

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: Thi công xây dựng công trình
- Tên dự án: Cải tạo, nâng cấp trường mầm non xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh, hạng mục: Xây dựng nhà đa năng, thư viện trên tầng 2 nhà hiệu bộ và các hạng mục phụ trợ
- Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND xã Trục Mỹ (nay là UBND xã Quang Hưng).
- Chủ đầu tư: UBND xã Quang Hưng
- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, nhóm C, cấp III
- Loại hợp đồng: Trọn gói.

Căn cứ Văn bản số 9886/VPCP-KTTH ngày 13/10/2025 của Văn phòng Chính phủ về việc ủy quyền báo cáo UBND tỉnh về tình hình thực hiện kế hoạch ĐTC năm 2025 và dự kiến kế hoạch ĐTC năm 2026 và Văn bản số 790/UBND-VP4 ngày 20/10/2025 của UBND tỉnh Ninh Bình về việc triển khai thực hiện ý kiến chỉ đạo của Phó Thủ tướng Chính phủ tại Công văn số 9886/VPCP-KTTH của Văn Phòng Chính phủ, về việc thực hiện giải pháp tiết kiệm 5% khi chỉ định thầu, đấu thầu dự án; Đề nghị các nhà thầu thực hiện tiết kiệm 5% khi tham gia dự thầu hoặc có văn bản cam kết tự nguyện điều chỉnh giá hợp đồng theo chế độ chính sách của Nhà nước ban hành và theo hướng dẫn cụ thể của các cơ quan có thẩm quyền.

- Địa điểm xây dựng: Xã Quang Hưng, tỉnh Ninh Bình
- Nguồn vốn: Vốn hỗ trợ của Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam, ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Mục tiêu đầu tư: Đảm bảo cơ sở vật chất cho Trường Mầm non xã Trục Mỹ, huyện Trục Ninh theo Thông tư số 13/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 05 năm 2020 của Bộ Giáo dục và đào tạo về quy định cơ sở vật chất của Trường chuẩn Quốc gia.
- Mục đích lựa chọn nhà thầu:
 - + Lựa chọn được nhà thầu có đủ điều kiện năng lực hoạt động trong lĩnh vực thi công xây dựng phù hợp với quy mô, tính chất của gói thầu theo quy định của pháp luật.
 - + Nhà thầu được lựa chọn phải có uy tín trong việc thực hiện hợp đồng, có năng lực tài chính khả thi, đáp ứng vô điều kiện trong trường hợp ứng vốn trước để thực hiện dự án, đảm bảo thi công theo đúng tiến độ thực hiện của gói thầu, đảm bảo chất lượng, hiệu quả, đáp ứng các yêu cầu khác theo quy định hiện hành của nhà nước.

- Phạm vi công việc của gói thầu:

Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện công việc theo đúng hồ sơ thiết kế được duyệt, tuân thủ quy định của Luật Xây dựng, quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng hiện hành của pháp luật.

2. Quy mô và giải pháp thiết kế:

2.1. Nhà đa năng:

a. Phương án kiến trúc:

Nhà đa năng có mặt bằng hình chữ nhật. Toàn bộ nhà dài 28,5m, rộng 15,0m, kết cấu nhà bằng bê tông cốt thép mác 200 kết hợp tường xây bằng gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#, nền nhà cao hơn mặt sân quy hoạch 0,6m, nhà cao 6,4m, mái lợp tôn cao 2,5m.

Nhà gồm: 01 sân khấu KT (12,5x4,5)m, 01 phòng kho KT (2,5x4,5)m, 01 sân tập KT (24,0x15,0)m.

b. Giải pháp kết cấu:

Công trình được thiết kế với kết cấu móng, cột, dầm, sàn bằng BTCT đổ tại chỗ kết hợp với tường chịu lực bằng khối xây gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#.

* Phần móng công trình:

Gia cố móng bằng cọc tre chiều dài 3,0m, mật độ 25 cọc/m², cọc tre gia cố nền móng là cọc tre tươi, già, đặc, chắc không cong vênh khuyết tật, dùng móng băng giao thoa bằng BTCT đổ tại chỗ dưới chân cột và tường, nền nhà đệm cát đen đầm chặt K=0,9.

Bê tông móng cấp B15 (M200#), đá 2x4; Bê tông cổ cột, giằng cổ móng cấp B15 (M200#), đá 1x2.

Thép CB240-T có $\Phi < 10$ dùng cho thép đai,...; Thép CB300-V có $\Phi > 10$ dùng cho thép giá, thép cấu tạo, thép chịu lực,... Trường hợp khác ghi cụ thể trên bản vẽ thiết kế. Các chỉ tiêu cơ lý của thép theo quy định hiện hành.

Lớp bê tông bảo vệ: Móng là 3 cm; Giằng móng là 2,5 cm. Cổ móng xây bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#.

* Phần thân công trình:

Phần bê tông:

Sàn, mái đổ bê tông cốt thép tại chỗ cấp B15 (M200#), đá 1x2.

Bê tông dầm, giằng, cột đổ tại chỗ cấp B15 (M200#), đá 1x2; Bê tông lanh tô, chấn nằng đổ tại chỗ hoặc đúc sẵn cấp B15 (M200#), đá 1x2.

Phần thép:

Thép CB240-T có $\Phi < 10$ dùng cho thép sàn, thép đai,...; Thép CB300-V có $\Phi > 10$ dùng cho thép giá, thép cấu tạo, thép chịu lực,... Trường hợp khác ghi cụ thể trên bản vẽ thiết kế. Các chỉ tiêu cơ lý của thép theo quy định hiện hành.

Lớp bảo vệ: Cột, dầm, giằng $a = 2,5\text{cm}$; Sàn, mái, lanh tô,... $a = 2\text{cm}$.

Phần xây:

Toàn bộ tường nhà dày 220mm xây gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#; Tường dày 110mm xây gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#.

Phần trát:

Tường trong nhà và ngoài nhà trát vữa XM mác 75# dày 1,5cm. Cạnh cửa + cột trát vữa XM mác 75 dày 1,5cm.

Gờ, chỉ, phào đắp VXM M75.

Phần ốp, lát, láng:

Nền phòng kho, sân khấu lát gạch LD KT 500x500mm. Chân tường phòng kho, sân khấu, hành lang ốp gạch chân tường LD KT 500x120mm, nền sàn tập sơn nền bằng sơn epoxy.

Tam cấp nhà trát granito màu theo thiết kế.

Trước khi ốp, lát, láng phải trình mẫu màu để thiết kế và chủ đầu tư quyết định.

Phần sơn:

Tường nhà sơn 1 nước lót màu trắng, 2 nước màu theo thiết kế.

Phần cửa:

Toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ, vách kính dùng cửa nhôm hệ xingfa kính an toàn dày 6,38 mm.

Sen hoa cửa sổ dùng sen hoa Inox 304.

Phần mái:

Mái lợp tôn múi dày 0,45mm trên hệ xà gồ thép hình mạ kẽm, vì kèo thép hình kết hợp tường xây gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75#

Láng mái, sênô bằng vữa xi măng M100 dốc về các lỗ thu nước, dày 3cm, quét 3 nước sika chống thấm vên thành cao 200mm.

Phần điện:

Nguồn điện cấp cho công trình được lấy từ nguồn hiện có cấp cho khu vực đi vào cầu dao tổng của công trình thông qua hệ thống dây cáp điện.

Hệ thống các Aptomat bảo vệ có: Tổng hạ thế, nhánh phân phối điện tới các thiết bị, ổ cắm.

Mạng điện trong nhà: Hệ thống dây dẫn được đi ngầm trong tường và được luôn trong ống bảo hộ. Dây dẫn là các loại dây, cáp điện của các hãng đảm bảo chất lượng.

Hệ thống chiếu sáng sử dụng dùng loại có nguồn ánh sáng ban ngày cần tránh chói sáng và giảm hiệu ứng ánh sáng nhấp nháy.

Hệ thống thiết bị điện dùng thiết bị của các hãng liên doanh trong nước đảm bảo chất lượng.

Phần chống sét:

Hệ thống thu lôi chống sét được thiết kế đồng bộ với hệ thống kim thu sét bằng thép D16 mạ kẽm kết hợp với dây dẫn sét bằng thép D10 để chống tia sét đánh thẳng.

Khi thi công hệ thống chống sét, dùng hàn điện, mối hàn phải đảm bảo hàn liên tục, đường hàn phải thấu, không khuyết tật. Phần ngàm và cọc tiêu sét phải được nghiệm thu trước khi lấp đất. Khi thi công xong hệ thống chống sét phải tiến hành đo kiểm tra điện trở đảm bảo $R < 10\Omega$ nếu không thỏa mãn phải bổ sung thêm cọc tiếp địa hoặc xử lý bằng hóa chất giảm điện trở.

Phần cấp, thoát nước:

Hệ thống thoát nước mưa: Nước mái của công trình được thu qua các phễu thu chảy vào ống thoát nước mưa, nước mặt, nước mái được thu vào rãnh thoát nước của công trình.

Phần điện nhẹ:

Hệ thống điện nhẹ: Dây cáp mạng từ tủ đầu nối trung tâm switch 04 port dẫn đến các ổ cắm được luồn trong ống gen nhựa PVC đi chìm trong tường từ hộp nối nhựa 110x110x50 dẫn vào ổ cắm mạng.

Cáp được luồn trong ống gen nhựa PVC D20 đi chìm trong tường.

Phần phòng cháy chữa cháy:

Hệ thống phòng cháy chữa cháy được thiết kế đồng bộ theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ. Hệ thống phòng cháy chữa cháy gồm Hệ thống chữa cháy, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn exit, đèn sự cố.

2.2. Bể PCCC:

Bể PCCC có KT (6,0x7,0x2,2)m:

- Đào móng đến cao độ thiết kế;
- Gia cố móng bằng cọc tre dài 2,0m, mật độ 25 cọc/m²;
- Lót móng bằng bê tông lót móng mác 150 đá 2x4 dày 10cm;
- Bê bằng BTCT mác 200 đá 1x2;
- Trát thành trong bể VXM M100 dày 3cm; láng đáy bể VXM M100 dày 3cm;
- Bê quét sika top seal 107 2 nước.

2.3. Thang thép:

Làm mới 01 thang có KT (2,5x7,8)m cao 3,9m, 01 thang có KT (2,55x5,265)m:

- Móng thang thép bằng BTCT mác 200 đá 1x2;
- Thang thép kết cấu bằng thép sơn tĩnh điện.

2.4. Nhà bơm PCCC:

Làm mới nhà bơm KT (3x4)m trên nền bê PCCC:

- Tường xây bằng gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT 220x105x60mm, trát tường trong và ngoài nhà VXM M75 dày 1,5cm, quét vôi màu theo thiết kế;
- Giằng móng, giằng tường bằng BTCT mác 250 đá 1x2;
- Mái nhà lợp tôn múi dày 0,45mm trên hệ xà gồ thép hộp mạ kẽm;
- Cửa nhà dùng cửa khung thép hộp bịt tôn huỳnh;
- Nhà bơm bố trí hệ thống điện đồng bộ và đảm bảo an toàn.

2.5. Thư viện trên tầng 2 nhà hiệu bộ:

Nhà hiệu bộ hiện trạng lợp mái tôn, tiến hành cắt sê nô mái tầng 1.

Thư viện trên tầng 2 nhà hiệu bộ có KT (24,9x8,1)m, hành lang cầu nối sang nhà học 2 tầng rộng 2,1m, tầng 2 có kết cấu BTCT mác 200 đá 1x2, tường nhà xây gạch bê tông KT 220x105x60mm M75, VXM M75, tầng 2 cao 3,9m, mái lợp tôn cao 2,1m.

Tầng 2 gồm 01 phòng thư viện KT (21,6x6,0)m, 01 phòng vệ sinh KT (3,3x5,1)m, hành lang phía trước rộng 2,1m:

- Tầng 2 có kết cấu BTCT mác 200 đá 1x2;
- Tường nhà xây bằng gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT 220x105x60mm M75 VXM M75;
- Tường trong, ngoài nhà, dầm trần nhà trát VXM M75 dày 1,5cm, sơn 01 nước lót 02 nước phủ màu theo thiết kế;
- Nền nhà lát gạch ceramic KT 600x600mm, chân tường trong nhà, hành lang ốp gạch ceramic KT 600x120mm;
- Cửa dùng cửa nhôm hệ xingfa, pano kính an toàn dày 6,38ly;
- Lan can, sen hoa cửa dùng inox 304;
- Bố trí hệ thống điện, nước đồng bộ và đảm bảo an toàn.

2.6. Mái nhựa lấy sáng trên sảnh tầng 2 nhà lớp học 2 tầng:

Làm mới mái nhựa lấy sáng diện tích 64m² có kết cấu cột, vì kèo bằng thép ống mạ kẽm, phía trên lợp tôn nhựa lấy sáng polycarbonat dày 2mm.

2.7. Mái tôn nhà bếp: Làm mới mái tôn Nhà bếp có KT (15,3x9,6)m gồm 1 tầng, mái tôn cao 2,1m:

- Xây tường thu hồi bằng gạch bê tông 220x105x60mm M75, VXM M75;
- Giằng BTCT mác 200 đá 1x2;
- Tường thu hồi trát VXM M75 dày 1,5cm;
- Mái lợp tôn LD dày 0,45mm.

2.8. Nhà vệ sinh:

Xây mới nhà vệ sinh có KT (6,6x4,2)m gồm 01 vệ sinh nam KT (3,0x4,2)m, 01 vệ sinh nữ KT (3,6x4,2)m, hành lang phía trước rộng 1,2m, nền nhà cao hơn mặt sân 0,15m, nhà cao 3,3m:

- Đào móng đến cao độ thiết kế;

- Gia cố móng bằng cọc tre dài 2,5m, mật độ 25 cọc/m²;
- Lót móng bằng bê tông lót móng mác 150 đá 2x4 dày 10cm;
- Bê tông móng, cột, dầm, sàn, mác 200 đá 1x2;
- Móng, tường nhà xây bằng gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT 220x105x60mm M75, VXM M75;
- Tường ngoài nhà, dầm trần nhà trát VXM M75 dày 1,5cm, sơn 01 nước lót 02 nước phủ màu theo thiết kế;
- Tường trong nhà ốp gạch men KT 300x600mm cao 2,1m;
- Nền nhà lát gạch chống trơn KT 300x300mm;
- Nhà dùm cửa nhôm xingfa kính an toàn dày 6,38ly;
- Nhà dùm vách ngăn vệ sinh compact dày 12mm.

2.9. Sân bê tông, rãnh thoát nước:

- Sân bê tông số 11 diện tích S=1.256,0m²:
- + Nền sân hiện trạng;
- + Cát đen bù vênh dày trung bình 5cm tưới nước đầm chặt;
- + Lót nilon chống mất nước xi măng;
- + Bê tông nền mác 150 đá 1x2 dày 10cm;
- + Lát gạch terrazzo màu hồng phấn KT 400x400mm.
- Bê tông thêm diện tích 79,3m²:
- + Nền sân hiện trạng;
- + Cát đen bù vênh dày trung bình 5cm tưới nước đầm chặt;
- + Lót nilon chống mất nước xi măng;
- + Bê tông nền mác 150 đá 1x2 dày 10cm.
- Làm mới 53,0m rãnh thoát nước kết hợp 2 hố ga.
- Cải tạo rãnh thoát nước hiện trạng dài 113,0m kết hợp 5 hố ga:
- + Tháo nhắc tấm đan hiện trạng;
- + Nạo vét bùn rác, vệ sinh lòng rãnh nước;
- + Xây nâng rãnh thoát nước, hố ga theo cos sân mới;
- + Lắp lại tấm đan rãnh thoát nước, hố ga.

2.10. Hệ thống PCCC:

- Trang bị hệ thống chữa cháy đồng bộ: Hệ thống đường ống cấp nước, trụ tiếp nước, vòi chữa cháy,...
- Bộ dụng cụ phá dỡ: Rìu, búa tạ, kìm cộng lực,...
- Hệ thống báo cháy tự động
- Hệ thống đèn exit, đèn sự cố.

(Chi tiết tại hồ sơ thiết kế đính kèm)

3. Thời hạn hoàn thành.

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng tối đa là 330 ngày.

II. Các yêu cầu kỹ thuật/Chỉ dẫn kỹ thuật

1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho công trình.

Tuân thủ theo đúng chỉ dẫn của thiết kế, các tiêu chuẩn về thi công và nghiệm thu hiện hành theo quy định của pháp luật.

Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng bao gồm:

- TCVN 9398:2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung.

- TCVN 9401:2012 - Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình.

- Quyết định 08/2008/QĐ-BTNMT - Quy phạm thành lập bản đồ địa hình từ 1/200 - 1/10000.

- Thông tư 68/2015/TT-BTNMT - Quy phạm kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500 - 1/5000.

- QCVN 02:2022/BXD - Qui chuẩn quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.

- TCVN 3907:2011 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 5573:2011 - Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế

- TCVN 4453:1995 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 2682:2020 - Xi măng pooc lăng - Yêu cầu kỹ thuật

- TCVN 6260:2020 - Xi măng pooc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật

- TCVN 7572:2006 - Cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng - Phương pháp thử

- TCVN 7570:2006 - Cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật

- TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật

- TCVN 9398:2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung

- TXDCVN 371:2006 - Nghiệm thu chất lượng công trình xây dựng

- TCVN 5038:1991 - Quy trình sử dụng máy xây dựng

- TCVN 4087:2012 - Sử dụng máy xây dựng - Yêu cầu chung

- TCVN 9361:2012 - Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu

- TCVN 4085:2011 - Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 1651:2018 - Thép cốt bê tông

- TCVN 4314:2022 - Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật
- TCVN 6477:2016 - Gạch bê tông
- TCVN 9377:2012 - Công tác hoàn thiện
- TCVN 8828-2011 - Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng khác có liên quan.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.

a. Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

b. Trình chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan chấp thuận các nội dung sau:

c.1. Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

c.2. Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;

c.3. Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

c.4. Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng

c. Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan.

d. Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và quy định của hợp đồng xây dựng.

e. Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.

f. Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

g. Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng; giám sát thi công xây dựng công trình đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà

thầu chính.

h. Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).

i. Lập nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

j. Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

k. Yêu cầu chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

l. Báo cáo chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

m. Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

3. Yêu cầu về vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình.

Căn cứ vào hồ sơ thiết kế nhà thầu phải lập bảng kê chi tiết trong đó phải nêu rõ tên, mã hiệu (nếu có), nhà sản xuất, nhà cung cấp, thông số kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật... của các loại vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình, kèm theo là các tài liệu chứng minh chất lượng đảm bảo theo đúng hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và các tiêu chuẩn hiện hành để tham dự thầu. Tên, nhãn hiệu, nhà sản xuất của sản phẩm, hàng hóa (nếu có) nêu trong E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo.

Nhà thầu chỉ được phép chào một nguồn gốc xuất xứ/nhà sản xuất đối với mỗi chủng loại vật tư/vật liệu/thiết bị chào thầu. Trong trường hợp nhà thầu đề xuất nhiều hơn 01 loại nguồn gốc xuất xứ/nhà sản xuất thì nhà thầu phải chỉ rõ sẽ sử dụng vật tư/vật liệu/thiết bị có nguồn gốc xuất xứ/nhà sản xuất nào trong HSĐT, nhà thầu không chỉ rõ thì sẽ được coi là chào không rõ ràng nguồn gốc xuất xứ.

Đối với các loại vật tư/vật liệu chính như (cát vàng, cát đen, đá dăm các loại, nhựa đường, xi măng, thép các loại, gạch bê tông, dây dẫn điện, thiết bị PCCC) nếu nhà thầu chào thiếu hoặc không rõ ràng nguồn gốc xuất xứ thì nhà thầu sẽ bị coi là không đáp ứng biện pháp bảo đảm chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng, lắp đặt cho công trình.

4. Yêu cầu về trình tự, giải pháp kỹ thuật thi công, lắp đặt.

a. Trình tự thi công toàn bộ các hạng mục công trình phù hợp với tiến độ đề xuất của nhà thầu và tuân thủ theo đúng quy định hiện hành của pháp luật về xây dựng.

b. Nhà thầu phải thuyết minh trong E-HSĐT giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công cho từng hạng mục công trình thuộc gói thầu (xây dựng nhà đa năng, nhà thư viện, sân bê tông, rãnh thoát nước, bể PCCC, hệ thống PCCC). Giải pháp và biện

pháp kỹ thuật thi công cho từng hạng mục công trình phải bao gồm nhưng không giới hạn bởi các nội dung sau:

- Kế hoạch thi công;
- Các tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu được áp dụng;
- Phương pháp, công nghệ, trình tự các bước thi công;
- Bản vẽ biện pháp thi công;
- Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công;
- Qui trình, thủ tục và điều kiện nghiệm thu công trình/hạng mục công trình;
- Giải pháp khắc phục/đền bù những công trình/hạng mục công trình bị ảnh hưởng/hư hỏng bởi việc thi công (nếu xảy ra) và trách nhiệm của các bên liên quan;
- Giải pháp đảm bảo ATGT trong quá trình thi công.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ.

- Nhà thầu tổ chức đào tạo, tập huấn cho 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, liệt kê các trang thiết bị và phương tiện cứu hỏa sẽ bố trí tại hiện trường, phải xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra và nêu rõ:

- + Các giải pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.
- + Các giải pháp chữa cháy và khắc phục sự cố.
- + Tổ chức bộ máy quản lý PCCC tại hiện trường.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường.

a. Nhà thầu nghiêm túc thực hiện các yêu cầu trong Kế hoạch bảo vệ môi trường của công trình đã được đăng ký cấp có thẩm quyền và 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.
- 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.

- 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. Nhà thầu phải tự lo bãi đổ thải và có trách nhiệm đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực bãi đổ thải theo các quy định hiện hành. Nhà thầu phải vận chuyển và xử lý chất thải rắn, bùn xây dựng tại khu vực bãi đổ thải.

7. 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, hoặc hệ giáo che chắn.

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, dây an toàn 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 iết và các kết cấu phụ trợ, các thiết bị chống đỡ, neo giữ... phục vụ thi công. Khi thấy cần thiết, 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.

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

- Huy động nhân lực và thiết bị thi công phải đúng với biện pháp thi công và

tiền độ đề xuất.

- Nhân lực và thiết bị phục vụ thi công phải do nhà thầu quản lý và điều hành. Nhân lực của nhà thầu phải đúng danh sách gửi cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan.

- Nhân lực tham gia thi công trực tiếp phải được đào tạo về an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ.

- Thiết bị, máy móc phải được trình và kiểm tra chất lượng trước khi nhà thầu sử dụng tại công trường.

- Nhân sự chủ chốt và máy móc thiết bị theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu mà nhà thầu đề xuất trong hồ sơ dự thầu được hiểu là để sử dụng chung cho toàn bộ gói thầu. Đối với nhà thầu Liên danh, chủ đầu tư khuyến khích từng thành viên Liên danh có đề xuất riêng (nhân sự, máy móc thiết bị phù hợp với phần công việc do mình đảm nhận) trong hồ sơ dự thầu để chủ động trong việc thi công xây dựng.

9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các 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.

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, Nhà thầu cần hoàn chỉnh lại, cụ thể hoá phương án tổ chức thi công cho phù hợp để báo cáo Chủ đầu tư 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. 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.

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 (nếu có), 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.

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 Giám sát của Chủ đầu tư 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.

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

- Hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu phải được trình bày, thuyết minh ngay trong hồ sơ dự thầu và phải được thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan biết trước khi thi công xây dựng.

- Tài liệu thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng phải thể hiện rõ nội dung:

a) Sơ đồ tổ chức các bộ phận, cá nhân của nhà thầu thi công xây dựng chịu trách nhiệm quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của công trường xây dựng; quyền và nghĩa vụ của các bộ phận, cá nhân này trong công tác quản lý chất lượng công trình.

b) Kế hoạch và phương thức kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình bao gồm:

- Kiểm soát và đảm bảo chất lượng vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, được sử dụng vào công trình.
- Kiểm soát và đảm bảo chất lượng, đảm bảo an toàn công tác thi công xây dựng.
- Hình thức giám sát, quản lý chất lượng nội bộ và tổ chức nghiệm thu nội bộ.
- Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng; quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế.

c) Quy trình lập và quản lý các hồ sơ, tài liệu có liên quan trong quá trình thi công xây dựng; nghiệm thu; hình thức và nội dung nhật ký thi công xây dựng công trình; quy trình và hình thức báo cáo nội bộ, báo cáo chủ đầu tư; phát hành và xử lý các văn bản thông báo ý kiến của nhà thầu thi công xây dựng, kiến nghị và khiếu nại với chủ đầu tư và các bên có liên quan.

11. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu:

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

Trong suốt quá trình 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. 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 trong quá trình thương thảo, hoàn thiện hợp đồng.

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

- Báo cáo định kỳ: Nhà thầu phối hợp với 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 Giám sát và Nhà thầu thì Nhà thầu phải phối hợp với 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; 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. Giám sát có trách nhiệm phối hợp với Nhà thầu trong suốt quá trình lập hồ sơ hoàn công.

d. Yêu cầu về các cuộc họp:

d.1. Họp hoàn thiện hợp đồng:

- Sau khi Nhà thầu nhận được thông báo trúng thầu của Chủ đầu tư, Chủ đầu tư sẽ tổ chức cuộc họp hoàn thiện hợp đồng;

- Nội dung chủ yếu của cuộc họp là tiến hành thống nhất 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, 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, 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 Nhà thầu hoặc mời họp theo đề xuất của 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

Bản vẽ và các tài liệu liên quan được scan gửi kèm cùng E-HSMT