

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: Chi tiết theo Mẫu số 01A của E-HSMT
2. Thời hạn hoàn thành: Trong vòng 45 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình:
Trong vòng 45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

Yêu cầu tiến độ hoàn thành cho hạng mục công trình như sau: Sửa chữa Hội Trường trong vòng 10 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

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

Yêu cầu chung

1. Nhà thầu chịu trách nhiệm nghiên cứu, đánh giá hiện trường, bản vẽ thi công để đề xuất giải pháp phù hợp đảm bảo chất lượng, an toàn trong quá trình thi công đến khi hoàn thành.

2. Biện pháp tổ chức và Bản vẽ tổ chức thi công cần cụ thể, tính toán định lượng chứng minh sự khả thi phù hợp với nguồn lực và tiến độ cam kết. Vì vậy, nhà thầu phải nghiên cứu, đề xuất cụ thể giải pháp thi công phù hợp hơn.

3. Nhà thầu chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố công trình trong quá trình thi công.

1. Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật: xem file thuyết minh báo cáo kinh tế kỹ thuật, thuyết minh thiết kế và bản vẽ đính kèm

* Yêu cầu về chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị:

Nhà thầu phải trình bày đầy đủ trong HSDT về vật tư vật liệu chính sử dụng cho gói thầu như sau:

STT	Tên vật tư	Yêu cầu về kỹ thuật (Loại ghi rõ mã hiệu/Chủng loại, hãng được hiểu là sử dụng loại có thông số kỹ thuật tương đương)
1	Bộ chữ bằng Aluminium (Trường Đại học công nghệ thông tin và truyền thông Việt-Hàn, bao gồm chữ tiếng Việt , tiếng Anh , và tiếng Hàn , chữ cao 300mm, 180mm)	Theo hồ sơ thiết kế
2	Bột bả	Son Joton hoặc Jotun hoặc Dulux
3	Cát mịn ML=0,7-1,4	TCVN
4	Cát mịn ML=1,5-2,0	TCVN
5	Co,cút các loại UPVC	Bình Minh hoặc Đạt Hòa hoặc tương đương
6	Cung cấp cửa sổ mở hất kính cường lực 8ly	Theo hồ sơ thiết kế

STT	Tên vật tư	Yêu cầu về kỹ thuật (Loại ghi rõ mã hiệu/Chủng loại, hãng được hiểu là sử dụng loại có thông số kỹ thuật tương đương)
7	Cung cấp lắp đặt cửa kính cường lực 12ly mở quay 2 cánh bản lề sàn, phụ kiện đồng bộ Kinlong	Xingfa Guangdong hoặc tương đương
8	Chân nhện spider 4 chân	Theo hồ sơ thiết kế
9	Chậu tiểu nam + van xả	Bồn tiểu nam kích thước theo hồ sơ thiết kế và có các thông số kỹ thuật cơ bản sau: Công nghệ chống bám bẩn AQUA CERAMIC Sử dụng 4 pin AA x1,5V Sản phẩm đã bao gồm: Gioăng nổi tường và Van cảm ứng
10	Chậu xí bệt cho người khuyết tật	Bồn cầu COTTO SC6657 hoặc tương đương- Bồn cầu 02 khối, chiều cao 440cm phù hợp với người già và tàn tật. Thân dài, S-Trap (305mm), nắp đóng êm, nắp bệt màu trắng, bằng nhựa PU chịu lực cao, chống trơn Xả thẳng, xả gạt 4.5L, cần gạt nước dài thuận tiện Bao gồm van khóa, đế cầu 430 x 780 x 775 mm)
11	Chậu xí bệt liền khối	Bồn cầu INAX 1 khối AC-989VN hoặc tương đương Kích thước: - 670 x372 x 720mm -Bàn cầu một khối thiết kế tinh tế, thân kín, dễ dàng vệ sinh; Men sứ Aqua CERAMIC chống bám bẩn, bám bẩn cho bề mặt luôn luôn sạch sẽ; Thiết kế xả tối giản, xả đẩy xoáy 1 cửa xả sạch và êm nhẹ;Tiết kiệm nước với 2 nút nhấn xả 4.5L/3.0L; Nắp đóng êm
12	Dây Vcmo 2x1.5mm2	Cadivi hoặc tương đương
13	Đèn LED chiếu pha D CP 03L/100w.DA	Rạng Đông hoặc tương đương
14	Đèn LED Downlight 155/20W	Rạng Đông hoặc tương đương
15	Đèn LED Downlight 90/10W	Rạng Đông hoặc tương đương
16	Gạch Granit 800x800mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
17	Gạch granit chống trượt 300x600mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
18	Gạch ống 7,5x11,5x17,5	TCVN
19	Gạch ốp granit 300x600mm	TCVN và theo hồ sơ thiết kế
20	GCLD hệ lam nhôm mặt tiền (lam chữ Z mã 132S)	Vật liệu: Aluminum A6063-T5; Kích thước chiều rộng: 150mm Chiều dày: 1.2mm; Chiều dài: Sản xuất theo độ dài bất kỳ; Bề mặt sơn Tĩnh điện/ sơn PVDF và theo hồ sơ thiết kế
21	Trần nổi	khung xương Vĩnh Tường Topline hoặc FineLINE X hoặc tương đương và phụ kiện đồng bộ, tấm thạch cao chống âm Gyproc hoặc tương đương 9mm phủ PVC
22	GCLD Trần nhôm Austrong Clip-in 600x600: kích thước. tấm 600x600mm, bề mặt đục lỗ D18, chiều dày. 0.6mm, khung xương tiêu chuẩn; Ty treo ren 8mm và các phụ kiện kèm theo (Bao gồm nhân công lắp đặt hoàn thiện)	Theo hồ sơ thiết kế
23	Hộp đựng giấy vệ sinh	Hộp đựng giấy vệ sinh Inox 304; KT: W270 x 280x 120cm)

STT	Tên vật tư	Yêu cầu về kỹ thuật (Loại ghi rõ mã hiệu/Chủng loại, hãng được hiểu là sử dụng loại có thông số kỹ thuật tương đương)
24	Lan can thép hộp sơn tĩnh điện	Thép hộp Hoà Phát hoặc Hoa sen hoặc tương đương
25	Lát sàn gỗ công nghiệp dày 12mm	An Cường hoặc tương đương
26	Lavabo đặt bàn + xi phòng	Lavabo đặt bàn AL-299V hoặc tương đương +Ống thải chữ P INAX A-675PV hoặc tương đương -Kích thước Depth :63.5mm ; Height: 521mm;Width:370mm; Chất liệu: Sứ cao cấp với công nghệ AQUAL CERAMIC 100 năm trắng sạch Lỗ xả tràn tiện lợi hoặc tương đương
27	Lavabo người khuyết tật + xi phòng	COTTO SC00537 hoặc tương đương; Lavabo treo tường dành cho người khuyết tật Forall SC00537 KT 560 x 575 x 200mm Mặt trước lavabo được thiết kế uốn cong, phù hợp với người sử dụng xe lăn. Lavabo được thiết kế treo tường với giá đỡ bằng inox để tăng độ chịu lực hoặc thiết kế bán âm bàn)
28	Lavabo treo tường + xi phòng	Lavabo Inax L-312V+Ống thải chữ P INAX A- 675PV hoặc tương đương; Kích thước: 530x196x435; Chất liệu sứ cao cấp với công nghệ AQUA CERAMIC cho men sứ 100 năm sáng đẹp, hạn chế bám bẩn Lỗ xả tràn tiện lợi
29	Len chân tường gỗ công nghiệp dày 12mm cao 80mm	An Cường hoặc tương đương
30	Mái sảnh kính dán an toàn 2 lớp dày 12.38mm	Theo hồ sơ thiết kế
31	Máy sấy tay	Máy sấy tay KS-370 hoặc tương đương; Sử dụng điện: AC 220V/50-60Hz ;Tốc độ dòng khí nóng: 75m/giây; Độ ồn: 60dB; Công suất tối đa: Max 1062W; Có bao gồm sấy nóng ; Kích thước: 310x182x255 mm ;Trọng lượng: 3.6kg
32	Ống uPVC D27, D42, D114, D34, D49, D90	Bình Minh hoặc Đạt Hòa hoặc tương đương
33	Ống nhựa Sp D16	Sino hoặc tương đương
34	Chống thấm	SikSika Topseal 109a hoặc tương đương
35	Sơn lót	Sơn Joton hoặc Jotun hoặc Dulux
36	Sơn lót nội thất	Sơn Joton hoặc Jotun hoặc Dulux
37	Sơn phủ	Sơn Joton hoặc Jotun hoặc Dulux
38	Sơn phủ nội thất	Sơn Joton hoặc Jotun hoặc Dulux
39	Tấm aluminium dày 5mm	Theo hồ sơ thiết kế
40	Tấm Cemboard dày 16mm	Cemboard Vĩnh Tường hoặc tương đương
41	Tấm Polycarbonat dày 5mm đặc ruột	Theo hồ sơ thiết kế
42	Tê các loại UPVC	Bình Minh hoặc Đạt Hòa hoặc tương đương
43	Tôn mạ màu dày 0.5mm	Tôn mạ màu Phương Nam hoặc Hoa Sen hoặc tương đương
44	Thép hình	TCVN
45	Thép hộp mạ kẽm	TCVN
46	Thép tròn D≤18mm	TCVN

STT	Tên vật tư	Yêu cầu về kỹ thuật (Loại ghi rõ mã hiệu/Chủng loại, hãng được hiểu là sử dụng loại có thông số kỹ thuật tương đương)
47	Vách kính cường lực 12ly , khung nhôm xingfa	TCVN
48	Vách ngăn tiêu	Vách ngăn inox P-1 hoặc tương đương
49	Vòi rửa lavabo 1 vòi lạnh	Vòi chậu 1 lỗ cao Inax LFV-22SH nước lạnh hoặc tương đương
50	Vòi xịt vệ sinh	Vòi xịt INAX CFV-105MP hoặc tương đương
51	Xi măng PCB40	TCVN

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công

- Trong quá trình thi công các hạng mục công trình nhà thầu phải tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật nêu trên, bao gồm yêu cầu về vật liệu xây dựng, tay nghề công nhân, thiết bị sử dụng và thiết bị xây lắp;

- Nhà thầu phải đảm nhận thi công theo đúng hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, hồ sơ mời thầu và các yêu cầu xử lý kỹ thuật khác (nếu có);

- Nhà thầu tuân thủ các Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm, thi công hiện hành của Nhà nước ban hành;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quy định một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định của pháp luật có liên quan.

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

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu phục vụ cho công trình xây dựng trước khi đưa vào thi công xây dựng bắt buộc phải thí nghiệm, kiểm tra các chỉ tiêu cơ lý theo quy định hiện hành, vật liệu đảm bảo chất lượng mới được sử dụng cho công trình xây dựng, trường hợp không đảm bảo chất lượng, Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu loại bỏ không đưa vào công trình xây dựng;

- Diễn hình như một số vật tư vật liệu trước khi đưa vào thi công công trình xây dựng như: Nhựa đường, xi măng, đá các loại, cát, thép các loại, sơn dẻo nhiệt đều phải được thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý theo các tiêu chuẩn về xây dựng và được nghiệm thu về số lượng, về chất lượng cùng với phiếu thí nghiệm đánh giá;

- Tất cả các cấu kiện xây dựng đều phải thực hiện thí nghiệm đánh giá chất lượng mới được phép nghiệm thu khối lượng phục vụ thanh quyết toán công trình hoặc hạng mục công trình xây dựng;

- Các phiếu chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất chỉ có ý nghĩa cam kết bảo hành chất lượng sản phẩm chứ không thay thế được các phiếu thí nghiệm vật liệu tại hiện trường do các đơn vị tổ chức thực hiện;

- Nhà thầu trúng thầu thi công công trình xây dựng phải thí nghiệm vật liệu trước khi nghiệm thu vật liệu theo quy định.

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

4.1. Biện pháp tổ chức thi công

- Căn cứ hồ sơ thiết kế, tiến độ yêu cầu của chủ đầu tư, tiến độ đề xuất của Nhà thầu, nhà thầu đề xuất biện pháp tổ chức thi công phù hợp với hiện trạng, phù hợp với nguồn lực thông qua tính toán định lượng để xác lập được tiến độ thi công khả thi.

- Trong quá trình thi công xây dựng nếu biện pháp thi công của Nhà thầu gây hư hỏng đối với các công trình lân cận (như lún, nứt, đổ nhà ở, công trình xung quanh...) thì Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm bồi thường thiệt hại các tổn thất do mình gây ra. Nếu Nhà thầu và chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình liền kề, lân cận các bên không thống nhất biện pháp khắc phục thì tranh chấp được giải quyết tại Tòa án nhân dân thành phố Đà Nẵng.

4.2. Phương pháp, trình tự thi công:

Căn cứ hồ sơ thiết kế, tiến độ yêu cầu của chủ đầu tư, tiến độ đề xuất của Nhà thầu, nhà thầu đề xuất trình tự, phương án thi công phù hợp với hiện trạng

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

- Vật liệu, máy móc, thiết bị thi công, thiết bị kiểm tra đảm bảo yêu cầu theo tiêu chuẩn, các máy móc thiết bị thi công, thiết bị kiểm tra được kiểm định chất lượng, an toàn còn hiệu lực.

6. Yêu cầu về an toàn lao động, an toàn giao thông - vệ sinh môi trường - phòng chống cháy nổ

- Thực hiện theo tiêu chuẩn, qui phạm và các văn bản pháp lý về an toàn lao động, an toàn giao thông và bảo vệ môi trường.

- Chỉ được phép khởi công xây dựng sau khi đã lập biện pháp bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh lao động, phòng, chống cháy nổ và mặt bằng thi công đã triển khai các công việc cần thiết đảm bảo ATLĐ, VSLĐ, phòng chống cháy nổ...

6.1. An toàn lao động, an toàn giao thông

a. An toàn lao động

- Thực hiện đầy đủ các chính sách, chế độ về bảo hộ lao động, như:

+ Thời gian làm việc và nghỉ ngơi.

+ Chế độ trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân.

+ Mua bảo hiểm lao động cho công nhân.

- Phải có biện pháp cải thiện điều kiện lao động cho công nhân.

- Phải thực hiện các qui định về qui phạm kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động.

Có sổ nhật ký an toàn lao động và thực hiện đầy đủ chế độ thống kê, khai báo, điều tra phân tích nguyên nhân tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

- Công nhân làm việc trên công trường phải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của công việc được giao về tuổi, giới tính, sức khỏe, trình độ bậc thợ và chứng chỉ học tập an toàn lao động.

- Mọi công nhân làm việc trên công trường phải được trang bị và sử dụng đúng các phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp với tính chất của công việc, đặc biệt đối với các trường hợp làm việc ở những nơi nguy hiểm như: trên cao, nơi có nguy cơ tai nạn về điện, về cháy, nổ, nhiễm khí độc ...

- Sơ đồ tổ chức hệ thống quản lý an toàn lao động.

b. An toàn giao thông:

- Trong quá trình thi công phải thực hiện đúng biện pháp thi công đảm bảo an toàn giao thông đã được chấp thuận để đảm bảo an toàn cho con người, phương tiện đi lại tham gia giao thông đảm bảo an toàn, thông suốt

- Bố trí đầy đủ, thường xuyên lực lượng tham gia hướng dẫn giao thông; có đầy đủ các biển báo hiệu theo quy định (biển báo công trường, biển hạn chế tốc độ và hàng rào chắn đầy đủ cho mỗi vị trí thi công, các biển này ban đêm được bố trí đèn báo hoặc biển phản quang...).

- Vật liệu tập kết về thi công đảm bảo không ảnh hưởng việc phương tiện giao thông.

- Quy định bãi tập kết máy móc, vật liệu gọn gàng và đúng vị trí quy định.

- Thường xuyên tuyên truyền, nhắc nhở lực lượng lái xe trên công trường chấp hành luật Giao thông đường bộ;

+ Phải tuân thủ đúng các quy định về vận chuyển vật liệu, thiết bị trong quá trình thi công, cam kết vận chuyển đúng tải trọng theo quy định pháp luật, cam kết tuân thủ các nội dung, quy định về kiểm soát tải trọng xe và kích thước thùng hàng theo Chỉ thị số 10/CT-BGTVT ngày 17/11/2016 của Bộ GTVT về tăng cường công tác kiểm soát tải trọng phương tiện trong quá trình triển khai thi công các dự án xây dựng công trình giao thông; chủ đầu tư có quyền từ chối đối với vật tư, vật liệu đưa vào công trường bằng xe quá khổ, quá tải.

6.2. Kỹ thuật an toàn trong thi công cho từng công tác

Thực hiện theo quy định hiện hành, trong đó lưu ý đến các vấn đề sau:

- An toàn trong tổ chức mặt bằng công trường;
- An toàn về điện;
- An toàn trong bốc xếp và vận chuyển;
- An toàn trong sử dụng dụng cụ cầm tay;
- An toàn trong sử dụng xe, máy xây dựng;
- An toàn trong công tác đất;
- An toàn trong sản xuất;
- An toàn trong công tác cốp pha, cốt thép và bê tông;
- An toàn trong công tác lắp ghép các cấu kiện (nếu có)
- An toàn trong công tác thi công.
- An toàn trong tổng thể thời gian thi công

6.3. An toàn cháy nổ

Thực hiện theo tiêu chuẩn, qui phạm và các văn bản pháp lý về PCCC. Trong đó lưu ý các giải pháp phòng cháy như:

- Phòng cháy nổ cho các bộ phận thi công có nhiều nguy cơ gây cháy.
- Phòng cháy nổ cho các hoạt động sinh hoạt của công trình.
- Các giải pháp chữa cháy khi có sự cố.

6.4. Bảo vệ môi trường

a. Bảo đảm vệ sinh, an toàn cho môi trường xung quanh công trường xây dựng

Thực hiện theo quy định hiện hành, trong đó lưu ý các nội dung sau:

- Giữ gìn vệ sinh và an toàn lao động: Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, vật liệu phế thải, đất đá ... phải có thùng xe được che chắn kín và giằng buộc vững, để tránh rơi đổ vật được vận chuyển xuống đường.

- Chống ồn rung động quá mức: Khi sử dụng các biện pháp thi công cơ giới phải lựa chọn giải pháp thi công thích hợp với đặc điểm, tình hình, vị trí của công trường; đối với công trường, xung quanh có nhiều nhà dân và hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng, phải ưu tiên chọn giải pháp thi công nào gây ra tiếng ồn và rung động nhỏ nhất.

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

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công kịp thời, hợp lý để đảm bảo thi công gói thầu.

- Nhà thầu sẽ cung cấp các cán bộ kiểm tra chất lượng có bằng cấp, để đảm nhận công việc quản lý chất lượng công trình.

- Các cán bộ quản lý chất lượng của nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra các công việc của nhà thầu cho phù hợp với những yêu cầu của hợp đồng.

- Nhà thầu phải cung cấp các cán bộ kỹ thuật có trình độ và kinh nghiệm phù hợp để trực tiếp cung cấp dịch vụ và thực hiện tất cả các công việc chính, phụ và bảo dưỡng công trình;

- Nhà thầu phải trình tên và bằng cấp của cán bộ quản lý giám sát chất lượng công trình.

8. Yêu cầu về biện pháp tổ chức, kỹ thuật thi công

Nhà thầu phải có sơ đồ tổ chức điều hành cán bộ của nhà thầu phục vụ cho công tác thi công gói thầu.

Có sơ đồ tổ chức hiện trường, có biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết từng hạng mục công trình.

Có thuyết minh chi tiết về biện pháp tổ chức thi công công trình, kỹ thuật thi công công việc.

Có Chỉ huy công trường điều hành thi công theo tiến độ thi công của nhà thầu.

Ngoài các tiêu chuẩn, quy chuẩn nêu trong thuyết minh báo cáo kinh tế kỹ thuật và bản vẽ thiết kế đính kèm, nhà thầu phải trình bày đáp ứng thực hiện theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các quy định hiện hành khác có liên quan.

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

Nhà thầu phải có hệ thống quy trình kiểm tra, giám sát chất lượng nội bộ của mình cũng như tự thuê đơn vị tư vấn kiểm soát chất lượng đảm bảo tự kiểm tra theo quy định pháp luật. Kế hoạch đảm bảo chất lượng của Nhà thầu phải có: Các thiết bị tối thiểu phục vụ thí nghiệm kiểm tra trong quá trình thi công, có kỹ sư xây dựng chuyên ngành thích hợp để đảm nhận nhiệm vụ này.

10. Những lưu ý trong quá trình thi công:

Trong quá trình thi công, để đảm bảo chính xác, nếu có gì sai sót và không rõ trong hồ sơ thiết kế BVTC, nhà thầu thi công báo cáo Chủ đầu tư, Tư vấn Giám sát, phối hợp với đơn vị tư vấn thiết kế cùng các bên liên quan kiểm tra xem xét và xử lý kịp thời, trước khi triển khai các hạng mục tiếp theo của công trình

11. Thời gian bảo hành: \geq 12 tháng

IV. Các bản vẽ: E-HSMT này gồm có các bản vẽ theo file đính kèm