

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.

1.1. Giới thiệu về gói thầu:

- Tên dự án: Xây dựng trường mẫu giáo Long Hiệp (điểm tại ấp Long Bình)
- Tên gói thầu: Thi công xây dựng.
- Công trình và cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Địa điểm xây dựng: Xã Mỹ Yên, tỉnh Tây Ninh.

1.2. Quy mô đầu tư xây dựng:

*** Quy mô đầu tư:**

Đầu tư xây dựng mới trường mẫu giáo cao 03 tầng, bao gồm các phòng học cho nhóm trẻ và các lớp mẫu giáo; các phòng chức năng, hành chính quản trị, y tế, giáo dục thể chất, giáo dục nghệ thuật, phòng đa năng; khu bếp ăn và các hạng mục phụ trợ. Đồng thời đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật gồm sân chơi, sân đường nội bộ, cây xanh, nhà xe, nhà bảo vệ, cổng, tường rào, hệ thống cấp điện, cấp thoát nước và phòng cháy chữa cháy theo hồ sơ thiết kế.

*** Các giải pháp thiết kế kỹ thuật:**

a. Khối nhà chính

a.1. Quy mô công trình: 03 tầng; Mái lợp tole; Chiều cao công trình 14,77m tính từ sàn tầng 1; Diện tích xây dựng khoảng 635,6 m²; tổng diện tích sàn khoảng 1568,55 m². Công trình được thiết kế theo mô hình trường mẫu giáo, tổ chức không gian hợp lý, đảm bảo công năng sử dụng, thông thoáng và phù hợp với môi trường giáo dục mầm non.

- Tầng 1 (cao 3,6m), diện tích xây dựng khoảng 635,6m² gồm các phòng: nhóm trẻ, lớp mẫu giáo 3-4 tuổi, phòng giáo dục thể chất, giáo dục nghệ thuật, phòng y tế, khu bếp, kho lương thực, kho thực phẩm, khu chia cơm, pha sữa, kho, khu vệ sinh nam – nữ và sân chơi.

- Tầng 2 (cao 3,6m), diện tích xây dựng khoảng 641,34 m² gồm các phòng: lớp mẫu giáo 4-5 tuổi, lớp mẫu giáo 5-6 tuổi, phòng đa năng, văn phòng, phòng nhân viên, phòng hiệu phó, khu chia cơm, kho, khu vệ sinh nam – nữ và sân chơi.

- Tầng 3 (cao 3,6m), diện tích xây dựng khoảng 291,61 m² gồm các phòng: hội trường, phòng hiệu trưởng, phòng hành chính quản trị, kho, khu vệ sinh nam – nữ và ban công. - Sân mái 1 (cao 10,6m so với sàn tầng 1), đỉnh mái (cao 14,77m so với sàn tầng 1); Sân mái 2 (cao 7,2m so với sàn tầng 1), đỉnh mái (cao 11,17m so với sàn tầng 1)

a.2. Giải pháp thiết kế kiến trúc, kết cấu

- Sàn Tầng 1, Tầng 2, Tầng 3: Lát gạch 600x600mm; Sàn nhà vệ sinh các tầng lát gạch chống trượt 300*600; Ram dốc lớp vữa M75 dày 50mm tạo rãnh; Bậc cấp lát đá Granite; Cầu thang bộ lát đá Granite.

- Tường ngoài nhà, tường khu vực vệ sinh xây gạch nung câu thẻ bả matit sơn nước ngoài trời hoàn thiện; Tường trong nhà xây gạch không nung câu thẻ bả matit sơn nước trong nhà hoàn thiện, ốp gạch cao 1,5m; Tường nhà vệ sinh ốp gạch 300x600mm cao 2,1m.

- Trần khu vực hành lang, phòng học tô vữa, sơn nước hoàn thiện. Các phòng chức năng trần thạch cao khung nhôm chìm bả matit sơn nước hoàn thiện, khu vực nhà vệ sinh trần Prima khung nhôm nổi.

- Cửa đi, cửa sổ khung nhôm Profile + kính cường lực bảo vệ.

- Cọc ép bê tông cốt thép mác 300, tiết diện cọc 250x250

- Móng cọc bê tông cốt thép đá 10x20mm mác 250, bê tông lót móng mác 150, dày 50mm.

- Khung chịu lực chính (cột, dầm, sàn lầu, sàn mái,..) bê tông cốt thép mác 250.

- Kết cấu khác còn lại (lanh tô, ô văng,..) bê tông cốt thép mác 200.

- Xà gồ mái thép hộp.

a.3. Hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống điện:

+ Nguồn cấp điện: cấp điện cho công trình được kết nối từ điện lưới hạ thế khu vực. Tổng công suất 60kVA;

+ Hệ thống dây dẫn và cáp luồn trong ống PVC Ø20;

+ Công tắc, ổ cắm điện, dimmer lắp cách mặt sàn hoàn thiện 1,4m;

- Nguồn cấp nước: Nước cấp cho công trình là nguồn nước thủy cục qua đồng hồ đến bể chứa nước, từ bể chứa nước được bơm trung chuyển lên bồn nước mái. Từ bồn nước mái, nước được chảy trọng lực cấp xuống các tầng bên dưới.

- Hệ thống thoát nước mưa: Thoát nước mái qua các ống nhựa PVC đặt trong hộp gen, tất cả đưa đến hố ga thoát ra hệ thống thoát nước chung của sân đường đầu nổi ra thoát nước chung của khu vực.

- Hệ thống thoát nước thải: Nước thải của công trình sẽ thoát xuống theo 2 đường riêng biệt: một đường dùng để thoát nước thải sinh hoạt của các thiết bị vệ sinh như: lavabo, phễu thu sàn... Một đường dùng để thoát nước thải từ các bồn cầu, chậu tiểu. Nước thải đi xuống tầng trệt sẽ được gom về bể tự hoại. Nước xí, tiểu sẽ được đưa vào ngăn chứa. Nước thải từ lavabo và sàn được gom vào ngăn lọc (ngăn thứ 3 bể tự hoại) hoặc hố ga nước thải gần nhất sau đó đưa hệ thống thoát nước thải chung.

b. Nhà bảo vệ, trạm bơm

- Sàn lát gạch.
 - Tường xây gạch không nung cấu thể bả matit sơn nước hoàn thiện;
 - Trần tô vữa, sơn nước hoàn thiện.
 - Cửa đi, cửa sổ khung nhôm Profile + kính cường lực bảo vệ.
 - Móng nhà bảo vệ bê tông cốt thép đá 10x20mm mác 250, bê tông lót móng mác 150, dày 50mm.
 - Khung chịu lực chính (cột, dầm, sàn lầu, sàn mái,..) bê tông cốt thép mác 250.
 - Kết cấu khác còn lại (lanh tô, ô văng,..) bê tông cốt thép mác 200.
- c. Bể nước sinh hoạt + PCCC
- Kết cấu BTCT, ốp gạch hoàn thiện bên trong bể nước e. Cổng tường rào
 - Cửa cổng chính rộng 7,8m cửa sắt trượt có mô tơ điều khiển, cổng phụ rộng 2m cửa sắt 2 cánh mở.
 - Hàng rào loại 1 cột đà bê tông cốt thép, xây tường cao 0,8m giằng bê tông cốt thép, trên khung song sắt hộp cao 1,7m.
 - Hàng rào loại 2 cột đà bê tông cốt thép, xây tường cao 2,5m trên giằng bê tông cốt thép
 - Cọc ép bê tông cốt thép mác 300, tiết diện cọc 250x250
 - Móng bê tông cốt thép đá 10x20 mác 250, bê tông lót móng mác 150 dày 50mm.
 - Khung chịu lực chính cột, dầm... bê tông cốt thép mác 250
- f. Sân đường + ga thoát nước
- Sân đường bê tông xi măng:
 - + Lót bê tông đá 10x20 mác 250 dày 150. + Lót ni lông chống mất nước.
 - + Nền san lấp cát đầm chặt $k \geq 0,95$.
 - Sân lát gạch Terrazo:
 - + Lát gạch Terrazo 400x400x30.
 - + Vữa xi măng lót mác 75 dày 15.
 - + Lót bê tông đá 10x20 mác 200 dày 100. + Nền san lấp cát đầm chặt $k \geq 0,95$.
 - Ga thoát nước:
 - + Đáy, thành, nắp hố ga bê tông cốt thép đá 10x20 mác 250.
 - + Cường độ đất nền giả định là 120kN/m².
 - Cổng thoát nước: Sử dụng cổng bê tông li tâm L=4m.
- * Các chi tiết khác kèm theo hồ sơ thiết kế được thẩm tra.

2. Thời hạn hoàn thành: Tối đa **250 ngày**.

3. Ghi chú đối với mục khối lượng chào thêm ngoài Webform trên Hệ thống:
Trường hợp nhà thầu chào thêm các khối lượng ở bảng riêng mà không thực hiện trên webform như theo quy định thì phần khối lượng công việc đó sẽ không được xem xét, đánh giá.

4. Chi phí dự phòng: Chi phí dự phòng **262.224.000 đồng** trong giá gói thầu là chi phí dự phòng khối lượng phát sinh, chi phí này do Chủ đầu tư quản lý và được thanh toán trong trường hợp có công việc phát sinh theo đúng quy định. **Do đó nhà thầu không sử dụng chi phí này để phân bổ vào giá dự thầu của gói thầu.**

5. Ghi chú về Thuế GTGT: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) trong giá dự thầu. Nhà thầu khi tham gia dự thầu phải chào giá dự thầu với thuế giá trị gia tăng là **8%** theo đúng cơ cấu của giá gói thầu được duyệt.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: Tối đa **250 ngày**.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành: Không yêu cầu.

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau (chi tiết nhà thầu cần phải căn cứ vào hồ sơ thiết kế).

1. Các quy định, quy chuẩn tiêu chuẩn tham khảo:

- + Các quy định pháp luật hiện hành có liên quan.
- + Nghị định 207/2026NĐ-CP ngày 15/6/2026 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.
- + Áp dụng các Quy chuẩn, tiêu chuẩn được nêu trong tập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, Chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cho nhà thầu.

2. 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 về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- + Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính 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, máy móc, thiết bị đưa vào thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

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

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

- + Tổ chức thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- + Cung cấp danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng thời hạn và nghĩa vụ của nhà thầu.

- + Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

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

- + Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc 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 công trường sạch sẽ.

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

b. Giám sát thi công:

- + Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra quá trình thi công của nhà thầu bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải có trách nhiệm hỗ

trợ giám sát kỹ thuật công trình các công tác trên.

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

+ Khi phát hiện những trường hợp bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức đơn vị thiết kế có biện pháp xử lý.

+ 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 trường.

+ Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân thủ 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 thường thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Lý do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

3. Yêu cầu về chủng loại vật tư, vật liệu:

Nhà thầu phải cung cấp bảng tóm tắt thông số kỹ thuật vật tư, vật liệu chính (nếu có) do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn cũng như yêu cầu của E-HSMT.

Nhà thầu phải chào theo đúng mẫu, đúng theo danh mục vật tư, thiết bị như trong hồ sơ thiết kế. Trường hợp nhà thầu phát hiện sai hoặc thiếu danh mục hoặc nhà thầu muốn đề xuất vật tư, thiết bị thay thế thì phải chào trong bảng chào riêng.

STT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Chủng loại/Xuất xứ/Nguồn gốc
1.	Cát san lấp	Cát nước ngọt, thành phần hạt đạt TCVN hiện hành
2.	Cát vàng hạt nhỏ, hạt to	Cát nước ngọt, thành phần hạt đạt TCVN hiện hành
3.	Đá 1x2	loại 1, Đồng Nai hoặc TPHCM hoặc tương đương
4.	Thép hình, thép tấm	Thép Việt Nam hoặc tương đương
5.	Thép tròn	Thép Việt Nhật hoặc Hoà Phát hoặc Miền Nam hoặc tương đương

STT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Chủng loại/Xuất xứ/Nguồn gốc
6.	Xi măng PCB40	Vicem Hà Tiên hoặc tương đương
7.	Xi măng trắng	Thái Lan hoặc tương đương
8.	Bột bả (mastic trong, ngoài)	Kova hoặc Toa hoặc tương đương
9.	Cửa đi, cửa sổ kính khung nhôm có khung sắt bảo vệ + phụ kiện	Xingfa Việt Nam hoặc tương đương
10.	Đá granít tự nhiên	Bình Định hoặc Phú Yên hoặc Ấn Độ hoặc tương đương
11.	Dung dịch chống thấm	Sikalatex hoặc tương đương
12.	Gạch lát, ốp các loại	loại 1, Taicera hoặc Viglacera hoặc tương đương
13.	Gạch ốp 60x240	Cotto hoặc tương đương
14.	Gạch ống, Gạch thẻ đất nung	Tuynel Phước Thành, Thành Tâm hoặc tương đương
15.	Gạch ống, gạch thẻ không nung	Công ty cổ phần vật liệu xanh Đại Dững (TP HCM) hoặc tương đương
16.	Gạch terrazzo 400x400x30	Ngân Hà hoặc tương đương
17.	Inox lan can các loại	Inox 304 hoặc tương đương
18.	Sơn lót, phủ, nội, ngoại thất	Kova hoặc Toa hoặc tương đương
19.	Sắt tráng kẽm, xà gồ, li tô, cầu phong	Hòa Phát hoặc tương đương
20.	Tôn sóng vuông mạ màu dày 0,45 ly	Hoa Sen/ Đông Á hoặc tương đương
21.	Trần Prima 600x600 dày 4,5mm khung thép sơn tĩnh điện	Dura flex, khung thép sơn tĩnh điện Vĩnh Tường hoặc tương đương
22.	Vách kính khung nhôm	Việt Nhật hoặc tương đương
23.	Ống nhựa và phụ kiện	PVC Bình Minh hoặc tương đương
24.	Máy bơm nước	Panasonic hoặc tương đương
25.	Bể Inox	Toàn Mỹ hoặc tương đương
26.	Lavabo + vòi + bộ xả	Caesar (CT2150+BF605 T70) hoặc tương đương
27.	Chậu xí bệt	Caesar (CT13380) hoặc tương đương
28.	Chậu tiểu nam + bộ xả	Caesar (U0230 T43 + BF412G T44) hoặc tương đương
29.	Van xả	Caesar (BF410) hoặc tương đương
30.	Vòi rửa vệ sinh	Caesar hoặc tương đương
31.	Hộp giấy vệ sinh	Caesar (Q8804) hoặc tương đương

STT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Chủng loại/Xuất xứ/Nguồn gốc
32.	Giương soi, kệ kính	Caesar hoặc tương đương
33.	Tủ điện nổi, âm tường các loại	Schneider hoặc tương đương
34.	MCB, RCBO	Schneider hoặc tương đương
35.	Dây dẫn điện	Cadivi hoặc tương đương
36.	Ống điện nhựa	Sino hoặc tương đương
37.	Đế âm công tắc, ổ cắm, hộp nối, điều tốc	Sino hoặc tương đương
38.	Đèn led tube máng đôi lắp nổi 1,2m, 2x20W	Rạng Đông hoặc tương đương
39.	Đèn led tube máng đơn 1,2m+ chao chụp 1x20W	Rạng Đông hoặc tương đương
40.	Đèn áp trần Led 24W	Rạng Đông hoặc tương đương
41.	Đèn áp trần Led 12W	Rạng Đông hoặc tương đương
42.	Quạt trần 1x100W	Mỹ Phong hoặc tương đương
43.	Quạt đảo lắp tường 47W	Mỹ Phong hoặc tương đương
44.	Quạt âm tường	Panasonic hoặc tương đương
45.	Switch mạng 48 port	Cisco (SG95-24) hoặc tương đương
46.	Cọc tiếp địa mạ đồng Ø16 L=2,4m	Việt Nam hoặc tương đương
47.	Bình chữa cháy CO2 5kg	Trung Quốc hoặc tương đương
48.	Bình chữa cháy bột 5kg	Trung Quốc hoặc tương đương
49.	Giá treo, bảng nội quy - tiêu lệnh chữa cháy	Việt Nam hoặc tương đương
50.	Dây đồng trần	Cadivi hoặc tương đương
51.	Kim thu sét phóng tia tiên đạo Rbv=95m	Ingesco hoặc tương đương
52.	Lắp đặt bộ đếm sét	Ingesco hoặc tương đương
53.	Mối hàn hóa nhiệt	USA hoặc tương đương
54.	Sơn dầu lót	Bạch tuyết hoặc tương đương
55.	Sơn dầu phủ	Bạch tuyết hoặc tương đương
56.	Ổ khóa	Kinglong hoặc Việt Tiệp hoặc tương đương
57.	Bơm điện bù áp Q= 2L/S, H=70m	Pentax U5V-200/7 hoặc tương đương
58.	Bơm điện Q= 2.5L/S, H=60m	Pentax CBT 310 hoặc tương đương

STT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị	Chủng loại/Xuất xứ/Nguồn gốc
59.	Bơm cấp nước Q=5m ³ /h, H=25m	Panasonic GP-20HCN1SVN hoặc tương đương
60.	Bơm Diesel Q= 2.5L/S, H=60m	Pentax CA40-250B hoặc tương đương
61.	Các vật tư khác	Theo hồ sơ thiết kế được duyệt

Trong hồ sơ dự thầu đơn vị dự thầu phải ghi rõ chủng loại, xuất xứ vật tư dự thầu. Đối với các vật tư, thiết bị khác không liệt kê ở đây nhà thầu cần nghiên cứu hồ sơ thiết kế và đề xuất chủng loại phù hợp với thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn hiện hành. Trường hợp vật tư, thiết bị có trong hồ sơ thiết kế dự toán được duyệt nhưng nhà thầu không đề xuất thì sẽ thống nhất theo chủng loại của dự toán được duyệt.

Nhãn hiệu, xuất xứ, mã hiệu được nêu trong E-HSMT cần được hiểu rằng **chỉ có mục đích cho nhà thầu tham khảo** thông số kỹ thuật để chào sản phẩm có cấu hình cao hơn hoặc tương đương và đáp ứng được yêu cầu thiết kế.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

Nhà thầu đề xuất trình tự thi công phù hợp và hợp lý dựa trên Bản vẽ mời thầu. Bao gồm tất cả các hạng mục theo khối lượng mời thầu.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

- Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công toàn bộ công trình theo quy định trước khi tiến hành tổ chức nghiệm thu công trình. Trong hồ sơ bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ, người đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công được tư vấn giám sát thi công xây dựng kiểm tra và ký, đóng dấu.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định phòng, chống, cháy nổ theo quy định hiện hành. Lập ban chỉ huy phòng chống cháy nổ, có phương án phòng cháy cụ thể, có thiết bị chữa cháy cục bộ, có bố trí các biển báo cấm lửa, hiệu lệnh chữa cháy tại công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định về vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành. Có biện pháp giảm bụi, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt và thi công.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu phải có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Cụ thể phải: Thiết kế mặt bằng thi công phù hợp: bảo đảm thi công liên tục, bảo đảm vệ sinh, an toàn gồm: nhà làm việc, lán công nhân, công trình tạm, kho bãi vật liệu, vị trí đặt máy móc thi công, đường ra vào công trường cho người và xe máy, cung cấp điện,

nước và hệ thống thoát nước thải.

Các biện pháp an toàn cho từng công tác thi công như: Đào móng đóng cừ tràm, khi làm việc trên cao, khi lắp đặt các cấu kiện, thiết bị, khi vận hành máy móc.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc để xảy ra tai nạn trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm Nhà thầu phải có các biển báo, cấm cò, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn thi công, an toàn lao động, an ninh khu vực, đảm bảo giao thông và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành của Nhà nước trong thời gian thực hiện hợp đồng

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

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công mà nhà thầu đã thống nhất với tư vấn giám sát, chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý, các chậm trễ từng khâu công tác, từng mũi thi công.

- Nếu tư vấn giám sát và chủ đầu tư thấy tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời hạn hoàn thành công trình thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết với sự đồng ý của tư vấn giám sát để đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu bằng cách tập trung nhân công và thiết bị, Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó.

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

Nhà thầu phải xây dựng dựng bảng tiến độ thi công tổng thể và chi tiết công trình theo thời gian nhà thầu đã dự thầu nhưng không được vượt thời gian quy định trong hồ sơ mời thầu.

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

- Công tác giám sát chất lượng:

- + Nhà thầu phải có kỹ sư giám sát kết hợp với tư vấn giám sát do chủ đầu tư thuê thường xuyên kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, trang thiết bị thí nghiệm kiểm tra, tay nghề của công nhân và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công ngay trên hiện trường.

- + Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu; phải lập biên bản và có biện pháp xử lý với chỉ huy trưởng công trường nếu có nhiều sai phạm. Chủ đầu tư, tư vấn giám sát có quyền yêu cầu chỉ huy trưởng công trường đưa vật liệu, máy móc thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

IV. Các bản vẽ: Theo hồ sơ thiết kế đính kèm