

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng thuộc công trình: Nâng cấp, sửa chữa Trường Tiểu học Nguyễn Hữu Cảnh theo yêu cầu của E-HSMT và tập bản vẽ thi công kèm theo.

1.1. Tên gói thầu: Thi công xây dựng.

1.2. Tên công trình: Nâng cấp, sửa chữa Trường Tiểu học Nguyễn Hữu Cảnh.

1.3. Loại và cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp III.

1.4. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực Ô Môn.

1.5. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

1.6. Địa điểm xây dựng: Phường Ô Môn, thành phố Cần Thơ.

1.7. Quy mô xây dựng: Thi công nâng cấp, sửa chữa Trường Tiểu học Nguyễn Hữu Cảnh.

2. Thời hạn hoàn thành: 210 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 trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

Quy định kỹ thuật trong thi công xây dựng và cung cấp lắp đặt thiết bị công trình theo đúng quy định và Bộ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam trong thiết kế bản vẽ thi công công trình đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

TT	Số hiệu	Tên quy chuẩn, tiêu chuẩn
I	Quy chuẩn áp dụng	

1	QCXDVN 01:2021/BXD	Quy chuẩn quốc gia về Quy hoạch xây dựng
2	QCXDVN 05:2008/BXD	Nhà ở và công trình công cộng – an toàn sinh mạng và sức khỏe
3	QCVN 06:2022/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình
4	QCVN 07:2016/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị
5	QCVN 07:2019/ BKHCN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về thép làm cốt thép bê tông
6	QCVN 16:2019/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng
7	QCVN 03:2022/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị
8	QCVN 09:2017/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình sử dụng năng lượng hiệu quả
9	QCVN 10:2014/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng”
10	QCVN 12:2014/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng
11	QCVN 16:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng
12	QCVN 18:2021/ BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong xây dựng
<b>II</b>	<b>Tiêu chuẩn thiết kế kiến trúc, kết cấu</b>	
13	TCVN 8794:2011	Trường Trung học - Yêu cầu thiết kế
14	TCVN 4319:2012	Nhà và công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản thiết kế.
15	TCVN 2737:2023	Tải trọng và tác động – Tiêu chuẩn thiết kế.
16	TCVN 5573:2011	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép –TCTK.
17	TCVN 9257:2012	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.
18	TCVN 5574:2018	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế
19	TCVN 5575 : 2012	Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế
20	TCVN 9393:2012	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục.
21	TCVN 9394:2012	Đóng và ép cọc.
22	TCVN 9362:2012	Nền nhà và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.
23	TCVN 9379:2012	Kết cấu XD nền – nguyên tắc cơ bản để tính toán.

<b>III</b>	<b>Tiêu chuẩn thiết kế cấp, thoát nước</b>	
24	TCVN 13606:2023	Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.
25	TCVN 7957:2023	Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế
<b>IV</b>	<b>Tiêu chuẩn thiết kế cấp điện, chiếu sáng</b>	
26	TCVN 16-1986	Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng
27	TCXD 29:1991	Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng – Tiêu chuẩn thiết kế
28	TCVN 5828:1994	Quy phạm nối đất, nối không thiết bị điện
29	TCVN 7114-2002	Chiếu sáng cho hệ thống làm việc trong nhà
30	TCXD 333:2005	Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và Hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế
31	TCXD 9206:2012	Lắp đặt thiết bị điện trong nhà và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế
32	TCVN 9207:2012	Lắp đặt đường dẫn điện trong nhà và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế
33	TCVN 9358:2012	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp
<b>V</b>	<b>Tiêu chuẩn thiết kế phòng cháy, chữa cháy, chống sét</b>	
34	TCVN 5760 – 1993	Hệ thống chữa cháy – Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
35	TCVN 2622 – 1995	Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế
36	TCVN 6160 – 1996	Phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng – Yêu cầu thiết kế
37	TCVN 5738 – 2021	Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu thiết kế
38	TCVN 13456 – 2022	Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế, lắp đặt.
39	TCVN 3890 – 2022	Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng
40	TCVN 9385 – 2012	Chống sét cho công trình xây dựng – Tiêu chuẩn thiết kế
<i>Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế khác có liên quan.</i>		

**\* Danh mục một số vật liệu chính sử dụng cho công trình:**

Tên vật tư/Thiết bị	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Chủng loại Xuất xứ
Cát đen	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ hoặc tương đương.
Cát vàng	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	

Đá 1x2	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Biên Hòa, An Giang hoặc tương đương.
Xi măng	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Hà Tiên, Insee, Tây Đô hoặc tương đương.
Sơn các loại	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Nippon, Maxilite, Dulux, Toa hoặc tương đương.
Gạch lát nền	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	RoYa, VTC, Prime hoặc tương đương.
Thép tròn $\Phi \leq 10$	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Miền Nam, Hòa Phát, Tây Đô hoặc tương đương.
Thép tròn $\Phi \leq 18$	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	
Ống nhựa PVC	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Bình Minh, Tiền Phong hoặc tương đương.
Ống HDPE	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	
CB, MCB, công tắc điện các loại	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Panasonic hoặc tương đương.
Dây cáp điện, dây dẫn điện các loại	- Theo tiêu chuẩn hiện hành.	Cadivi, Lucky 1 hoặc tương đương.
Và một số vật tư, vật liệu, thiết bị khác...	- Qui cách, tiêu chuẩn, xuất xứ tương đương theo qui định của thiết kế và theo TCN; TCVN; TCXDVN hiện hành.	

***Ghi chú: Khi nhà thầu dự thầu về vật tư sử dụng cho gói thầu không dùng cụm từ “tương đương” trong bảng danh mục vật tư của mình.***

**IV. Các bản vẽ:** File Hồ sơ bản vẽ đính kèm E-HSMT khi phát hành.