

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### I. Giới thiệu về gói thầu

**1. Phạm vi công việc của gói thầu:** Gói thầu số 10: Thi công xây dựng công trình: Cải tạo sửa chữa nâng cấp Nhà văn hoá trung tâm xã Tân An.

### 2. Quy mô và giải pháp kỹ thuật chủ yếu:

- *Phân phá dỡ:*

+ *Nhà hội trường trung tâm xã phân phá dỡ để mở rộng diện tích sử dụng:*

*Phá dỡ khu vực hiện trạng đơn nguyên 2 tầng phía trước để mở rộng hội trường thêm 3,0m và hành lang 2,1m;*

*Phá dỡ tường hành lang hai bên để mở rộng sang hai bên mỗi bên là 2,1m;*

*Phá dỡ phía hồi sau để mở rộng sân khấu ra phía sau là 2,1m;*

+ *Tổng diện tích Nhà văn hoá Trung tâm xã Tân An sau mở rộng là: 472m<sup>2</sup>. Trong đó gian hội trường là 341m<sup>2</sup> (tương ứng với 300 chỗ ngồi) diện tích phần sân khấu 63m<sup>2</sup>.*

- *Phần mở rộng xây mới:*

*Phần móng: Móng bằng bê tông cốt thép mác 200 đá 1x2 tường xây cổ móng và tường ngăn móng bằng gạch bê tông không nung mác 75 xây vữa xi măng mác 75, nền tôn cát, đổ bê tông tạo dốc theo cốt thiết kế;*

*Phần thân: Cột bằng bê tông cốt thép mác 200 đá 1x2 tường xây, ngăn bằng gạch bê tông không nung mác 75 xây vữa xi măng mác 75 trát tường, cột trụ bằng vữa xi măng mác 75 dày 15 toàn bộ trần tường, cột trụ vệ sinh sơn 03 nước màu trắng;*

*Xây mới bậc tam cấp phía trước nhà và hai bên hành lang bằng gạch bê tông mác 75 vữa xi măng mác 75 mặt bậc và cạnh bậc ốp đá g ra nit;*

*Mái sảnh chính khung thép mái kính cường lực dày 15mm;*

- *Phần sửa chữa, cải tạo nâng cấp:*

*Phần mái tháo dỡ mái tôn cũ lợp mái tôn mới bằng tôn lạnh chống ồn. Thay mới xà gồ bằng thép hộp 80x40x2.5 ly, vì kèo được cạo rỉ chấp vá hàn lại những mối hàn bị hư hỏng sau đó vệ sinh sạch sơn lại 03 nước chống rỉ và lắp dựng lại, bổ sung vì kèo làm mới theo kết cấu kèo đã có;*

*Phần mái bằng bê tông, sê nô láng lại lớp vữa xi măng mác 100 dày 3cm trên mặt quét màng chống thấm, Trần nhựa Na Nô giật cấp làm mới theo thiết kế;*

*Phần thân: Tường, trần, cột trụ cũ còn lại tróc lớp vữa cũ sau đó vệ sinh mặt tường trần, cột trụ trát lại bằng vữa xi măng mác 75 dày 15 sau đó vệ sinh sơn 03 nước. Nền nhà phân mở rộng và cải tạo tạo nền tôn cát nền theo cốt giạt cấp và đường dốc trên mặt đổ lớp bê tông nền mác 200 đá 1x2 dày 100 trên mặt lát*

nền bằng gạch Ceramic 600x600, nền sân khấu lát nhựa giả gỗ Nhựa cao cấp An Phát, Riêng cột độc lập phía trong nhà ốp nhựa giả gỗ nhựa An Phát cao cấp.

*Phần cửa: Thay mới toàn bộ cửa đi và cửa sổ, vách kính bằng cửa, vách khung nhôm hệ kính an toàn 6x3,8 ly;*

*Phần điện: Thay mới toàn bộ hệ thống điện bao gồm thiết bị và dây dẫn dây dẫn điện đi chìm trong, trên trần, tường bằng ống gen đảm bảo an toàn.*

*Phần nước: Thay mới toàn bộ hệ thống thoát nước mái bằng ống nhựa Tiên phong VPC D90 thoát chung vào rãnh nước hiện có của dự án.*

*(chi tiết theo hồ sơ thiết kế kèm theo E-HSMT)*

### **3. Thời hạn hoàn thành:**

- Tổng thời gian hoàn thành công trình **90 ngày**.

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

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: **90 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:**

a. Áp dụng toàn bộ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình; Nếu có tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng vào công trình thì được chỉ định rõ trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ.

b. Đối với các công tác khác không có quy định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản đề cơ quan thiết kế trả lời cụ thể

c. 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.

d. Phải thực hiện đầy đủ các nội dung hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

e. Để đảm bảo kỹ thuật, chất lượng công trình và thống nhất cho việc kiểm tra nghiệm thu, ngoài các quy định trong quản lý chất lượng, quy chế giám sát; Chủ đầu tư giới thiệu một số văn bản, tiêu chuẩn quy định quy trình thi công và nghiệm thu: Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, Thi công xây dựng công trình. Đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công và bảo trì công trình xây dựng.

2. Tiêu chuẩn nghiệm thu liên quan hiện hành của Việt Nam.

<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>
<b>THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU</b>	

<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>
<b>Các vấn đề chung</b>	
TCVN 4055:2012	Tổ chức thi công.
TCVN 4087:2012	Sử dụng máy xây dựng.Yêu cầu chung.
TCVN 4252:2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công.Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 5593:2012	Công trình xây dựng dân dụng. Sai số hình học cho phép.
TCVN 5637:1991	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.
TCVN 9259-1:2012	Dung sai trong xây dựng công trình - Phần 1: Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật
TCVN 9262-2:2012	Dung sai trong xây dựng công trình - Phương pháp đo kiểm công trình và cấu kiện chế sẵn của công trình - Phần 2: Vị trí các điểm đo
TCVN 9259-8:2012	Dung sai trong xây dựng công trình - Giám định về kích thước và kiểm tra công tác thi công.
TCVN 9261:2012	Xây dựng công trình - Dung sai - Cách thể hiện độ chính xác kích thước-Nguyên tắc và thuật ngữ.
<b>Công tác đất, nền,móng</b>	
TCVN 4447:2012	Công tác đất. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu .
<b>Kết cấu gạch đá, vữa xây dựng</b>	
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá.Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 7570:2006	Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật
TCXDVN 336:2005	Vữa dán gạch ốp lát - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.
TCVN 4506: 2012	Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 7572:2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Các phương pháp xác định chỉ tiêu cơ lý
<b>Bê tông cốt thép toàn khối</b>	
TCVN 9115:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 5574:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Điều kiện tối thiểu để thi công và nghiệm thu.

<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>
TCVN 9345:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm.
TCVN 9340:2012	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu.
TCVN 8828:2011	Bê tông - Yêu cầu dưỡng ẩm tự nhiên.
<b>Bảo trì công trình</b>	
TCVN 9343:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Hướng dẫn công tác bảo trì.
<b>Kết cấu thép</b>	
TCVN 10307:2014	Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật.
<b>Chống ăn mòn kết cấu</b>	
TCVN 5017-1:2010 (ISO 857-1:1998)	Hàn và các quá trình liên quan - Từ vựng - Phần 1: Các quá trình hàn kim loại.
TCVN 8789:2011	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.
TCVN 8790:2011	Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu.
TCVN 9276:2012	Sơn phủ bảo vệ kết cấu thép – Hướng dẫn kiểm tra, giám sát chất lượng quá trình thi công.
<b>Công tác hoàn thiện</b>	
TCVN 4516:1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 9377-2:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu.
TCVN 9377-1:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng.
TCVN 9377-2:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. Phần 2: Công tác trát trong xây dựng.
TCVN 9377-3:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng.
<b>Công tác cấp thoát nước</b>	
TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 4037:2012	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.
TCVN 6250:1997	Ống polyvinyl clorua cứng (PVC-U) dùng để cấp nước – Hướng dẫn thực hành lắp đặt.

<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>
<b>Hệ thống cấp điện, chống sét, chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy</b>	
TCVN 9385:2012	Chống sét cho các công trình xây dựng. Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.
TCVN 9208:2012	Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp.
TCVN 3624:1981	Các môi nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử.
TCVN 9358:2012	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung.
<b>AN TOÀN TRONG XÂY DỰNG</b>	
TCVN 2287:1978	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Quy định cơ bản.
TCVN 2288:1978	Các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất.
TCVN 2289:1978	Quá trình sản xuất. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 2292:1978	Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3153:1979	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động-Các khái niệm cơ bản-Thuật ngữ và định nghĩa.
TCVN 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung.
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung.
TCVN 4879:1989	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn.
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
TCVN 296: 2004	Dàn giáo – các yêu cầu về an toàn.

- Toàn bộ các phần công tác thi công công trình mà nhà thầu hoàn thành trên công trường sẽ được thực hiện nghiệm thu theo quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng hiện hành.

- Thủ tục nghiệm thu sẽ được tiến hành đối với vật liệu, thiết bị, công tác xây dựng lắp đặt, kích thước và dung sai kích thước, công tác hoàn thiện.

- Nhà thầu phải hoàn thành hồ sơ nghiệm thu bao gồm cả chứng chỉ chứa đựng các yêu cầu nêu trên và theo điều kiện cụ thể của công trình.

- Nhà thầu phải hoàn thành bản vẽ hoàn công tất cả các phần việc của hạng mục công trình xây dựng.

- Biên bản nghiệm thu cuối cùng sẽ được cấp cho nhà thầu sau khi toàn bộ công việc của hạng mục công trình đã hoàn thành thoả mãn các điều kiện thử nghiệm bàn giao.

- Khi nhận hồ sơ mời thầu, nhà thầu phải nghiên cứu và hiểu tường tận, đầy đủ toàn bộ nội dung công tác và các điều kiện cụ thể của từng công việc.

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

### **a. Tổ chức kỹ thuật thi công:**

- Nhà thầu phải tổ chức thi công công trình, các hạng mục công trình theo đúng các quy định trong 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. Đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công và bảo trì công trình xây dựng và theo đúng các quy định trong quy trình, quy phạm thi công, nghiệm thu đã nêu trên.

- Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các Quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc Thi công xây dựng công trình. Đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất cứ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật đưa vào thi công công trình.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- Cung cấp cán bộ chủ chốt, cán bộ kỹ thuật, công nhân lành nghề có đủ kinh nghiệm và năng lực, đủ số lượng đáp ứng yêu cầu thi công công trình.

- Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên nào của nhà thầu mà theo ý kiến của Chủ đầu tư người đó có hành vi vi phạm hoặc không có khả năng, năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu nhà thầu phải thay thế bằng người khác có trình độ tương đương hoặc cao hơn.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong thời gian thi công và thời gian bảo hành công trình.

- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, Nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng những phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi đưa công trình vào sử dụng, nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn thành công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

**b. Giám sát thi công:**

- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác thi công của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật thi công trong công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có biên bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp thuận phải chuyển khỏi công trường.

- Các phần bị che khuất của công trình trước khi lấp đất phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không theo quy định trên thì mọi tổn thất do phục hồi công trình sẽ do nhà thầu chịu.

**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 vật tư xây dựng:**

Nhà thầu cung cấp đầy đủ thông tin cho các nội dung sau:

TT	Tên vật tư, vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Chủng loại khuyến nghị sử dụng	Nguồn gốc xuất xứ
1.	Cát đen các loại	đảm bảo đúng tiêu chuẩn TCVN 7570:2006, TCVN 7572:2006	Sông Hồng hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
2.	Cát vàng các loại	đảm bảo đúng tiêu chuẩn TCVN 7570:2006, TCVN 7572:2006	Sông Lô hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
3.	Cửa đi 2 cánh hệ 55, kính dán an toàn 2 lớp 6,38mm trắng trong (kích thước 1600x2200mm, độ dày thanh nhôm chịu lực 1.8-2mm)	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Xingfa hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
4.	Cửa sổ lùa (3) 4 cánh hệ 93, kính dán an toàn 2 lớp 6,38mm trắng trong (kích thước 2600x1600mm, độ dày thanh nhôm chịu lực 1.8-2mm)	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Xingfa hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
5.	Vách kính cố định hệ 55, kính dán an toàn 2 lớp 6,38mm trắng trong (kích thước	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Xingfa hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên

	2000x1600mm, độ dày thanh nhôm chịu lực 1.4)			quan khác (nếu có)
6.	Aptomat các loại; Công tắc các loại	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành		Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
7.	ây dẫn điện 1 ruột loại 1x2,5mm <sup>2</sup> ; Dây dẫn điện Cu /PVC các loại ; ây dẫn điện cáp Cu/XLPE/PVC	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Cty CP Đông Giang hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
8.	Quạt trần cánh nhôm, đường kính cánh 1400mm; Quạt treo tường	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành		Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
9.	Đèn LED panel vuông 15w P06 300x300/15W; Đèn LED panel vuông 40w P08 600x600/40W; Đèn sát trần có chụp LN11 220/18W; Hộp và bóng đèn 1,2m (1 bóng) LED M26 1,2m 40W	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Rạng Đông hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
10.	Gạch lát 600x600;	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	công ty Viglacera Gạch granite – hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
11.	Gạch đặc bê tông M10, KT6,5 x 10,5 x 22cm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng Yêu cầu (Cường độ nén đạt 7,5N/mm <sup>2</sup> , Cường độ uốn đạt 1,8N/mm <sup>2</sup> )	Gạch đạt tiêu chuẩn TK	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
12.	Đá granite tự nhiên	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành		Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
13.	Điều hòa 18000 BTU	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Daikin hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
14.	Gạch ốp tường ngoài	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù	Inax hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị

		hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành		cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
15.	Nhựa giả gỗ ốp cột, tường dày 8mm	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	An Phát hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
16.	Sơn lót nội, ngoại thất	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Maxxs Alkli shield Fôr Interor hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
17.	Sơn phủ nội, ngoại thất	đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế, phù hợp với tiêu chuẩn VN hiện hành	Maxxs Alkli shield Fôr Interor hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
18.	Thép hình	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	Hòa Phát hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
19.	Thép hình, thép tấm mạ kẽm	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	Hòa Phát hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
20.	Thép tròn các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	Việt Ý hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
21.	Tôn múi lợp mái chiều dài bất kỳ	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	Tôn suntek hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
22.	Xi măng PCB 30, PCB 40	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành	Vicem hoặc tương đương	Nêu rõ nguồn gốc xuất xứ, đơn vị cung cấp và các tài liệu cần thiết liên quan khác (nếu có)
23.	Các loại vật tư khác	Nhà thầu căn cứ theo hồ sơ thiết kế để đề xuất cho phù hợp		

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

Trình tự thi công phải tuân tự, hợp lý, theo đúng yêu cầu công nghệ thi công, bao gồm tất cả các công việc trong bảng tiên lượng mời thầu.

Trình tự thi công phải đảm bảo tính hợp lý của mặt bằng thi công tổng thể, không bị chông chéo công việc, vướng mặt bằng trong khi thi công

#### **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:**

Công trình sau khi thi công phải được bảo dưỡng theo đúng các quy định trong quy trình thi công và nghiệm thu nêu trong Mục 1 Chương này.

**6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

Nhà thầu thực hiện các yêu cầu về an toàn cháy nổ - PCCC theo tiêu chuẩn TCVN 3890:2021.

**7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Nhà thầu phải có biện pháp và chịu trách nhiệm đảm bảo vệ sinh môi trường cả trong khu vực thi công và trên đường vận chuyển vật tư và vật liệu. Mọi chi phí phục vụ cho việc đảm bảo vệ sinh môi trường do Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm.

**8. Yêu cầu về an toàn lao động:**

Nhà thầu thực hiện các biện pháp về an toàn trong xây dựng theo QCVN 18:2021/BXD.

Mọi vấn đề vi phạm về an toàn lao động trên công trình do Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm.

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

Nhà thầu có kế hoạch huy động nhân lực, thiết bị phục vụ thi công trên cơ sở đảm bảo đầy đủ về số lượng, chất lượng và chủng loại để thi công công trình theo đúng thời gian thi công đã được phê duyệt đồng thời đảm bảo chất lượng sản phẩm công việc.

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

Biện pháp thi công tổng thể và các hạng mục phải hợp lý, khả thi dễ làm, hiệu quả, an toàn và tuân theo đúng tiêu chuẩn, quy trình thi công hiện hành đang được áp dụng, không mâu thuẫn với giải pháp đề xuất trong dự toán dự thầu và phù hợp với tiến độ thi công công trình.

**11. Thuế VAT khi lập giá dự thầu.**

*Thuế VAT trong dự toán dự thầu sẽ được lập là 08%.*

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

Nhà thầu phải bố trí bộ phận giám sát, kiểm tra chất lượng để đánh giá chất lượng trong suốt quá trình thi công.

Nhà thầu có biện pháp đảm bảo chất lượng khi thi công từng hạng mục công việc, trình bày công tác thí nghiệm phục vụ thi công.

**13. Bảng kê hạng mục công việc mời thầu:**

Các chủng loại vật tư, thiết bị nêu rõ xuất xứ trong kê hạng mục công việc mời thầu được hiểu là tương đương. Nhà thầu căn cứ vào E-HSMT và các tài liệu trong E-HSMT để đề xuất cho phù hợp

**IV. Các bản vẽ**

Tập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo E-HSMT