

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

- Tên dự án: Cải tạo, sửa chữa cơ sở 134 Nguyễn Đình Chiểu của Trường Đại học Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh;

- Tên gói thầu: Gói thầu Xây dựng;
- Chủ đầu tư: Trường Đại học Kiến trúc Thành phố Hồ Chí Minh
- Nguồn vốn đầu tư: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của đơn vị
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Theo đơn giá cố định
- Thời gian thực hiện gói thầu: 120 ngày
- Loại, cấp công trình: Công trình giáo dục, cấp III;
- Địa điểm xây dựng: Số 134 Nguyễn Đình Chiểu, Phường Xuân Hòa, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Mục tiêu đầu tư: Dự án cải tạo, sửa chữa được thực hiện trên khu đất tại địa chỉ số 134 Nguyễn Đình Chiểu, P. Xuân Hoà, Thành phố Hồ Chí Minh có tổng diện tích đất là 406,35m² và diện tích xây dựng công trình chiếm đất là 348,5m². Công trình bao gồm 1 tầng hầm sử dụng làm bãi xe, bể nước và các phòng kỹ thuật; 7 tầng nổi sử dụng làm các phòng học và các phòng chức năng. Việc đầu tư nhằm nâng cao chất lượng học tập giảng dạy, đảm bảo an toàn cho người sử dụng, an ninh và mỹ quan công trình. Đồng thời, dự án được đầu tư nhằm đảm bảo chất lượng không gian đào tạo và hình ảnh, qua đó nâng cao hiệu quả sử dụng cơ sở vật chất hiện hữu của Nhà trường.

- Quy mô đầu tư xây dựng:

+ Ngoại thất: Cải tạo toàn diện các hạng mục tường, tường rào, sê nô – mái bê tông, cửa, lan can, thang sắt ngoài nhà, lam nhôm che nắng, khu vực sân, cổng và mái ngói. Nội dung chủ yếu gồm: thay thế các cấu kiện hư hỏng cục bộ; xử lý chống thấm; trát bả, sơn hoàn thiện đồng bộ; thay mới cửa nhôm kính; cải tạo lan can, mái che; lát lại sân và tam cấp; bổ sung mái che polycarbonate; thay thế một phần ngói hư hỏng.

+ Nội thất: Cải tạo đồng bộ tường, sàn, trần, cửa, lan can, cầu thang và thiết bị vệ sinh. Thay mới lớp hoàn thiện xuống cấp; chống thấm khu vực hầm, bể nước; lát gạch porcelain,

hoàn thiện sàn hardener khu vực hầm và đường dốc; lắp mới trần thạch cao chống ẩm, trần tiêu âm phòng chất lượng cao; thay mới cửa nhôm kính và thiết bị vệ sinh theo thiết kế.

+ Vật liệu:

Lựa chọn vật liệu bền vững, an toàn, dễ vận hành và bảo trì:

Sàn gạch porcelain chống trượt cho khu vực học tập, hành lang, vệ sinh; gạch đá nhám cho sân.

Tường xây tô, sơn nước; khu vệ sinh ốp gạch đến trần.

Trần bê tông sơn nước; trần tiêu âm phòng chất lượng cao; trần thạch cao chống ẩm khu vệ sinh.

Cửa, vách nhôm kính an toàn; mặt đứng chính dùng kính an toàn.

+ Hệ thống điện: Giữ nguyên nguồn cấp điện 3 pha 380/220V; thay mới toàn bộ hệ thống phân phối điện (trừ các tuyến PCCC, bơm nước, thang máy). Thiết kế lại tủ điện tổng và tủ điện tầng theo nguyên tắc phân cấp, bảo vệ chọn lọc; sử dụng đèn LED tiết kiệm năng lượng, đảm bảo tiêu chuẩn chiếu sáng; hệ thống tiếp địa an toàn theo quy chuẩn.

+ Hệ thống điều hòa – thông gió: Sử dụng máy lạnh cục bộ theo từng phòng; bố trí quạt hút, quạt trần đảm bảo thông thoáng; hệ thống thoát nước ngưng đảm bảo kỹ thuật, chống mùi và đọng nước.

+ Hệ thống điện nhẹ: Thiết kế mới hệ thống mạng internet (cáp quang, switch quản trị), camera giám sát IP và hệ thống âm thanh lớp học; trung tâm điều khiển đặt tại tầng 1, đảm bảo khả năng mở rộng.

+ Hệ thống chống sét: Lắp đặt kim thu sét chủ động, cáp thoát sét và kết nối bãi tiếp địa hiện hữu; điện trở nối đất đảm bảo theo tiêu chuẩn.

+ Hệ thống cấp thoát nước: Giữ nguyên sơ đồ cấp nước hiện hữu (bể ngầm – bồn mái), thay mới hệ thống ống phân phối; tách riêng hệ thống thoát nước thải và thoát mưa; bổ sung hồ bơm và bơm chìm tự động cho tầng hầm; vật liệu ống uPVC, HDPE phù hợp quy chuẩn.

(Chi tiết xem hồ sơ thiết kế được duyệt phát hành kèm E-HSMT trên hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia.)

2. Thời hạn hoàn thành: tối đa 120 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu của chủ đầu tư thời gian thực hiện công trình: thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng dự kiến: 120 ngày.

- Nhà thầu cần lập tiến độ thi công dự thầu đảm bảo thể hiện được tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình và tiến độ thi công chi tiết cho từng đoạn, phân đoạn, phân

vùng hay từng hạng mục công việc phù hợp với tổng mức thời gian dự kiến thi công.

- Tiến độ thi công có thể được lập theo ngày/tuần/tháng nhưng đảm bảo thời gian thi công trong bảng tiến độ chi tiết phù hợp với tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình.

- Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

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

Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ thiết kế thi công. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác (nếu có).

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

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

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các quy chuẩn kỹ thuật tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Quy trình, quy phạm tiêu chuẩn áp dụng cho công tác vật tư, vật liệu, quản lý chất lượng, thi công, nghiệm thu tuân thủ theo hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt phát hành cùng với E-HSMT.

2. Yêu cầu đối với tổ chức thi công, giám sát thi công.

2.1. Tiếp nhận mặt bằng thi công:

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu liên hệ với Chủ đầu tư để làm các thủ tục cần thiết nhằm tiếp nhận mặt bằng công trình để triển khai thực hiện gói thầu.

Chủ đầu tư sẽ bàn giao hiện trạng thực tế của công trình và tổ chức cuộc họp để nhà thầu lên kế hoạch triển khai thi công và bàn bạc về phương án mặt bằng thi công, đường vận chuyển.... Khi tiếp nhận mặt bằng sẽ có biên bản bàn giao và ký nhận giữa các bên có liên quan theo quy định.

Nhà thầu cần liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng đường và các phương tiện vận chuyển trong quá trình thi công, phối hợp công

tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công

2.2. Yêu cầu chung về tổ chức thi công:

- 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 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:

+ Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

+ Bằng mọi biện pháp hợp lý, nhà thầu phải bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- 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 Chi phí Thi công xây dựng 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 kỳ 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 theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

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

- Cung cấp danh sách Ban chỉ huy trưởng công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

- Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết 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 các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, 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 công công trình theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

- Ngoài ra nhà thầu phải tuân thủ đúng quy định hiện hành của nhà nước về việc tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát.

2.3. 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 của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

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

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

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

- Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.

- + Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

- + Do sự cố công trình do yếu tố khách quan.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)

Vật tư, vật liệu chủ yếu đưa vào sử dụng cho công trình phải đáp ứng yêu cầu tối thiểu về tính năng kỹ thuật phù hợp theo hồ sơ thiết kế được duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành. Dựa vào bảng vẽ thiết kế thi công được duyệt phát hành cũng E-HSMT, nhà thầu liệu kê và đề xuất vật tư, vật liệu chủ yếu theo bảng dưới đây:

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
I	Vật tư xây lắp				
1	Bột bả		Dulux/ Jotun hoặc tương đương.		
2	Cát các loại				
3	Đá 1x2				
4	Thép hình		Miền Nam/ Nhà bè hoặc tương đương		
5	Thép tròn		Miền Nam/ Nhà bè hoặc tương đương		
6	Thép tấm		Miền Nam hoặc tương đương		
7	Xi măng PCB40		Hà Tiên hoặc tương đương		
8	Gạch thẻ		Đại dũng hoặc tương đương.		
9	Gạch Ceramic		Hoa sen hoặc tương đương.		
10	Gạch Porcelain		Đồng Tâm hoặc tương đương.		
11	Gạch đá nhám		Đồng Tâm/ Viglacera hoặc tương đương		
12	Gạch gốm đỏ		Viglacera hoặc tương đương		
13	Đá Granite				
14	Sơn lót (nội thất, ngoại thất)		Jotun hoặc tương đương		
15	Sơn phủ (nội thất, ngoại thất)		Jotun hoặc tương đương		

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
16	Sơn sắt thép		Đại Bàng /Jotun hoặc tương đương		
17	Sơn Epoxy		Jotun hoặc tương đương		
18	Dung dịch chống thấm		Sika hoặc tương đương		
19	Vách Cemboard		SGC/DuraFlex hoặc tương đương		
20	Trần tiêu âm sợi khoáng Khung nổi				
21	Trần thạch cao chống ẩm		Vĩnh tường hoặc tương đương		
22	Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính các loại		Việt Nam hoặc tương đương		
II	Phần Hệ thống thoát nước				
1	Thiết bị vệ sinh (Gương soi; Lavabo, vòi rửa, chậu xí bệt, ...)		Inax hoặc tương đương.		
2	Ống uPVC và phụ kiện		Bình minh/Tiền Phong hoặc tương đương.		
3	Bơm chìm hút cạn Q=1.5 l/s-H=6m				
III	Phần hệ thống				

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
	điện				
1	Vỏ tủ điện		Sino hoặc tương đương.		
2	Công tắc, ổ cắm		Schneider/Panasonic hoặc tương đương.		
3	Dây dẫn điện, dây cáp điện các loại		Cadivi hoặc tương đương		
4	Bóng đèn các loại		Panasonic hoặc tương đương		
5	MCCB, MCB		Schneider/Panasonic hoặc tương đương.		
6	RCBO		Schneider hoặc tương đương.		
7	Ống điện uPVC, HDPE, PVC và phụ kiện		Bình minh/ Panasonic/Tiền Phong hoặc tương đương.		
IV	Phần hệ thống điều hoà không khí, thông gió				
1	Quạt trần, Quạt treo tường		Panasonic hoặc tương đương		
2	Quạt hút gắn tường		Panasonic hoặc tương đương		
3	Máy lạnh âm trần công suất lạnh 14.0 kW + remote không dây +bơm nước ngưng		Daikin hoặc tương đương		

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
4	Máy lạnh âm trần công suất lạnh 7.1 kW + remote không dây + bơm nước ngưng		Daikin hoặc tương đương		
V	Phần hệ thống mạng				
1	Thiết bị phát wireless gắn tường				
2	Module quang 4 FO				
3	Switch 24 port 10/100/1000Mbps				
4	Patch panel 24 port				
5	Tủ Cabinet 10U				
6	Thanh nguồn PDU 6 ổ Cắm Đa Năng Cho Tủ Rack				
7	Dây pact cord dài 1.5m				
8	Dây nhảy quang MM. SC-LC 3m				
9	UPS dự phòng 2Kva				
VI	Phần hệ thống				

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
	camera				
1	Camera hồng ngoại IP áp trần, chuẩn HD		CNB (TDB21R.28W) hoặc tương đương		
2	Camera hồng ngoại IP thân dài cố định, chuẩn HD		CNB (TBM2IR-36W) hoặc tương đương		
3	Camera hồng ngoại IP thân dài cố định, chuẩn HD, loại lắp ngoài trời IP 67		CNB (TBM2IR-36W) hoặc tương đương		
4	Switch 16 port PoE		Ruijie Networks hoặc tương đương		
5	Pact panel 16 port		Ruijie Networks hoặc tương đương		
6	Đầu ghi hình IP 16 kênh		CNB (KNU162.16P) hoặc tương đương		
7	Ổ cứng lưu trữ 6TB lưu trữ 30 ngày		Western Digital (WDS5PURZ) hoặc tương đương		
8	Màn hình quan sát LCD 50" chuyên dụng		TCL/LG/Samsung hoặc tương đương		
9	Dây pact cord dài 1.5m		PremiumLine Germany hoặc tương đương		
10	Cáp HDMI dài		Unitek/Ugreen hoặc		

Stt	Danh mục vật tư, thiết bị	Quy cách/Đặc tính kỹ thuật (Nhà thầu phải ghi rõ quy cách vật tư, vật liệu theo yêu cầu HSTK)	Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất (Nhà thầu phải ghi rõ nhãn hiệu/hãng sản xuất vật tư, vật liệu)	Nguồn gốc/Xuất xứ (Nhà thầu phải ghi rõ Nguồn gốc/ xuất xứ vật tư, vật liệu)	Nguồn cung cấp/Nhà cung cấp (Nhà thầu phải ghi rõ nơi cung cấp vật tư, vật liệu)
	10m		tương đương		

Ghi chú:

+ Yêu cầu tại bảng nêu trên chỉ là hướng dẫn sử dụng cho một số vật tư, thiết bị chính, nhà thầu phải đảm bảo các yêu cầu ở trên. Trường hợp vật tư có nêu tên của vật tư riêng biệt nào đó hoặc nguồn gốc xuất xứ thì được hiểu là chỉ có tác dụng tham khảo nhằm mô tả để nhà thầu chào vật tư phù hợp yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.

+ Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, mã hiệu (nếu có) nêu trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu thiết bị có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu. Nhà thầu phải chứng minh tính chất “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” của vật tư, thiết bị do mình đề xuất trong E-HSDT hoặc khi có yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Trong yêu cầu kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của vật tư, thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng. Nhà thầu phải chứng minh tính chất “tương đương” của vật tư, thiết bị do mình đề xuất hoặc khi có yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Đối với các vật tư, thiết bị khác không liệt kê trong E-HSMT nhà thầu có thể đề xuất. Trong quá trình thi công nhà thầu phải cung cấp đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

+ Tất cả vật tư, thiết bị được sử dụng trong công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

+ Đặc tính, thông số kỹ thuật, quy cách đáp ứng yêu cầu của E-HSMT và bản vẽ thiết kế thi công phát hành kèm theo E-HSMT.

- Vật tư, thiết bị được sử dụng phải đúng chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu,

hồ sơ thiết kế được duyệt trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu trình mẫu các thông số kỹ thuật của vật tư, thiết bị để tư vấn giám sát phê duyệt. Khuyến khích nhà thầu sử dụng các vật tư, thiết bị được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trường. Mọi vật tư, thiết bị vào công trình không có sự đồng ý của tư vấn giám sát thì không được thanh toán.

- Nguồn cung cấp vật tư cho công trình Nhà thầu có thể dùng từ nhiều nguồn nếu thấy nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo yêu cầu thiết kế và Hồ sơ mời thầu như đã nêu trên.

- Nhà thầu nên chào một nhãn hiệu cho mỗi loại vật tư, thiết bị. Trường hợp nhà thầu chào nhiều nhãn hiệu, nhà thầu phải ghi rõ ràng việc sử dụng từng loại vật tư, thiết bị cho công trình. Trường hợp một trong các loại nhãn hiệu do nhà thầu chào không đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì được xem là không hợp lệ. Nếu các nhãn hiệu do nhà thầu đề xuất để đáp ứng yêu cầu thì Chủ đầu tư được quyền chỉ định một trong số các nhãn hiệu đó trong quá trình thương thảo và ký kết hợp đồng.

- Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật tư, thiết bị các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng.

- Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu bắt buộc cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh quyết toán và bàn giao công trình. Số lượng, chủng loại, quy cách của các chứng chỉ, chất lượng hồ sơ kỹ thuật, kết quả kiểm định kiểm tra phải phù hợp với các quy định trong các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng.

- Các loại vật liệu khác: Phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam, phải phù hợp và đồng bộ với các vật liệu chính.

- Yêu cầu đối với thiết bị thi công: Các loại máy móc, thiết bị khi vận chuyển đến công trình phải còn mới và có thể sử dụng được, đáp ứng năng lực tối thiểu quy định tại phần thiết bị thi công của HSMT. Đối với các loại máy móc, thiết bị có yêu cầu về kiểm định phải được kiểm định trước khi đưa vào sử dụng và có tài liệu chứng theo quy định của E-HSMT.

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

- Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công, nghiệm thu và các yêu cầu thi công theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công, biện pháp tổ chức thi công (thuyết minh và bản vẽ) cho các hạng mục công việc chính của gói thầu theo hạng mục công việc Hồ sơ thiết kế được duyệt

- Tất cả các hạng mục của gói thầu phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước. Trước khi khởi công công trình, nhà thầu phải đệ trình tiến độ, lập biện pháp thi công chi tiết và được chủ đầu

tư chấp thuận kể cả biện pháp bảo đảm chất lượng công trình, bảo đảm an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Đối với từng hạng mục công việc chính nhà thầu phải:

+ Trích dẫn tiêu chuẩn qui phạm thi công.

+ Mô tả phương án thi công chính.

+ Quy trình và thủ tục nghiệm thu.

+ Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

+ Các yêu cầu khác.

Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cho Nhà thầu.

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

Đảm bảo phù hợp theo hồ sơ thiết kế được duyệt và Quy phạm hiện hành.

5.1. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Công tác an toàn phòng chống cháy nổ chủ yếu phải chú trọng trong quá trình thi công. Trong quá trình thi công cần phải tuân thủ các biện pháp an toàn về phòng chống cháy nổ như sau:

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy tắc, kỷ luật lao động như thủ tục ra vào công trường, phải có hướng dẫn về các biện pháp phòng chống cháy nổ đến tất cả mọi người tham gia thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc không đảm bảo an toàn, cháy nổ trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo, cấm cờ hiệu, rào chắn.

- Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn thi công, an toàn giao thông, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra tai nạn.

- An toàn về điện: tất cả các thiết bị về điện như ổ cắm, phích cắm, cầu dao, dây dẫn v.v... phải đảm bảo an toàn theo quy định và có các thiết bị tự động đóng ngắt khi có sự cố xảy ra.

- Trang bị bình chữa cháy, tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy đối với các phương tiện, thiết bị có khả năng gây ra hỏa hoạn.

- Các bình đựng nhiên liệu, dây dẫn xăng, dầu, ga, ô xy phải tuyệt đối không được để gần lửa khu vực dân cư và phải được thực hiện theo quy định phòng chống cháy nổ.

- Đối với một số hóa chất phục vụ cho thi công phải có mác rõ ràng, có hướng dẫn sử dụng, hạn sử dụng, cách bảo quản và phải được để ở nơi an toàn.

- Sử dụng tối đa hệ thống thủy lực thay thế các động cơ có sử dụng các nhiên liệu dễ

gây ra cháy nổ.

5.2. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu Thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm các biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường và các qui định hiện hành.

- Trước khi dự thầu nhà thầu phải xem xét, khảo sát địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công, các công trình lân cận và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này nhà thầu không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường và công trình gây nên.

- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc.

- Nhà thầu cần đề xuất các biện pháp nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường gây ra trong suốt thời gian thi công.

- Xe ben tải khi vận chuyển và máy thi công khi làm việc không xả khói, tiếng ồn quá quy định của ngành môi trường. Trường hợp bắt buộc phải phối hợp các cơ quan hữu quan để lựa chọn thời gian phù hợp tránh ảnh hưởng mọi sinh hoạt của công dân.

- Không xả tự do nước ra đường, xả dầu và các chất liệu thi công độc hại vào môi trường xung quanh.

- Khi vận chuyển vật liệu phải phủ kín bằng bạt, tránh rơi vãi vật tư trên đường. Khi bốc dỡ, công nhân phải được trang bị đồ bảo hộ lao động.

- Trong quá trình thi công sẽ sinh tiếng ồn và rung động cho các khu vực và nhà dân xung quanh. Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần có giải pháp thi công hợp lý.

5.3. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Tuân thủ theo quy định về an toàn lao động tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2026 của Chính phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Đối với các công tác cụ thể thi công tại công trường, cần ban hành các quy định cụ thể riêng giúp công trường thực hiện tốt công tác ATLĐ (kèm theo các quy định về an toàn).

- Bảo đảm tính mạng cho người công nhân và an toàn cho thiết bị cũng như các công trình ngầm như cáp điện, cáp điện thoại, cống thoát nước... phải đặt lên vị trí quan trọng hàng đầu.

- Tại công trường phải thực hiện treo hệ thống biển báo, những quy định, quy phạm nhằm nhắc nhở công nhân thực hiện ATLĐ (theo quy định tại Điều 74 Luật Xây dựng).

- Trước khi khởi công, đơn vị thi công phải tập hợp toàn bộ cán bộ, công nhân tham

gia công trường nghe phổ biến về các quy định an toàn lao động của bên A, cũng như của đơn vị thi công đề ra. Nội quy an toàn lao động sẽ được in và giao cho các tổ trưởng sản xuất và các cán bộ tham gia thi công để thường xuyên nhắc nhở, đôn đốc anh em công nhân thực hiện tốt.

- Những người khi tham gia thi công xây dựng trên công trường phải được khám sức khỏe, huấn luyện về an toàn và được cấp phát đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo quy định của pháp luật về lao động.

- Máy, thiết bị thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định, đăng ký với cơ quan có thẩm quyền theo quy định thì mới được phép hoạt động trên công trường. Khi hoạt động, máy và thiết bị thi công phải tuân thủ quy trình, biện pháp đảm bảo an toàn.

- Cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường phải chấp hành nội quy quy trình làm việc, nội quy kỷ luật lao động. Về trang bị bảo hộ lao động: mọi cá nhân phải có đầy đủ trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Trang bị máy điện và đèn chiếu sáng cho công tác làm ban đêm.

- Phải thực hiện tốt công tác nghiệp vụ chuyên môn, biện pháp kỹ thuật thi công, biện pháp an toàn đã đề ra, bảo đảm chất lượng công trình, tiến độ thi công và an toàn lao động trên công trường.

- Công nhân không được đi lại ngoài phạm vi của đơn vị mình: Ra vào công trường giờ làm việc phải được phép của cán bộ phụ trách, cấm vào khu vực có biển báo nguy hiểm, phải sử dụng và bảo quản tốt các dụng cụ làm việc, các trang bị phòng hộ lao động đã được cấp phát.

- Cấm uống rượu bia và các chất kích thích trước và trong giờ làm việc: Cấm người say rượu vào phạm vi công trường, cấm tranh chấp gây mất an ninh trật tự trên công trường.

- Cấm đùa giỡn trong giờ làm việc hoặc nghỉ ngơi ở các nơi không an toàn.

- Cấm hút thuốc hay sử dụng ngọn lửa hở ở chỗ xăng dầu hoặc ở những nơi dễ cháy nổ.

- Khi có mưa to gió lớn, không được trú mưa ở những nơi đang xây dựng dở dang hoặc có kết cấu kém ổn định mà phải vào những nơi an toàn.

- Công nhân bảo vệ trực công trường không được tổ chức uống rượu, bài bạc hoặc bỏ đi nơi khác trong ca trực, phải thường xuyên tuần tra canh gác, bảo vệ tài sản của công trường.

- Không được ở lại đêm trên công trường, mỗi đơn vị chỉ được phép ở lại 2-3 người bảo vệ và phải đăng ký hàng tuần với ban chỉ huy công trường.

- Cấm đưa người lạ hoặc thân nhân vào phạm vi công trường trong cũng như ngoài giờ làm việc mà không được phép của BCH công trường.

- Các đơn vị ngoài vào công trường thi công phải chấp hành đầy đủ các nội quy, quy

trình làm việc của công trường đề ra vào các điều khoản quy định trong hợp đồng giữa hai bên.

- Khách liên hệ công tác phải được phép và theo sự hướng dẫn của BCH công trường

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

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù công việc, mặt bằng thi công và thời gian hoàn thành, nhà thầu cần có biện pháp huy động nhân sự, thiết bị phù hợp phục vụ thi công hoàn thành công trình;

- Thiết bị: Phải bố trí đầy đủ các loại thiết bị cho từng công tác thi công.

- Nhân công: Cán bộ kỹ thuật phải phù hợp với chuyên ngành; công nhân kỹ thuật phải lành nghề.

- Bố trí và điều động máy móc, thiết bị thi công một cách linh hoạt và hợp lý, tất cả các thiết bị đưa vào sử dụng phải được kiểm tra định kỳ thường xuyên.

- Thiết bị đưa vào sử dụng phải đảm bảo còn niên hạn sử dụng đối với các thiết bị chuyên dụng phải được kiểm định an toàn trước khi đưa vào vận hành, sử dụng.

Nhà thầu tùy thuộc vào Biểu đồ tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng dụng cụ máy móc cho phù hợp. Căn cứ vào mức độ đáp ứng và sự phù hợp sử dụng máy móc trong công tác thi công đó để đánh giá.

Nhà thầu không được di chuyển máy móc thi công ra khỏi công trường trừ khi có văn bản phê duyệt của Tư vấn giám sát. Tư vấn giám sát có thể yêu cầu nhà thầu để lại một số máy móc trong thời gian bảo hành.

Tất cả các chi phí liên quan đến vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và dời chuyển các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu.

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

- Trước khi thi công, nhà thầu phải đệ trình tiến độ và biện pháp thi công chi tiết và được chủ đầu tư chấp thuận kể cả biện pháp bảo đảm chất lượng công trình, bảo đảm an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Tùy theo năng lực và tiến độ của nhà thầu đề ra mà nhà thầu có thể tổ chức thi công theo một trong các phương pháp sau: Tuần tự; Song song; Dây chuyền; Hỗn hợp. Tuy nhiên, dù cho nhà thầu thực hiện theo bất kỳ phương pháp nào nhưng chất lượng, kỹ thuật công trình phải đảm bảo theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Trong quá trình thi công nếu chủ đầu tư phát hiện có vấn đề gì không phù hợp với tiến độ và biện pháp thi công đã được chấp thuận thì chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu phải đưa ra biện pháp khắc phục, nếu nghiêm trọng thì ngưng thực hiện hợp đồng.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc bảo đảm an toàn lao động, trật tự, an ninh và bảo vệ môi trường, bảo đảm vệ sinh công nghiệp và mỹ quan công trình trong suốt

quá trình thi công.

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

Hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu đưa vào hồ sơ dự thầu phải phù hợp với gói thầu và phù hợp với quy định hiện hành về nghiệm thu công trình, đảm bảo đúng yêu cầu về tiến độ, chất lượng và khả năng vận hành thông suốt của công trình, đảm bảo an toàn tuyệt đối trong quá trình thi công và trong quá trình đưa công trình vào sử dụng.

Nhà thầu phải tuân thủ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Xây lắp công trình và bảo trì công trình xây dựng. Cụ thể như sau:

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, từng bộ phận đối với việc quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Bố trí nhân lực, cung cấp vật tư, thiết bị thi công theo yêu cầu của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng

- Lập và phê duyệt biện pháp thi công trong đó quy định rõ các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình tiến độ thi công, trừ trường hợp trong hợp đồng có quy định khác.

- Thực hiện các công tác kiểm tra, thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo quy định của tiêu chuẩn, yêu cầu của thiết kế và yêu cầu của hợp đồng xây dựng.

- Thực hiện thi công công trình theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế xây dựng công trình; đảm bảo chất lượng công trình và an toàn trong quá trình thi công

- Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư nếu phát hiện bất kỳ sai khác nào giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng và điều kiện hiện trường.

- Sửa chữa sai sót, khiếm khuyết chất lượng đối với những công việc do mình thực hiện; chủ trì, phối hợp với chủ đầu tư khắc phục hậu quả sự cố trong quá trình Xây lắp công trình công trình; lập báo cáo sự cố và phối hợp với các bên liên quan trong quá trình giám định nguyên nhân sự cố.

- Lập nhật ký theo quy định

- Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của

mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng có thỏa thuận khác.

9. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì

- Có nêu trách nhiệm của nhà thầu và sự phối hợp trong giai đoạn bảo hành, khi công trình có hư hỏng, khiếm khuyết ...;

- Có đề xuất giải pháp, thời gian sửa chữa khắc phục đảm bảo khả thi (công trình có hư hỏng, khiếm khuyết do lỗi của nhà thầu gây ra trong quá trình thi công trong giai đoạn bảo hành).

- Bằng kinh phí của mình Nhà thầu phải sửa chữa những khuyết tật của công trình do lỗi của mình trong suốt thời gian bảo hành công trình.

- Nếu Nhà thầu không thực hiện những công việc được nêu trên chậm nhất sau 15 ngày kể từ khi Chủ đầu tư thông báo bằng văn bản thì Chủ đầu tư có quyền thuê Nhà thầu khác thực hiện, mọi chi phí cho công việc đó sẽ do Nhà thầu chịu

10. Yêu cầu khác: Thuế VAT: Giá trị thuế VAT cho gói thầu là 8%, nhà thầu căn cứ để xây dựng giá dự thầu.

IV. Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế được duyệt phát hành cùng với E-HSMT trên hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia.