

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. GIỚI THIỆU VỀ GÓI THẦU

- 1. Tên công trình:** Sửa chữa, nâng cấp Trường Tiểu học Hòa Phú.
- 2. Loại, cấp công trình:** Công trình Dân dụng (Sửa chữa, cải tạo), cấp III.
- 3. Địa điểm xây dựng:** Xã Bình Mỹ, Thành phố Hồ Chí Minh.
- 4. Chủ đầu tư:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Xã Bình Mỹ.
- 5. Nguồn vốn:** Ngân sách địa phương (Hỗ trợ có mục tiêu từ ngân sách Thành phố cho ngân sách xã trong giai đoạn 2026-2030).

6. Mục tiêu đầu tư:

- Nâng cao tiêu chuẩn Trường Tiểu học Hòa Phú phù hợp tiêu chí phát triển của xã Bình Mỹ giai đoạn 2026-2030, góp phần đảm bảo cho công tác dạy, học và công tác kiểm tra chất lượng, đảm bảo bàn ghế, thiết bị phục vụ cho công tác hội họp, học tập và có hệ thống camera quan sát, kiểm tra.

- Đầu tư xây dựng sửa chữa, nâng cấp Trường Tiểu học Hòa Phú nhằm cải tạo, khắc phục các hạng mục đã xuống cấp sau thời gian dài sử dụng như: phòng học, sân trường, mái che, hệ thống thoát nước, hàng rào, cổng ngõ, nhà vệ sinh, hệ thống điện nước, hệ thống thiết bị phòng cháy chữa cháy, cải tạo sân bóng, hồ bơi và các hạng mục phụ trợ khác; qua đó đảm bảo an toàn cho học sinh và giáo viên, nâng cao điều kiện dạy học, cải thiện môi trường giáo dục và phát huy hiệu quả sử dụng cơ sở vật chất hiện có của nhà trường. Do đó, việc sửa chữa, nâng cấp Trường Tiểu học Hòa Phú là thật sự cần thiết và cấp bách.

7. Quy mô đầu tư xây dựng: Nội dung phần cải tạo sửa chữa chi tiết hóa và hoàn thiện các hạng mục theo hiện trạng khảo sát thực tế, đảm bảo mục tiêu dự án và tổng mức đầu tư dự án cụ thể như sau:

Cải tạo lại mặt bằng sân trường.

Cải tạo, sửa chữa nhà đa năng.

Cải tạo, sửa chữa hồ bơi học sinh.

Cải tạo, sửa chữa lại nhà xe giáo viên, nhà xe học sinh.

Cải tạo, nâng cấp lại sân bóng đá cho học sinh.

Trang bị mới mái che sân trường bằng lưới lan HDPE, căng lưới bằng cáp kết hợp hệ khung gia cường thép hộp.

Sửa chữa hệ thống điện, đèn quạt hư hỏng toàn trường.

Sửa chữa máy bơm, hệ thống phòng cháy chữa cháy.

Sửa chữa, nâng cấp máng rửa tay học sinh.

Cải tạo cổng rào, bảng tên trường.

Cải tạo, sửa chữa nhà bảo vệ.

Sửa chữa hệ thống thoát nước nhà vệ sinh học sinh.

Sửa chữa tay vịn cầu thang hư hỏng.

Sửa chữa tường lan can hành lang các tầng 2, tầng 3.

Các thông số kỹ thuật chi tiết, khối lượng, giải pháp thiết kế thực hiện theo hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán đã được thẩm định.

8. Thuế GTGT: Nhà thầu khi tham gia dự thầu phải chào giá dự thầu với thuế giá trị gia tăng là **8%** theo đúng cơ cấu của giá gói thầu được duyệt. Khi thực hiện và thanh quyết toán khối lượng của gói thầu thì thuế giá trị gia tăng điều chỉnh theo quy định hiện hành của pháp luật.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình là **180 ngày**.

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:

- Các tiêu chuẩn nhà nước, tiêu chuẩn ngành có liên quan.

- Nhà thầu phải áp dụng các tiêu chuẩn trong Hồ sơ thiết kế được phát hành đính kèm Hồ sơ mời thầu và các văn bản pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn về xây dựng. Trường hợp các văn bản pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn trong Hồ sơ thiết kế và Hồ sơ mời thầu không còn hiệu lực áp dụng thì Nhà thầu phải cập nhật và áp dụng các văn bản pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành mới được chấp nhận là đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng ngoài việc tuân theo các yêu cầu nêu trong Hồ sơ thiết kế, Nhà thầu còn phải có trách nhiệm tham khảo và tuân thủ các tiêu chuẩn xây dựng hiện hành.

2. Yêu cầu về chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công trình:

2.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

- Nhà thầu phải có bảng đề xuất chủng loại vật tư, vật liệu chủ yếu sử dụng cho công trình, bảng đề xuất phải đầy đủ các thông tin Thương hiệu/chủng loại/xuất xứ/mã hiệu (nếu có) theo Bảng số 01: Bảng liệt kê chi tiết chủng loại vật tư, vật liệu sử dụng thi công công trình dưới đây.

- Các vật tư, vật liệu đề xuất của nhà thầu trong hồ sơ dự thầu đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật được chủ đầu tư chấp thuận sẽ được đưa vào văn bản hợp đồng. Đối với các vật tư, vật liệu nhà thầu đề xuất không đáp ứng yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu đề xuất thay đổi trong quá trình hoàn thiện hợp đồng.

BẢNG SỐ 01. BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT CHỦNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU SỬ DỤNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH

STT	Tên vật tư, vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Nhà thầu đề xuất
			Thương hiệu/chủng loại/xuất xứ/mã hiệu (nếu có)
1	Xi măng PC40;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
2	Cát các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
3	Cấp phối đá dăm;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
4	Ngói các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
5	Tôn các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và	

		đáp ứng TCVN hiện hành	
6	Sơn dầu các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
7	Bột bả;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
8	Sơn nội ngoại thất;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
9	Dung dịch chống thấm;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
10	Sàn gỗ HDF;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
11	Thép tròn, thép hình các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
12	Gạch xây dựng các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
13	Gạch ốp, lát các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
14	Gạch con sâu;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
15	Đá granite tự nhiên;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
16	Lan can inox 304;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
17	Trần tôn;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
18	Trungking 100x100 sơn tĩnh điện;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
19	Đèn Led,	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
20	Đèn typ đôi các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
21	Đèn năng lượng mặt trời;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
22	Quạt trần;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
23	Cáp điện các loại;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
24	Mái bạt che;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
25	Vật tư, thiết bị sân bóng (như Cổng lưới	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	

	nilon sợi PE; Khung thành sân bóng đá; Cỏ nhân tạo; Lưới chắn rác composite);		
26	Bộ cột đèn chiếu sáng;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
27	Sơn kẻ vạch;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
28	Lưới lan HDPE;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
29	Bộ chữ inox bảng tên trường mạ vàng;	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
30	Vật tư, thiết bị PCCC (Bình chữa cháy; Bơm chữa cháy động cơ diesel; cáp chống cháy các loại; đầu báo khói; đèn chiếu sáng khẩn cấp)	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	
31	Ống thép các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	

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

- Tuân thủ quy định: Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt, chỉ dẫn kỹ thuật và các điều kiện hợp đồng. Công tác thi công và nghiệm thu phải căn cứ trên hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành và quy định tại Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15/06/2026 của Chính phủ.

- Trách nhiệm kỹ thuật: Nhà thầu chịu trách nhiệm toàn diện về thiết kế biện pháp thi công, bao gồm cả các hạng mục phụ trợ và công trình tạm (giàn giáo, cốp pha, lán trại...). Các biện pháp này phải đảm bảo tính an toàn, hiệu quả và không gây ảnh hưởng đến kết cấu hiện hữu của nhà trường.

- Hệ thống giám sát nội bộ: Nhà thầu phải thiết lập hệ thống quản lý chất lượng tại hiện trường, bố trí cán bộ kỹ thuật có năng lực để tự giám sát quá trình thi công. Mọi công đoạn chuyển bước thi công đều phải được Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư nghiệm thu, xác nhận.

- An toàn và Phối hợp: Chịu trách nhiệm thực hiện các phương pháp bảo đảm an toàn tuyệt đối cho nhân công và khu vực xung quanh trường học. Nhà thầu phải phối hợp chặt chẽ với Ban giám hiệu nhà trường để điều tiết giao thông và tiếng ồn trong các khung giờ cao điểm hoặc giờ thi của học sinh.

4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:

- Vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng phải đảm bảo đúng chủng loại, quy cách theo hồ sơ thiết kế. Tất cả phải được lấy mẫu thí nghiệm, kiểm tra và chỉ được phép sử dụng khi có kết quả đạt yêu cầu, phù hợp với mẫu đã được Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát phê duyệt.

- Công tác vận chuyển, bốc dỡ và lưu giữ tại công trường phải đảm bảo đúng quy

trình kỹ thuật, tránh hư hỏng, biến dạng hoặc lẫn tạp chất.

- Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp đầy đủ chứng chỉ chất lượng, phiếu xuất xưởng của nhà sản xuất và các tài liệu kỹ thuật liên quan theo tiêu chuẩn hiện hành cho đơn vị giám sát trước khi thi công.

5. Yêu cầu về trình tự thi công:

**** Công tác tổ chức và chuẩn bị:***

- Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức và trình tự thi công chi tiết, đảm bảo phù hợp với Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật và tuân thủ các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

- Thành lập Ban chỉ huy công trường gồm đại diện lãnh đạo đơn vị và các cán bộ kỹ thuật có chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp. Chức năng, nhiệm vụ và trách nhiệm của từng thành viên phải được quy định cụ thể bằng quyết định của Giám đốc đơn vị.

- Tổ chức bộ máy thi công, biên chế các tổ đội lao động; quán triệt nội dung công việc và nội quy an toàn lao động trước khi triển khai.

**** Chuẩn bị mặt bằng và hạ tầng thi công:***

- Giải phóng mặt bằng, lập lán trại tạm, kho bãi tập kết vật tư và máy móc thiết bị.

- Xác định, định vị vị trí các hạng mục công trình; thiết lập đường công vụ đảm bảo lưu thông an toàn, thông suốt.

- Lắp đặt hệ thống biển báo, rào chắn và các phương tiện đảm bảo an toàn giao thông, an toàn học đường.

**** Kiểm soát vật tư và thực hiện thi công:***

- Kiểm tra chất lượng vật tư theo tiêu chuẩn kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng. Mời Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát kiểm tra, nghiệm thu kho bãi và vật tư tập kết trước khi tiến hành thi công.

- Thực hiện thi công xây dựng đảm bảo đúng vị trí, kích thước, cao độ theo hồ sơ thiết kế được phê duyệt.

- Phần nền móng phải đảm bảo đúng cao trình thiết kế, bằng phẳng và luôn giữ khô ráo trước khi thi công các hạng mục kế tiếp.

- Vận chuyển đất thải hoặc đất tận dụng đến vị trí quy định, đảm bảo vệ sinh môi trường.

6. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Không yêu cầu.

7. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

- Tuân thủ quy định: Nhà thầu phải tuân thủ nghiêm ngặt Luật Phòng cháy và chữa cháy cùng các quy định hiện hành. Toàn bộ cán bộ, công nhân phải được tập huấn, phổ biến kiến thức và kỹ năng PCCC trước khi tham gia thi công trên công trường.

- Quản lý vật liệu: Kiểm soát chặt chẽ các vật liệu dễ gây cháy, nổ. Các vật tư phục vụ thi công có tính chất nguy hiểm (như khí hóa lỏng, dung môi, xăng dầu...) phải được tập kết tại khu vực riêng biệt, có biển cảnh báo và biện pháp bảo vệ an toàn.

- Trang bị thiết bị: Lắp đặt đầy đủ bảng nội quy, tiêu lệnh PCCC, danh sách số điện thoại khẩn cấp và các thiết bị chữa cháy tại chỗ (bình chữa cháy, cát, nước...) tại

các vị trí dễ quan sát. Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị này.

8. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải lập phương án bảo vệ môi trường chi tiết, bao gồm: biện pháp chống bụi, giảm thiểu tiếng ồn và thu gom rác thải xây dựng. Cam kết đảm bảo vệ sinh sạch sẽ tại khu vực thi công và các tuyến đường vận chuyển. Biện pháp đề xuất phải phù hợp với quy định về bảo vệ môi trường của địa phương và không làm ảnh hưởng đến hoạt động của khu vực xung quanh.

9. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu phải lập biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết cho các công đoạn: thi công tại hiện trường, vận chuyển vật liệu và lắp dựng kết cấu. Yêu cầu trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động đúng tiêu chuẩn; tổ chức bộ máy giám sát và định kỳ tập huấn kiến thức an toàn cho cán bộ, công nhân. Nhà thầu phải ban hành nội quy công trường và nghiêm túc thực hiện các quy định về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ theo quy định hiện hành.

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

Nhà thầu phải lập kế hoạch huy động nhân lực và thiết bị thi công chi tiết, đảm bảo đáp ứng biểu đồ tiến độ tổng thể và tiến độ chi tiết cho từng hạng mục theo ngày/tuần/tháng. Nguồn lực huy động phải phù hợp với quy mô và tính chất kỹ thuật của công trình, đảm bảo tính liên tục và không gây gián đoạn thi công.

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

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp, giải pháp kỹ thuật và tổ chức thi công tổng thể, chi tiết cho từng hạng mục công trình. Yêu cầu kèm theo biểu đồ phân bổ nhân lực, máy móc thiết bị thi công tương ứng. Tiến độ thi công có thể lập theo sơ đồ mạng, sau đó tổng hợp thành sơ đồ ngang, thể hiện rõ số lượng, công suất máy móc thiết bị chủ yếu, số ca máy làm việc và định biên lao động. Toàn bộ nội dung đề xuất phải đảm bảo tính khả thi và phù hợp với tổng thời gian thi công của gói thầu.

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

- Nhà thầu phải có đầy đủ thiết bị thí nghiệm, kiểm tra chất lượng tại hiện trường và bố trí nhân sự chuyên môn có chứng chỉ hành nghề phù hợp để phụ trách công tác này.

- Nhà thầu phải liên kết hoặc ký kết hợp đồng với một đơn vị thí nghiệm/kiểm định độc lập có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hoạt động xây dựng theo quy định của Nhà nước. Trường hợp nhà thầu có đủ năng lực pháp lý và chức năng thí nghiệm chuyên ngành thì có thể tự thực hiện.

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	Tập Thiết kế bản vẽ thi công	Toàn bộ bản vẽ	Được phát hành cùng lúc với Hồ sơ mời thầu.