

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. Tên dự án: Xây dựng trường THCS Gia Trung, huyện Gia Viễn.

1.2. Địa điểm xây dựng: Xã Đại Hoàng, tỉnh Ninh Bình.

1.3. Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình NN&PTNT tỉnh Ninh Bình.

1.4. Giá gói thầu: Thuế giá trị gia tăng (VAT) áp dụng là 8%, tỷ lệ phí dự phòng 0,1038%.

1.5. Quy mô gói thầu:

1.5.1. Giải pháp chung:

a. Giải pháp kiến trúc:

Hình khối của các công trình được thiết kế theo lối kiến trúc mang đậm bản sắc của công trình trường học, kiểu dáng hiện đại. Các phân vị được sử dụng chủ yếu là phân vị đứng của hệ thống cột, các khối sảnh của công trình là yếu tố tạo điểm nhấn khi nhìn vào từ sân trường. Màu sắc của công trình được sử dụng tông màu nhạt, nhẹ nhằm hài hòa với không gian cảnh quan xung quanh.

b. Giải pháp kết cấu:

Căn cứ vào tính chất sử dụng, quy mô của công trình cùng với tải trọng công trình. Sử dụng phương án kết cấu phần thân là hệ khung cột, dầm, bê tông cốt thép đổ toàn khối. Tường xây gạch không nung VXM mác 75.

Giải pháp kết cấu phần móng: Căn cứ vào kết quả khảo sát địa chất đã được phía chủ đầu tư cung cấp, giải pháp thiết kế đưa ra cho phương án móng cơ bản như sau: Nhà lớp học 03 tầng 18 phòng, Nhà hiệu bộ và các phòng chức năng nhà đa năng làm mới sử dụng móng cọc, còn các hạng mục còn lại sử dụng kết cấu móng nông.

c. Giải pháp hoàn thiện chung:

Mái lợp tôn tạo dốc; xà gồ thép; tường thu hồi xây gạch không tô trát; Sê nô, sàn mái xử lý chống thấm, đúng kỹ thuật, tiêu chuẩn; cầu thang bậc xây gạch; mặt bậc ốp lát đá GRANITE tự nhiên. Tường trong ngoài nhà trát VXM75, hoàn thiện sơn 3 nước; Cửa đi, cửa sổ, vách kính dùng cửa Nhôm hệ Xingfa, panô kính an toàn 2 lớp dày 6.38mm; Nền sàn lát gạch GRANITE; Bậc cấp xây gạch 75#, vữa xm m.75, bề mặt hoàn thiện lát đá GRANITE tự nhiên.

d. Giải pháp cấp điện, cấp thoát nước:

- Cấp điện: Xây dựng mới 01 trạm biến áp 100 kVA cấp nguồn điện cấp cho các hạng mục công trình lấy từ trạm biến áp cấp vào tủ điện tổng tại tầng 1, cấp cho các phòng bằng cáp ruột đồng đi dọc hành lang từ tủ điện tầng. Chiếu sáng trong phòng bằng đèn LED, thông gió bằng quạt trần hoặc quạt treo tường. Dây dẫn đi ngầm trong tường và trần có luồn ống nhựa chống cháy; Hệ thống chống sét gồm kim thu sét, dây dẫn sét và hệ thống tiếp địa đảm bảo điện trở tiếp đất $<10\Omega$;

- Cấp thoát nước: Nước từ bể nước INOX đặt trên mái chảy cấp cho các thiết bị sử dụng nước. Nước thải từ các bể xí và tiểu thoát thẳng xuống bể phốt. Nước thải thoát ra từ chậu rửa, nước rửa sàn thoát ra hệ thống rãnh xung quanh công trình. Toàn bộ nước thải sau đó được tập trung vào hố ga thoát nước chung, cùng với nước mưa bằng hệ thống rãnh thu nước xung quanh ra ngoài đến cửa xả.

1.5.2. Giải pháp thiết kế chi tiết các hạng mục công trình:

1.5.2.1. Nhà hiệu bộ:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp III; số tầng: 2 tầng; diện tích xây dựng: 595m²; diện tích sàn: 1.105m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà được có kích thước (50,77x9,82)m; kết hợp sảnh chính có kích thước (15,25x4,5)m; chiều cao tầng 1,2,3 là 3.9m chiều cao mái 2,0m; nền nhà cao hơn sân hoàn thiện 0,75m. Chiều rộng nhà khẩu độ (7,2+2,4)m; chiều dài nhà gồm 12 bước gian (3x3,7m+2x4,2m+7x4,4m). Hành lang trước rộng 2,4m; Giao thông theo phương đứng bằng 1 thang bộ.

- Giải pháp hoàn thiện: Mái lợp tôn liên doanh màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; xây tường thu hồi không trát; tường trong và ngoài nhà trát vữa VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Nền, sàn lát gạch Granite 600x600, chân tường ốp gạch Granite 600x120; Nền, sàn khu vệ sinh lát gạch men chống trơn 300x300; tường ốp gạch Ceramic màu trắng 300x600, chống thấm nền bằng màng Bitum dày 4mm, đóng trần bằng tấm hợp kim nhôm 600x600. Bậc sảnh, bậc cầu thang ốp lát đá tự nhiên; Lan can, tay vịn cầu thang, lan can hành lang sử dụng Inox; Hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách bằng cửa khung nhôm kính an toàn dày 6.38mm (cửa đi vệ sinh kính mờ), phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ Inox, phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu:

+ Móng và xử lý nền: Gia cố nền bằng ép cọc BTCT đúc sẵn đá 1x2cm mác 250, tiết diện cọc 250x250, sâu 18m, tổ hợp cọc gồm 3 đoạn cọc mỗi đoạn dài

6m. Đài cọc, dầm móng, cổ cột bằng BTCT đá 1x2cm mác 250. cổ móng xây gạch không nung VXM mác 75.

+ Kết cấu phần thân: Cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối, đá 1x2cm mác 250. Tường bao che và tường ngăn xây gạch không nung VXM mác 75

- Cấp điện, nước và chống sét:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC.0,6/1kV. Dây từ tủ điện tổng dẫn đến tủ điện các tầng sử dụng dây Cu/XLPE/PVC 4x10mm². Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led kết hợp với ánh sáng tự nhiên. Thông gió bằng quạt kết hợp với gió tự nhiên.

+ Cấp thoát nước: Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước khu vực vào bể sau đó bơm lên 01 téc Inox 1.5m³ cấp cho các thiết bị dùng nước bằng hệ thống ống nhựa đi ngầm trong tường và âm dưới sàn. Hệ thống thoát nước thải, nước mưa dùng ống nhựa PVC dẫn nước ra rãnh thoát nước chung quanh nhà.

+ Chống sét: Công trình thiết kế chống sét bằng hệ thống kim thu sét d16 dài 1,0m, dây dẫn sét d12, dây tiếp địa d18, cọc tiếp địa L63x63x6 dài 2,5m.

1.5.2.2. Nhà lớp học 03 tầng 18 phòng học:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp III; số tầng: 3 tầng; diện tích xây dựng: 689 m²; diện tích sàn: 1.916 m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà có kích thước (68,87mx9,82)m kết hợp sảnh chính có kích thước (15,16x11,32); chiều cao tầng 1,2,3 là 3.9m chiều cao mái 2,0m; nền nhà cao hơn sân hoàn thiện 0,75m. Chiều rộng nhà khẩu độ (7,2+2,4)m; chiều dài nhà gồm 16 bước gian (1x3,8m+1x3,4+1x4,2m+13x4,4m). Hành lang trước rộng 2,4m; Giao thông theo phương đứng bằng 1 thang bộ.

- Giải pháp hoàn thiện: Mái lợp tôn liên doanh màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; xây tường thu hồi không trát; Tường trong và ngoài nhà trát vữa VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Nền, sàn lát gạch Granite 600x600, chân tường ốp gạch Granite 600x120; Nền, sàn khu vệ sinh lát gạch men chống trơn 300x300; tường ốp gạch Ceramic màu trắng 300x600, chống thấm nền bằng màng Bitum dày 4mm, đóng trần bằng tấm hợp kim nhôm 600x600. Bậc sảnh, bậc cầu thang ốp lát đá tự nhiên; Lan can, tay vịn cầu thang, lan can hành lang sử dụng Inox; Hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách bằng cửa khung nhôm kính an toàn dày 6.38mm (cửa đi vệ sinh kính mờ), phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ Inox, phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu:

+ Móng và xử lý nền: Gia cố nền bằng ép cọc BTCT đúc sẵn đá 1x2cm mác 250, tiết diện cọc 250x250, sâu 18m, tổ hợp cọc gồm 3 đoạn cọc mỗi đoạn dài 6m. Đài cọc, dầm móng, cổ cột bằng BTCT đá 1x2cm mác 250. cổ móng xây gạch không nung VXM mác 75.

+ Kết cấu phân thân: Cột, dầm, sàn đổ BTCT toàn khối, đá 1x2cm mác 250. Tường bao che và tường ngăn xây gạch không nung VXM mác 75

- Phần điện, nước và chống sét:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kV. Dây từ tủ điện tổng dẫn đến tủ điện các tầng sử dụng dây Cu/XLPE/PVC 4x10mm². Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led kết hợp với ánh sáng tự nhiên. Thông gió bằng quạt kết hợp với gió tự nhiên .

+ Cấp thoát nước: Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước khu vực vào bể sau đó bơm lên 01 téc Inox 3m³ cấp cho các thiết bị dùng nước bằng hệ thống ống nhựa đi ngầm trong tường và âm dưới sàn. Hệ thống thoát nước thải, nước mưa dùng ống nhựa PVC dẫn nước ra rãnh thoát nước chung quanh nhà.

+ Chống sét: Công trình thiết kế chống sét bằng hệ thống kim thu sét d16 dài 1,0m, dây dẫn sét d12, dây tiếp địa d18, cọc tiếp địa L63x63x6 dài 2,5m.

1.5.2.3. Nhà đa năng:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp III; số tầng: 1 tầng; diện tích xây dựng: 539 m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Kích thước tổng thể 30,32mx15,22m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 75cm, Chiều cao tổng thể từ cao độ +0.00 là 10,10m.

- Giải pháp hoàn thiện: Mái lợp tôn xộp cách âm cách nhiệt màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; vì kèo thép hình đỡ mái; trần nhôm tiêu âm; Tường trong và ngoài nhà trát VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Nền lát gạch Granite 600x600; mặt sân thi đấu lăn sơn thể thao (theo quy định và tiêu chuẩn ngành); Bậc tam cấp sành, ốp lát đá tự nhiên; Lan can, tay vịn gia công bằng Inox; Hệ thống cửa đi, cửa sổ và vách bằng hệ cửa khung nhôm kính an toàn dày 6.38mm; phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ Inox; phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu:

+ Móng và xử lý nền: Gia cố nền bằng ép cọc BTCT đúc sẵn đá 1x2cm mác 250, tiết diện cọc 250x250, sâu 20m, tổ hợp cọc gồm 3 đoạn cọc mỗi đoạn

dài 5m. Đài cọc, dầm móng, cổ cột bằng BTCT đá 1x2ccm mác 250. cổ móng xây gạch không nung VXM mác 75.

+ Kết cấu phần thân: Cột, dầm, sàn sê nô, sảnh đổ BTCT toàn khối, đá 1x2cm mác 250. Tường bao che và tường ngăn xây gạch không nung VXM mác 75.

- Cấp điện, chống sét:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kvV. Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led kết hợp với ánh sáng tự nhiên. Thông gió bằng quạt kết hợp với gió tự nhiên .

+ Chống sét: Công trình thiết kế chống sét bằng hệ thống kim thu sét d16 dài 1,0m, dây dẫn sét d12, dây tiếp địa d18, cọc tiếp địa L63x63x6 dài 2,5m.

1.5.2.4. Nhà công vụ:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp IV; số tầng: 01 tầng; diện tích sàn: 169 m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà kích thước (21,82x7,12)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 45cm, tầng cao 3,3m; chiều cao mái 1,5m. Khẩu độ 1,8 và 5,1m; bước cột 3,6m.

- Giải pháp hoàn thiện: Mái lợp xộp cách âm cách nhiệt màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; vì kèo thép; trần hợp kim nhôm; tường trong ngoài nhà trát VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Nền lát gạch Granite 600x600; Bậc tam cấp ốp lát đá tự nhiên; Hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng khung nhôm kính an toàn dày 6.38mm; phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ Inox; phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu

+ Móng và xử lý nền: Gia cố nền bằng đệm cát vàng hạt trung độ chặt K90. Dầm móng bằng giao thoa bằng BTCT, bê tông móng dầm móng, cổ cột bằng BTCT đá 1x2cm mác 250. Cổ móng xây gạch không nung VXM mác 75.

+ Kết cấu phần thân: Cột, dầm, sàn mái hiên, sê nô bằng BTCT toàn khối, đá 1x2ccm mác 250. Tường bao che và tường ngăn xây gạch không nung VXM mác 75.

- Cấp điện, nước:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kV. Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led

kết hợp với ánh sáng tự nhiên. Thông gió bằng quạt kết hợp với gió tự nhiên .

+ Cấp thoát nước: Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước khu vực (bể nước inox nhà học 03 tầng) cấp cho các thiết bị dùng nước bằng hệ thống ống nhựa đi ngầm trong tường và âm dưới sàn. Hệ thống thoát nước thải, nước mưa dùng ống nhựa PVC dẫn nước ra rãnh thoát nước chung quanh nhà.

1.5.2.5. Nhà bảo vệ:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp IV; số tầng: 1 tầng, diện tích sàn: 21 m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà kích thước (5,44x3,82)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 45cm, tầng cao 3,6m; chiều cao mái 1,4m. Khẩu độ 3,6m; bước cột 5,22m.

- Giải pháp hoàn thiện: Mái lợp tôn liên doanh màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; Tường nhà xây gạch không nung VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Nền lát gạch Granite 600x600, chân ốp gạch Granite 600x120; Bậc tam cấp ốp lát đá tự nhiên; Hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng khung nhôm kính an toàn dày 6.38mm; phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ bằng khung Inox; phụ kiện đồng bộ

- Kết cấu:

+ Móng sử dụng phương án móng đơn; kết cấu móng, dầm móng nền bằng BTCT đá 1x2cm mác 250.

+ Kết cấu phân thân: Cột dầm sàn bằng BTCT toàn khối, đá 1x2cm mác 250. Tường xây gạch không nung VXM mác 75.

- Cấp điện, nước:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kV. Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led kết hợp với ánh sáng tự nhiên. Thông gió bằng quạt kết hợp với gió tự nhiên .

+ Cấp thoát nước: Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước khu cấp cho các thiết bị dùng nước bằng hệ thống ống nhựa đi ngầm trong tường và âm dưới sàn. Hệ thống thoát nước thải, nước mưa dùng ống nhựa PVC dẫn nước ra rãnh thoát nước chung quanh nhà.

1.5.2.6. Nhà bơm:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp IV; số tầng: 1 tầng; diện tích sàn: 11m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà kích thước (3,5x3,0)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân

45cm, tầng cao 3,0m; Khẩu độ 3,5m; bước cột 3,0m.

- Giải pháp hoàn thiện: Tường trong ngoài nhà trát VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; Hệ thống cửa đi, cửa sổ nhôm kính an toàn dày 6.38mm; phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ bằng khung Inox; phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu:

+ Móng: Sử dụng phương án móng đơn; kết cấu móng, dầm móng, nền bằng BTCT đá lx2cm mác 250

+ Kết cấu phân thân: Cột, dầm, sàn bằng BTCT toàn khối, đá lx2cm mác 250. Tường xây gạch không nung VXM mác 75.

- Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kV. Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng.

1.5.2.7. Nhà vệ sinh học sinh:

* Quy mô: Cấp nhà: cấp IV; số tầng: 1 tầng; diện tích xây dựng: 40 m².

* Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà kích thước (7,9x4,45)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 30cm, Chiều cao tổng thể toàn nhà tính từ cao độ +0.00 là 3,0m. Nhà vệ sinh được bố trí thành 02 khu vực riêng biệt dành cho học sinh nam và học sinh nữ.

- Giải pháp hoàn thiện: Tường xây gạch không nung VXM mác 75, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn, tường trong khu vệ sinh nam nữ ốp gạch Ceramic màu trắng 300x600; Nền lát gạch Ceramic 600x600 chống trơn trượt; Bậc cấp ốp lát đá tự nhiên; Hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng cửa nhôm kính an toàn dày 6.38mm, phía trong các cửa sổ có xiên hoa bảo vệ bằng khung Inox; phụ kiện đồng bộ.

- Kết cấu:

+ Nhà xây móng gạch VXM mác 75, giằng móng BTCT đá lx2cm mác 200.

+ Kết cấu phân thân: Cột, dầm, sàn đỡ BTCT toàn khối, tường xây gạch không nung dày 110, VXM mác 75.

- Phân điện, nước và chống sét:

+ Cấp điện: Nguồn cấp điện lấy từ TBA khu vực vào bằng tuyến cáp điện ngầm lõi đồng bọc cách điện CU/XLPE/PVC-0,6/1kV. Dây từ tủ điện tới các thiết bị dùng điện dùng dây Cu/PVC/PVC. Dây dẫn trong nhà được đi chìm trong tường và trần, được bảo vệ bằng ống nhựa cứng. Chiếu sáng bằng đèn Led kết hợp với ánh sáng tự nhiên.

+ Cấp thoát nước: Nước được cấp từ mạng lưới cấp nước khu vực vào bể sau đó bơm lên 01 téc Inox 2m³ cấp cho các thiết bị dùng nước bằng hệ thống ống nhựa đi ngầm trong tường và âm dưới sàn. Hệ thống thoát nước thải, nước mưa dùng ống nhựa PVC dẫn nước ra rãnh thoát nước chung quanh nhà.

1.5.2.8. Nhà để xe học sinh:

- Quy mô: Cấp IV; số tầng: 1 tầng; diện tích xây dựng: 532 m².

- Kiến trúc: Nhà kích thước (98,0x5,0)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 10cm, chiều cao toàn nhà 2,60m; bước cột 3,5m.

- Hoàn thiện: Nền đổ BT đá 1x2cm mác 150, láng nền VXM mác 100 dày 20.

- Kết cấu: Móng đơn bê tông đá 1x2 mác 200. Hệ kết cấu cột thép bắt bản mã vào mặt móng đơn. Mái gác vì kèo thép hình, xà gồ thép hình, lợp tôn liên doanh.

1.5.2.9. Nhà để xe giáo viên:

- Quy mô: Cấp IV; số tầng: 1 tầng; diện tích xây dựng: 172 m².

- Giải pháp thiết kế:

- Kiến trúc: Nhà kích thước (31,5x5,0)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 10cm, chiều cao toàn nhà là 2,6m; bước cột 3,5m.

- Hoàn thiện: Nền đổ BT đá 1x2cm mác 150, láng nền VXM mác 100 dày 20.

- Kết cấu: Móng đơn bê tông đá 1x2 mác 200. Hệ kết cấu cột thép bắt bản mã vào mặt móng đơn. Mái gác vì kèo thép hình, xà gồ thép hình, lợp tôn liên doanh.

1.5.2.10. Sân khấu ngoài trời:

- Quy mô: Cấp IV; diện tích xây dựng: 230 m².

- Kiến trúc: Sân khấu kích thước (17,8x12,0)m; cao trình cốt +0,00 cao hơn sân 75cm, chiều cao 3,9m; chiều cao mái 1,2m. Khẩu độ 13,45m; bước cột 9,0m.

- Hoàn thiện: Mái lợp tôn liên doanh màu đỏ trên hệ xà gồ thép hình; hệ dầm vì kèo thép hình đỡ mái vượt khẩu độ; Nền đổ BT đá 1x2cm mác 150 dày 100 lót VXM mác 75; lát gạch Granite 600x600 loại chống trượt; Bạc cấp ốp lát đá tự nhiên.

- Kết cấu:

+ Móng và xử lý nền: Gia cố nền bằng ép cọc BTCT đúc sẵn đá 1x2cm mác 250, tiết diện cọc 250x250, sâu 18m, tổ hợp cọc gồm 3 đoạn cọc mỗi đoạn dài 6m. Đài cọc, dầm móng, cổ cột bằng BTCT đá 1x2cm mác 250. Cổ móng xây gạch không nung VXM mác 75.

+ Kết cấu phân thân: Hệ kết cấu cột thép bắt bản mã vào mặt móng. Mái gác vì kèo thép, xà gồ thép hình, lợp tôn liên doanh.

1.5.2.11. Cổng, tường rào:

* Cổng chính:

- Tổng chiều dài 13 m (trong đó cổng chính rộng 5,0m và 02 cổng phụ mỗi bên rộng 2,10 m).

- Hoàn thiện: Mái, dầm mái dán ngói đỏ; ốp gạch VXM mác 75 chân cột, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn; cánh cổng thép hình.

- Kết cấu: Móng sử dụng phương án móng đơn BTCT trên nền gia cố cọc tre chiều dài $L=2,5\text{m}$; mật độ 25 cọc/m². Kết cấu móng, dầm, cột sử dụng BTCT đá 1x2cm mác 200 đổ tại chỗ.

* Tường rào:

- Phần tường rào thoáng mặt tiền có chiều dài $L=109\text{ m}$; Phần tường rào đặc (03 mặt còn lại) có tổng chiều dài $L=384\text{ m}$.

- Hoàn thiện:

+ Tường rào loại 1 (Hoa sắt thoáng); chân xây gạch cao 0,6m; hoa sắt cao 1,16m làm bằng thép hình sơn 3 nước; xây ốp trụ 330x330; sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn.

+ Tường rào loại 2 (xây gạch dày 220); tường rào xây gạch không nung VXM mác 75; bô trụ 330x330; sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn.

- Kết cấu: Móng tường rào thoáng xây gạch VXM mác 75 trên nền đất san lấp K90, giằng móng BTCT đá 1x2cm mác 200.

- Móng tường rào đặc: Kết hợp kê chắn đất xây đá hộc VXM mác 100 trên nền gia cố cọc tre chiều dài $L=2,5\text{m}$; mật độ 25 cọc/m²; giằng móng BTCT đá 1x2cm mác 200.

1.5.2.12. Bể nước sinh hoạt, PCCC:

- Diện tích xây dựng khoảng $S=55\text{m}^2$; Tổng khối tích khoảng 147 m³.

- Kết cấu bể đỡ BTCT toàn khối đá 1x2cm, mác 200. Nền móng gia cố cọc tre chiều dài $L=2,5\text{m}$; mật độ 25 cọc/m²; Tường trong, đáy bể dán lớp trổng thấm, trát láng VXM mác 75, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

1.5.2.13. Sân trường, đường nội bộ:

- Sân thảm BTN chặt C12.5: Diện tích khoảng: 7.372 m²; Các lớp cấu tạo mặt sân (từ trên xuống):

+ Lớp BTNC 12.5 dày 7cm;

+ Lớp nhựa thấm bám 1kg/m²

- + Lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 20cm.
- + Lớp đất san nền độ chặt K90.
- Sân bê tông: Diện tích khoảng: 2.175 m²; Các lớp cấu tạo mặt sân (từ trên xuống):
 - + Lớp bê tông đá 1x2cm mác 200# dày 12cm.
 - + Lớp giấy dầu.
 - + Cấp phối đá dăm dày 10cm.
 - + Lớp đất san nền độ chặt K90.
- Sân thể thao: Sân đất đầm chặt K90; diện tích khoảng: 1.718m²; Xung quanh sân đất bố trí ống thoát nước mặt PVC D34, khoảng cách a=0.3m thoát nước ra hệ thống thoát nước mặt.

1.5.2.14. Bồn cây:

- Bồn cây loại kích thước (2,0x2,0)m, 37cái; Bồn cây loại 2 chiều dài 100,27 md, 02 cái; Bồn cây loại 3 dài 64,57md, 01 cái; Bồn cây loại 4 chiều dài 42,57 md, 01 cái; Bồn cây loại 5 chiều dài 24,17md, 01 cái; Bồn cây loại 6 chiều dài L=32,0 md, 01 cái
- Bồn cây xây gạch không nung vữa XM mác 75, trát VXM 75 dày 15, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn.

1.5.2.15. Rãnh thoát nước mặt:

- Tổng chiều dài tuyến khoảng 770m, trong đó rãnh thoát nước B300 dài 521m, rãnh thoát nước B500 chiều dài 211m, số lượng hố ga 20 cái.
- Kết cấu rãnh, hố ga: Tường rãnh, hố ga xây gạch không nung VXM mác 75, trát thành trong VXM mác 75, đáy rãnh lát VXM mác 75, bê tông đáy đá 4x6 mác 150 dày 10cm, đệm cấp phối đá dăm dày 10cm; Nắp bằng rãnh, hố ga tấm đan bê tông cốt thép đá 1x2 mác 200;

1.5.2.16. Các hạng mục phụ trợ khác:

- a. San nền: Tổng diện tích san lấp là 13.636,56m². Tổng khối lượng đắp 26.993,12m³.
- b. Vía hè: Diện tích khoảng 715m². Các lớp cấu tạo vỉa hè (từ trên xuống):
 - + Lớp gạch lát giả đá;
 - + Lớp vữa đệm mác 100 dày 2cm;
 - + Lớp bê tông đá 1x2cm mác 150, dày 10cm;
 - + Lớp đất đầm chặt K90.
- c. Bể xử lý nước thải:

- Diện tích xây dựng 19m²; Khối tích khoảng 19 m³.

- Kết cấu bể: Đáy bể bê tông cốt thép mác đá 1x2cm mác 200, dày 10cm, bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 100; Tường ngăn bể xây gạch không nung mác 75; Nắp bể tấm đan BTCT đá 1 x2 mác 200;

- Hoàn thiện: Thành trong bể trát VXM mác 75, dày 2,5cm; đánh màu bằng xi măng;

- Ngăn lọc bể có cấu tạo gồm: Đan máng lọc dày 6cm, thanh cũi dày 15cm, than xỉ dày 15cm, gạch vỡ 30x30 dày 15cm, gạch vờ 45x45 dày 15cm, tấm đan đục lỗ đỡ vật liệu lọc dày 11 cm.

d. Khu chứa rác:

- Diện tích xây dựng 26 m²

- Tường xây gạch không nung VXM mác 75, trát VXM mác 75, dày 15cm, cao 0.9m đỡ trụ BTCT 150x150, sơn hoàn thiện theo tiêu chuẩn.

- Kết cấu: Móng xây gạch không nung VXM mác 75 trên nền đất san lấp K90, giằng móng BTCT đá 1x2cm, mác 200, lót BT đá 4x6 mác 100, dày 100cm; Trụ BTCT đá 1x2 mác 200, nền bê tông đá 1x2cm mác 100, dày 100cm.

e. Hạ tầng kỹ thuật:

Xây dựng Trạm biến áp công suất 180KVA; Hệ thống đường dây; điện chiếu sáng, sinh hoạt; chống sét; mạng nội bộ LAN; phòng cháy chữa cháy, báo cháy tự động; đèn sự cố và chỉ lối thoát nạn; cấp thoát nước sinh hoạt, thoát nước mưa; thoát nước thải; chống mối; cây xanh; san nền...

2. Thời hạn hoàn thành: 100 ngày.

II. Yêu cầu tiến độ thực hiện

- Thời hạn hoàn thành công trình: trong vòng 100 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

- Các Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

Ghi chú:

- Trong mọi trường hợp nếu tiêu chuẩn kỹ thuật không tương ứng với nhau, thì phiên bản mới nhất được áp dụng.

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn đã hết hiệu lực thì được thay thế bằng các quy chuẩn, tiêu chuẩn mới theo quy định hiện hành.

- Nhà thầu cần phải tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn có liên quan đến công tác thi công xây dựng hiện hành của Nhà nước tại thời điểm thi công, Luật Xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành.

2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

Biện pháp kỹ thuật thi công của Nhà thầu phải tuân thủ theo đúng các tiêu chuẩn chuyên ngành và phương pháp thiết kế trong hồ sơ thiết kế được duyệt. Nội dung của công tác tổ chức kỹ thuật thi công bao gồm:

- Lập phương án tổ chức đảm bảo an toàn giao thông, trình Chủ đầu tư chấp thuận.

- Lập sơ đồ tổ chức hiện trường, danh sách và năng lực cán bộ chỉ huy thi công, thiết bị thi công, thiết bị thí nghiệm...

- Bố trí mặt bằng thi công chi tiết, định vị hệ thống cọc chi tiết theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Kiểm tra tính chính xác của thiết kế được duyệt với thực địa (về địa hình). Trong thời hạn 15 ngày kể từ ngày ký Hợp đồng Nhà thầu phải báo cáo Chủ đầu tư các sai khác về khối lượng giữa hồ sơ thiết kế với khối lượng mời thầu và giữa hồ sơ thiết kế với thực địa. Nếu không có báo cáo sai khác về khối lượng nêu trên thì sai khác về khối lượng đó có đề xuất cũng không được coi là khối lượng phát sinh.

- Chế tạo hoặc đặt mua các cấu kiện sản xuất trước có trong thiết kế.

- Tổ chức kỹ thuật thi công đối với từng công việc xây dựng hoặc nhóm công việc xây dựng, hạng mục công trình:

- + Xác định trình tự thi công.

- + Xác định các yêu cầu kỹ thuật, công nghệ thi công theo quy định tại các tiêu chuẩn về thi công và nghiệm thu.

- + Phân đoạn thi công hợp lý.

- + Thiết kế và bố trí hệ thống phụ trợ, đường công vụ.

- + Xác định các thông số về nhân lực và thiết bị tham gia thi công.

- + Triển khai thi công theo trình tự và yêu cầu kỹ thuật.

- Trong trường hợp Nhà thầu sử dụng các kết cấu định hình, Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu chứng minh tính định hình của kết cấu đó.

- Đối với các hạng mục thi công có tính đặc thù riêng, hoặc thi công trong điều kiện khó khăn Nhà thầu phải trình và nhận được sự chấp thuận của Tư vấn giám sát về các công nghệ, biện pháp thi công. Công nghệ, biện pháp thi công phải nêu được chi tiết các nội dung sau:

- + Trình tự công nghệ.

- + Các thông số kỹ thuật liên quan.

- + Các phương tiện, máy móc sử dụng.
- + Các yêu cầu kỹ thuật.
- + Các phương pháp kiểm tra, kiểm soát.

- Công tác giám sát và quản lý chất lượng công trình thực hiện theo quy định của Luật Xây dựng, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

3. Các yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

a. Vật tư:

- Tất cả các vật tư, vật liệu, bán thành phẩm phải là mới nguyên và phải được nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ, chủng loại, quy cách, tiêu chuẩn kỹ thuật... Trước khi đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình đều phải được thí nghiệm kiểm tra và có chứng chỉ cấp theo quy định tại hệ thống TCVN, TCXD hoặc TCN.

- Nhà thầu, bằng kinh phí và năng lực của mình, phải tổ chức một bộ phận thí nghiệm có đủ tư cách pháp nhân để kiểm tra đánh giá chất lượng thi công của mình. Toàn bộ quá trình thí nghiệm phải được Tư vấn giám sát kiểm tra, giám sát. Các kết quả thí nghiệm phải được thể hiện bằng văn bản.

- Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm mà Nhà thầu không đảm bảo 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 bất cứ nghi ngờ nào nguồn gốc, chỉ tiêu, thành phần của vật liệu Chủ đầu tư yêu cầu loại bỏ và di chuyển ra khỏi công trình.

- Trước khi đưa vào sử dụng, tất cả các vật tư, vật liệu chính phải được kiểm tra bằng cách lấy mẫu theo xác suất lô hàng, đợt nhập hàng để kiểm tra. Tư vấn giám sát sẽ căn cứ vào kết quả thí nghiệm, các quy cách, xuất xứ của vật tư, vật liệu để xem xét chấp thuận việc sử dụng.

- Danh mục các vật tư vật liệu chính phải thí nghiệm trước khi sử dụng được quy định tại văn bản chấp thuận kế hoạch quản lý chất lượng trong cuộc họp chuẩn bị thi công.

- Với mọi sự thay đổi nguồn cung cấp vật liệu, Nhà thầu đều phải tiến hành các thủ tục thí nghiệm kiểm tra như ban đầu. Nghiêm cấm Nhà thầu tự ý thay đổi chủng loại vật liệu.

b. Thiết bị thi công:

- Các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt, phù hợp với yêu cầu của dây chuyền công nghệ thi công.

- Các thiết bị thi công phải được Tư vấn giám sát kiểm tra và chấp nhận trước khi cho phép thi công về tính năng hoạt động, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, độ chính xác của các dụng cụ đo lường trên thiết bị. Các thiết bị chỉ được tham gia thi công khi đã qua công tác thi công thí điểm, nếu muốn thay đổi thiết bị thi công khác (dù một thiết bị) thì Nhà thầu phải làm lại công tác thí điểm cho toàn bộ hệ thống thiết bị thi công mới.

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

a) Trình tự chung của gói thầu:

- Trình tự thi công, xây lắp phụ thuộc vào đặc điểm riêng của từng gói thầu. Tùy thuộc vào phương pháp tổ chức thi công của Nhà thầu là dây chuyền, song song hay cuốn chiếu mà trình tự thi công, xây lắp có những thay đổi khác nhau. Nhà thầu phải đệ trình Chủ đầu tư chấp thuận trình tự thi công, xây lắp gói thầu trong biện pháp tổ chức thi công tổng thể và biện pháp tổ chức thi công của từng hạng mục công trình.

- Trình tự thi công xây lắp của Nhà thầu phải đảm bảo sự hợp lý trong việc điều động các đội thi công, thiết bị, cung ứng vật tư, vật liệu trong quá trình thi công các hạng mục công trình khác nhau nhằm phát huy được tối đa năng suất của người và thiết bị, cung ứng vật tư, vật liệu kịp thời, tiết kiệm thời gian chờ việc của người và máy.

- Tuy trình tự thi công có thể khác nhau do biện pháp thi công khác nhau nhưng Nhà thầu cơ bản phải tuân thủ theo trình tự thi công, xây lắp sau:

+ Bố trí hệ thống cọc chi tiết và xác định phạm vi thi công.

+ Dọn dẹp mặt bằng thi công: Di chuyển những chướng ngại vật ra khỏi phạm vi thi công.

+ Thi công từng hạng mục.

+ Thi công hoàn thiện.

+ Vệ sinh, dọn dẹp, bàn giao công trình

b) Trình tự thi công, xây lắp đối với từng hạng mục, công việc xây dựng:

Trình tự thi công, xây lắp đối với từng hạng mục, công việc xây dựng được xác định căn cứ theo các yêu cầu kỹ thuật thi công, nghiệm thu và công nghệ thi công. Nhà thầu cần tuân theo trình tự thi công, xây lắp của các công việc cụ thể đã được quy định trong các tiêu chuẩn áp dụng.

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

- Nhà thầu phải thực hiện mọi biện pháp để đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công trên phạm vi Nhà thầu hoạt động bằng nguồn kinh phí của mình. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn và trách nhiệm pháp lý trước nhà nước về việc để xảy ra tai nạn.

- Các biện pháp an toàn, 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 bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để đề 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 phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng.

- Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn phổ biến 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 đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu khi thi công phải có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, Nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi dưỡng những thiệt hại do Nhà thầu không đảm bảo an toàn lao động gây ra.

6. Yêu cầu về phòng chống cháy, nổ (nếu có):

- Nhà thầu tổ chức giáo dục cán bộ, công nhân công trường về ý thức phòng chống cháy nổ trong quá trình làm việc tại công trường.

- Nhà thầu phải tập kết vật tư, vật liệu và các trang thiết bị, các vật dễ cháy nổ cách xa các nguồn gây cháy như bếp, nguồn điện.

- Nhà thầu phải bố trí các trang thiết bị và phương tiện cứu hỏa tại công trường, sẵn sàng đối phó khi có hỏa hoạn xảy ra như bể nước, bể cát, bình cứu hỏa...

- Trong hồ sơ dự thầu, Nhà thầu cần nêu rõ công tác tổ chức phòng chống cháy, nổ tại công trường và liệt kê các trang thiết bị và phương tiện cứu hỏa sẽ bố trí tại hiện trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

a. Nhà thầu nghiêm túc thực hiện các quy định hiện hành của Nhà nước và

địa phương về các nội dung sau:

- Bảo vệ môi trường về tiếng ồn đối với các khu vực thi công đông dân cư.
- Độ rung, chấn động gây ra do các thiết bị thi công.
- Ô nhiễm không khí do khói, bụi đất, các khí độc thải ra trong quá trình thi công như đốt nhựa đường, thảm bê tông nhựa (nếu có).
- Ô nhiễm nguồn nước.
- Xử lý chất thải rắn không có khả năng phân huỷ.
- Xử lý chất thải lỏng.
- Các điều kiện về vệ sinh trong sinh hoạt của công trường.

b. Nhà thầu thực hiện các yêu cầu cụ thể sau để đảm bảo vệ sinh, bảo vệ môi trường:

- Phổ biến và giáo dục cán bộ, công nhân viên về ý thức giữ gìn vệ sinh chung, bảo vệ môi trường.
- Có biện pháp thi công hợp lý để hạn chế tiếng ồn, rung động, ô nhiễm khói bụi đối với các khu vực dân cư nói chung và đối với công trường nói riêng.
- Tập kết vật liệu gọn gàng. Không đổ vật liệu, chất thải, đất đào bừa bãi làm ô nhiễm nguồn nước trong khu vực. Đặc biệt là các vật tư, vật liệu độc hại như dầu, nhớt, nhựa đường, bê tông nhựa (nếu có).
- Nhà thầu tổ chức việc vận chuyển các loại vật liệu bằng ô tô vào những thời điểm hợp lý, xe có phủ bạt và thường xuyên tưới nước, quét dọn đất cát trên đường vận chuyển để giảm thiểu khói bụi.
- Thường xuyên tổ chức dọn vệ sinh tại công trường.
- Bố trí khu vực sinh hoạt cho công trường riêng biệt và hợp lý, tránh bố trí đầu gió để không làm ảnh hưởng đến vệ sinh chung.
- Chịu trách nhiệm về những hậu quả xấu do mình gây ra.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

a. Nhà thầu phải có phương án tổ chức và các biện pháp cụ thể sẽ áp dụng để đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công công trình bao gồm các nội dung:

- Tổ chức công tác đảm bảo an toàn lao động chung cho toàn công trường.
- Đảm bảo an toàn lao động cho người và phương tiện trực tiếp tham gia thi công.
- Đảm bảo an toàn lao động cho người thứ ba.
- Các vị trí nguy hiểm, có thể xảy ra tai nạn, Nhà thầu phải bố trí biển

thông báo, quây rào.

b. Cán bộ, công nhân làm việc trong công trường phải thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động, có đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo, ủng, mũ bảo hộ và các thiết bị cần thiết khác.

c. Nhà thầu phải có tính toán về an toàn về biện pháp tổ chức thi công chi tiết và các kết cấu phụ trợ, các thiết bị chống đỡ, neo giữ... phục vụ thi công. Khi thấy cần thiết, Tư vấn giám sát được quyền yêu cầu Nhà thầu chứng minh về tính an toàn của biện pháp tổ chức thi công của mình bằng các tính toán cụ thể.

d. Nhà thầu phải mua bảo hiểm lao động và bảo hiểm y tế cho toàn bộ nhân sự tham gia thi công.

e. Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật và Chủ đầu tư nếu không nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về an toàn lao động, để xảy ra các tai nạn về người.

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

Nhà thầu phải đề xuất biện pháp huy động và bố trí nhân lực, thiết bị thi công trong hồ sơ dự thầu, hồ sơ tổ chức thi công trình Chủ đầu tư duyệt sau khi trúng thầu.

a. Huy động nhân lực:

Nhà thầu đệ trình Chủ đầu tư phê duyệt danh sách nhân lực về trình độ chuyên môn, vị trí được bố trí của từng người được huy động đến công trường trong đó nêu rõ các nội dung:

- Tài liệu chứng minh trình độ chuyên môn, bảng kê trích ngang năng lực, kinh nghiệm, các công trình hoặc công việc đã từng tham gia.

- Số lượng nhân lực được huy động trong từng thời kỳ, thời gian đến và đi của các cán bộ chủ chốt của công trường.

- Trong trường hợp có sự thay đổi nhân lực, Nhà thầu phải báo cáo và được sự đồng ý của Tư vấn giám sát. Trường hợp thay đổi các cán bộ chủ chốt trong bộ máy điều hành và tổ chức thi công công trình, Nhà thầu phải có văn bản báo cáo và trình bày rõ nguyên nhân thay đổi và được Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát chấp thuận trước khi tiến hành thay đổi nhân sự.

- Danh sách nhân sự huy động và các quyết định thay đổi, bổ sung nhân sự của Nhà thầu được Chủ đầu tư chấp thuận là căn cứ để Tư vấn giám sát kiểm tra nhân lực thực tế huy động của Nhà thầu tại hiện trường.

- Yêu cầu cụ thể về nhân lực của Nhà thầu đối với gói thầu này như sau: Nhà thầu đăng ký danh sách cán bộ phục vụ gói thầu với các thông tin cụ thể

như tên, năm sinh, trình độ chuyên môn, số năm kinh nghiệm, các công trình đã tham gia. Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay đổi bất cứ một vị trí nào trong bộ máy điều hành nếu thấy rằng vị trí đó không đạt yêu cầu.

b. Huy động thiết bị:

- Nhà thầu trình Chủ đầu tư phê duyệt danh sách thiết bị thi công được huy động cho gói thầu gồm các nội dung:

- Tên, chủng loại, hãng sản xuất và số lượng thiết bị được huy động.

- Nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng hiện tại của thiết bị.

- Công suất và tình trạng sử dụng hiện tại kèm theo các chứng chỉ kiểm định chất lượng do cơ quan có thẩm quyền cấp.

- Vị trí hiện tại của thiết bị.

- Thời gian được huy động có mặt và thời gian rút khỏi công trường.

- Nhà thầu có trách nhiệm huy động đầy đủ, đúng và hợp lý nhân lực, thiết bị cho từng giai đoạn, đảm bảo thi công công trình theo đúng tiến độ Nhà thầu đề xuất trong hồ sơ dự thầu và Hợp đồng ký kết với Chủ đầu tư. Trong trường hợp có nguy cơ bị chậm tiến độ, Nhà thầu phải huy động bổ sung nhân lực và máy móc để đẩy nhanh tiến độ thi công.

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

Công tác tổ chức thi công của Nhà thầu tuân theo quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4055:2012 - Tổ chức thi công.

a. Yêu cầu về biện pháp thi công tổng thể :

Căn cứ phương án tổ chức thi công đã được lập trong hồ sơ dự thầu, sau khi khảo sát điều tra điều kiện thực tế địa chất, địa hình, Nhà thầu cần hoàn chỉnh lại, cụ thể hoá phương án tổ chức thi công cho phù hợp để báo cáo Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát thông qua trước khi triển khai. Phương án tổ chức thi công điều chỉnh lại không được làm tăng giá trị Hợp đồng và phải tôn trọng kết quả đấu thầu cũng như những nguyên tắc của Hồ sơ mời thầu. Trong phương án tổ chức thi công tổng thể Nhà thầu phải nêu rõ các nội dung:

a.1. Công tác chuẩn bị mặt bằng thi công:

Mặt bằng thi công bao gồm toàn bộ phạm vi mặt bằng của gói thầu bao gồm phạm vi diện tích sử dụng thi công và bố trí các công trình phục vụ công tác thi công:

- Văn phòng điều hành công trường;

- Nhà ở cho cán bộ, công nhân công trường;

- Phòng thí nghiệm hiện trường;

- Nhà kho, bãi chứa vật liệu, xưởng cơ khí;
- Bãi tập kết xe máy, thiết bị thi công;
- Khu vệ sinh và sinh hoạt chung của công trường;
- Nguồn cung cấp điện, nước cho sinh hoạt và thi công;
- Bố trí đường giao thông nội bộ công trường và đường công vụ, đường tránh phục vụ thi công (nếu có).

Ngay sau khi ký kết Hợp đồng, Nhà thầu phải tiến hành công tác chuẩn bị mặt bằng thi công. Nhà thầu phải thỏa thuận với chính quyền, nhân dân địa phương về việc thuê, mượn đất để bố trí mặt bằng, Hợp đồng cung cấp điện, nước phục vụ sinh hoạt, thi công và đăng ký tạm trú tạm vắng cho cán bộ, công nhân công trường. Sau khi hoàn thành công trình hoặc hạng mục, Nhà thầu có trách nhiệm dỡ bỏ các công trình phụ tạm đã xây dựng để trả lại hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, mặt bằng đã thuê, mượn theo các giao kèo và tránh các khiếu kiện nếu có. Việc bố trí mặt bằng công trường phải đảm bảo hợp lý, khả thi cho việc thi công tất cả các hạng mục của công trình, đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các khu chức năng của công trường.

b. Yêu cầu về biện pháp thi công của các hạng mục:

Căn cứ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, thực địa công trình đã được bàn giao, biện pháp thi công tổng thể được Chủ đầu tư phê duyệt; nhân lực, thiết bị và vật liệu hiện có, từng tháng hoặc từng giai đoạn, Nhà thầu lập biện pháp tổ chức thi công chi tiết của từng hạng mục công việc trình Tư vấn giám sát thông qua trước khi thi công. Trong biện pháp tổ chức thi công chi tiết của Nhà thầu gồm các nội dung:

- Khối lượng công việc phải thực hiện.
- Lượng vật tư, vật liệu cần sử dụng.
- Nhân lực và thiết bị cần phải bố trí.
- Trình tự thực hiện các công việc xây dựng trong hạng mục.
- Yêu cầu kỹ thuật khi thi công các công việc xây dựng.
- Biểu tiến độ chi tiết và khối lượng hoàn thành theo thời gian.

Đối với các hạng mục công trình có yêu cầu kỹ thuật và công nghệ thi công phức tạp, Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư phê duyệt biện pháp thi công chi tiết của hạng mục. Chỉ khi có ý kiến chấp thuận của Chủ đầu tư về biện pháp thi công đã đệ trình, Nhà thầu mới được triển khai thi công.

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

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý thi công xây dựng, kiểm tra, giám sát

chất lượng phù hợp theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và các văn bản có liên quan hướng dẫn thực hiện.

12. Yêu cầu khác (căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu):

a. Nhật ký thi công và thông báo thi công:

Trước khi triển khai thi công, Nhà thầu phải thông báo trước bằng văn bản cho Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát ngày, giờ tiến hành khởi công công trình, hạng mục đầu tiên tiến hành thi công.

Trong suốt quá trình thi công, Nhà thầu được Chủ đầu tư cung cấp sổ nhật ký thi công. Nhà thầu có trách nhiệm ghi đầy đủ các nội dung của quá trình thi công theo từng ngày về thời tiết, nhân lực và thiết bị huy động, công việc thực hiện trong ngày và các nội dung khác nếu có. Tư vấn giám sát có trách nhiệm kiểm tra tính chính xác về nội dung nhật ký thi công do Nhà thầu ghi và ký xác nhận vào sổ nhật ký thi công theo ngày.

Nhà thầu có trách nhiệm bảo quản sổ nhật ký công trình làm tài liệu lập hồ sơ hoàn công. Nếu đánh mất, Nhà thầu chịu phạt trách nhiệm. Hình thức và mức độ phạt sẽ được Chủ đầu tư quy định rõ khi cấp sổ nhật ký thi công.

b. Yêu cầu về chế độ báo cáo định kỳ và báo cáo đột xuất:

- Báo cáo định kỳ: Nhà thầu phối hợp với Tư vấn giám sát thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tiến độ, chất lượng và khối lượng cùng với các vấn đề tồn tại, phát sinh trong quá trình thi công. Thời gian báo cáo, nội dung và mẫu báo cáo định kỳ sẽ do Chủ đầu tư quy định phụ thuộc vào từng giai đoạn thi công và tính cấp bách của công tác thi công.

- Báo cáo đột xuất: Trong quá trình thi công thực tế, khi gặp phải các sự không lường trước như thực địa không đúng với khảo sát, biện pháp thiết kế không phù hợp với thực địa... hoặc có sự cố công trình nằm ngoài thẩm quyền giải quyết của Tư vấn giám sát và Nhà thầu thì Nhà thầu phải phối hợp với Tư vấn giám sát báo cáo ngay cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư cử người và mời các bên liên quan xem xét, giải quyết. Hình thức báo cáo có thể bằng văn bản hoặc điện thoại (sau đó phải có báo cáo bằng văn bản kèm theo). Nhà thầu phải đảm bảo thời điểm Chủ đầu tư nhận được thông tin về sự việc không chậm quá 24h từ khi phát hiện ra sự việc.

c. Yêu cầu về hồ sơ hoàn công:

- Công tác lập hồ sơ hoàn công công trình thực hiện theo quy định hiện hành của nhà nước ;

- Theo đó Chủ đầu tư có trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công về phần các tài

liệu trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư và các tài liệu liên quan đến thiết kế, tài liệu làm cơ sở để Nhà thầu triển khai thi công. Nhà thầu chịu trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công phần các tài liệu liên quan trực tiếp đến quá trình thi công và bản vẽ hoàn công công trình. Tư vấn giám sát có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư, Nhà thầu trong suốt quá trình lập hồ sơ hoàn công.

d. Yêu cầu về các cuộc họp:

d.1. Họp thương thảo Hợp đồng:

- Sau khi Nhà thầu nhận được thông báo trúng thầu của Chủ đầu tư, Chủ đầu tư sẽ tổ chức cuộc họp thương thảo Hợp đồng;

- Nội dung chủ yếu của cuộc họp là tiến hành thương thảo các điều khoản cụ thể của Hợp đồng.

d.2. Họp thông qua phương án tổ chức thi công chi tiết.

d.3. Họp giao ban theo định kỳ hoặc đột xuất:

- Tại cuộc họp này, Tư vấn giám sát, Nhà thầu phải chuẩn bị các báo cáo về tiến độ, chất lượng, nghiệm thu thanh toán, phối hợp công việc và các đề xuất thuộc phạm vi giải quyết của Chủ đầu tư.

- Chủ đầu tư sẽ kết luận và thực hiện thông báo để đảm bảo về tiến độ, chất lượng và giải quyết các vấn đề thuộc phạm vi xử lý của Chủ đầu tư.

- Thời gian họp định kỳ tùy theo yêu cầu tiến độ của gói thầu và do Chủ đầu tư quyết định, Tư vấn giám sát và Nhà thầu căn cứ ý kiến chỉ đạo của Chủ đầu tư thực hiện.

- Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư sẽ mời cuộc họp đột xuất bằng hình thức gọi điện thoại hoặc fax giấy mời đến các bên liên quan khi cần kiểm điểm tiến độ của Nhà thầu, khi có các chế độ chính sách thay đổi cần thông báo với Tư vấn giám sát, Nhà thầu hoặc mời họp theo đề xuất của Tư vấn giám sát, Nhà thầu để giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình thi công. Các bên phải ngay lập tức thực hiện nội dung mời họp và đảm bảo dự họp đầy đủ để cuộc họp đạt kết quả.

IV. Các bản vẽ

Kèm theo hồ sơ mời thầu bao gồm:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1		Bản vẽ thiết kế Công trình: Xây dựng trường THCS Gia Trung, huyện Gia Viễn	2025