

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.

1.1. Giới thiệu chung:

- Tên dự án: Trường TH và mầm non Sơn Thủy, huyện Quan Sơn (khu Xía Nọi);

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Sơn Thủy

- Địa điểm xây dựng: Xã Sơn Thủy, tỉnh Thanh Hóa

- Nguồn vốn: Ngân sách xã và các nguồn huy động hợp pháp khác

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng công trình (bao gồm chi phí thiết bị)

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước; Qua mạng.

- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói;

- Tiến độ thực hiện hợp đồng: **360 ngày**

- Mục tiêu đầu tư: Từng bước hoàn thiện cơ sở vật chất, nâng cao chất lượng dạy và học cho giáo viên và học sinh, góp phần phát triển ngành giáo dục địa phương.

1.2. Quy mô, giải pháp thiết kế:

1.2.1. Quy mô đầu tư:

Trường TH và Mầm non Sơn Thủy, huyện Quan Sơn (khu Xía Nọi) có quy mô như sau:

- Nhà lớp học có quy mô 01 tầng, diện tích xây dựng 777m², diện tích sàn 522m² gồm:

+ Xây dựng mới nhà lớp học mầm non 01 tầng 02 phòng; 02 phòng kho, khu vệ sinh và khu rửa.

+ Xây dựng mới nhà lớp học tiểu học 01 tầng 02 phòng và khu vệ sinh giáo viên và khu vệ sinh học sinh.

+ Xây dựng mới nhà công vụ 02 phòng, 01 phòng kho và bếp.

- Phụ trợ hạ tầng san nền và đường vào.

- Mua sắm thiết bị phục vụ công tác dạy và học của giáo viên và học sinh.

1.2.2. Giải pháp thiết kế:

1.2.2.1. Nhà lớp học:

a) Giải pháp kiến trúc:

Nhà lớp học có quy mô 01 tầng, diện tích xây dựng 777m², diện tích sàn 522m² như sau:

- Nhà lớp học Mầm non 1 tầng 2 phòng và khu vệ sinh.

- Nhà lớp học tiểu học 1 tầng 2 phòng và khu vệ sinh.

- Nhà công vụ 2 phòng và phụ trợ.

Mặt đứng của công trình được thiết kế hình khối kiến trúc hiện đại, phù hợp với công năng sử dụng và ngôn ngữ thiết kế trường học. Màu sắc hoàn thiện sử dụng chủ yếu tông màu sáng, các điểm nhấn hài hòa. Vật liệu hoàn thiện như sau:

- Tường xây bằng gạch bê tông không nung tiêu chuẩn vữa XM mác 50#, trát vữa XM M75, mô hình kiến trúc tạo điểm nhấn kiến trúc với phương pháp ốp đá rôi, kẻ chỉ, sơn hoàn thiện 1 nước lót 2 nước phủ.

- Mặt đứng kiến trúc các vị trí tường chỉ dẫn cụ thể trên chi tiết hoàn thiện tường bao gồm:

- + Tường ốp đá rôi trang trí; Tường trát vữa XM mác 75 dày 2,5cm kẻ chỉ sâu 1cm, kích thước 600x300mm; Tường trát vữa XM M75 dày 1,5cm sơn hoàn thiện 3 nước.

- Nền sàn các phòng lát gạch Granite kích thước 600x600mm, nền khu vệ sinh lát gạch chống trơn Granite kích thước 300x600mm vữa XM mác 75#; tường khu vệ sinh ốp gạch Granite kích thước 300x600mm.

- Kết cấu mái khung kèo kết hợp với xà gồ thép tạo nên kết cấu chịu lực, mái lợp tôn cách nhiệt dày 0,4mm.

- Trần khu vệ sinh sử dụng trần nhựa, khung xương nổi, kích thước tấm 600x600mm màu trắng; Vách ngăn trong khu vệ sinh sử dụng tấm Compact HPL 12mm+phụ kiện inox 304.

- Trần các phòng sử dụng trần phẳng thạch cao, kích thước tấm 600x600mm màu trắng.

- Cửa đi, cửa sổ dùng hệ cửa nhôm hệ, kính trắng dày 6.38mm, phụ kiện đồng bộ.

- Khe sáng được bố trí ở các điểm có kết cấu bằng thép hộp 40x80x1,4mm và 20x20x1,4mm, sơn chống gỉ mà trắng.

- + Các khu vệ sinh bố trí thiết bị phù hợp với nhu cầu sử dụng: (Khu WC Mầm non và khu rửa gồm 04 xí và 03 chậu rửa); Khu WC Tiểu học: Nam gồm 01 xí và 01 chậu rửa; Nữ gồm 02 xí và 01 chậu rửa). (Khu WC Giáo viên gồm 01 xí và 01 chậu rửa).

b) Giải pháp kết cấu công trình:

- Phần móng: Tính toán lựa chọn phương án móng đơn bê tông cốt thép kết hợp móng băng xây đá hộc vữa XM mác 75#. Móng đơn có các kích thước 1,0x1,0m; Móng trụ chân cột thép có kích thước 0,8x0,8. Móng xây đá hộc có chiều rộng 0,8m, giằng móng kích thước 0,22x0,3m và 0,3x0,3m, bê tông cốt thép sử dụng bê tông đá 1x2 mác 250#, lớp lót sử dụng đá dăm đệm dày 10cm. Phần móng BTCT được đặt sâu ở cos -1,95m, móng băng đá hộc sâu ở cos - 1,65m so với cốt +0.00. Phần cột thép: Chân cột thép sử dụng móng có kết cấu bê tông cốt thép M200, chân cột đặt bu lông chờ bản mã chân cột liên kết với khung cột thép hình.

- Phần thân: Dùng cột độc lập bê tông cốt thép kích thước 0,22x0,22x3,5m kết hợp với tường chịu lực làm kết cấu bao che, kết cấu giằng đỉnh tường bê tông kết thép mác 250 đá 1x2, kết cấu lanh tô bê tông cốt thép mác 200 đá 1x2 – Phần

mái: Xây tường thu hồi 110 và 220 có giằng bê tông cốt thép đỉnh tường kết hợp với khung kèo liên kết xà gồ thép tạo nên kết cấu chịu lực, mái lợp tôn cách nhiệt dày 0,4mm.

- Kết cấu móng, trụ cột, giằng móng, sàn khu vệ sinh, giằng đỉnh tường sử dụng bê tông cốt thép B20(mác 250). Cường độ tính toán chịu nén: $R_n=115 \text{ kG/cm}^2$.

- Kết cấu lanh tô sử dụng bê tông cốt thép B15(mác 200). Cường độ tính toán chịu nén: $R_n=85 \text{ kG/cm}^2$

- Cốt thép:

- + Cốt thép $D < 10$ nhóm CB240-T

- + Cốt thép $D \geq 10$ nhóm CB300-V

- + Vữa xây XM mác 75.

- Kết cấu cột thép, khung kèo và xà gồ thép hình có cường độ tính toán $R=2350 \text{ kG/cm}^2$, sơn chống gỉ 1 nước lót, 2 nước phủ.

- + Trụ thép TR-2 : Sử dụng thép hộp 75x150x2mm, bản mã 220x220x6mm, bu lông M16.

- + Kèo: Sử dụng thép hộp 75x150x2mm; hộp 75x150x4mm; 40x80x1,8mm; 40x40x1,4mm; 60x120x3mm và 50x50x1,4mm.

- + Kèo mái : Sử dụng thép hộp 60x120x3mm và 75x150x4mm.

- + Xà gồ: Sử dụng thép hộp 40x80x1,4mm

c) Phần cấp điện:

Hệ thống điện của công trình được thiết kế chủ yếu cho hệ thống đèn chiếu sáng, quạt và các phụ tải có công suất nhỏ thông qua hệ thống ổ cắm trong phòng. Cấp điện cho công trình sử dụng nguồn khu vực đến tủ điện tổng bằng cáp CU/XLPE/PVC(2x16)mm²+E10mm².

Từ tủ điện tổng của công trình, cấp tới tủ điện tổng của phòng sử dụng dây CU/XLPE/PVC(2x10)mm²+E6mm² và dây CU/XLPE/PVC (2x6)mm²+E6mm². Trong phòng sử dụng dây 2x(1x2.5)mm² cho ổ cắm, dây 2x(1x1.5)mm² cho các thiết bị đèn và quạt trần. Đèn chiếu sáng sử dụng bóng tuýp LED 18W dài 1200mm; đèn Led trần D220 công suất 15W, quạt trần sử dụng quạt công suất 75W. Tất cả dây dẫn đặt trong ống gen nhựa đi ngầm trong tường và trên trần thạch cao.

Các yêu cầu kỹ thuật: Độ cao lắp đặt (so với nền hoàn thiện) của các thiết bị được quy định như sau:

- Tủ điện tổng lắp trên tường cách nền: 1,4m

- Tủ điện phân phối, kiểu lắp trên tường: 1,4m (tìm tủ so với cốt hoàn thiện).

- Ổ cắm, công tắc đèn: 1,4m (so với cốt hoàn thiện)

d) Phần chống sét:

- Công trình được thiết kế chống sét đánh thẳng

- Công trình thuộc loại chống sét cấp III có tính toán đến điều kiện tập trung dông người.

- Phương pháp bảo vệ: công trình được bảo vệ chống sét đánh thẳng sử dụng kim bố trí trên đỉnh mái tôn, khoảng cách giữa các kim cách nhau không quá 11

mét; kim được hàn điện liên kết nhau tạo thành hệ thu sét trên mái. Hệ thống này được nối xuống hệ thống tiếp địa bằng dây dẫn sét. Điện trở của hệ thống nối đất của chống sét phải $\leq 10\Omega$.

- Hệ thống nối đất an toàn của thiết bị độc lập với hệ thống nối đất chống sét, điện trở của hệ thống nối đất an toàn thiết bị điện sau khi thi công phải $\leq 4\Omega$. Tất cả các vỏ kim loại của tủ, hộp aptomat, ổ cắm được nối với hệ thống nối đất an toàn.

Kim thu sét thép $\Phi 14$ chiều dài $L = 1,2m$; Dây thu sét thép $\Phi 10$, chân bằng sứ, cọc tiếp địa thép hình $63 \times 63 \times 6mm$, chiều dài $L = 2,5m$; Băng đồng nối tiếp địa $25 \times 3mm$. Dây thu sét và kim thu sét sơn 2 lớp chống rỉ.

e) Cấp thoát nước:

*. Giải pháp thiết kế:

- Nguồn nước sinh hoạt được lấy từ nguồn nước máy hiện trạng của bản.
- Nước mưa thoát trực tiếp vào hệ thống thoát nước chung.
- Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại đổ ra hệ thống thoát nước chung

* Quy mô công suất cấp nước:

Nước sử dụng cho công trình chủ yếu chiếm phần lớn là gồm nước phục vụ cho các nhu cầu sinh hoạt vệ sinh trong ngày. Sử dụng bồn Inox $2,0m^3$ đặt trên mái 2 khu vực nhà lớp học.

* Giải pháp cấp nước sinh hoạt :

Nguồn nước cấp: sử dụng nguồn nước máy hiện trạng của bản, được bơm lên bồn Inox đặt trên mái.

Sơ đồ cấp nước các hạng mục công trình: thiết kế theo sơ đồ tự chảy từ các két nước đặt trên mái cấp xuống các khu vệ sinh.

* Thoát nước mưa trên mái :

Nước mưa các mái được thoát ra hệ thống thoát nước chung của công trình.

* Thoát nước thải sinh hoạt :

Hệ thống thoát nước trong nhà được thoát theo các tuyến riêng:

- Nước thải từ các xí, tiểu, thoát theo các tuyến ống riêng dẫn vào bể tự hoại. Thiết kế các bể tự hoại đặt ngoài nhà, gần nhất với các trục ống đứng thoát nước xí tiểu - Nước thải từ bể tự hoại thoát ra rãnh thoát nước khu vực phía cổng phụ của trường.

- Nước thải từ các chậu rửa, nước rửa sàn theo các tuyến ống đứng riêng rồi xả ra hệ thống thoát mưa xung quanh nhà.

- Cấu trúc từng tuyến bao gồm: ống đứng, ống nhánh, ống thông hơi và nắp thông tắc.

1.2.2.2. Hạ tầng kỹ thuật:

- San lấp và xây dựng đường vào khu vực trường học căn cứ vào địa hình khu vực, quy hoạch chiều cao khu đất xây dựng bằng phương pháp đường đồng mức thiết kế, khoảng cách giữa 2 đường đồng mức thiết kế liên tiếp nhau là $10m$ và chênh cao là $0.02m$, độ dốc san nền chính yếu là 0.2% . hướng dốc thiết kế theo hướng: từ tây bắc sang đông nam.

- Đường vào có chiều dài 37,4m, nền đắp K95, Mặt đường đổ bê tông xi măng M300 dày 18cm.

1.3.2.3. Cổng, hàng rào xanh:

Kết cấu móng, trụ cổng bê tông cốt thép M200, đá 1x2, xây ốp trụ cổng bằng gạch bê tông tiêu chuẩn vữa XM mác 50, trát vữa XM M75, kẻ chỉ, sơn hoàn thiện 1 nước lót 2 nước phủ và ốp trụ cổng bằng đá granit. Cổng 4 cánh có kích thước 4,0x1,7m bằng thép hộp sơn chống gỉ. Biển hiệu tên trường kích thước 5,8x0,7m khung xương thép hộp gắn chữ inox màu vàng đồng H170mm. Hàng rào xanh L=43,5m xây gạch bê tông tiêu chuẩn vữa XM mác 75, thành trát vữa XM mác 75.

1.4.2.4. Phần thiết bị:

BẢNG TỔNG HỢP MUA SẮM THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị tính
I	MẦM NON		
1	Cầu trượt trẻ em ngoài trời. Kích thước: 390 x 230 x 230cm, Chất liệu Nhựa đúc, Khung thép sơn tĩnh điện	2	cái
2	Xích đi ngoài trời trẻ e cao cấp	2	cái
3	Đu quay 6 con Ngựa. Chất liệu khung sắt, ghế ngồi nhựa đúc	2	cái
4	Bập bênh ngựa ngoài trời. Sản phẩm bập bênh tròn nhập khẩu cao cấp với thiết kế trụ chính D90 chắc chắn kèm 2 lò xo có ống bọc. 2 ghế ngồi hình con ngựa đúc bằng nhựa nguyên sinh chống chịu tốt với ánh nắng trực tiếp.	1	cái
5	Nồi cơm điện 10 lít. Kích thước 571 x 532 x 359 mm. Trọng lượng: 12,5kg. Chất liệu: Nhôm hợp kim	2	cái
6	Máy Lọc Nước Nóng Lạnh. Kích thước: Ngang 43cm-Sâu 34cm-Cao 90cm; Trọng lượng : 34.5 Kg	1	cái
7	Smart Tivi 4K 55 inch	2	Cái
8	Loa kéo. Công suất 750W, loa 2 đường tiếng mang đến âm thanh rõ ràng, sống động. Thời gian sử dụng 3 - 5 giờ và sạc khoảng 5 - 6 giờ. Thiết kế bánh xe dễ di chuyển, đi kèm 2 micro không dây	1	Cái
9	Bàn mầm non chân gấp mặt nhựa. Kích thước:Dài 90xRộng 48xCao 50cm+ Ghế nhựa mầm non đúc nguyên khối PL0101. Kích thước 35 x 36 x 48 Cm. Chất liệu: Nhựa PP	10	bộ
10	Giường lưới cho bé mầm non. Kích thước 120x60cm. Chất liệu: Polyester phủ PVC	20	cái

11	Tủ đựng đồ dùng cá nhân trẻ. Kích thước: Rộng 1510xSâu 350xCao 1132 mm(Kích thước từng ô: 30cm x 30cm x 30cm). Chất liệu: Thép cuộn cán nguội, sơn tĩnh điện toàn phần	2	cái
12	Giá để đồ chơi và học liệu mầm non. Kích thước: 120x30 x90cm. Chất liệu: Ván MFC	4	cái
13	Giá dép. Kích thước: 175x30x96cm. Chất liệu: Ván MDF phủ melamin	4	cái
14	Bảng từ xanh. Kích thước: rộng 2mxcao 1m2.Chất liệu: khung nhôm, từ xanh	2	cái
II	TIỂU HỌC		
1	Máy Lọc Nước Nóng Lạnh. Kích thước: Ngang 43cm-Sâu 34cm-Cao 90cm; Trọng lượng : 34.5 Kg	1	cái
2	Bảng trượt. Kích thước khung sắt 4800x252x1336mm kích thước bảng 3200*1230mm. Khung sắt che hệ ray, thanh xà bắt ray trượt, thanh dẫn hướng bằng sắt hộp sơn tĩnh điện. Chân bảng bắt vào tường bằng sắt hộp, bảng từ chống lóa màu xanh.	3	cái
3	Bàn ghế giáo viên học liền cánh mở KT: 1200x600x750, ghế kt 400x430x450/900 khung thép sơn tĩnh điện màu ghi sáng; mặt gỗ mdf phủ melamin. (1 bộ gồm: 1 bàn và 1 ghế ngồi)	4	cái
4	Bàn ghế học sinh KT: 1000x815x610mm; mặt bàn KT 400x1000mm, mặt ghế 220x1000mm cao, bàn liền ghế không tựa; khung thép sơn tĩnh điện màu ghi sáng; mặt gỗ mdf phủ melamin	40	bộ
5	Tủ thiết bị dạy học. Kích thước: W1000xD450xH1830 mm. Tủ sắt sơn tĩnh điện màu ghi	4	cái
6	Giá để sách: có 5 tầng (kể cả đợt đáy), hời giá hở, các đợt cố định, sử dụng 2 mặt.Mỗi đợt chịu tải được khoảng 30 kg, KT:2000x400x2000mm	4	cái
III	Nhà công vụ:		
1	Bộ giường 1m2x2m và tủ 1m2 x2m. Chất liệu: Gỗ công nghiệp	2	cái
2	Bộ bàn ghế giáo viên . Kích thước: bàn: 1200x600x750mm, ghế: 450x450x900mm. Chất liệu: gỗ công nghiệp, chân sắt phun sơn tĩnh điện	2	cái
IV	Chi phí vận chuyển	1	toàn bộ

2. Thời hạn hoàn thành.

Theo Kế hoạch lựa chọn nhà thầu thì thời gian thực hiện hợp đồng là: 360 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình theo ngày

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

Dưới đây là những chỉ dẫn kỹ thuật tổng quát, trong quá trình thi công Nhà thầu phải tuân thủ theo Hồ sơ Thiết kế BVTC được duyệt, các quy trình thi công, nghiệm thu và các quy định hiện hành của Nhà nước.

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

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

- Phải thực hiện đầy đủ các nội dung theo Hồ sơ thiết kế được duyệt

- Phải thực hiện đúng và đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ra trong các quy trình thi công và nghiệm thu, các quy định về thí nghiệm kiểm tra công trình hiện hành của các cơ quan có thẩm quyền.

+ Nghị định số 06/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 và bảo trì công trình xây dựng.

+ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

+ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

+ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

Và các quy định hiện hành khác

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

Nhà thầu căn cứ vào Hồ sơ thiết kế được duyệt, căn cứ vào năng lực, thiết bị, nhân công của mình để lập phương án tổ chức thi công hợp lý và giải pháp đáp ứng tiến độ của gói thầu

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

a. Vật liệu:

Vật tư thiết bị đưa vào công trình phải đảm bảo các tính năng, yêu cầu kỹ thuật theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được phê duyệt và phù hợp các tiêu chuẩn Việt Nam, quy phạm hiện hành

b. Yêu cầu kỹ thuật.

- Tất cả các loại vật tư thiết bị đưa vào công trình đều phải đảm bảo theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn, quy định hiện hành. Các loại vật tư thiết bị đưa vào sử dụng cho công trình phải được kiểm tra bằng thí nghiệm, kiểm

nghiệm đáp ứng theo TCVN và quy phạm hiện hành

- Các máy móc thiết bị sau khi lắp đặt phải tiến hành vận hành chạy thử. Những tài liệu hướng dẫn về công tác vận hành và bảo dưỡng phải được bảo quản cẩn thận, tài liệu hướng dẫn phải rõ ràng, chính xác. Chế độ vận hành và bảo dưỡng phải tuân thủ tuyệt đối yêu cầu kỹ thuật.

4. Yêu cầu về trình tự thi công;

a. Yêu cầu chung:

Trong quá trình thi công, nhà thầu phải tuân thủ các chỉ tiêu kỹ thuật của toàn bộ công trình trong hồ sơ thiết kế, nhà thầu phải thực hiện nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu của Nhà nước và các quy trình hiện hành.

b. Trình tự thi công.

- Chuẩn bị mặt bằng thi công
- Thi công các hạng mục thuộc công trình;
- Hoàn thiện, nghiệm thu công trình;

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;

Các biện pháp đảm bảo chất lượng thi công xây lắp cho công trình (nêu các phương pháp, phương tiện, cơ quan kiểm tra chất lượng, từng vật liệu, vật tư, máy móc... đưa vào thi công). Cách thức nghiệm thu theo yêu cầu kỹ thuật và Quy phạm Nhà nước.

6. Yêu cầu về phòng chống cháy, nổ :

Nhà thầu phải tuân thủ quy định về công tác phòng chống cháy, nổ theo quy định hiện hành.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Có các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực xây dựng công trình, có biện pháp chống bụi, giảm thiểu tiếng ồn để tránh ảnh hưởng đến các cơ quan và hộ dân đóng trên địa bàn. Tuân thủ theo quy định hiện hành.

8. Yêu cầu về an toàn lao động và vệ sinh lao động;

Công tác an toàn lao động và vệ sinh lao động phải thực hiện đúng theo quy định về an toàn lao động trong Thi công xây dựng công trình. Tuân thủ theo quy định hiện hành.

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

Nhà thầu lựa chọn kỹ sư, cán bộ kỹ thuật có chuyên môn và kinh nghiệm để thi công công trình. Tổ chức nhân công thành các đội thi công, tiến hành thi công xen kẽ các hạng mục, số lượng công nhân đến công trường phải được điều động theo biểu đồ nhân lực trong tiến độ thi công và có bản báo cáo để được Bên mời thầu chấp nhận.

- Nhà thầu phải có hệ thống tổ chức thi công tại công trường: Sơ đồ tổ chức nhân sự tại công trường, bảng tiến độ biểu đồ thể hiện nhân lực...

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công;

a. Công tác chuẩn bị và tổ chức mặt bằng thi công.

* **Tiếp nhận mặt bằng công trình.**

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực đặc đến Bên mời thầu để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký xác nhận theo quy định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

*** Lắp đặt hàng rào công trường, biển báo thi công.**

Do tính chất công việc ngoài trời diện tích thi công trên diện rộng cho nên Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24 giờ trông coi vật liệu, bố trí lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

*** Bố trí các công trình tạm.**

Bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ, Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế, Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh, Xưởng gia công cốt thép, ván khuôn, kho chứa xi măng, kho chứa vật tư, thiết bị, trạm trộn bê tông, bể nước thi công, bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng, khu lán trại, nhà ở công nhân, hệ thống điện nước phục vụ thi công.

*** Cấp điện thi công.**

Nhà thầu liên hệ với Chi nhánh điện lực địa phương để làm hợp đồng cấp điện phục vụ thi công. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu dao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

*** Cấp nước thi công.**

Nhà thầu phải liên hệ với Địa phương để đảm bảo có nước sạch đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng.

*** Thoát nước.**

Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu phải bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương hoặc ống thích hợp. Các hạng mục đào móng sâu phải có hệ thống mương thu nước móng dồn về hố thu, dùng bơm thoát nước bơm từ hố thu vào hệ thống thoát nước tạm.

*** Tổ chức đường thi công.**

Nhà thầu làm đường để phục vụ thi công theo hồ sơ thiết kế được thuận tiện.

*** Bố trí hệ thống cứu hoả.**

Để đề phòng và xử lý cháy nổ trên công trường phải đặt một số bình cứu hoả tại các điểm cần thiết có khả năng dễ xảy ra hoả hoạn. Hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy.

b. Biện pháp kỹ thuật thi công các hạng mục công trình:

- Mỗi công việc trong quá trình thực hiện yêu cầu phải tuân thủ theo những quy trình quy phạm thi công hiện hành;

- Về biện pháp thi công tổng thể các hạng mục trong E-HSĐT của mình, nhà thầu phải thuyết minh chặt chẽ, khoa học, Đây là cơ sở để đánh giá các chỉ tiêu về kỹ thuật, tiến độ của nhà thầu trong E-HSĐT;

c. Công tác cung cấp, lắp đặt thiết bị:

* Yêu cầu chung:

- Thiết bị trước khi đưa và lắp đặt phải tiến hành kiểm tra xuất xứ, nguồn gốc, chủng loại, thông số kỹ thuật yêu cầu ... theo hồ sơ thiết kế được duyệt

- Sau khi lắp đặt xong phải tiến hành kiểm tra và vận hành chạy thử.

- Khi có sự cố sai lỗi của hàng hóa trong thời gian bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ trực tiếp thực hiện hoàn thành bảo hành không chậm quá 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu vẫn không khắc phục được thì nhà thầu phải cung cấp thiết bị khác có tính năng “tương đương” hoặc “tốt hơn” để thay thế tạm thời cho đơn vị sử dụng và cùng thỏa thuận biện pháp khắc phục tiếp theo.

* Yêu cầu cụ thể:

- Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, Sản xuất năm 2025 trở lại

- Có cấu hình và thông số kỹ thuật đầy đủ, đáp ứng tối thiểu tương đương hoặc tốt hơn theo yêu cầu của E-HSMT;

- Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật sau:

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
I	MÀM NON	
1	Cầu trượt trẻ em ngoài trời.	Cầu trượt trẻ em ngoài trời nhập khẩu PL05s1801 hoặc tương đương. Kích thước: 390 x 230 x 230cm, Chất liệu Nhựa đúc, Khung thép sơn tĩnh điện.
2	Xích đu ngoài trời trẻ em cao cấp	Xích đu ngoài trời trẻ em PL2815B hoặc tương đương Kích thước: 300 x 150 x 190 Cm
3	Đu quay 6 con Ngựa.	Đu quay 6 con Ngựa PL1115 hoặc tương đương Chất liệu khung sắt, ghế ngồi nhựa đúc
4	Bập bênh ngựa ngoài trời.	Bập bênh ngựa ngoài trời nhập khẩu PL0314B hoặc tương đương. Sản phẩm bập bênh đòn nhập khẩu cao cấp với thiết kế trụ chính D90 chắc chắn kèm 2 lò xo có ống bọc. 2 ghế ngồi hình con ngựa đúc bằng nhựa nguyên sinh chống chịu tốt với ánh nắng trực tiếp.
5	Nồi cơm điện 10 lít.	Nồi cơm điện Sharp 10 lít KSH-D1010V (W) Thái Lan hoặc tương đương. Kích thước 571 x 532 x 359 mm. Trọng lượng: 12,5kg. Chất liệu: Nhôm hợp kim

6	Máy Lọc Nước Nóng Lạnh.	Máy Lọc Nước Kangaroo Hydrogen Nóng Lạnh Block KG100HI hoặc tương đương. Kích thước: Ngang 43cm-Sâu 34cm-Cao 90cm; Trọng lượng : 34.5 Kg
7	Smart Tivi 4K 55 inch	Smart Tivi QLED Samsung 4K 55 inch QA55Q60D hoặc tương đương
8	Loa kéo	Loa kéo Dalton DA-15Xpro hoặc tương đương. Công suất 750W, loa 2 đường tiếng mang đến âm thanh rõ ràng, sống động. Thời gian sử dụng 3 - 5 giờ và sạc khoảng 5 - 6 giờ. Thiết kế bánh xe dễ di chuyển, đi kèm 2 micro không dây
9	Bàn mầm non chân gấp mặt nhựa.	Bàn mầm non chân gấp mặt nhựa PL0107 hoặc tương đương. Kích thước: Dài 90xRộng 48xCao 50cm+ Ghế nhựa mầm non đúc nguyên khối PL0101. Kích thước 35 x 36 x 48 Cm. Chất liệu: Nhựa PP
10	Giường lưới cho bé mầm non.	Giường lưới cho bé mầm non PL1201 hoặc tương đương. Kích thước 120x60cm. Chất liệu: Polyester phủ PVC
11	Tủ đựng đồ dùng cá nhân trẻ.	Kích thước:Rộng 1510xSâu 350xCao 1132 mm (Kích thước từng ô: 30cm x 30cm x 30cm). Chất liệu: Thép cuộn cán nguội, sơn tĩnh điện toàn phần
12	Giá để đồ chơi và học liệu mầm non.	Giá để đồ chơi và học liệu mầm non S014VA031 hoặc tương đương. Kích thước: 120x30 x90cm. Chất liệu: Ván MFC
13	Giá dép	Kích thước: 175x30x96cm. Chất liệu: Ván MDF phủ melamin
14	Bảng từ xanh.	Bảng từ xanh Hàn Quốc hoặc tương đương Kích thước: rộng 2mxcao 1m2. Chất liệu: khung nhôm, từ xanh Hàn Quốc
II	TIỂU HỌC	
1	Máy Lọc Nước Nóng Lạnh.	Máy Lọc Nước Kangaroo Hydrogen Nóng Lạnh Block KG100HI hoặc tương đương. Kích thước: Ngang 43cm-Sâu 34cm-Cao 90cm; Trọng lượng : 34.5 Kg
2	Bảng trượt	Kích thước khung sắt 4800x252x1336mm kích thước bảng 3200*1230mm. Khung sắt che hệ ray, thanh xà bắt ray trượt, thanh dẫn hướng bằng sắt hộp sơn tĩnh điện. Chân bảng bắt vào tường bằng sắt hộp, bảng từ chống lóa màu xanh.

3	Bàn ghế giáo viên học liền cánh mở (1 bộ gồm: 1 bàn và 1 ghế ngồi)	KT: 1200x600x750, ghế kt 400x430x450/900 khung thép sơn tĩnh điện màu ghi sáng; mặt gỗ mdf phủ melamin.
4	Bàn ghế học sinh	KT: 1000x815x610mm; mặt bàn KT 400x1000mm, mặt ghế 220x1000mm cao, bàn liền ghế không tựa; khung thép sơn tĩnh điện màu ghi sáng; mặt gỗ mdf phủ melamin
5	Tủ thiết bị dạy học.	Kích thước: W1000xD450xH1830 mm. Tủ sắt sơn tĩnh điện màu ghi
6	Giá để sách	Có 5 tầng (kể cả đợt đáy), hời giá hở, các đợt cố định, sử dụng 2 mặt.Mỗi đợt chịu tải được khoảng 30 kg, KT:2000x400x2000mm
III	Nhà công vụ:	
1	Bộ giường 1m2x2m và tủ 1m2 x2m.	Chất liệu: Gỗ công nghiệp
2	Bộ bàn ghế giáo viên	Kích thước: bàn: 1200x600x750mm, ghế: 450x450x900mm. Chất liệu: gỗ công nghiệp, chân sắt phun sơn tĩnh điện

Nhà thầu cung cấp hàng hóa theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tốt hơn thiết bị nêu trên (nếu chứng minh là tốt hơn, nhà thầu phải đính kèm bảng so sánh thông số của thiết bị).

Các nội dung nêu trong Bảng yêu cầu kỹ thuật, nếu có nêu tên, địa danh xuất xứ thì nhà thầu được hiểu và có quyền hiểu đó là sản phẩm tương tự, tương đương.

Khái niệm “Tương đương” nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ tương đương với hàng hóa đã nêu.

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

Phải tuân thủ đầy đủ các nội dung trong quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 20/01/2021 và các quy định hiện hành khác của Nhà nước.

12. Nghiệm thu, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

Việc nghiệm thu và bàn giao công trình xây dựng phải tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng xây dựng và bảo trì công trình theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 20/01/2021 của Chính phủ các quy định khác hiện hành của Nhà nước.

13. Yêu cầu khác:

- Giấy phép xây dựng: Có trách nhiệm xin Giấy phép có liên quan đến việc thi công công trình.

- Văn phòng và trang thiết bị của Nhà thầu: Trong quá trình xây dựng công trình nhà thầu phải có văn phòng làm việc tại công trường, phải thiết lập bộ máy chỉ đạo thi công tại hiện trường. Giới hạn mặt bằng công trường được thể hiện trong bản vẽ kèm theo hồ sơ mời thầu. Trong suốt quá trình Thi công xây dựng Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trong việc quản lý mặt bằng công trường.

- Khi kết thúc công trình xây dựng và trước khi bàn giao công trình: Nhà thầu

phải thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm (nếu có) sửa chữa hay đền bù những chỗ hư hỏng của đường sá, vỉa hè, cống rãnh, hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng, nhà và công trình xung quanh ...do quá trình thi công gây nên.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Hồ sơ Thiết kế được duyệt