

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

Tên gói thầu: Số 03: Xây lắp

Tên dự án: Đầu tư nâng cấp trường mầm non Việt Dân (điểm trường Trại Lốc);

Loại, cấp công trình: Công trình Dân dụng, dự án nhóm C, cấp III;

Loại hợp đồng: Đơn giá cố định;

Chủ đầu tư: Trung tâm cung ứng dịch vụ phường An Sinh;

Địa điểm xây dựng: khu Trại Lốc, phường An Sinh, tỉnh Quảng Ninh;

Phạm vi công việc của gói thầu: thi công xây dựng công trình theo Hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt tại Quyết định số 2816/QĐ-UBND ngày 18/12/2025 của UBND phường An Sinh về việc phê duyệt dự án: Đầu tư nâng cấp trường mầm non Việt Dân (điểm trường Trại Lốc).

Giá gói thầu được duyệt đã bao gồm 8% thuế VAT. Giá dự thầu của Nhà thầu được hiểu là đã bao gồm 8% thuế VAT. Trong quá trình thực hiện hợp đồng căn cứ khối lượng nghiệm thu hoàn thành theo từng thời điểm. Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ thanh, quyết toán công trình cho phù hợp với quy định và hướng dẫn của cấp có thẩm quyền.

2. Quy mô giải pháp thiết kế chủ yếu:

* Khối nhà 01 tầng với quy mô:

- Diện tích xây dựng: 198,0 m².

+ Phòng học kết hợp với nghỉ trưa: 93,5 m².

+ Phòng nghỉ giáo viên: 12,0m².

+ Hiên chơi: 14 m².

+ Phòng kho: 6,0 m².

+ Phòng wc chung: 17,8 m² (khu wc nam: 6,0 m², khu wc nữ: 6,0m², còn lại là khu bố trí chậu rửa)

+ Sảnh đón: 33,5 m².

+ Còn lại là diện tích tường xây.

* Sửa chữa khu bếp ăn: 47,0 m²

+ Lát nền bếp là: 46,0 m².

+ Xây trát 1 số vị trí tường bị hỏng.

+ Sơn lại trong và ngoài nhà bếp.

4. Giải pháp thiết kế

a/ Yêu cầu về giải pháp kiến trúc chính (công tác hoàn thiện)

+ Nhà lớp học: mái lợp tôn dày 0,45 mm, kết hợp với hệ thống xà gồ thép.

- Tường trong nhà sơn màu vàng kem, tường ngoài nhà sơn màu theo chỉ định trên bản vẽ phù hợp với màu sắc các khối nhà hiện trạng đang sử dụng.

- Nền các phòng lát bằng gạch Granite KT 600x600mm. Mặt bậc tam cấp lát đá granite.

- Hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách kính dùng cửa nhôm. Các cửa sổ có hoa sắt vuông 12x12 bảo vệ.

- Kính dùng kính dán an toàn.

b/ Yêu cầu về giải pháp kết cấu

- Kết cấu của công trình bằng hệ thống khung cột bê tông cốt thép đảm bảo độ bền vững kết hợp với tường chịu lực.

+ Móng băng BTCT M300# chịu lực.

+ Kết cấu chính: Hệ thống cột BTCT, kết hợp với tường chịu lực.

+ Tường dưới cốt +0,000 là gạch không nung vữa xi măng M75#.

+ Tường bao che, ngăn phòng xây bằng gạch đất sét nung vữa xi măng M75#.

c/ Yêu cầu về giải pháp cấp thoát nước

* Cấp nước:

Nước cấp được bơm từ bể chứa lên téc đặt trên mái nhà thông qua ống HDPE D25. Nước từ téc được dẫn xuống bằng ống đứng PPR D50, sau đó thu về ống PPR D25 ở cost +0.80m trước khi rẽ nhánh ngang cấp nước cho khu vệ sinh bằng ống PPR D25 ở cost +0.80m, rồi cấp cho các thiết bị bằng ống PPR D20 và đầu kết nối.

* Thoát nước:

- Thoát nước thải sinh hoạt: Nước thoát xí, tiểu đi qua ống PVC 90, chảy vào bể tự hoại 3 ngăn, sau đó chảy vào hệ thống rãnh nước hiện trạng bằng ống PVC 90. Nước thoát sàn, thoát rửa được chảy qua ống PVC D75, sau đó chảy vào hệ thống rãnh nước hiện trạng bằng ống PVC 75.

- Thoát nước mưa: Nước mưa được gom vào các ống đứng PVC D90 có miệng hứng trên sân mái nhà, sau đó chảy xuống rãnh nước hiện trạng.

d/ Yêu cầu về giải pháp cấp điện

- Cấp điện cho công trình được lấy từ nguồn điện 1 pha hiện có của nhà trường. Dùng cáp điện Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 2X10+1x6mm² cấp từ tủ điện phân phối đến tủ điện chính của công trình. Từ tủ điện chính của công trình được cấp đến các thiết bị dùng điện thông qua các Aptomat và dây dẫn.

- Cấp điện nhẹ: Tín hiệu mạng được truyền dẫn từ tủ thông tin tổng đến nhà học bằng cáp quang FO4 core, đầu nối vào Switch 8 port tốc độ 1Gbps đặt trong tủ đầu dây ở gầm cầu thang nhà học. Từ Switch, hệ thống mạng được phân phối đến các điểm mạng LAN, camera và thiết bị WiFi thông qua cáp mạng Cat6, kết nối bằng ổ cắm RJ45.

e/ Yêu cầu về giải pháp chống sét cho công trình

Sử dụng kim thu sét cô điển thép Ø16mm², chiều dài L=1,5m. Dây dẫn sét là dây thép CT3 Ø10mm², dẫn xuống và hàn nối với hệ thống cọc tiếp địa thép mạ đồng L63x63x3, chiều dài 2,5m/cọc. Yêu cầu điện trở của hệ thống chống sét phải ≤ 10Ω.

3. Thời hạn hoàn thành: 80 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng.

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

1. Các chỉ dẫn kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

Theo các chỉ dẫn kỹ thuật nêu trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được đính kèm theo E-HSMT.

2. Yêu cầu về tổ chức thi công

Tất cả các công việc thi công và công tác giám sát, nghiệm thu thuộc gói thầu này đều phải tuân thủ theo các văn bản quản lý của nhà nước về xây dựng hiện hành. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

2.1. Quản lý chất lượng công trình.

- Nhà thầu phải lập hệ thống đảm bảo chất lượng thi công phù hợp với các yêu cầu về chỉ dẫn kỹ thuật, trong các yêu cầu theo các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra bất cứ khâu nào trong hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu.

- Việc chấp hành đúng hệ thống bảo đảm chất lượng không hề miễn cho nhà thầu khỏi các nhiệm vụ và trách nhiệm trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự đầy đủ, ổn định và an toàn trong mọi công tác trên công trường và mọi biện pháp thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về toàn bộ các hạng mục công trình tạm và các vật liệu sử dụng cho hạng mục đó.

- Nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công hàng tuần, hàng tháng và gửi cho Chủ đầu tư. Nội dung báo cáo gồm:

+ Công việc đã thực hiện trong tuần, tháng. So sánh với kế hoạch đã đề ra.

+ Kế hoạch công việc tuần, tháng tiếp theo.

+ Những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thi công và những biện pháp khắc phục.

- 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 như các kết quả thí nghiệm vật liệu, vật tư, thiết bị, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá cùng các yêu cầu 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.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí

nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi đưa vào thi công, cũng như khi có yêu cầu của bên mời thầu có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra và thử nghiệm đối với công việc.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải tiến hành hủy bỏ ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

2.2. Nhân lực của nhà thầu:

Nhân lực của nhà thầu phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng, kinh nghiệm phù hợp với yêu cầu của E-HSMT. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu điều đi (hoặc bắt buộc điều đi) bất kỳ người nào được thuê trên công trường, bao gồm cả đại diện nhà thầu nếu nằm trong các diện phải xử lý sau:

- Không chịu hợp tác với Chủ đầu tư trong việc thực hiện công việc.

- Không chấp hành các yêu cầu kỹ thuật theo sự chỉ dẫn của Chủ đầu tư, gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình.

- Cố ý làm những việc gây phương hại đến an toàn, sức khỏe hoặc bảo vệ môi trường, hoặc những việc làm trái với pháp luật Việt Nam.

Nhà thầu phải soạn và nộp cho Chủ đầu tư để phê chuẩn những chi tiết về tổ chức bộ máy mà họ đề xuất lựa chọn để quản lý hợp đồng, kèm theo các sơ đồ tổ chức và lý lịch kinh nghiệm của họ. Sơ đồ tổ chức này phụ trách tất cả các lĩnh vực của hợp đồng, chức năng, trách nhiệm và quyền hạn của từng người đại diện phải được xác định, bao gồm: Chỉ huy trưởng công trường, phụ trách thi công, các nhân viên phụ trách chung và phụ trách chuyên môn, nhân viên phụ trách quản lý chất lượng, các nhân viên giám sát, kỹ sư phụ trách công trường, các nhân viên thí nghiệm...

Mọi thay đổi hoặc bổ sung của tổ chức bộ máy hoặc các nhân viên chủ chốt phải được sự phê chuẩn của chủ đầu tư.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị, vật liệu.

3.1. Yêu cầu đối với vật liệu.

a. Yêu cầu chung

Trước khi đưa vật liệu vào thi công xây dựng công trình, Nhà thầu phải trình các chứng chỉ sản xuất của sản phẩm, vật liệu cho Chủ đầu tư. Các loại sản phẩm, vật liệu phải phù hợp với hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, lấy mẫu thí nghiệm để kiểm tra chất lượng vật liệu. Sau khi thực hiện nghiệm thu vật liệu đầu vào, nhà thầu mới được phép sử dụng vật liệu đó cho xây lắp.

Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng là các tài liệu bắt buộc có trong hồ sơ nghiệm thu thanh quyết toán và bàn giao công trình. Số lượng,

chủng loại, quy cách của các chứng chỉ, chất lượng hồ sơ kỹ thuật, kết quả kiểm định kiểm tra phải phù hợp với các quy định trong quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo điều 12 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

Các loại vật liệu sử dụng xây dựng công trình đều phải chưa từng qua sử dụng có nguồn gốc hợp pháp và chứng chỉ hợp quy theo QCVN 16:2019/BXD Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng hoặc chứng chỉ tiêu chuẩn chất lượng và chứng chỉ thí nghiệm vật liệu do cơ quan có tư cách pháp nhân cấp và được Tư vấn giám sát kiểm tra, nghiệm thu trước khi sử dụng.

BẢNG 3.1 BẢNG KÊ YÊU CẦU QUY CÁCH CHẤT LƯỢNG VẬT TƯ CHỦ YẾU

STT	TÊN VẬT LIỆU, VẬT TƯ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT, QUY CÁCH, CHẤT LƯỢNG
1	Xi măng PCB 30, PBC 40	Đảm bảo theo TCVN 6260:2020
2	Gạch xây các loại (gạch khung nung 6,5x10,5x22; Gạch tuynel 2 lỗ 6,5x10,5x22)	Đảm bảo theo TCVN 6355:2009 và TCVN 1450:2009
3	Thép xây dựng các loại	Đảm bảo theo TCVN 1651-1:2018; TCVN 1651-2:2018
4	Cát xây dựng các loại	Đảm bảo theo TCVN 7570:2006
5	Đá xây dựng các loại	Đảm bảo theo TCVN 7572-2006;
6	Bê tông thương phẩm (M100; M150; M250; M300)	<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất nếu nhà thầu sử dụng bê tông thương phẩm; - Đơn vị cung ứng có năng lực sản xuất bê tông (Đính kèm Hồ sơ năng lực đơn vị cung ứng); - Nguồn gốc vật liệu trộn cấp phối rõ ràng; - Vị trí trạm trộn rõ ràng; - Bê tông phải đảm bảo các yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> + Thời gian từ khi trộn đến khi đổ tại công trình là $\leq 1,5h$ (Khuyến nghị theo TCXDVN 305:2004); + Nhiệt độ bê tông khi đổ $\leq 35^{\circ}C$ (TCVN 4453:1995) + Các yêu cầu về mác, độ sụt theo chỉ dẫn của Hồ sơ thiết kế/ Chỉ dẫn kỹ thuật

7	Cửa đi	Khung nhôm hệ xingfa dày 2mm, kính an toàn 6,38mm, phụ kiện đồng bộ
8	Cửa sổ	Khung nhôm hệ xingfa dày 1,4mm, kính an toàn 6,38mm, phụ kiện đồng bộ
9	Vách kính	Khung thép hộp 60x30x1.4 (sơn hoàn thiện), kính dán an toàn 8.38mm, phụ kiện đồng bộ
10	Gạch ốp, lát	Gạch Granite các kích thước 600x600; 120x600; 300x600
11	Sơn các loại (sơn lót ngoài nhà; sơn lót trong nhà; sơn phủ ngoài nhà; sơn phủ trong nhà)	Sơn tường là loại sơn có bề mặt bóng mờ trở lên. Đề xuất đầy đủ các loại sơn lót và sơn phủ. Các thông số khác theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế/ Chỉ dẫn kỹ thuật.
12	Tôn lợp mái	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt
13	Các loại đèn chiếu sáng (đèn chiếu sáng lớp học; đèn ốp trần; đèn led âm trần downlight)	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt
14	Quạt trần	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt
15	Dây, cáp điện các loại; ống luồn dây; các thiết bị đóng ngắt điện;	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt
16	Điều hòa treo tường 9000BTU 2 chiều	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy: Inverter 2 chiều - Công suất làm lạnh lớn nhất: ≥ 9000 BTU - Loại Gas: R-32 - Tiêu thụ điện năng lớn nhất $\leq 1,6$ kW/h - Dòng sản phẩm từ năm 2025 trở lại đây
17	Điều hòa treo tường 18000BTU 2 chiều	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy: Inverter ≥ 1 chiều - Công suất làm lạnh lớn nhất: ≥ 18000 BTU - Loại Gas: R-32 - Tiêu thụ điện năng lớn nhất $\leq 1,9$ kW/h - Dòng sản phẩm từ năm 2025 trở lại đây
18	Tủ điện hạ thế	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 500x400x180mm. - Tôn dày 1.5-2mm. - Sơn tĩnh điện loại 1 lớp cánh tôn - Không bao gồm Thiết bị đóng cắt

19	Kim thu sét kèm chân đế	- Kim thu sét D16, dài 1,5m. - Đầu kim mạ đồng
20	Bộ phát sóng WIFI	- Băng tần Wifi: $\geq 2.4\text{GHz}$ - Cổng kết nối: Có ≥ 1 cổng 10/100M Ethernet LAN, ≥ 1 cổng 10/100M Uplink - Tốc độ LAN: $\geq 1.267\text{Gbps}$
21	Bộ chia mạng Switch	- Có ≥ 24 cổng 10/100/1000mb - Có ≥ 2 cổng quang
22	Các loại ống nhựa và phụ kiện (loại PPR, PVC, HDPE và phụ kiện)	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt
23	Thiết bị vệ sinh (chậu rửa; tiểu nam; tiểu nữ; xí bệt; téc nước)	Theo Hồ sơ thiết kế được duyệt

- Nhà thầu phải lập danh mục các vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào để thi công theo mẫu tại **Bảng 3.2** (các nội dung kê khai phù hợp với từng loại cụ thể) cho tất cả các loại vật tư, vật liệu chính quy định tại **Bảng 3.1** và cung cấp các tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng như catalogue hoặc chứng chỉ chất lượng hoặc công bố chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất hoặc các tài liệu khác tương đương.

Bảng 3.2: Bảng kê các vật tư, vật liệu chính sử dụng cho gói thầu

STT	Tên vật tư, vật liệu	Xuất xứ, hãng sản xuất, nhà cung cấp	Thông số kỹ thuật/ tiêu chuẩn áp dụng/Nhãn hiệu
1			
2			
...			

b. Kho bãi chứa vật liệu

Trên mặt bằng công trường nhà thầu phải làm các kho, bãi chứa vật liệu. Vị trí các kho, bãi chứa vật liệu phải được sự đồng ý của chủ đầu tư. Kho bãi chứa vật liệu cần để ở mặt bằng sạch, ổn định, bằng phẳng, cách ẩm và có hệ thống thoát nước, có thiết bị phòng chống cháy nổ.

Việc sắp xếp các loại vật liệu phải được cất giữ trong kho theo đúng quy định. Kho chứa phải tuân thủ khoa học, vật liệu để trong kho phải được bố trí thuận lợi cho việc sử dụng.

Nhà thầu tự chịu mọi trách nhiệm khi xảy ra mất mát hay an toàn đối với công tác tập kết và sử dụng vật liệu của mình.

c. Yêu cầu về thí nghiệm

Nhà thầu phải tự tổ chức việc thí nghiệm vật liệu và các thí nghiệm khác tại phòng thí nghiệm và hiện trường. Tất cả các công tác thí nghiệm từ việc lấy mẫu thí nghiệm, niêm phong mẫu, thí nghiệm mẫu tại hiện trường... nhà thầu phải báo cáo chủ đầu tư. Các thí nghiệm phải do các đơn vị có năng lực, được cấp phép thực hiện.

Nhà thầu chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến việc thí nghiệm của mình.

3.2. Yêu cầu đối với thiết bị.

- Đối với các loại máy móc, thiết bị chính như: Ô tô tự đổ, máy đào... phải được kiểm tra, kiểm định đảm bảo chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng tại QCVN:9-2011/BGTVT và QCVN 13:2011/BGTVT.

- Đối với các loại máy móc, thiết bị phụ như: Máy trộn bê tông, đầm dùi, đầm bàn... phải đảm bảo chất lượng, sử dụng còn tốt và đảm bảo an toàn cho công nhân sử dụng máy theo TCVN 4087:2012.

4. Yêu cầu về trình tự thi công;

Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự.

Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công hạng mục thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công hạng mục tiếp theo.

Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

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 như kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

Khi kiểm tra lại 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 tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn lao động, phòng cháy, chữa 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 bẩn bay xa, ô nhiễm môi trường khu vực;
- + Không gây tiếng ồn quá lớn;
- + 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 thi công;
- Đảm bảo vệ sinh môi trường, vệ sinh an toàn giao thông:
 - + Có phương án vận chuyển cầu kiện, 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 hỏa 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:

- 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;
- 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 An toàn giao thông:

- Nhà thầu phải bố trí đầy đủ nhân sự Cán bộ kỹ thuật, lái xe, lái máy, công nhân đảm bảo giao thông, lao động phổ thông...

- Lập danh sách cán bộ kỹ thuật; công nhân lái xe, lái máy; đội đảm bảo giao thông cho tập huấn về công tác an toàn giao thông.

- Cán bộ kỹ thuật, công nhân lái xe, lái máy; đội đảm bảo giao thông phải được tập huấn, hướng dẫn kỹ lưỡng về an toàn giao thông trước khi tổ chức thi công.

- Trang bị thiết bị, dụng cụ đảm bảo giao thông đầy đủ theo đúng quy định.

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

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, nhân lực cần thiết phục vụ thi công công trình, biện pháp huy động nhân lực phục vụ thi công có tính phù hợp giữa huy động nhân lực và tiến độ thi công. Trước khi thi công, Nhà thầu phải đệ trình cho giám sát kỹ thuật đầy đủ tiến độ, kế hoạch thi công bao gồm cả số lượng, chủng loại thiết bị sẽ sử dụng.

Nhà thầu phải đề xuất biện pháp huy động thiết bị phục vụ thi công công trình có tính phù hợp giữa huy động thiết bị và tiến độ thi công.

Nhà thầu phải đệ trình tiến độ thi công đồng thời với hồ sơ dự thầu, nếu cần thiết nhà thầu đệ trình tiến độ thi công sửa đổi sau khi đã thảo luận với tư vấn giám sát, nhà thầu không được bắt đầu thi công khi chưa được chấp nhận bằng văn bản của Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải đề xuất biện pháp huy động nhân lực phục vụ thi công có tính phù hợp giữa huy động nhân lực và tiến độ thi công.

7. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

Biện pháp thi công tổng thể do Nhà thầu lập phải thể hiện trình tự thi công từng hạng mục của công trình, các hạng mục này phải được thi công theo đúng quy trình quy phạm, phù hợp với biểu đồ điều động máy móc nhân lực và tiến độ thi công tổng thể mà Nhà thầu đã đề xuất trong đơn dự thầu.

Biện pháp thi công chi tiết các hạng mục được Nhà thầu lập trên cơ sở các quy định hiện hành có liên quan về công tác kiểm tra, giám sát, nghiệm thu từng hạng mục công việc đảm bảo tiến độ thi công chi tiết của các hạng mục không vượt tiến độ thi công tổng thể công trình.

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

Nhà thầu thực hiện theo quy định tại Điều 19, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

9. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì duy tu bảo dưỡng:

- Thời gian bảo hành 12 tháng Trong thời gian bảo hành nhà thầu có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục những hư hỏng (nếu có) trong thời hạn không quá 3 ngày kể từ khi có yêu cầu của chủ đầu tư hoặc cơ quan quản lý.

- Bảo trì, duy tu bảo dưỡng: Trong thời gian thi công (kể từ khi được chủ đầu tư bàn giao mặt bằng) nhà thầu phải thực hiện công tác quản lý bảo dưỡng thường xuyên theo quy định đảm bảo An toàn lưới điện và khả năng khai thác.

10. Các quy định khác:

10.1. Trao đổi công việc:

- Mọi ý kiến đề nghị của nhà thầu với Chủ đầu tư đều phải thực hiện bằng công văn và được lưu vào hồ sơ. Các Quyết định, thông báo của Chủ đầu tư cũng được thể hiện bằng văn bản.

10.2. Nhà thầu phải nghiêm chỉnh chấp hành các chế độ chính sách của nhà nước ban hành về bảo hiểm và các quy định hiện hành có liên quan. Trong quá trình thi công, nhà thầu cùng Tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế phải thực hiện đo đạc, kiểm tra các hạng mục công trình, đặc biệt là các hạng mục ấn dấu, phải lập biên bản nghiệm thu chất lượng, khối lượng đạt yêu cầu kỹ thuật quy định mới được thi công các bộ phận tiếp theo.

10.3. Nhà thầu chịu trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công ngay sau khi công trình hoàn thành làm cơ sở nghiệm thu kỹ thuật, bàn giao sử dụng và thanh quyết toán. Sau khi công trình hoàn thành nhà thầu phải có 7 bộ hồ sơ hoàn công công trình theo quy định.

10.4. Các điều kiện khởi công công trình: Sau khi ký hợp đồng thi công xây lắp công trình, đơn vị trúng thầu tiến hành hoàn chỉnh các thủ tục trong thời gian không quá 05 ngày để khởi công công trình (trừ trường hợp bất khả kháng).

- Đại diện chủ đầu tư, tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế và các đơn vị có liên quan bàn giao mặt bằng thi công theo thời gian Chủ đầu tư thông báo.

- Triển khai ngay lực lượng, thiết bị, vật tư tại hiện trường thi công và bảo đảm các điều kiện quy định, thông báo Tư vấn giám sát kiểm tra báo cáo bên A chấp thuận khởi công xây dựng.

10.5. Tiên lượng mời thầu:

- Nêu trong Bảng tiên lượng mời thầu, được phát hành kèm theo E-HSMT trên hệ thống mạng đấu thầu.

- Các khối lượng công việc mời thầu trong Bảng tiên lượng mời thầu được hiểu là các khối lượng của hạng mục/ công việc chính trong Hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Để có cơ sở lựa chọn nhà thầu và thanh toán (khi trúng thầu), nhà thầu tham dự thầu phải căn cứ vào các yêu cầu trong Hồ sơ mời thầu, Hồ sơ thiết kế và Biện pháp thi công của mình để tính toán các chi phí khác có liên quan (các công việc phụ/ công việc phục vụ thi công, như: Trạm trộn và sản xuất; biện pháp thi công bờ vây, hố móng, .v.v.) và nhà thầu tự phân bổ các chi phí hợp lý vào các hạng mục/ công việc có khối lượng chính được mời trong bảng tiên lượng mời thầu nêu trên.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ thiết kế thi công được duyệt – các bản vẽ

là tập tin PDF được Chủ đầu tư đính kèm cùng E-HSMT trên Hệ thống.