

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: Thi công xây dựng hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu của bản vẽ thiết kế, dự toán được duyệt và chỉ dẫn của HSMT.

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng.

- Tên công trình: Tu bổ, sửa chữa các khu di tích lịch sử - văn hóa (giai đoạn 2024-2025).

- Địa điểm xây dựng: phường Mỹ Phước Tây, xã Chợ Gạo, xã Bình Trung, tỉnh Đồng Tháp.

- Quy mô xây dựng công trình, bao gồm các hạng mục như sau:

a. Di tích Cổ miếu Tứ Kiệt:

Hạ giải toàn bộ kết cấu gỗ, mái + phù điêu của công trình (bảo quản, tận dụng tối đa các cấu kiện còn sử dụng được), tháo dỡ toàn bộ kết cấu bê tông cốt thép của công trình để tiến hành gia cố lại móng của toàn bộ công trình.

- Cải tạo, sửa chữa Cổ Miếu thờ Tứ Kiệt, Nhà khói và Chính điện: Kết cấu móng đơn bê tông cốt thép, móng gia cố cừ tràm. Kết cấu móng, cột, dầm giằng bằng bê tông cốt thép B20 (M250). Tường bao xây gạch đất nung, vữa xi măng sơn nước mới. Tận dụng tối đa các cấu kiện gỗ hiện hữu còn sử dụng tốt và gia cố sửa chữa, thay thế các vị trí bị hư mục của cột, giằng, kèo, xà gò, cầu phong, litô; gỗ dùng để thay thế gỗ cũ: sử dụng gỗ Căm xe. Đánh verni và phủ keo bóng toàn bộ các cấu kiện gỗ (gỗ cũ + gỗ mới). Vệ sinh, tận dụng ngói hiện hữu, thay mới các tấm ngói cũ bị nứt, bể. Các khối lượng gỗ, khối lượng mái ngói thay mới trong dự toán chỉ phí là tạm tính, khối lượng thực tế sẽ do Hội đồng đánh giá di tích xác định sau khi hạ giải cấu kiện. Thay toàn bộ hệ thống cửa đi bằng cửa gỗ (tương đương gỗ Căm xe). Lát mới nền bằng gạch đất nung. Lắp lại hệ thống phù điêu, hoa văn trang trí trong nhà đã hạ giải trước đó. Bố trí mới hệ thống điện chiếu sáng. Bố trí bình chữa cháy, bộ tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ.

- Xây dựng mới khu vệ sinh: Xây mới nhà vệ sinh kích thước 4,1x1,5m. Kết cấu móng, cột, dầm giằng bằng bê tông cốt thép B20 (M250), móng gia cố cừ tràm. Tường bao xây gạch đất nung, vữa xi măng, sơn nước mới. Cột dầm sàn mái bê tông cốt thép. Nền lát gạch ceramic, tường trong ốp gạch ceramic. Cửa đi nhôm hệ 700 sơn tĩnh điện trắng. Bố trí hệ thống điện chiếu sáng, cấp thoát nước cho nhà vệ sinh.

- Các hạng mục phụ:

+ San nền: San nền nâng cao trình mặt sân bằng mặt đường hiện hữu.

+ Sân đường: đan bê tông không cốt thép dày 100, trên lát đá bazan có diện tích 358,75m².

+ Hàng rào:

* Xây mới hàng rào bao quanh công trình. Kết cấu móng đơn, móng gia cố cừ tràm. Kết cấu móng, cột, dầm giằng bằng bê tông cốt thép B20 (M250) cột bê tông cốt thép. Tường bao xây gạch đất nung, vữa ximăng, sơn nước mới. Chân tường xây gạch ốp đá tự nhiên 02 mặt (đá chẻ rôi). Hàng rào song sắt sơn dầu.

* Sửa chữa hàng rào mặt tiền giáp đường 30-4 (hướng Đông) và hàng rào phía sau Cổ Miếu (hướng Bắc). Sơn nước mới toàn bộ cổng và hàng rào.

+ Hệ thống điện thông thể: Bố trí hệ thống điện chiếu sáng tổng thể cho khuôn viên khu di tích.

+ Hệ thống cấp - thoát nước tổng thể: Bố trí hệ thống cấp nước tổng thể, nước tưới cây. Hồ ga xây gạch thu nước mặt kích thước hồ ga 700x700mm. Ống thoát nước sử dụng ống HDPE D250 và ống PVC D125 nối từ hồ ga thoát ra hệ thống thoát nước khu vực.

b. Di tích 08 dân công tử nạn hy sinh:

- Xây dựng mới 02 nhà tiếp khách: Xây dựng tại vị trí có bồn hoa hiện hữu nên phải tiến hành tháo dỡ 02 bồn hoa cạnh Miếu thờ. Diện tích nhà tiếp khách 34,3m²/nhà (9,8x3,5m). Kết cấu móng, cột, dầm giằng, nền bằng bê tông B20 (M250). Móng gia cố cừ tràm. Nền lát gạch đất nung. Kết cấu mái: mái lợp ngói vẩy cá, kèo BTCT sơn giả gỗ; xà gồ, cầu phong, litô bằng gỗ Thao Lao xử lý chống mối mọt. Bậc cấp xây gạch, lát gạch đất nung (loại lát bậc thềm). Lan can con tiện tráng men cao 0.7m, giằng sơn giả đá trắng. Cột, dầm giằng BTCT sơn giả gỗ, chân cột sơn giả đá. Chân tường ngoài ốp đá tự nhiên. Phù điêu mái sơn nước trắng. Bố trí hệ thống điện chiếu sáng. Bố trí bình chữa cháy, bộ tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ

- Xây mới nhà vệ sinh: diện tích 20,4m² (4m x5,1m). Kết cấu móng, cột, dầm giằng, nền bằng bê tông B20 (M250), móng gia cố cừ tràm. Kết cấu mái: mái lợp ngói vẩy cá, kèo BTCT; xà gồ, cầu phong, litô bằng gỗ Thao Lao xử lý chống mối mọt, đóng trần thạch cao khung kim loại nổi. Bậc cấp xây gạch, lát gạch đất nung (loại lát bậc thềm). Tường xây gạch đất nung, trát vữa ximăng, sơn nước. Nền lát gạch ceramic nhám, tường trong ốp gạch ceramic cao 2,7m. Bố trí hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống cấp thoát nước.

- Cải tạo cổng rào, bia tường niệm, miếu thờ, sân đan:

+ Cổng hàng rào: tổng chiều dài 123m, cạo bỏ sơn cũ, bả mastic và sơn nước mới.

+ Bia tường niệm: cạo bỏ sơn cũ trên mảng phù điêu, bệ đặt nhang và biểu tượng 03 cây nhang, bả mastic và sơn nước mới.

+ Miêu thờ: diện tích 32,49m²; cạo bỏ lớp sơn cũ trên các cấu kiện bê tông, bả mastic và sơn nước mới. Vệ sinh sạch phần đá và gạch ốp chân tường ngoài và thành bồn hoa. Làm mới ram dốc phục vụ người khuyết tật tiếp cận sử dụng;

+ Sân đan: lát gạch sân đan, diện tích 150m².

c. Di tích Đình Hữu Đạo:

Cải tạo, sửa chữa Chánh điện, hành lang và khu Võ ca

- Tháo dỡ mái lợp ngói fibro khu võ ca và khu chánh điện, thay bằng ngói vảy cá, bổ sung hệ rui mè bằng gỗ căm xe. Tháo dỡ mái lợp tole khu chánh điện, thay bằng ngói vảy cá, bổ sung hệ rui mè bằng gỗ căm xe. Tháo dỡ phần tường trực D (mặt phía nhà kho) xây gạch chưa tô trát. Tháo dỡ toàn bộ nền cũ của công trình, thay mới bằng gạch tàu. Tháo dỡ cửa đi D6, xây tường kín che lấp. Tháo dỡ các bệ ngói. Tháo dỡ tường và cửa sắt trực 6.

- Lắp mới hàng cột hai bên hành lang bằng cột gỗ với những đôn cột bằng đá xanh. Sơn nước toàn bộ công trình theo màu hiện trạng, những vị trí tường chưa tô, trát thì tô, trát, bả mastic và sơn nước hoàn thiện. Đánh verni, phủ keo bóng gỗ cũ, xử lý mối mọt (cạo bỏ lớp sơn cũ, đánh verni mới)

- Hệ thống điện: Lắp đặt mới hệ thống điện: đèn, công tắc, ổ cắm, ...

- Lắp đặt bình chữa cháy, bộ tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, bao gồm cả những ngày thứ bảy, chủ nhật, ngày nghỉ lễ.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:

- Từ khi hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành hợp đồng không vượt quá 120 ngày. Yêu cầu nhà thầu lập tổng tiến độ thể hiện tiến độ hoàn thành cho từng giai đoạn thi công xây dựng. Tiến độ phải dựa trên định mức nhân công, ca máy và khả năng thi công thực tế của nhà thầu

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

- Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

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

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

(Ngoài phần giới thiệu sau đây, nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước)

1.1. Phải thực hiện kiểm tra, nghiệm thu từng cấu kiện, bộ phận, giai đoạn. Đạt yêu cầu mới được thi công các việc tiếp theo.

- Trong mọi trường hợp, các sản phẩm xây lắp, các công việc và giai đoạn thi công đều phải được chủ đầu tư (hoặc tư vấn giám sát) nghiệm thu mới được thi công các phần việc tiếp theo.

- Các sản phẩm xây lắp sau khi được nghiệm thu để thực hiện các bước tiếp theo, nhà thầu vẫn phải có trách nhiệm bảo quản cho đến khi nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng. Mọi vấn đề phát sinh nếu có đều thuộc về trách nhiệm của nhà thầu.

1.2. Các tiêu chuẩn nghiệm thu:

- Tổ chức thi công; Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng; Cốt liệu cho bê tông và vữa; Yêu Cầu kỹ thuật; Kỹ thuật đo đạc phục vụ công tác thi công; Xi măng portland hỗn hợp. Yêu cầu kỹ thuật; Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật; Kết cấu gạch đá.

- Quy phạm thi công và nghiệm thu; Thép cốt bê tông- Phần 2: Thép thanh vằn; Thép cốt bê tông - Hàn hồ quang; Gạch bê tông; Đá ốp, lát tự nhiên; An toàn điện trong xây dựng. Yêu cầu chung; Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Phát hiện cháy và báo động cháy; Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng;

- Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng; Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng; Sơn xây dựng - Phân loại; Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.

- Tất cả các tiêu chuẩn trên phải phù hợp với quy định hiện hành và còn hiệu lực.

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

- Phương án thi công của nhà thầu phải tuân thủ theo E-HSMT. Bố trí nhân sự, cán bộ chủ chốt và tổ chức hiện trường của nhà thầu phải đúng theo hồ sơ dự thầu.

- Tất cả các công việc thi công và công tác giám sát, nghiệm thu thuộc gói thầu này đều phải tuân thủ theo các văn bản quản lý của nhà nước về xây dựng hiện hành. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về việc quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

2.1. Quản lý chất lượng công trình.

- Nhà thầu phải lập hệ thống đảm bảo chất lượng thi công phù hợp với các yêu cầu về chỉ dẫn kỹ thuật trong các yêu cầu theo các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra bất cứ khâu nào trong hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu.

- Việc chấp hành đúng hệ thống bảo đảm chất lượng không hề miễn cho nhà thầu khỏi các nhiệm vụ và trách nhiệm trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự đầy đủ, ổn định và an toàn trong mọi công tác trên công trường và mọi biện pháp thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về toàn bộ các hạng mục công trình tạm và các vật liệu sử dụng cho hạng mục đó.

- Nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công hàng tuần, hàng tháng và gửi cho Chủ đầu tư. Nội dung báo cáo gồm:

+ Công việc đã thực hiện trong tuần, tháng. So sánh với kế hoạch đã đề ra.

+ Kế hoạch công việc tuần, tháng tiếp theo.

+ Những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thi công và những biện pháp khắc phục.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như các kết quả thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá cùng các yêu cầu khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ẩn dấu.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi đưa vào thi công, cũng như khi có yêu cầu của Chủ đầu tư có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra và thử nghiệm đối với công việc.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải tiến hành hủy bỏ ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

2.2. Nhân lực của nhà thầu:

- Nhân lực của nhà thầu phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng, kinh nghiệm phù hợp với yêu cầu của E-HSMT. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu điều đi (hoặc bắt buộc điều đi) bất kỳ người nào được thuê trên công trường, bao gồm cả đại diện nhà thầu nếu nằm trong các diện phải xử lý sau:

- Không chịu hợp tác với Chủ đầu tư trong việc thực hiện công việc.

- Không chấp hành các yêu cầu kỹ thuật theo sự chỉ dẫn của Chủ đầu tư, gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình.

- Cố ý làm những việc gây phương hại đến an toàn, sức khỏe hoặc bảo vệ môi trường, hoặc những việc làm trái với pháp luật Việt Nam.

- Mọi thay đổi hoặc bổ sung của tổ chức bộ máy nhân sự hoặc các nhân viên chủ chốt phải được sự phê chuẩn của Chủ đầu tư

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

3.1. Giải pháp kỹ thuật.

- Giải pháp kỹ thuật giao thông các tuyến đường chính vào công trình.
- Giải pháp kỹ thuật về công tác chuẩn bị khởi công.
- Giải pháp kỹ thuật đối với tổ chức mặt bằng công trường.
- Giải pháp kỹ thuật các công tác thi công hạng công việc.

3.2. Biện pháp tổ chức thi công.

- Có đề xuất đầy đủ và đúng trình tự về biện pháp thi công các công tác của hạng mục chính (đính kèm bản vẽ biện pháp thi công).
- Nhà thầu có cam kết trong quá trình thi công không làm thay đổi hiện trạng các công trình hiện hữu, các công trình lân cận, phù hợp với yêu cầu của Luật Di sản văn hóa và Nghị định 208/2025/NĐ-CP ngày 17/7/2025, Thông tư số 06/2025/TT-BVHTTDL ngày 13/5/2025 của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. Trường hợp trong quá trình thi công làm thay đổi hiện trạng hư hỏng các công trình này nhà thầu phải chịu trách nhiệm khắc phục.

4. Tiến độ thi công.

- Thời gian thi công: Đảm bảo thời gian thi công không quá 120 ngày có tính điều kiện thời tiết kể từ ngày khởi công.
- Tính phù hợp giữa biểu đồ huy động vật tư và biểu đồ huy động tài chính phù hợp tiến độ thi công.
- Có biểu đồ tiến độ thi công chi tiết, biểu đồ huy động vật tư và biểu đồ huy động tài chính hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất kỹ thuật và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

5. Cách thức quản lý dự án bao gồm: tổ chức quản lý dự án, tổ chức quản lý hiện trường.

- Có thuyết minh, thể hiện rõ hệ thống quản lý dự án từ Công ty, của từng thành viên liên danh (nếu có) cho tới Ban chỉ huy công trường trong việc cung ứng nhân lực, thiết bị, nguồn lực tài chính cho gói thầu.
- Có sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý nhân sự trên công trường và thuyết minh sơ đồ, ghi rõ trách nhiệm từng thành viên, nhân sự chủ chốt theo yêu cầu của E-HSMT và hợp lý.

- Trường hợp nhà thầu liên danh, phải có phân công trách nhiệm, phối hợp giữa các thành viên trong quản lý, điều hành thi công, trong giải quyết khi bất kỳ một thành viên nào không còn khả năng để tiếp tục thi công xây dựng, khi công trình có tồn tại về chất lượng, tiến độ.

6. Các biện pháp bảo đảm chất lượng.

- Sơ đồ quản lý chất lượng và bộ phận quản lý chất lượng.
- Biện pháp bảo đảm chất lượng vật tư và thiết bị để phục vụ công tác thi công.
- Biện pháp bảo đảm chất lượng nguyên liệu đầu vào để phục vụ công tác thi công

7. Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động.

- Có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, khói, bụi, rung trong qua trình thi công.
- Có biện pháp phòng cháy, chữa cháy hợp lý, khả thi, phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Có biện pháp an toàn lao động hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công và phù hợp quy định của pháp luật.
- Nhà thầu có bố trí chi phí đảm bảo an toàn lao động phù hợp quy định của pháp luật hiện hành.
- Trách nhiệm của nhà thầu sử dụng lao động khi công trường xảy ra tai nạn lao động và phù hợp quy định của pháp luật.

8. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì.

- Có đề xuất thời gian lớn hơn hoặc bằng 24 tháng và trình bày quy trình bảo hành, bảo trì.

9. Thông tin về kết quả thực hiện hợp đồng gói thầu xây lắp, EPC, EC, PC của nhà thầu theo quy định tại Điều 19 và Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP.

- Nhà thầu không vi phạm các điểm a), b), c), d), đ), e), g), h) và điểm i) tại khoản 1 Điều 20 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP

10. Các yếu tố cần thiết khác.

- Đảm bảo chất lượng, chủng loại vật tư theo yêu cầu thiết kế, tất cả các vật tư đều được thông qua và được sự đồng ý của chủ đầu tư.
- Trang thiết bị xây lắp phải được chủ đầu tư nghiệm thu mẫu trước khi cung cấp và lắp đặt đến hiện trường.

- Khi có yêu cầu nhà thầu phải tạo điều kiện trình lai lịch xuất xứ từ nơi sản xuất, trình phiếu kiểm tra chất lượng mặt hàng.

- Một số mặt hàng cần mẫu thử nhà thầu phải tiến hành thử nghiệm đúng nơi kiểm tra theo yêu cầu của Chủ đầu tư cũng như các ban ngành hữu quan.

- Những mặt hàng nào không đảm bảo chất lượng, mẫu mã..., theo yêu cầu đều được đưa ngay ra khỏi công trình trong vòng 24 giờ.

- Bảng yêu cầu chủng loại vật tư, E-HSMT chỉ ghi vật tư đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, nhưng khi dự thầu Nhà thầu phải ghi rõ thương hiệu và xuất xứ của từng chủng loại vật tư, không được ghi quá nhiều loại hoặc ghi tương đương để dễ dàng trong giai đoạn đánh giá E-HSMT cũng như quản lý trong giai đoạn thi công, nếu nhà thầu không thực hiện như trên xem như không ứng yêu cầu.

STT	TÊN VẬT TƯ	CHUNG LOẠI & ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
1	Cáp đồng bọc PVC CV-1,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
2	Cáp đồng bọc PVC CV-2,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
3	Cáp đồng bọc PVC CV-3,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
4	Cáp đồng bọc PVC CV-5,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
5	Cáp đồng bọc PVC đặt chìm CV-1,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
6	Cáp đồng bọc PVC đặt chìm CV-2,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
7	Cáp ngầm hạ thế CXV-2x2,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
8	Cọc thép mạ đồng M14x2400	Erico hoặc tương đương
9	Công tắc 1 chiều 16A có đèn báo	Sino hoặc tương đương
10	Đèn 1,2m LED 1x20W máng siêu mỏng	Rạng Đông hoặc tương đương
11	Đèn 1,2m LED 1x20w máng siêu mỏng lắp nổi	Rạng Đông hoặc tương đương
12	Đèn lon LED 12W âm trần	Rạng Đông hoặc tương đương
13	Đèn lồng trang trí bóng LED 12w	Rạng Đông hoặc tương đương
14	Đèn pha led 50w	Sino hoặc tương đương
15	Hộp automat (Tủ điện kim loại có nắp bảo hộ 13way)	Sino hoặc tương đương
16	Hộp automat (Tủ điện kim loại có nắp bảo hộ 2way)	Sino hoặc tương đương
17	Hộp automat (Tủ điện kim loại có nắp bảo hộ 4way)	Sino hoặc tương đương

18	Hộp automat (Tủ điện kim loại có nắp bảo hộ 6way)	Sino hoặc tương đương
19	Hộp automat (Tủ điện kim loại có nắp bảo hộ EM2PL 2way)	Sino hoặc tương đương
20	Hộp đấu dây	Sino hoặc tương đương
21	Hộp nhựa chìm	Sino hoặc tương đương
22	Hộp nhựa nổi	Sino hoặc tương đương
23	MCB 1 pha 10A	Sino hoặc tương đương
24	MCB 1 pha 6A	Sino hoặc tương đương
25	MCB 2 pha 16A	Sino hoặc tương đương
26	MCB 2 pha 20A	Sino hoặc tương đương
27	MCB 2 pha 6A	Sino hoặc tương đương
28	Nep dệt 15x10 đi nổi	Tiến Phát, Nanoco hoặc tương đương
29	Nep dệt 24x14 đi nổi	Tiến Phát, Nanoco hoặc tương đương
30	Ổ cắm đôi 2 chấu 16A	Sino hoặc tương đương
31	Ống trắng cứng chống cháy D16	Sino hoặc tương đương
32	Ống xoắn TFP40	Ban An hoặc tương đương
33	Quạt treo tường	Panasonic hoặc tương đương
34	Bồn cầu cao (xí bệt loại kết liền)	Caesar hoặc tương đương
35	Bồn tiểu treo	Caesar hoặc tương đương
36	Chậu tiểu nam + bộ xả + siphon	Caesar hoặc tương đương
37	Chậu xí bệt + bộ xả	Caesar hoặc tương đương
38	Chậu xí bệt + bộ xả + phụ kiện	Caesar hoặc tương đương
39	Co giảm PVC D25x20	Bình Minh hoặc tương đương
40	Co PVC D100	Bình Minh hoặc tương đương
41	Co PVC D114 (90 độ - 135 độ) loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
42	Co PVC D125	Bình Minh hoặc tương đương
43	Co PVC D20	Bình Minh hoặc tương đương
44	Co PVC D21 (90 độ - 135 độ) loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
45	Co PVC D25	Bình Minh hoặc tương đương
46	Co PVC D32	Bình Minh hoặc tương đương
47	Co PVC D34 (90 độ - 135 độ) loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
48	Co PVC D60	Bình Minh hoặc tương đương

49	Co PVC D60 (90 độ - 135 độ) loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
50	Co PVC D89	Bình Minh hoặc tương đương
51	Co răng thau trong (ngoài) PVC D21	Bình Minh hoặc tương đương
52	Co ren PVC D20	Bình Minh hoặc tương đương
53	Cùm nhựa nối ống gân xoắn HDPE D250mm	Bình Minh hoặc tương đương
54	Khâu răng trong (ngoài) ren đồng PVC D34	Bình Minh hoặc tương đương
55	Khâu rút PVC D34xD21	Bình Minh hoặc tương đương
56	Khâu rút PVC D60xD34	Bình Minh hoặc tương đương
57	Lavabo	Caesar hoặc tương đương
58	Lavabo treo tường	Caesar hoặc tương đương
59	Ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp D250x18.0mmmm	Ba An hoặc tương đương
60	Ống PVC D100 dày 3,5mm	Bình Minh hoặc tương đương
61	Ống PVC D110 dày 3,5mm	Bình Minh hoặc tương đương
62	Ống PVC D125 dày 3.5mm	Bình Minh hoặc tương đương
63	Ống PVC D20 dày 1,7mm	Bình Minh hoặc tương đương
64	Ống PVC D25 dày 1.9mm	Bình Minh hoặc tương đương
65	Ống PVC D32 dày 2,1mm	Bình Minh hoặc tương đương
66	Ống PVC D60 dày 2,5mm	Bình Minh hoặc tương đương
67	Ống PVC D89 dày 3,0mm	Bình Minh hoặc tương đương
68	Ống uPVC D114 (áp suất ≥ 7 bar)	Bình Minh hoặc tương đương
69	Ống uPVC D21 (áp suất ≥ 13 bar)	Bình Minh hoặc tương đương
70	Ống uPVC D34 (áp suất ≥ 10 bar)	Bình Minh hoặc tương đương
71	Ống uPVC D60 (áp suất ≥ 6 bar)	Bình Minh hoặc tương đương
72	Phễu ngăn mùi KT D60x150x150	Inox 304, Đạt yêu cầu kỹ thuật
73	Phễu thu thoát sàn, lỗ thoát D60 bằng inox 304	Inox 304, Đạt yêu cầu kỹ thuật
74	Phụ kiện vệ sinh 5 món	Caesar hoặc tương đương
75	Tê giảm PVC D25x20	Bình Minh hoặc tương đương
76	Tê PVC D114 loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
77	Tê PVC D20	Bình Minh hoặc tương đương
78	Tê PVC D25	Bình Minh hoặc tương đương
79	Tê PVC D32	Bình Minh hoặc tương đương
80	Tê PVC D34 loại dày	Bình Minh hoặc tương đương

81	Tê PVC D60 loại dày	Bình Minh hoặc tương đương
82	Van đồng khóa 2 chiều D42 (V1)	Minh Hòa hoặc tương đương
83	Van góc D21 (chậu lavabo)	Bình Minh hoặc tương đương
84	Van góc D21 (cho bệ xí + vòi xịt)	Bình Minh hoặc tương đương
85	Van PVC D25	Bình Minh hoặc tương đương
86	Vòi nước inox 304	Caesar hoặc tương đương
87	Vòi rửa D21	Caesar hoặc tương đương
88	Vòi rửa lavabo	Caesar hoặc tương đương
89	Vòi rửa vệ sinh	Caesar hoặc tương đương
90	Vòi xịt xí	Caesar hoặc tương đương
91	Xiphông + bộ xả lavabo	Caesar hoặc tương đương
92	.Cáp đồng bọc PVC đặt chìm CV-1,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
93	.Cáp đồng bọc PVC đặt chìm CV-2,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
94	.Cáp đồng bọc PVC đặt chìm CV-3,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
95	.MCB 1P 6A	LS hoặc tương đương
96	.MCB 2P 16A	LS hoặc tương đương
97	.Ổ cắm đôi 2 chấu 16A	LS hoặc tương đương
98	Aptomat 1 pha 10Ampe	LS hoặc tương đương
99	Aptomat 2 pha 20Ampe	LS hoặc tương đương
100	Aptomat 2 pha 32Ampe	LS hoặc tương đương
101	Bình chữa cháy CO2 5Kg + giá treo	Tomoken hoặc tương đương
102	Bột bả ngoài nhà	Kova hoặc tương đương
103	Bột bả trong nhà	Kova hoặc tương đương
104	Cáp 2 ruột bọc PVC CVV 2x2.5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
105	Cáp ngầm CVV/DSTA/PVC 4x2.5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
106	Cát nền	Đồng Tháp hoặc tương đương, sạch không tạp chất
107	Cát vàng	Tân Châu hoặc tương đương, Đạt TCVN
108	Cừ tràm L= 3m, Dgốc >= 80, Dngọn >= 35	Đồng Tháp hoặc tương đương
109	Cửa đi bằng gỗ (tương đương gỗ Cẩm xe), sơn PU màu cánh gián (sản xuất theo thiết kế bao gồm phụ	Đạt yêu cầu kỹ thuật, thiết kế, Xuất xứ: Việt Nam, Lào,...hoặc tương đương

	kiện: chốt cài, chốt gió, bản lề...đánh verni, phủ keo bóng)	
110	Cửa đi lambris nhôm hộp, khung nhôm sơn tĩnh điện màu nâu hệ 700 (bao gồm ổ khoá tay nắm tròn + phụ kiện, sản xuất theo thiết kế)	Tungkuang – kính: Việt Nhật hoặc tương đương
111	Cửa sổ bằng gỗ (tương đương gỗ Cẩm xe), sơn PU màu cánh gián (sản xuất theo thiết kế bao gồm phụ kiện: chốt cài, chốt gió, bản lề...đánh verni, phủ keo bóng)	Đạt yêu cầu kỹ thuật, thiết kế, Xuất xứ: Việt Nam, Lào,...hoặc tương đương
112	Cửa sổ panô nhôm kính, khung nhôm sơn tĩnh điện màu nâu hệ 700, kính trắng dày 6mm (bao gồm phụ kiện, sản xuất theo thiết kế)	Tungkuang – kính: Việt Nhật hoặc tương đương
113	Cung cấp, lắp đặt tay vịn an toàn bằng inox SUS 304 (theo thiết kế)	Đại Dương hoặc tương đương, sản xuất theo thiết kế
114	Cung cấp, lắp đặt vách ngăn bồn tiểu bằng sứ	Caesar hoặc tương đương
115	Đá 1x2	Biên Hòa hoặc tương đương; Đạt TCVN
116	Đá chẻ (đá rôi)	Bình Định hoặc tương đương
117	Đá granite tự nhiên	Bình Định hoặc tương đương
118	Đá tự nhiên 100x200mm	Bình Định hoặc tương đương
119	Dây dẫn điện <=1x1,5mm ²	Cadivi hoặc tương đương
120	Dây dẫn điện <=1x4mm ²	Cadivi hoặc tương đương
121	Dây đồng trần C25	Cadivi hoặc tương đương
122	Đèn LED 40W chiếu sáng sân đường	Rạng Đông hoặc tương đương
123	Đèn tròn led 24W	Rạng Đông hoặc tương đương
124	Dung dịch chống thấm	Sika hoặc tương đương
125	Gạch ceramic 300x300mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
126	Gạch ceramic 300x600mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
127	Gạch ceramic nhám 300x300mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
128	Gạch đất nung 300x300mm	Mỹ Xuân hoặc tương đương
129	Gạch đất nung lát bậc tam cấp	Mỹ Xuân hoặc tương đương
130	Gạch đất sét nung 4x8x19	Mỹ Xuân hoặc tương đương
131	Gạch lát bậc tam cấp (gạch đất nung loại bậc thêm)	Mỹ Xuân hoặc tương đương

132	Gạch lát ceramic nhám 300x300mm	Đồng Tâm hoặc tương đương
133	Gạch ống 8x8x18cm (gạch đất sét nung)	Mỹ Xuân hoặc tương đương
134	Gạch ống đất sét nung (8x8x18)cm	Mỹ Xuân hoặc tương đương
135	Gạch tàu trắng men 400x400mm	Đồng Nai hoặc tương đương
136	Gạch Terrazzo 400x400x30mm	Vạn Lộc TG hoặc tương đương
137	Gạch thẻ 4x8x18cm (gạch đất sét nung)	Mỹ Xuân hoặc tương đương
138	Ngói 22v/m ² (không tính vật tư)	Đồng Nai hoặc tương đương
139	Ngói 65v/m ²	Đồng Nai hoặc tương đương
140	Ngói bò	Đồng Nai hoặc tương đương
141	Ngói chữ nhật 22v/m ²	Đồng Nai hoặc tương đương
142	Ngói úp nóc 5 viên/md	Đồng Nai hoặc tương đương
143	Ngói vảy cá 65 viên/m ²	Đồng Nai hoặc tương đương
144	Nước	Sạch, nước sinh hoạt
145	Ống xoắn TFP-40	Sino hoặc tương đương
146	Sơn lót (sơn dầu)	Bạch Tuyết hoặc tương đương
147	Sơn lót ngoại thất	Toa, Spec hoặc tương đương
148	Sơn lót nội thất	Toa, Spec hoặc tương đương
149	Sơn phủ (sơn dầu)	Bạch Tuyết hoặc tương đương
150	Sơn phủ ngoại thất	Toa, Spec hoặc tương đương
151	Sơn phủ nội thất	Toa, Spec hoặc tương đương
152	Thép hình	Nhà Bè hoặc tương đương
153	Thép tấm	Nhà Bè hoặc tương đương
154	Thép tròn D≤18mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
155	Thép tròn f _i 10 mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
156	Thép tròn f _i 12 mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
157	Thép tròn f _i 14 mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
158	Thép tròn phi 16mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
159	Thép tròn phi 18mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế
160	Thép tròn phi 20mm	Miền Nam hoặc tương đương, Đạt TCVN – thiết kế

161	Trần thạch cao khung kim loại nổi ôv 600x600mm	Khung: Đài Loan – tấm: Vĩnh Tường hoặc tương đương
162	Trụ nhúng kẽm bóp rãnh xoắn cao 6m + Cần đèn đơn cao 2m vươn xa 1.5m	Cty Chiếu Sáng Miền Nam hoặc tương đương
163	Vòi rửa lavabo	Caesar hoặc tương đương
164	Xi măng PCB40	Vicem Hà Tiên hoặc tương đương
165	Xi măng trắng	SCG hoặc tương đương

- Nếu nhà thầu chào thương hiệu khác thì phải kèm tài liệu chứng minh chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn, nếu không cung cấp sẽ được đánh giá không đáp ứng về tính năng kỹ thuật vật tư sử dụng.

- Nhà thầu phải đảm bảo trung thực, chính xác trong việc thông tin về chất lượng vật tư của mình, phải đảm bảo vật tư lai lịch xuất xứ rõ ràng. Có trách nhiệm giải quyết mọi khiếu nại của Chủ đầu tư khi có sự cố xảy ra theo quy định của pháp luật.

- Chủ đầu tư sẽ khước từ tất cả các vật tư do nhà thầu cung cấp nếu không có nguồn gốc rõ ràng, không đảm bảo chất lượng hoặc vi phạm chính sách Hải quan, thuế, môi trường và các chính sách liên quan khác do Nhà nước ban hành.

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có):

- Bảo hành tối thiểu 24 tháng, bảo trì tối thiểu 1 lần/06 tháng và đảm bảo tối thiểu 4 lần bảo trì trong suốt thời gian bảo hành.

12. Yêu cầu khác:

- Nhà thầu phải có giải pháp khắc phục, sửa chữa, đền bù, hoàn trả do các hành động hay lỗi của nhà thầu gây ra đối với các công trình nhà ở, vật kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật lân cận trong quá trình thi công công trình và có các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông đường bộ trong thời gian thi công.

- Nhà thầu phải thực hiện nghiêm túc các biện pháp đảm bảo an toàn thi công trên đường đang khai thác và các quy định hiện hành, các yêu cầu, chấp thuận của cấp có thẩm quyền về tổ chức thi công. Chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật về các ảnh hưởng gây ra.

- Nhà thầu phải có cam kết thực hiện đào, đổ đất tại vị trí trong dự án được duyệt và thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường. Chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật về các ảnh hưởng của môi trường do mình gây ra.

IV. Các bản vẽ: Được scan thành file PDF gửi kèm theo E-HSMT.

*** Ghi chú:**

- Thuế VAT trong đơn giá tính 8%. Khi thanh toán - quyết toán công trình tùy vào thời điểm khối lượng thực tế thi công hoàn thành sẽ áp dụng mức thuế VAT theo quy định hiện hành. Do đó khi tham gia dự thầu nhà thầu phải dự với mức thuế suất là 8%.

