

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

**1. Người phê duyệt:** UBND tỉnh Nghệ An

**2. Tên công trình:** Cải tạo nâng cấp hệ thống nhà học trường THPT Nghi Lộc 5.

**3. Loại, cấp công trình:** Công trình dân dụng, cấp III.

**4. Tên dự án:** Cải tạo nâng cấp hệ thống nhà học trường THPT Nghi Lộc 5.

**5. Địa điểm xây dựng:** Xóm 10, Xã Phúc Lộc, Tỉnh Nghệ An.

**6. Nhà thầu khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình:** Công ty TNHH đầu tư xây dựng HMC Hưng Thịnh

**7. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật:** Theo nội dung đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2747/QĐ.UBND ngày 23/6/2026. Cụ thể như sau:

#### **7.1 Nhà học số 7. (Hạng mục nhà học số 7 trên mặt bằng định vị công trình)**

##### *a. Hiện trạng:*

Nhà cao 3 tầng, diện tích xây dựng 557,70m<sup>2</sup>. Mặt bằng bố trí các phòng học, sân khấu, hành lang và cầu thang bộ. Hiện tại qua quá trình sử dụng một số bộ phận, kết cấu công trình đã hư hỏng, xuống cấp, cụ thể:

- Lớp sơn tường trong và ngoài nhà bị bong tróc, phai màu;
- Nhiều vị trí gạch lát nền, sàn bị bong rộp, nứt vỡ;
- Hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng khung nhựa lõi thép đã bị hư hỏng, kính nứt vỡ;
- Bậc cấp, cầu thang mài Granito bị nứt vỡ, bong tróc;
- Mái sảnh lợp ngói hiện trạng đã bị bong tróc, rơi vỡ;
- Chiều cao lan can cầu thang chưa đảm bảo an toàn;
- Hệ thống điện, thiết bị điện đã xuống cấp, hư hỏng, chập cháy, không đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng;

##### *b. Nội dung cải tạo, nâng cấp:*

- Phá dỡ lớp vữa trát tại các vị trí tường trong và ngoài nhà bị bong rộp và trát lại bằng VXM mác 75, bả matit, sơn 3 nước; Phần diện tích tường, cột, dầm, trần trong nhà còn lại vệ sinh lăn sơn 3 nước;

- Phá dỡ toàn bộ gạch lát nền, sàn hiện trạng và lát lại bằng gạch Granite kích thước (60x60)cm, ốp gạch chân tường cao 15cm;

- Phá dỡ lớp Granito bậc cấp, cầu thang hiện trạng và ốp lại bậc cầu thang, bậc cấp bằng đá Granite tự nhiên;

- Xây bổ sung bậc cấp bao quanh sân khấu bằng gạch đất sét nung VXM mác 75, ốp bậc bằng đá Granite tự nhiên;

- Lát mặt trên lan can bằng gạch Ceramic kích thước (30x60)cm;

- Tháo dỡ các cửa đi, cửa sổ, vách kính đã bị hỏng và thay thế bằng cửa, vách khung nhôm hệ kính an toàn dày 6,38mm;

- Bọc lại mái sảnh bằng hệ khung xương thép hộp mạ kẽm kết hợp tấm Aluminium ngoài trời;

- Lắp đặt bổ sung tay vịn lan can cầu thang bằng Inox đảm bảo chiều cao 1,1m;

- Tháo dỡ và thay mới hệ thống đường dây và thiết bị điện đã hư hỏng;

## **7.2. Hạ tầng hành lang cầu nối:**

*a. Kiến trúc:* Xây dựng mới hành lang cầu nối giữa nhà số 7 và nhà số 8 cao 03 tầng, diện tích xây dựng 14,80m<sup>2</sup>; Tổng diện tích sàn 44,40m<sup>2</sup>. Chiều cao nhà 10,90m (trong đó: Nền cao 0,45m; tầng 1, 2 cao 3,6m; tầng 3 cao 3,25m). Hệ xà gồ thép hộp mạ kẽm, mái lợp tấm Polycarbonat dày 8mm.

*b. Kết cấu:* Móng đơn bằng BTCT cấp độ bền B20. Hệ khung kết cấu thép chịu lực, sàn Deck BTCT cấp độ bền B20. Hoàn thiện nền tầng 1 lát gạch Granite nhân tạo kích thước (60x60)cm. Lắp đặt lan can bằng thép hình mạ kẽm sơn 3 nước chống rỉ.

## **7.3. Nhà học số 8. (Hạng mục nhà học số 8 trên bản vẽ định vị công trình)**

### *a. Hiện trạng:*

Nhà cao 3 tầng, diện tích xây dựng 336,10m<sup>2</sup>. Mặt bằng bố trí các phòng học, khu vệ sinh chung, hành lang và cầu thang bộ. Hiện tại qua quá trình sử dụng một số bộ phận, kết cấu công trình đã hư hỏng, xuống cấp, cụ thể:

- Mái lợp tôn hiện trạng bị rỉ sét thấm dột;

- Lớp sơn tường trong và ngoài nhà bị bong tróc, phai màu;

- Nhiều vị trí gạch lát nền, sàn bị bong rộp, nứt vỡ;

- Hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng khung gỗ pano kính bị cong vênh, mối mọt, vỡ kính, ô gió bằng gạch đã xuống cấp, hư hỏng. Hoa sắt cửa bị rỉ sét;

- Bậc cấp, cầu thang mài Granito bị nứt vỡ, bong tróc;

- Hệ thống điện, thiết bị điện đã xuống cấp, hư hỏng, chập cháy, không đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng;

- Khu vệ sinh chung: Gạch ốp tường, lát nền bị phai màu, nhiều vị trí bị vỡ; hệ thống đường ống cấp thoát nước hư hỏng, xuống cấp.

### *b. Nội dung cải tạo, nâng cấp:*

- Tháo dỡ toàn bộ mái tôn, xà gồ và tường thu hồi hiện trạng thay mới bằng hệ vì kèo thép hình mạ kẽm, mái lợp tôn sóng dày 0,45mm, xà gồ thép hình C(100x50x20x2,5)mm mạ kẽm;

- Phá dỡ lớp vữa trát tại các vị trí tường trong nhà bị bong rộp và trát lại bằng VXM mác 75, bả matit, sơn 3 nước; Phần diện tích tường, cột, dầm, trần trong nhà còn lại vệ sinh lăn sơn 3 nước;

- Phá dỡ toàn bộ gạch lát nền, sàn hiện trạng và lát lại bằng gạch Granit kích

thước (60x60)cm, ốp gạch chân tường trong phòng học cao 15cm;

- Phá dỡ lớp Granito bậc cấp, cầu thang hiện trạng và ốp lại bậc cầu thang, bậc cấp bằng đá Granite tự nhiên;

- Lát mặt trên lan can bằng gạch Ceramic kích thước (30x60)cm;

- Tháo dỡ hệ thống cửa đi, cửa sổ, ô gió hiện trạng và thay thế bằng cửa, vách khung nhôm hệ kính an toàn dày 6,38mm; Vệ sinh hoa sắt cửa sơn lại 3 nước;

- Tháo dỡ và thay mới hệ thống đường dây và thiết bị điện đã hư hỏng;

- Khu vệ sinh: Phá dỡ toàn bộ gạch ốp, lát tường, nền, sàn hiện trạng. Chống thấm bằng màng khò Bitum và lát lại bằng gạch Ceramic chống trơn kích thước (30x60)cm; tường ốp bằng gạch Ceramic kích thước (30x60)cm cao 2,7m. Thay thế toàn bộ hệ thống đường ống cấp, thoát nước; Bổ sung vách ngăn vệ sinh bằng tấm compact và trần tấm nhựa khung xương kích thước (60x60)cm.

**7.3. Các nội dung, chi tiết khác:** Theo hồ sơ thiết kế đã được UBND tỉnh phê duyệt.

**8. Thời gian hoàn thành:** Tối đa 150 ngày

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

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: tối đa 150 ngày

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

### **1. Bảng yêu cầu đặc tính, thông số kỹ thuật của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình**

- Vật liệu, Vật tư phải mới 100% và sản phẩm phải được sử dụng rộng rãi trên thị trường Việt nam.

- Nếu nhà thầu tự sản xuất sản phẩm hoặc liên danh, liên kết để sản xuất thì vật tư sản xuất phải đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, ngoài ra tất cả sản phẩm/chi tiết sản phẩm đều phải được sản xuất tại công xưởng có các thiết bị cần thiết để sản xuất sản phẩm.

- Đối với các chi tiết đặc biệt phải tiến hành chế tạo, lắp tại công trường sẽ phải được TVGS và CĐT chấp thuận.

- Đối với vật tư, thiết bị khi vận chuyển đến công trường phải được đóng gói nguyên đai, nguyên kiện theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- Đối với một số loại Vật tư, vật liệu, thiết bị ghi trong hồ sơ mời thầu hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model, hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: Vật tư, vật liệu, thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong E-HSMT, bản vẽ hoặc là một loại khác có tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng kỹ thuật, mỹ thuật, kích thước tương đương với loại đó (không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu). Khi được yêu cầu, nhà thầu phải chứng minh được tính chất tương đương của chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị nhà thầu chào thầu so với chủng loại đã nêu trong E-HSMT hoặc bản vẽ. Nếu chủng loại Vật tư, vật liệu, thiết bị chào thầu được tổ chuyên gia đánh giá là không đạt tiêu chuẩn **E-HSMT** thì sẽ bị đánh

giá về mức độ đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật.

- Trong trường hợp tại thời điểm thi công thị trường không có loại sản phẩm đã đề xuất và tính giá trong **E-HSDT**, Nhà thầu sẽ chỉ được thay đổi khi được Chủ đầu tư chấp thuận;

- Trường hợp Nhà thầu ghi không rõ hoặc bỏ sót thông tin dẫn đến việc không đủ cơ sở xác định được chủng loại, nhà sản xuất, mã hiệu sản phẩm, vật tư, thiết bị đã đề xuất hoặc dẫn đến việc các vật tư, thiết bị đưa vào lắp đặt không đồng bộ thì khi bị phát hiện ở bất kì giai đoạn nào, Nhà thầu sẽ phải thi công theo mọi sự chỉ định của Chủ đầu tư mà không được quyền yêu cầu thêm bất kỳ một khoản chi phí nào khác.

- Đối với các tài liệu trong E-HSDT được lập bằng ngôn ngữ khác tiếng Việt, nhà thầu phải nộp kèm bản dịch tiếng Việt do tổ chức đủ điều kiện thực hiện dịch thuật theo quy định của pháp luật thực hiện hoặc là bản dịch thuật được chứng thực bởi cơ quan công chứng (hay được gọi tắt là dịch thuật công chứng). Trường hợp thiếu bản dịch, Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu bổ sung (nếu cần thiết).

- Trường hợp có nội dung nào đó trong các tài liệu của **E-HSMT** do chủ đầu tư cung cấp có sự không thống nhất, Nhà thầu phải có thư đề nghị chủ đầu tư làm rõ theo quy định trước khi đề xuất trong E-HSDT; trường hợp nhà thầu không đề nghị làm rõ, trong quá trình đánh giá E-HSDT, chủ đầu tư chủ động đánh giá mức độ đáp ứng yêu cầu **E-HSMT** của nhà thầu theo Hồ sơ TKBVTC kèm theo **E-HSMT**.

- Ngoài các chỉ tiêu tham khảo được đề xuất trong hồ sơ mời thầu, nhà thầu phải nghiên cứu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật để đề xuất chủng loại vật tư phù hợp. Trong quá trình thi công các bên tham gia căn cứ vào đề xuất được nêu trong Hồ sơ dự thầu, hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật để thực hiện

- Đối với mỗi Vật tư, vật liệu, thiết bị: Nếu nhà thầu đề xuất nhiều chủng loại, nhãn hiệu, nguồn gốc, ... tổ chuyên gia sẽ lựa chọn 01 chủng loại vật tư bất kỳ mà nhà thầu đề xuất để đánh giá hồ sơ dự thầu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm với thông tin đã đề xuất trong E-HSDT về nội dung trên.

- Trong quá trình dự thầu, nhà thầu cần nghiên cứu kỹ bản vẽ để đề xuất khối lượng thừa thiếu nếu cần thiết. Nếu trong E-HSDT nhà thầu không đề xuất thì xem như nhà thầu đã thống nhất với E-HSMT. Các bên sẽ không tiến hành thương thảo lại nội dung này.

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

Nhà thầu phải nộp một Đề xuất kỹ thuật (đính kèm file lên Hệ thống) gồm mô tả cụ thể phương pháp thực hiện công việc, thiết bị, nhân sự, lịch biểu thực hiện và bất kỳ thông tin nào khác theo quy định tại Chương V và phải mô tả đủ chi tiết để chứng minh tính phù hợp của đề xuất đối với các yêu cầu công việc và thời hạn cần hoàn thành công việc. Tổ chức công trường và biện pháp tổ chức thi công (bao gồm sự đầy đủ các hạng mục công việc xây lắp chính, sự tuân thủ các

quy chuẩn tiêu chuẩn áp dụng, kế hoạch tiến độ thi công...), các biện pháp đảm bảo chất lượng, kế hoạch huy động và kế hoạch thi công ... được thể hiện bằng cách thức phù hợp và tuân thủ các yêu cầu quy định tại Chương V (Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật) mà không có sai lệch, hạn chế, hoặc thiếu sót đáng kể. Đề xuất kỹ thuật đề xuất được chấp thuận là ràng buộc pháp lý theo hợp đồng của nhà thầu với chủ đầu tư cho công trình về chất lượng - tiến độ - nghĩa vụ và trách nhiệm - giá dự thầu/giá hợp đồng thanh toán.

Nhà thầu thi công với sự hiểu biết kỹ thuật, kinh nghiệm thi công, nguồn lực hiện có... trình bày Đề xuất kỹ thuật cho gói thầu/công trình cần đáp ứng các yêu cầu tối thiểu của công trình, Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm và không chỉ giới hạn ở những yêu cầu dưới đây:

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

Các công việc xây dựng đã được thi công đầy đủ theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

Công tác nghiệm thu công việc xây dựng, các bộ phận, hạng mục công trình đã được thực hiện đầy đủ.

Kết quả thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, vận hành thử đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định của thiết kế.

### **4. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:**

- Nhà thầu phải tuyệt đối chấp hành luật phòng chống cháy nổ; cán bộ, công nhân thi công trong công trường phải được tập huấn về phòng chống cháy nổ trước khi tiến hành khởi công công trình.

- Tuyệt đối nghiêm cấm đưa các vật liệu dễ cháy, nổ vào công trường. Trừ vật liệu cần cho việc thi công.

- Nhà thầu phải có khẩu hiệu, bình chống cháy, tiêu lệnh, hướng dẫn sử dụng bình chống cháy, số điện thoại các cơ quan chức năng khi cần thiết (phải phổ biến cho cán bộ và công nhân được biết).

### **5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:**

Trong quá trình thi công việc vận chuyển vật liệu sẽ gây tiếng ồn và bụi đối với khu dân cư; yêu cầu nhà thầu có biện pháp giảm thiểu bằng cách phun nước mặt đường; dùng bạt che chắn thùng xe chở vật liệu, che chắn khu vực thi công.

### **6. Yêu cầu về an toàn lao động:**

Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động gồm: An toàn trong thi công trên công trường, an toàn trong vận chuyển vật liệu; nhà thầu cần có biện pháp hợp lý, thiết bị bảo hộ lao động phải đầy đủ, phải có biện pháp và chương trình tập huấn, phổ biến kiến thức về an toàn lao động cho cán bộ, công nhân. Phải có nội quy và tổ chức bộ máy thực hiện nghiêm túc công tác này.

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

Đảm bảo đủ nhân lực và thiết bị thi công theo bảng tiến độ tổng thể và tiến độ chi tiết cho từng hạng mục theo tuần, tháng, quý.

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

Giải pháp, biện pháp tổ chức thi công gói thầu: Nêu rõ biện pháp, giải pháp, giải pháp kỹ thuật, tổ chức thi công tổng thể và chi tiết đến các hạng mục công trình kèm theo biểu đồ phân bổ nhân lực, máy móc thiết bị thi công tương ứng. Biểu đồ thi công có thể lập theo sơ đồ mạng sau đó tổng hợp thành sơ đồ ngang, trên đó có ghi rõ số lượng, công suất máy móc thiết bị chủ yếu, số ca máy làm việc, số lượng lao động bố trí. Các nội dung phải phù hợp với thời gian thi công.

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

Phải có đầy đủ các thiết bị kiểm tra chất lượng tại hiện trường và bố trí cán bộ chuyên môn phụ trách công tác này. Bên cạnh đó nhà thầu phải hợp đồng với một đơn vị làm công tác kiểm tra chất lượng có đầy đủ tư cách pháp nhân theo quy định của Nhà nước ( nếu nhà thầu có đủ điều kiện năng lực pháp lý thì không cần phải thuê đơn vị khác).

Đối với công tác giám sát kỹ thuật: Cán bộ phụ trách công tác này phải có trình độ chuyên môn phù hợp và có kinh nghiệm thi công đáp ứng yêu cầu thiết kế.

#### **IV. Yêu cầu khác trong quá trình thi công, bảo hành công trình:**

- Kiểm tra, kiểm soát vật tư, vật liệu chính sử dụng cho gói thầu: về nguồn cung cấp, nguồn gốc và chất lượng của vật tư, vật liệu đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của gói thầu được duyệt và theo đề xuất của Nhà thầu trong E-HSDT.

- Rà soát, cập nhật lại Biểu tiến độ thi công tại thời điểm ký hợp đồng và trong quá trình triển khai cho phù hợp thực tế, phù hợp với đề xuất trong E-HSDT của nhà thầu và đáp ứng tiến độ yêu cầu của dự án.

- Trường hợp thi công các hạng mục liên quan tới nhau nhưng do các thành viên liên danh cùng thực hiện nếu hạng mục không đảm bảo chất lượng thuộc trách nhiệm thành viên liên danh nào thì thành viên đó phải chịu trách nhiệm khắc phục những hạng mục không đảm bảo chất lượng đó. Đồng thời các thành viên liên danh cùng có trách nhiệm phối hợp để khắc phục nhằm đảm bảo chất lượng tổng thể công trình, không làm ảnh hưởng đến tiến độ chung của gói thầu. Trong mọi trường hợp mà nhà thầu không thực hiện đúng theo hợp đồng mà bị tịch thu bảo đảm thực hiện hợp đồng, chi phí bảo hành, thì việc tịch thu sẽ thực hiện đối với tất cả các thành viên liên danh.

- Nhà thầu phải chủ động giải quyết, xử lý kịp thời, có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại cho bên thứ ba bị ảnh hưởng do hoạt động thi công xây dựng của nhà thầu gây ra, bao gồm cả lu rung gây nứt nhà và không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện gói thầu (trừ trường hợp bất khả kháng).

+ Trong thời gian bảo hành công trình, trường hợp công trình có sai sót, khiếm khuyết do lỗi của Nhà thầu gây ra trong quá trình thi công. Nếu sau 07 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về các lỗi này mà nhà thầu không tiến hành sửa chữa, khắc phục, Nhà thầu bị đánh giá là không hoàn thành Hợp đồng.

- Thực hiện nghiệm thu, thanh toán theo chỉ đạo của Chủ đầu tư để đảm bảo giải ngân nguồn vốn theo yêu cầu.

- Tổ chức giao thông cho các phương tiện giao thông đường bộ, người tham gia giao thông cũng như bố trí các trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn tại các vị trí thực hiện các hoạt động thi công trên đường bộ đang khai thác nhằm đảm bảo ATGT, bảo vệ sức khỏe, tính mạng con người, bảo vệ tài sản nhà nước, nhân dân và bảo vệ môi trường. Trang thiết bị tổ chức giao thông, dẫn hướng, rào chắn, sơ đồ tổ chức giao thông và các yêu cầu khác phải tuân thủ theo thiết kế được duyệt và các quy định hiện hành

- Công nhân và cán bộ thi công tại công trường phải mặc trang phục có tên hoặc logo của Nhà thầu, có đầy đủ trang bị bảo hộ lao động đáp ứng các yêu cầu về an toàn lao động theo quy định (giày, mũ, dây an toàn, găng tay...).

- Nhân sự chủ chốt (kể cả nhân sự đề xuất trong Ban điều hành), thiết bị chủ yếu nhà thầu đã kê khai trong E-HSDT phải đảm bảo sẵn sàng huy động sau khi hợp đồng được ký kết; nhân sự phụ trách ATLĐ, VSMT phải có chứng chỉ về an toàn lao động theo quy định).

- Thời gian bảo hành: 12 tháng. Thực hiện theo quy định hiện hành, trong đó gồm: quyền và trách nhiệm của các bên trong bảo hành công trình xây dựng; thời hạn bảo hành công trình xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ; thời hạn bảo hành tăng thêm đối với các vị trí có hư hỏng, khiếm khuyết về chất lượng (do lỗi của nhà thầu) trong thời gian bảo hành chính; biện pháp, hình thức bảo hành; giá trị bảo hành; việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả bảo lãnh bảo hành...).

- Bảo hiểm: Bên B có trách nhiệm phải mua và duy trì bảo hiểm cho vật tư, máy móc, thiết bị, nhà xưởng phục vụ thi công, bảo hiểm đối với người lao động, bảo hiểm trách nhiệm dân sự... đối với bên thứ ba cho rủi ro của Bên B. Bên B phải tự chủ động nghiên cứu điều kiện thực tế để có giải pháp thi công phù hợp nhằm giảm thiểu rủi ro ảnh hưởng đến công trình lân cận trong suốt quá trình thi công.

- Bên B đảm bảo rằng Bên A không phải chịu trách nhiệm mọi yêu cầu bồi thường từ bất kỳ một bên thứ ba nào cho tất cả mọi tai nạn hoặc rủi ro nào xảy ra trên công trường trong phạm vi thực hiện hợp đồng của bên B.

- Phòng thí nghiệm: Nhà thầu phải bố trí phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn. Trường hợp nhà thầu không có phòng thí nghiệm đủ tiêu chuẩn thì phải thuê một đơn vị tư vấn chuyên ngành thí nghiệm đủ năng lực theo quy định. Trước khi thi công phải bố trí lực lượng và cơ sở thí nghiệm phù hợp với gói thầu tại hiện trường đủ thiết bị, nhân sự thí nghiệm theo yêu cầu của gói thầu để phục vụ kiểm tra chất lượng thi công xây dựng. Các thiết bị thí nghiệm đủ điều kiện được sử dụng nhằm tránh sử dụng thiết bị quá thời hạn, thiết bị không được hiệu chỉnh theo quy định.

**IV. Các bản vẽ:** Chi tiết có Hồ sơ thiết kế kèm theo hồ sơ mời thầu này.