

## 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: Cải tạo, sửa chữa Trụ sở làm việc Đảng ủy, UBND phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng.

1.2. Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng công trình.

1.3. Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND phường Thành Đông.

1.4. Địa điểm xây dựng: Phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng.

1.5. Nguồn vốn thực hiện: Kinh phí chi thường xuyên từ ngân sách thành phố.

1.6. Quy mô đầu tư xây dựng:

a. Hạng mục sân đường cảnh quan:

- Làm lại hệ thống cống thoát nước quanh sân phía trước trụ sở, đặt hệ thống cống BTCT D400 và hệ thống rãnh thoát nước B300 xây bằng gạch không nung VXM mác 75# phía sau nhà chính, tấm đan đặt hố ga bằng BTCT đá 1x2 M200# dày 8cm. Xây hố ga bằng gạch không nung VXM mác 75#, cổ hố ga đổ BTCT đá 1x2 M200#, nắp hố ga sử dụng vật liệu Composite. Mặt rãnh, mặt hố ga hoàn thiện đến cốt sân hiện trạng.

- Xây mới bồn cây phía xung quanh hồ nước hiện trạng. Bồn cây xây bằng gạch không nung VXM M75#, ốp gạch thẻ màu đỏ chân bồn cây. Thêm đất trồng cây. Trồng các loại cây, thảm cỏ...theo nhu cầu.

- Phần sân lát gạch terrazzo trước trụ sở hiện trạng, cải tạo bằng cách thảm lớp BTN C16 chiều dày TB 5cm

- Phần sân quanh hồ nước cải tạo bằng cách đổ lớp BTXM đá 2x4 M150#, sau đó lát gạch terrazzo phần sân bê tông quanh hồ nước.

- Cải tạo ao: xây tường thẳng bằng đá hộc, VXM M75# dày 2cm; PCB40. Giăng tường BTCT đá 1x2 M200#, gia công lắp dựng hệ lan can bằng thép inox quanh hồ.

b. Cải tạo phần cổng tường rào

- Phá dỡ lớp vữa trát trụ cổng, tường cổng, trát lại bằng VXM M75# dày 2cm. Sơn lại toàn bộ phần trụ, tường cổng bằng sơn 3 nước màu.

- Lắp đặt bộ cửa xếp inox tự động

- Tường rào phía trước cổng chính, đục bỏ toàn bộ lớp vữa trát tường, trụ tường sau đó trát lại bằng VXM M75# dày 2cm. Sơn lại toàn bộ phần tường, trụ tường bằng sơn 3 nước. Phần thanh lan bằng BTCT đúc sẵn, cạo bỏ lớp sơn cũ, sơn

lại bằng sơn 3 nước màu.

- Phần tường rào xung quanh, cạo bỏ lớp sơn cũ, quét vôi ve 3 nước màu.

c. Lắp dựng lán để xe cán bộ

- Lắp dựng lán để xe kích thước 15x5,5+33,14x5.5m. Kết cấu chính của lán xe là khung thép kết hợp hệ xà gồ thép mái.

- Móng cột BTCT đá 1x2 mác 250# được neo với hệ cột bằng bu lông cường độ cao, móng có kích thước 1x0,8m

- Khung lán xe được gia công lắp dựng bằng vật liệu thép hộp mạ kẽm, sơn màu trắng hoàn thiện.

- MáI lán xe lợp tôn liên doanh dày 0,4mm.

d. Cải tạo trụ sở làm việc chính

- Cải tạo, xây lại mặt đứng công trình theo kiến trúc hiện đại: tháo bỏ lan can inox cũ, phần tường chắn nắng vát chéo. Xây lan can bằng gạch không nung VXM M75# dày 1,5cm, bậu lan can ốp gạch granite màu đỏ. Sơn toàn bộ mặt ngoài công trình bằng sơn 3 nước màu trắng.

- Trám vữa phần trần hành lang phía trong nhà, diện tích trám vữa bằng 10% diện tích trần nhà. Trát lại phần trám vữa bằng VXM mác 75# dày 2cm. Sơn lại trần bằng sơn 3 nước màu trắng.

- Đục bỏ phần gạch ốp chân tường ngoài nhà, ốp tường bằng gạch granite màu đỏ.

- Thay toàn bộ hệ cửa gỗ cũ trong công trình bằng cửa khung nhôm hệ, kính an toàn dày 6,38mm. Thay vách kính mặt đứng trước nhà bằng vách kính cố định khung nhôm hệ, kính an toàn dày 6,38mm.

Ốp phần tường các phòng lãnh đạo, phòng làm việc chuyên viên bằng tấm nhựa.

- Cải tạo khu vệ sinh các tầng: chống thấm nền tầng 2, tầng 3 bằng dung dịch chuyên dùng. Lát lại nền khu vệ sinh bằng gạch chống trơn ceramic KT 40x40cm. Phá dỡ phần gạch ốp tường cũ, ốp lại phần phá dỡ bằng gạch ceramic KT 60x60cm. Thay thế hệ thống đường cấp, thoát nước khu vệ sinh. Thay thế thiết bị vệ sinh cũ. Lắp dựng tấm vách composite dày 12mm.

2. Thời hạn hoàn thành: 90 ngày.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

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.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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

#### 1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Tổ chức thi công TCVN 4055:2012.
- Quy trình kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng QCVN 18:2021/BXD.
- Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu TCVN 9361:2012
- Quy trình sử dụng máy xây dựng TCVN 4087-2012.
- Đá dăm, sỏi, sỏi dăm nhỏ sử dụng trong xây dựng TCVN 1771-87.
- TCVN 7570:2006– Tiêu chuẩn cho cốt liệu cho bê tông và vữa.
- Xi măng theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6016-2011.
- Thép theo tiêu chuẩn: TCVN 1651-2018.
- TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật
- Hướng dẫn trộn và sử dụng vữa trong xây dựng TCVN 4314-2003
- Hỗn hợp bê tông và bê tông – lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử TCVN 3105:2022.
- Vật Liệu Kim Loại - Thử Kéo TCVN 197-1-2014-ISO
- Đá xây dựng TCVN 10323:2014.
- Hoàn thiện mặt bằng xây dựng- Thi công và nghiệm thu TCVN 9377-2012.
- Một số quy trình, quy phạm của Việt Nam đang hiện hành.

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

- Tổ chức kỹ thuật thi công: Nhà thầu phải cử người có đủ năng lực và kinh nghiệm theo đề xuất trong HSDT thường xuyên có mặt tại công trường để quản lý và điều hành thi công công trình đúng yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế và các quy trình, quy phạm hiện hành.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về kỹ thuật và giải pháp thi công của mình nhằm đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật quy định và chỉ dẫn của cán bộ giám sát.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công. Tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của Nhà thầu phải ghi chép vào sổ nhật ký thi công. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu... Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

- Cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu xử lý, phá bỏ hoặc thi công lại các hạng mục công việc mà kết quả kiểm tra cho thấy không đảm bảo chất lượng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật quy định. Trong trường hợp như vậy Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác phát sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

- 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, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng

\* Yêu cầu cụ thể:

Nhà thầu thuyết minh giải pháp kỹ thuật thi công theo nguyên tắc tuân thủ các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) và các quy định chuyên ngành khác áp dụng cho thi công các hạng mục công trình thuộc gói thầu.

Tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành;

Gói thầu bao gồm nhiều hạng mục công trình có tính chất, quy mô khác nhau. Việc thuyết minh giải pháp kỹ thuật thi công phải được tách riêng theo từng hạng mục, phù hợp với cấp, loại công trình và tiêu chuẩn áp dụng phù hợp với hạng mục công trình đó.

Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công của nhà thầu phải được căn cứ vào máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà thầu đang dự kiến áp dụng để thi công gói thầu; các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng hiện hành và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

Thiết bị thi công dự kiến để thi công công trình phải bảo đảm hoạt động tốt, an toàn, đáp ứng các điều kiện hoạt động, vận hành, lưu thông trên công trường. Tuyệt đối không được sử dụng các máy móc, thiết bị không đủ điều kiện hoạt động, vận hành theo quy định để dự kiến sử dụng để thi công cho 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);**

#### **3.1. Yêu cầu chung**

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, quy cách, chủng loại theo đúng yêu cầu của thiết kế được duyệt, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu của thiết kế để đưa vào công trình. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, sản phẩm đạt chất lượng cao được thừa nhận trên thị trường.

Nhà thầu phải lập bảng kê vật liệu chính dự thầu phải ghi rõ, tên thương hiệu cụ thể của 1 loại vật liệu, thông số kỹ thuật của vật liệu đó và Tiêu chuẩn thí nghiệm, kiểm tra theo TCVN hiện hành, không được ghi nhiều loại hoặc ghi tương đương.

Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở gia công nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không có đăng ký nhãn hiệu, chất lượng sản phẩm như các loại dây điện, sắt gia công tổ hợp, vật tư nhái nhãn hiệu...

Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện.

Vật tư, vật liệu, thiết bị trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý, phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản. Trường hợp có sự thay đổi quy cách, chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư mới được thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì Nhà thầu phải thử mẫu tại một đơn vị kiểm định có pháp nhân, có năng lực và được Chủ đầu tư chấp thuận. Đưa kết quả thử mẫu cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư xem xét kết luận, chi phí do Nhà thầu chi trả.

#### **3.2. Yêu cầu cụ thể về đặc tính, thông số kỹ thuật, chủng loại một số loại vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công tác xây lắp của gói thầu**

##### **a) Yêu cầu đối với vật tư, vật liệu thi công**

**Bảng liệt kê chi tiết chủng loại vật liệu sử dụng thi công công trình**

STT	Tên, nhãn hiệu vật tư	Xuất xứ	Quy cách, thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn
1	Xi măng PCB30, PCB40			
2	Cát xây dựng các loại			
3	Đá xây dựng các loại			
4	Thép xây dựng các loại			
5	Cấp phối đá dăm loại I			
6	Ống công bê tông			
7	Gạch bê tông			
8	Gạch ốp, lát các loại			
9	Tôn lợp			
10	Thiết bị vệ sinh các loại			
11	Ống nhựa và phụ kiện			
12	Cửa đi, cửa sổ, vách kính nhôm hệ			
13	Sơn lót, phủ các loại			
14	Và một số vật liệu khác theo hồ sơ thiết kế			

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

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với thiết kế Bản vẽ thi công, bảo đảm an toàn trong quá trình Thi công xây dựng

- Trong bảng tiến độ thi công chi tiết do nhà thầu lập, phải bảo đảm trình tự thi công theo quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

#### **5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có) nhà thầu phải có thuyết minh:**

- Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy như: thùng cát, bể nước cứu hỏa, máy bơm cứu hỏa, bình xịt khí CO<sub>2</sub>, có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát...

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp hợp lý khả thi và phù hợp với pháp luật chuyên ngành các biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các công đoạn công việc trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu phải đề xuất phương án xử lý khi có xảy ra tình huống cháy nổ trên công trường.

## **6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường nhà thầu phải có thuyết minh:**

Nhà thầu phải có thuyết minh đảm bảo vệ sinh môi trường trên công trường và trong công tác chuyên chở vật liệu đặc biệt là công tác xử lý rác thải và vận chuyển rác thải theo quy định.

- Đối với khu vực lán trại phải có hệ thống cấp, thoát nước sinh hoạt; hệ thống hầm tự hoại để xử lý các nước thải, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công công trình.

- Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.

- Đối với kho bãi chứa vật liệu: những vật liệu là chất lỏng, chất khí có ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh phải có biện pháp bảo vệ bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường.

- Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp xử lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình hợp lý, khả thi và đúng quy định của pháp luật về đảm bảo vệ sinh môi trường trong xây dựng.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp cụ thể, hợp lý khả thi hạn chế tiếng ồn trong thi công xây dựng công trình nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

## **7. Yêu cầu về an toàn lao động nhà thầu phải có thuyết minh:**

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp đảm bảo an toàn khi thi công trên cao hợp lý, khả thi phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định hiện hành của pháp luật liên quan.

- Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

- Nhà thầu phải Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Nhà thầu phải thuyết minh cụ thể, hợp lý khả thi Biện pháp bảo đảm an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.

- Nhà thầu phải thuyết minh Bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị.

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

- Nhà thầu có thể thuê mượn nhân công, thiết bị tại địa phương trong quá trình thi công tuy nhiên nhà thầu phải có đội ngũ công nhân thường trực có tay nghề và

lượng xe máy thiết bị cần thiết đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT để đảm bảo tiến độ thi công.

- Máy móc thiết bị xây dựng công trình: Máy móc thiết bị thi công chủ yếu phải đáp ứng đủ số lượng, chủng loại, tính năng kỹ thuật của thiết bị theo yêu cầu tổ chức thi công công trình theo quy định.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục để đảm bảo tiến độ và tính hợp lý trong quá trình sử dụng nhân lực, vật lực trên công trường.

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

- Nhà thầu thi công phải có bản thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

- Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

- Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

- Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu.

- Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình khi hoàn thành.

## **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1			
2			
...			