Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu

- Công trình: Cải tạo, nâng cấp văn phòng Xí nghiệp KTCTTL Lương Tài thuộc kế hoạch sửa chữa định kỳ tài sản kết cấu hạ tầng Thủy lợi năm 2025.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 3: Toàn bộ phần xây dựng.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV KTCTTL Nam Đuống.

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 100 ngày (Xong trước 31/12/2025).

- Địa điểm xây dựng: Xã Lương Tài, tỉnh Bắc Ninh.

- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV.

Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng:

A. Quy mô đầu tư xây dựng:

Cải tạo, nâng cấp văn phòng xí nghiệp khai thác công trình thủy lợi Lương Tài bao gồm: Cải tạo nhà làm việc 2 tầng và các hạng mục phụ trợ (sân, cây xanh, cổng, biển hiệu, tường rào, rãnh thoát nước, hố ga, nâng cấp nhà kho, nâng cấp mái hiên).

B. Nội dung xây dựng và giải pháp thiết kế

a) Cải tạo nhà làm việc 2 tầng:

- Tháo dỡ hệ vì kèo, xà gồ và mái tôn hiện trạng; lắp hệ vì kèo, xà gồ mới, trên lớp tôn dày 0,45(mm); xử lý chống thấm phần mái;

- Phá dỡ lớp vữa trát tường, trần; trát hoàn trả lại bằng vữa xi măng mác 75, sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ; chân tường ốp tấm nhựa giả gỗ.

- Nền nhà: Phá dỡ gạch ốp, lát hiện trạng; lát mới nền gạch Granite kích thước 600x600(mm), tường ốp gạch Ceramic kích thước 300x600(mm).

- Tháo dỡ toàn bộ cửa đi, cửa sổ; thay cửa đi và cửa sổ bằng hệ thống cửa nhôm hệ, kính an toàn dày 6,38(mm).

- Tháo dỡ hệ thống điện hiện trạng; thay thế bằng hệ thống điện và thiết bị điện mới; lắp mới 12 cái điều hòa cho các phòng.

- Nhà vệ sinh: Phá dỡ gạch lát sàn, ốp tường hiện trạng và các thiết bị vệ sinh hư hỏng; ốp hoàn trả bằng gạch Granite 300x600(mm), lát hoàn trả bằng gạch Ceramic 300x300(mm) chống trơn; thay mới thiết bị vệ sinh đồng bộ.

- Tháo dỡ lan can cũ, thay mới bằng lan can Inox 304.

- Lắp hệ thống trần nhôm clip-in 600x600.

- Lắp đặt hệ thống thu sét và dây dẫn sét.

b) Các hạng mục phụ trợ:

- Hệ thống sân, cây xanh: Lát sân bằng gạch đỏ kích thước 600x600(mm) bên dưới lót bê tông xi măng mác 150, dày 2x4; trồng các loại cây xanh thân cao, có bóng mát.

- Cổng, tường rào: Làm lại cổng chính rộng 4,5m, cổng phụ rộng 4,0m; cánh cổng xếp chính bằng inox, di chuyển bằng ray; cánh cổng phụ bằng inox, cánh mở 2 bên; xây dựng hệ thống tường rào lam bê tông cốt thép mác 200, trát tường rào bằng vữa xi măng mác 75; xây dựng biển hiệu công trình bằng gạch xi măng, bên ngoài ốp đá Rubi màu đỏ; sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ.

- Rãnh thoát nước, hố ga: Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước kết hợp hố ga xây bằng gạch đặc xi măng, vữa xi măng mác 50; trát trong, ngoài bằng vữa xi măng mác 50; sử dụng tấm đan bằng bê tông cốt thép mác 200; bố trí các tấm Composite để thu nước;

- Nhà kho: Tháo dỡ nhà kho hiện trạng, nâng cấp xây dựng nhà kho với diện tích khoảng 60,75m^2; công trình cao 01 tầng, chiều cao tính từ sàn hoàn thiện đến đỉnh mái là 4,4m; kết cấu móng BTCT mác 250, hệ khung cột, dầm BTCT toàn khối mác 250, tường xây gạch xi măng đặc; mái lợp tôn dày 0,45(mm) trên hệ vì kèo, xà gồ thép.

- Mái hiên: Tháo dỡ mái hiên cũ, nâng cấp mái hiên với kết cấu móng BTCT mác 250; kết cấu hệ cột thép tròn D90; mái lợp tôn sóng dày 0,45(mm) trên hệ xà gồ, vì kèo thép.

c) Cải tạo, nâng cấp, sửa chữa, phá dỡ, di chuyển một số công việc, hạng mục khác phát sinh trong quá trình thực hiện.

2. Thời hạn hoàn thành.

- Tối đa 100 ngày (Xong trước 31/12/2025), kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Tối đa 100 ngày (Xong trước 31/12/2025), kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

a) Tiêu chuẩn, quy phạm chung

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Thi công xây dựng công trình và bảo trì công trình xây dựng

- TCVN 5308:1991 Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

- TCVN 5637:1991 Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản

- TCVN 4516:1988 Hoàn thiện mặt bằng xây dựng - Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 5640:1991 Bàn giao công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản

- TCVN 3255:1986 An toàn nổ trong xây dựng

- TCVN 3254:1989 An toàn cháy trong xây dựng

b. Tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật công tác chủ yếu:

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
1. Công tác trắc địa, định vị công trình	
Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
2. Công tác thi công đất	
Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
3. Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép	
Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
Bê tông - yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
Kết cấu BTCT lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
4. Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
5. Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
6. Xi măng	
Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
Xi măng Poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
7. Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	
Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVNXD 7570:2006
Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572:2006

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
8. Bê tông	
Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
9. Cốt thép cho bê tông	
Thép cốt bê tông - Thép vằn	TCVN 1651-2:2018
Thép cốt bê tông - Lưới thép hàn	TCVN 1651-3:2018
10. Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
11. Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314 : 2003
12. Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296:2004
13. Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377: 1,2,3 2012
14. An toàn cháy - Yêu cầu chung	TCVN 5279:1990
15. An toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
16. Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011
17. Kết cấu thép - Gia công lắp ráp và nghiệm thu yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN 170:2007

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
18. Nghiệm thu thiết bị lắp đặt xong	TCVN 5639:1991
19. Hệ thống các tiêu tiêu chuẩn, qui phạm hiện hành có liên quan.	TCVN

Lưu ý: Trong mọi trường hợp nếu tiêu chuẩn kỹ thuật không tương ứng với nhau hoặc đã có tiêu chuẩn kỹ thuật mới thay thế, thì phiên bản mới nhất sẽ được áp dụng.

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

Nhà thầu phải bố trí sơ đồ tổ chức thi công công trường phù hợp yêu cầu của HSMT. Các biện pháp tổ chức thi công tổng thể, sơ đồ tổng mặt bằng thi công cho gói thầu hợp lý, khả thi.

Quá trình thi công, kiểm tra và nghiệm thu phải tuân thủ Nghị định 06/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Việc tuân thủ các quy phạm trong thiết kế phải được thực hiện nhất quán. Trong quá trình thực hiện thi công, yêu cầu nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư, đơn vị thiết kế và cơ quan Quản lý chất lượng xây dựng cơ bản địa phương để đảm bảo công tác thi công và nghiệm thu công trình.

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

Vật liệu xây dựng và chất lượng sản phẩm phải đạt yêu cầu tốt nhất và phải thoả mãn các quy định theo yêu cầu của thiết kế, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và Tiêu chuẩn quy phạm. Trong trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn Quốc tế tương đương do Nhà thầu đề xuất và được sự chấp thuận của Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế và Kỹ sư giám sát chất lượng.

Vật tư thiết bị đưa vào sử dụng trong công trình phải có xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các chứng chỉ thí nghiệm, các kết quả kiểm tra do một phòng thí nghiệm hợp chuẩn cung cấp.

DANH MỤC VẬT TƯ CHÍNH

3.1 Yêu cầu vật tư xây dựng, hoàn thiện:

STT	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật chất lượng
1	Xi măng	TCVN 6260:2020, TCVN 2682: 2020
2	Cát vàng, cát đen	TCVN 7570:2006
3	Đá dùng cho bê tông	TCVN 7570:2006
4	Thép, thép hình, thép tấm, thép xây dựng các loại	TCVN 1651:2018
5	Bê tông thương phẩm	TCVN
6	Cửa đi, cửa sổ các loại	TCVN
7	Trần nhôm	TCVN
8	Vách kính	TCVN
9	Dây diện, cáp điện	TCVN
10	Thiết bị vệ sinh các loại	TCVN
11	Gạch ốp, lát các loại	TCVN
12	Sơn các loại	TCVN
13	Tôn lợp	TCVN

Tên vật tư nhà thầu nêu trong HSDT theo bảng này phải được chỉ đích danh loại sản phẩm, chủng loại, xuất xứ, hình dáng, kích thước, … theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành.

Trừ khi có quy định khác, tất cả vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị và phụ kiện đưa vào sử dụng tuân thủ tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) phiên bản mới nhất áp dụng tại thời điểm dự thầu.

Trong trường hợp bộ tiêu chuẩn Việt Nam chưa quy định tiêu chuẩn kỹ thuật của vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng, theo chỉ định của thiết kế hoặc phê duyệt của Chủ đầu tư, thì áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài tương đương.

Các vật tư, thiết bị không liệt kê trong bảng này lấy theo quy định của thiết kế và tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng.

4. Yêu cầu về trình tự thi công:

Nhà thầu phải thiết kế bản vẽ, lập biện pháp tổ chức thi công cho từng giai đoạn thi công hợp lý, khả thi, đảm bảo an toàn:

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ, vệ sinh môi trường, và an toàn lao động:

Nhà thầu phải đề xuất phương án trang bị bảo hộ lao động, phương pháp đảm bảo vệ sinh công nghiệp trong quá trình làm việc, đề xuất phương án bố trí hệ thống phòng chống cháy nổ, qui đinh nội qui phòng chống cháy nổ, giải pháp chống ồn chống bụi trong quá trình thi công.

Biện pháp tổ chức thi công phải đề cập chi tiết đến điều kiện công trình, đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận.

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

Nhà thầu phải có biện pháp cụ thể huy động trang thiết bị máy móc thi công, phương án cung cấp vật tư vật liệu xây dựng, nhân lực và nhà xưởng thi công để hoàn thành gói thầu. Nhà thầu cũng cần nêu rõ những giải pháp dự phòng để huy động trang thiết bị máy móc thi công khi sảy ra sự cố hỏng hóc, mất điện…

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

a, Biện pháp tổ chức thi công.

Nhà thầu phải nộp Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công trong HSDT gồm: Thuyết minh + bản vẽ và bảng sơ đồ tổ chức thi công cho các hạng mục công trình. Trong sơ đồ đó cần nêu rõ vị trí và chức năng của những người điều hành chủ chốt.

Biện pháp tổ chức thi công cần nêu rõ sự phối hợp giữa các đơn vị thi công và các đơn vị quản lý về nhân lực, tiến độ và chất lượng.

b, Biện pháp kỹ thuật thi công.

Nhà thầu phải nộp Hồ sơ thiết kế biện pháp kỹ thuật thi công gồm: thuyết minh về biện pháp thi công kèm với HSDT trong đó mô tả chi tiết biện pháp thi công được đề xuất để thi công công trình và nguồn nhân lực sử dụng để hoàn tất công trình đúng thời hạn.

Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể tại hiện trường thi công của gói thầu sau khi đã nghiên cứu và khảo sát thực địa. Biện pháp thi công cần được lập sao cho đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến các hoạt động khác của BMT và môi trường xung quanh của khu vực thi công.

Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể để triển khai thi công theo tiến độ bàn giao mặt bằng đã được BMT thông báo.

Nhà thầu phải phối hợp với các nhà thầu phụ (nếu có) trong các vấn đề theo đúng chỉ định của bản vẽ kỹ thuật.

Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, kiểm tra, xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.

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

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng nội bộ để đáp ứng chất lượng theo nghị định 06/NĐ- CP về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Các tiêu chuẩn áp dụng trong công tác quản lý chất lượng của nhà thầu phải phù hợp với quy định hiện hành

Nhà thầu phải đề ra các biện pháp bảo quản và đảm bảo chất lượng vật tư đưa vào công trình chặt chẽ, hợp lý với mặt bằng thi công

Nhà thầu phải đưa đề ra Qui trình kiểm tra chất lượng, các biện pháp kiểm tra chất lượng cụ thể cho từng loại vật tư và biện pháp quản lý chất lượng vật liệu tại hiện trường hợp lý

IV. Các bản vẽ: Theo E-HSMT.