận chuyển đến nơi quy định.
- Đổ và ổn định bùn cát nạo vét từ các hố móng công trình, vận chuyển đến bãi thải quy định hoàn toàn không làm ảnh hưởng đến đất canh tác, sinh hoạt cũng như nguồn nước của nhân dân. Trường hợp đồ án không quy định bãi thải Nhà thầu vẫn phải thực hiện vận chuyển vật liệu thải đến bãi thải công cộng. Phần chi phí này Nhà thầu phải đưa vào giá dự thầu khi lập Hồ sơ dự thầu.
- Chọn vị trí bãi thải và cách xử lý chất thải hợp lý.
- Tại bãi thải Nhà thầu không được để lầy lội bùn nhung và lập một công trình nào gần đó, vị trí bãi thải được tính sao cho khi có mưa lớn, hoặc lũ thì không ảnh hưởng đến đời sống nhân dân quanh vùng. Tuyệt đối Nhà thầu không được thải các chất dễ gây ô nhiễm cho nguồn nước như xăng dầu, các sản phẩm nhựa... xuống lòng hồ, sông hoặc bất cứ nguồn nước nào.
- Lập kế hoạch và biện pháp quản lý về giao thông đường thủy, giao thông đường bộ nhằm đảm bảo cho việc thi công đạt chất lượng tốt và đảm bảo sự đi lại trong khu vực, đảm bảo an toàn cho mọi phương tiện giao thông, tránh nhiễm bẩn không khí do cát bụi làm ảnh hưởng đến sinh hoạt của nhân dân tại khu vực xây dựng công trình.
- Có kế hoạch và biện pháp quản lý về thiết bị thi công và vật liệu, biện pháp bảo đảm an toàn cho thiết bị và công nhân, biện pháp chống cháy nổ, phòng lũ lụt trong thời gian thi công, biện pháp giữ gìn vệ sinh hiện trường thi công, xử lý an toàn nước thải, các khu vực vệ sinh, kế hoạch cung cấp nước uống có chất lượng tốt.
- Nhà thầu phải có biện pháp xử lý kịp thời đến việc ô nhiễm nguồn nước do quá trình thi công gây ra, biện pháp này phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.
- Hoàn trả lại mặt bằng đối với những khu vực sử dụng làm mặt bằng công trường, san trả lại các bãi vật liệu sau khi lấy đất đảm bảo đời sống nhân dân và sự phát triển bình thường của các cây trồng, vật nuôi.
- Tháo dỡ lán trại nhà kho và thu dọn vệ sinh mặt bằng trước khi bỏ hiện trường thi công.

2. An toàn lao động :

- Nhà thầu phải tuân thủ quy định về an toàn lao động TCVN 5308 – 91 “Quy phạm kỹ thuật an toàn trong lao động”. Ngoài ra còn phải tuân thủ theo yêu cầu kỹ thuật dưới đây.

- Xung quanh khu vực công trường phải rào ngăn và bố trí trạm gác không cho người không có nhiệm vụ ra vào công trường. Đơn vị thi công phải trình Chủ đầu tư bản vẽ mặt bằng công trường trong đó có thể hiện :
- Vị trí công trình chính và tạm thời.
- Vị trí các xưởng gia công kho tàng nơi lắp ráp cấu kiện máy thiết bị phục vụ thi công.
- Khu vực sắp xếp nguyên vật liệu, phế liệu, kết cấu bê tông đúc sẵn.
- Các tuyến đường đi lại vận chuyển của các phương tiện cơ giới và thủ công.
- Hệ thống các công trình năng lượng, nước phục vụ thi công và sinh hoạt.
- Những vùng nguy hiểm do vật có thể rơi từ trên cao xuống phải được rào chắn đặt biển báo hoặc làm mái che bảo vệ.
- Trong khu vực xây dựng công trình, nếu có các đầu mối giao thông thủy, bộ đi qua thì Nhà thầu phải có sơ đồ chỉ dẫn rõ ràng từng tuyến đường cho các loại phương tiện lưu thông đúng quy định của luật an toàn giao thông hiện hành của Bộ giao thông vận tải và phải cử cán bộ làm nhiệm vụ điều tiết lưu lượng phương tiện giao thông qua lại trên khu vực xây dựng công trình, hoặc hợp đồng với một cơ quan có chức năng để đảm nhận việc điều tiết lưu lượng giao thông đường thủy, đường bộ sao cho đảm bảo an toàn không gây ách tắc giao thông trong khu vực. Chi phí cho công tác này Nhà thầu phải tính toán đưa vào giá dự thầu.
- Các phần dẫn điện trần của các thiết bị điện phải được bọc kín bằng vật liệu cách điện hoặc đặt ở độ cao đảm bảo an toàn và thuận tiện cho việc thao tác.
- Công tác xây lắp phải dùng các loại giàn giáo và giá đỡ theo thiết kế thi công được Nhà thầu lập. Khi giàn giáo cao hơn 6m phải làm ít nhất hai sàn công tác, sàn làm việc bên trên và sàn bảo vệ bên dưới, khi làm việc đồng thời trên hai sàn thì khoảng cách giữa hai sàn này phải có sàn hay lưới bảo vệ. Cấm làm việc đồng thời trên hai sàn trong cùng một khoang mà không có biện pháp bảo đảm an toàn.
- Cấm sử dụng các gầu, ben chuyển vữa bê tông khi các nắp của chúng không đậy kín hoặc khi các bộ phận treo móc không đảm bảo.
- Cấm vận chuyển vật liệu trên miệng hố móng khi đang có người làm việc ở dưới hố nếu không có biện pháp bảo đảm an toàn.

3. Phòng chống cháy nổ:

Quy trình hoạt động của dự án có sử dụng những thiết bị điện trong xây dựng do đó để đảm bảo an toàn trong PCCC cần áp dụng những biện pháp sau :

- Đảm bảo khâu bố trí thi công phù hợp với yêu cầu phòng cháy chữa cháy.
- Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và có khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có sự cố cháy nổ xảy ra.
- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí an toàn.
- Đảm bảo các thiết bị máy móc không để rò rỉ dầu mỡ.
- Giảm tới mức thấp nhất lượng chất dễ cháy nổ trong khu vực thi công.
- Thiết lập các hệ thống báo cháy phải có đèn hiệu và thông tin tốt, các thiết bị và phương tiện phòng cháy hiệu quả. Tiến hành kiểm tra và sửa chữa định kỳ các hệ thống có thể gây cháy nổ (đặc biệt là hệ thống điện). Hệ thống phòng cháy phải được nghiên cứu xác định cho mỗi công trình cụ thể trong quá trình sử dụng không xảy ra cháy.
- Hệ thống phòng cháy có đủ khả năng hạn chế quy mô, dập tắt được đám cháy, bảo vệ được người và công trình.

- Huấn luyện cho toàn bộ cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy.
- Những tính toán cần thiết cho hệ thống PCCC, cũng như việc xác định các số liệu ban đầu phục vụ cho tính toán phải do cơ quan PCCC tiến hành phù hợp với các tài liệu, tiêu chuẩn đã được ban hành
- Ngoài các yêu cầu trên, Nhà thầu phải tuân thủ đầy đủ các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông, bảo vệ môi trường và các vấn đề liên đới theo yêu cầu Hồ sơ thiết kế kỹ thuật – thi công và các quy định của Nhà nước.

IV. Các bản vẽ (*Bản vẽ kèm theo khi phát hành E-HSMT*).