

## **PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

### **CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:

#### **I. Giới thiệu:**

##### **1. Khái quát về dự án**

- Công trình: Sửa chữa hư hỏng mặt đường đoạn Km1571+00 - Km1572+400, Km1588 - Km1590, Km1601+00 - Km1603 (PT) và Km1604+500 - Km1605 (PT) đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai.

- Chủ đầu tư: Khu Quản lý đường bộ III.

- Địa điểm xây dựng: Đoạn Km1571+00 - Km1572+400, Km1588 - Km1590, Km1601+00 - Km1603 (PT) và Km1604+500 - Km1605 (PT) đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai.

- Địa điểm khảo sát: Đoạn Km1571+00 - Km1572+400, Km1588 - Km1590, Km1601+00 - Km1603 (PT) và Km1604+500 - Km1605 (PT) đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai.

**2. Mục đích khảo sát:** Thu thập, đo đạc số liệu về địa hình khu vực, tuyến, hiện trạng mặt đường, hệ thống ATGT, hệ thống thoát nước... để phục vụ cho việc lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình.

##### **3. Mô tả khái quát về gói thầu:**

- Tên gói thầu: Gói thầu số 1: Khảo sát, lập Báo cáo KTKT- ĐTXD

- Hình thức thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng;

- Phương thức LCNT: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng hỗn hợp, trong đó:

+ Khảo sát: Đơn giá cố định;

+ Phần lập BCKTKT: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện: 30 ngày.

##### **4. Mục đích tuyển chọn nhà thầu:**

Lựa chọn nhà thầu tư vấn có đủ năng lực và kinh nghiệm để thực hiện công việc Khảo sát, lập Báo cáo Kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng đầu tư xây dựng và dự toán công trình đảm bảo chất lượng, tiến độ, tuân thủ các quy trình, quy phạm và các quy định của pháp luật hiện hành.

#### **II. Phạm vi công việc:**

##### **1. Mô tả phạm vi công việc:**

Thực hiện tư vấn Khảo sát, lập Báo cáo Kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình Sửa chữa hư hỏng mặt đường đoạn Km1571+00 - Km1572+400, Km1588 - Km1590, Km1601+00 - Km1603 (PT) và Km1604+500 - Km1605 (PT) đường Hồ Chí Minh, tỉnh Gia Lai.

Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật chính áp dụng của dự án: Theo danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng được quy định tại Quyết định số 432/QĐ-KQLĐBIII ngày 10/5/2026 của Khu Quản lý đường bộ III về việc phê duyệt nhiệm vụ khảo sát, dự toán

chi phí khảo sát và kế hoạch lựa chọn nhà thầu thực hiện gói thầu khảo sát, lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình nêu trên, cụ thể:

- TCCS 31: 2020/TCĐBVN Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát;
- TCXDVN 9398-2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung;
- QCVN 41:2024/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ;
- TCVN 4054:2005 - Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 8867:2025 - Áo đường mềm – Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vông Benkelman;
- TCVN 8861:2011: Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng;
- TCCS TCVN 14182:2024 - Tiêu chuẩn kỹ thuật bảo dưỡng thường xuyên đường bộ;
- TCCS 14:2016/TCĐBVN - Tiêu chuẩn tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường đang khai thác;
- Các quy trình, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

## **2. Nhiệm vụ khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật**

### **2.1. Khảo sát địa hình, tuyến:**

#### *a) Lập mốc cao độ:*

- Hệ cao độ được sử dụng cao độ giả định;
- Mật độ mốc: Sửa chữa mặt đường: Đối với các đoạn có chiều dài < 500m, lập 01 mốc/đoạn; đối với các đoạn còn lại lập 02 mốc /01 km.

#### *b) Trắc dọc:*

- Đo trắc dọc tìm đường, địa hình cấp III: Trắc dọc cần phản ánh được thay đổi cao độ tuyến đường, các vị trí công trình. Đo vẽ trắc dọc tỷ lệ 1/1000, 1/100;
- Phạm vi đo vẽ: Đo hết phạm vi chiều dài và bề rộng dự kiến sửa chữa;
- Cọc chi tiết: Rải cọc với khoảng cách lẻ trung bình  $\leq 20m$  đối với đường thẳng và đường cong có bán kính cong nằm  $R \geq 500m$ ; rải cọc  $\leq 10m$  đối với đường cong có bán kính cong nằm  $R \leq 500m$ . Ngoài ra, cắm các cọc đặc biệt TĐ, P, TC cọc H và cọc địa hình.

#### *c) Trắc ngang:*

- Đo vẽ trắc ngang đường cũ, địa hình cấp III;
- Tỷ lệ đo, vẽ: 1/200;
- Phạm vi đo, vẽ: Đo từ tìm đường đến hết phạm vi mép lề, vai đường mép rãnh, mép bó vỉa vỉa hè (từ tìm đường ra mỗi bên trung bình 10m);
- Thể hiện cao độ: Tìm đường, mép mặt nhựa, dải phân cách, bó vỉa và các vị trí địa hình tại các mặt cắt ngang trên đoạn tuyến.

#### *d) Bình diện tuyến:*

Đo vẽ bình diện tuyến tại các đoạn sửa chữa hư hỏng mặt đường.

- Hướng tuyến: Theo hướng tuyến hiện tại;

- Vẽ bình diện tuyến tỷ lệ 1/1000 từ số liệu trắc dọc, trắc ngang.

## **2.2. Khảo sát đo vẽ hiện trạng nền, mặt đường:**

- Đo vẽ bình đồ duỗi thẳng đoạn tuyến cần sửa chữa, thể hiện hư hỏng mặt đường, các kích thước hư hỏng trên bình đồ duỗi thẳng;

- Tư vấn thiết kế thực hiện khảo sát, đánh giá phân loại mức độ, nguyên nhân hư hỏng để có cơ sở tính toán và đề xuất các giải pháp sửa chữa thiết kế hợp lý (Cào bóc tái chế đối với hư hỏng móng; xử lý sinh lún cục bộ; giải pháp truyền thống cào bóc thảm BTN hoàn trả,...) trong đó cần quan tâm, lưu ý đánh giá sự ảnh hưởng của nước ngầm, chế độ thủy văn, chế độ thủy nhiệt nền đường, địa chất công trình,... tránh trường hợp hư hỏng đến đâu sửa chữa hư hỏng đến đó sẽ làm phát sinh hư hỏng và gây lãng phí.

## **2.3. Khảo sát địa chất, thí nghiệm:**

- Khoan, cắt lấy mẫu các lớp BTN cũ, lấy mẫu cấp phối đá dăm kiểm tra chiều dày kết cấu nền móng mặt đường đối với các đoạn sửa chữa mặt đường: Tương ứng với mỗi dạng hư hỏng làm 01 vị trí và 01 vị trí tại những đoạn chưa có hiện tượng hư hỏng; kích thước mẫu cắt BTN (0,5x0,5)m, chiều sâu đào hết chiều dày kết cấu; vị trí hố đào cần lựa chọn là đại diện kết cấu của đoạn tuyến hoặc tại các vị trí nứt gãy, sinh lún. Tận dụng các vị trí hố đào để đo mô đun đàn hồi bằng tấm ép cứng;

- Khoan lỗ kiểm tra chiều dày các lớp bê tông nhựa, trung bình 04 lỗ/km đường 01 chiều; 08 lỗ/km đường đôi;

- Tại các vị trí mẫu khoan và cắt hiện trường kết hợp xác định độ chặt lu lèn, độ rỗng dư các lớp BTN cũ hiện trường và kiểm tra độ chặt lu lèn, độ ẩm hiện trường lớp móng cấp phối đá dăm tại hiện trường.

- Đo mô đun đàn hồi chung của kết cấu, mật độ đo ban đầu 10 điểm/1Km/1 làn, vị trí đo cần lựa chọn là đại diện cho đoạn tuyến;

*\* Lưu ý:*

- Tham khảo kết quả thí nghiệm độ dính bám đá - nhựa tại các mỏ đá trên địa bàn trong các hồ sơ sửa chữa trước;

- Tham khảo hồ sơ sửa chữa + đào hố kiểm tra chiều dày kết cấu nếu thấy chiều dày lớp BTN thay đổi nhiều thì bổ sung lỗ khoan;

- Đảm bảo giao thông trong suốt quá trình đào hố kiểm tra chiều dày kết cấu, khoan mẫu kiểm tra chiều dày lớp bê tông nhựa mặt đường và các hạng mục khảo sát khác.

## **2.4. Điều tra, khảo sát hiện trạng công trình khác:**

- Điều tra, khảo sát hiện trạng hệ thống thoát nước: cống, rãnh, cửa thu nước, hồ thu nước;

- Điều tra các công trình khác có liên quan: Hệ thống cấp quang, đường ống nước, cột điện;

- Điều tra mỏ vật liệu, bãi tập kết vật liệu: Thu nhập các thông tin về mỏ vật liệu xây dựng đang khai thác như: vị trí, cự ly, loại đường và trữ lượng; vị trí tập kết vật

liệu; mặt bằng lán trại và bãi chứa vật tư vật liệu; nguồn điện và nước phục vụ thi công; có biên bản thỏa thuận với địa phương về vị trí bãi tập kết;

- Thu thập số liệu từ hồ sơ hoàn công của các công trình có liên quan.

## **2.5. Quay phim, chụp ảnh:**

- Chụp hình lưu giữ hình ảnh (kết hợp quay video) hiện trạng mặt đường, hệ thống thoát nước, đường ngang...

- Thể hiện các hư hỏng trên mặt đường tương ứng với lý trình.

## **2.6. Biện pháp bảo đảm an toàn giao thông và an toàn lao động trong quá trình khảo sát:**

- Thực hiện tổ chức thi công và đảm bảo giao thông trong suốt quá trình thi công công trình Thực hiện theo quy định tại Nghị định số 165/2014/NĐ-CP ngày 26/12/2014 của Chính phủ về quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật trật tự, an toàn giao thông đường bộ; Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024 của Bộ GTVT Quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ; Thông tư số 72/2025/TT-BXD ngày 31/12/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15/11/2024; Tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác theo TCCS 14:2016/TCĐBVN và các quy định hiện hành khác đang áp dụng;

- Thực hiện bảo vệ môi trường trong phát triển kết cấu hạ tầng giao thông theo quy định Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Chỉ thị số 01/CT-BGTVT ngày 19/01/2023 về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông của Bộ Giao thông vận tải và các quy định hiện hành khác đang áp dụng.

## **2.7. Các nội dung khảo sát khác:**

Ngoài các phạm vi khối lượng khảo sát đã nêu ở trên, Nhà thầu tư vấn khảo sát, thiết kế có trách nhiệm khảo sát hiện trường đảm bảo đủ số liệu để phục vụ thiết kế phù hợp với hiện trạng cần sửa chữa.

## **2.8. Nhiệm vụ lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng**

- Lập nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình theo quy định tại điều 36 của Nghị định số 175/2024/NĐ-CP trình Chủ đầu tư phê duyệt làm cơ sở triển khai thực hiện.

- Lập thiết kế xây dựng công trình theo quy định tại các Điều 78, 79 và 80 của Luật Xây dựng 50/2014/QH13 năm 2014; Khoản 23 điều 1 của Luật xây dựng 62/2020/QH14 sửa đổi bổ sung năm 2020;

- Lập Dự toán xây dựng công trình theo hướng dẫn tại mục 1 phụ lục số II Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng;

- Phối hợp với chủ đầu tư trong quá trình kiểm tra, soát xét hồ sơ Báo cáo kinh tế kỹ thuật trước khi trình thẩm định;

- Giám sát tác giả theo quy định tại Điều 20 – Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021.

**3. Tiến độ thực hiện hợp đồng:** 30 ngày.

**4. Khối lượng mời thầu:** theo Mẫu số 01 Chương IV E-HSMT.

**5. Thời gian bắt đầu thực hiện:** Sau khi ký hợp đồng.

### **III. Báo cáo và thời gian thực hiện:**

#### **1. Báo cáo:**

- Các tài liệu thu thập và điều tra khảo sát, ảnh chụp, file mềm trên đĩa CD/USB và trên web: photo.google.com; vị trí cầu trên bản đồ maps.google.com; các tài liệu kiểm định, máy thiết bị.

- Các hồ sơ khảo sát: Khảo sát các hư hỏng hiện trạng; đo đạc xác định kích thước chi tiết các hạng mục hiện trạng hư hỏng; đánh giá nguyên nhân hư hỏng công trình; vật liệu và bãi đổ vật liệu thải; các tài liệu khảo sát các công trình liên quan; hoàn thiện thông tin trong phiếu điều tra.

- Hồ sơ Lập Báo cáo Kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng và dự toán: Thuyết minh, dự toán, bản vẽ, bảng tính và các tài liệu liên quan.

**2. Thời gian thực hiện:** 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

#### **IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:** theo quy định Chương III E-HSMT

- Đối với nhân sự chủ chốt, trường hợp nhà thầu nhận thấy yêu cầu về nhân sự chủ chốt trong E-HSMT chưa phù hợp với tính đặc thù của gói thầu (số lượng, vị trí, trình độ năng lực...), chưa phù hợp với giải pháp, kế hoạch triển khai, kinh nghiệm thực tiễn của nhà thầu thì nhà thầu có thể đề xuất nhân sự khác với yêu cầu của E-HSMT, tuy nhiên, trong giải pháp và phương pháp luận, nhà thầu phải có thuyết minh cụ thể để chứng minh nhân sự do nhà thầu đề xuất có tính hợp lý hơn, phù hợp hơn, mang lại hiệu quả cao hơn. Trong trường hợp này, nhân sự đề xuất của nhà thầu vẫn đáp ứng.

- Nhân sự chủ chốt phải kê khai đầy đủ thông tin theo Mẫu số 07 - Chương IV của E-HSMT. Mỗi vị trí nhân sự phải đảm bảo tính sẵn sàng huy động ngay sau khi HĐ được ký kết. Trường hợp thông tin kê khai trong E-HSDT chưa đáp ứng đủ cơ sở để chứng minh tính sẵn sàng thì Nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu để bổ sung làm rõ. Trong mọi trường hợp, nếu kê khai không trung thực thì coi là hành vi gian lận và HSDT sẽ bị loại.

- Cấp hạng công trình theo quy định Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021.

- Nhà thầu scan hợp đồng lao động, chứng chỉ hành nghề chuyên môn của các chuyên gia tư vấn; Tài liệu chứng minh kinh nghiệm của nhân sự đã đảm nhận vị trí tương tự (như xác nhận của Chủ đầu tư hoặc biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng hoặc biên bản nghiệm thu hoàn thành công việc hoặc các tài liệu liên quan tương đương khác, tài liệu thể hiện tính chất của công trình và các tài liệu khác....).

#### **V. Trách nhiệm của Chủ đầu tư:**

- Cung cấp những tài liệu liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn.

- Chỉ định cán bộ có đủ năng lực và chuyên môn phù hợp với từng công việc để làm việc với nhà thầu trong suốt quá trình thời gian nhà thầu thực hiện gói thầu.

- Tổ chức lưu trữ các hồ sơ có liên quan.

- Các trách nhiệm khác theo quy định.

## **VI. Một số trách nhiệm của Nhà thầu:**

### **1. Trong công tác khảo sát xây dựng:**

- Thực hiện công việc tuân thủ theo đúng quy định của Luật Xây dựng và pháp luật có liên quan; đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng của dự án và theo quy định của hợp đồng xây dựng;

- Đề xuất, bổ sung nhiệm vụ khảo sát xây dựng khi phát hiện yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến giải pháp thiết kế, ảnh hưởng đến chất lượng công trình;

- Chịu trách nhiệm về kết quả khảo sát xây dựng và chất lượng khảo sát do mình thực hiện; chịu trách nhiệm về quản lý chất lượng khảo sát của nhà thầu phụ (nếu có) và kết quả khảo sát của nhà thầu phụ. Nhà thầu phụ khi tham gia khảo sát xây dựng phải chịu trách nhiệm về kết quả khảo sát trước nhà thầu chính và trước pháp luật;

- Có trách nhiệm khảo sát, cập nhật số liệu về đăng ký cầu, công cũ, đường cũ, hệ thống các tuyến đường giao thông trong khu vực; cập nhật số liệu thủy văn qua các đợt lũ lịch sử, quy hoạch mở vật liệu xây dựng thông thường, quy hoạch các vị trí đổ thải, thí nghiệm các chỉ tiêu vật liệu tại các mỏ; khảo sát các đường giao thông nội tuyến, ngoại tuyến sử dụng làm đường công vụ, làm việc với cơ quan quản lý, địa phương để có phương án hoàn trả nguyên trạng; đánh giá ảnh hưởng của giải pháp thiết kế đến đời sống sinh hoạt của người dân, nứt nhà dân, ảnh hưởng hạ lưu cống thoát nước,...; khảo sát kỹ lưỡng lưu lượng, thành phần xe, phân bố lưu lượng xe giữa các tuyến đường trong khu vực dự án, đồng thời đưa ra dự báo lưu lượng giao thông trên tuyến,...

- Có trách nhiệm bố trí đủ người có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp để thực hiện khảo sát theo quy định của hợp đồng xây dựng; cử người làm chủ nhiệm khảo sát có đủ điều kiện năng lực, đúng đề xuất trong HSDT của nhà thầu. Trường hợp huy động nhân sự không đúng đề xuất ban đầu mà không phải lý do bất khả kháng (theo biên bản, văn bản của Chủ đầu tư/Ban QLDA) hoặc công trình do nhân sự đảm nhận bị Chủ đầu tư có văn bản phê bình, cảnh cáo do vi phạm chất lượng, tiến độ thì nhà thầu sẽ bị xem xét đánh giá về tiêu chí uy tín được quy định trong tiêu chuẩn đánh giá HSMT khi tham dự các gói thầu tiếp theo.

- Nhà thầu khảo sát chịu trách nhiệm về chất lượng khảo sát xây dựng do mình thực hiện. Việc phê duyệt báo cáo kết quả khảo sát của Chủ đầu tư/Ban QLDA không thay thế, không làm giảm trách nhiệm về chất lượng khảo sát xây dựng do mình thực hiện.

- Và thực hiện theo đề cương, nhiệm vụ khảo sát, thiết kế được phê duyệt.

### **2. Trong công tác thiết kế xây dựng:**

- Thực hiện công việc tuân thủ theo đúng quy định của Luật Xây dựng và pháp luật có liên quan; đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng của dự án và theo quy định của hợp đồng xây dựng;

- Chỉ được nhận thầu thiết kế xây dựng phù hợp với điều kiện năng lực hoạt động, năng lực hành nghề thiết kế xây dựng;

- Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm thiết kế do mình đảm nhận trong đó bao gồm nội dung quy định tại Điều 79 và Điều 80 của Luật Xây dựng; chịu trách nhiệm về chất lượng thiết kế của nhà thầu phụ (nếu có). Nhà thầu phụ khi tham gia thiết kế xây dựng phải chịu trách nhiệm về kết quả thiết kế trước nhà thầu chính và trước pháp luật;

- Thiết kế kết cấu áo đường phải tiến hành đầy đủ các thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý của các loại vật liệu phục vụ xây dựng; có giải pháp chủ động phòng chống sụt trượt mái taluy hoặc ảnh hưởng của nước ngầm, xử lý nền đất yếu,...

- Tiến hành đánh giá tình trạng mặt đường cũ, đánh giá nguyên nhân hư hỏng mặt đường để đưa ra giải pháp thiết kế cho phù hợp.

- Đề xuất các giải pháp thiết kế, có so sánh, đánh giá, lựa chọn phương án tuyến, phương án vị trí cầu, các điểm khống chế (khu di tích lịch sử, khu vực tâm linh,...) tối ưu, hợp lý.

- Giám sát tác giả thiết kế xây dựng trong quá trình thi công xây dựng;

- Không được chỉ định nhà sản xuất cung cấp vật liệu, vật tư và thiết bị xây dựng trong nội dung thiết kế xây dựng của công trình sử dụng vốn nhà nước;

- Có trách nhiệm bố trí đủ người có kinh nghiệm và chuyên môn phù hợp để thực hiện khảo sát theo quy định của hợp đồng xây dựng; cử người làm chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế, chủ trì lập dự toán có đủ điều kiện năng lực, đúng đề xuất trong HSDT của nhà thầu. Trường hợp huy động nhân sự không đúng đề xuất ban đầu mà không phải lý do bất khả kháng (theo biên bản, văn bản của Chủ đầu tư/Ban QLDA) hoặc công trình do nhân sự đảm nhận bị Chủ đầu tư có văn bản phê bình, cảnh cáo do vi phạm chất lượng, tiến độ thì nhà thầu sẽ bị xem xét đánh giá về tiêu chí uy tín được quy định trong tiêu chuẩn đánh giá HSMT khi tham dự các gói thầu tiếp theo.

- Nhà thầu thiết kế chịu trách nhiệm về chất lượng thiết kế xây dựng do mình thực hiện. Việc phê duyệt thiết kế của Chủ đầu tư không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của nhà thầu về chất lượng thiết kế xây dựng do mình thực hiện.

- Và thực hiện theo đề cương, nhiệm vụ khảo sát, thiết kế được phê duyệt.

### **3. Trong công tác lập dự toán xây dựng:**

Nhà thầu thiết kế chịu trách nhiệm về chất lượng hồ sơ dự toán do mình thực hiện. Dự toán xây dựng phải đảm bảo hiệu quả đầu tư và các yêu cầu kỹ thuật của công trình, chuẩn xác về định mức và đơn giá trong dự toán.

### **4. Thực hiện giám sát tác giả:**

Nhà thầu lập thiết kế xây dựng công trình có trách nhiệm thực hiện giám sát tác giả theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định trong hợp đồng xây dựng. Nội dung thực hiện giám sát tác giả:

- Giải thích và làm rõ các tài liệu thiết kế công trình khi có yêu cầu của chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng và nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình;

- Phối hợp với chủ đầu tư khi được yêu cầu để giải quyết các vướng mắc, phát sinh về thiết kế trong quá trình thi công xây dựng; điều chỉnh thiết kế phù hợp với thực tế thi công xây dựng công trình, xử lý những bất hợp lý trong thiết kế theo yêu cầu của chủ đầu tư;

- Thông báo kịp thời cho chủ đầu tư và kiến nghị biện pháp xử lý khi phát hiện việc thi công sai với thiết kế được duyệt của nhà thầu thi công xây dựng;

- Tham gia nghiệm thu công trình xây dựng khi có yêu cầu của chủ đầu tư. Trường hợp phát hiện hạng mục công trình, công trình xây dựng không đủ điều kiện nghiệm thu phải có ý kiến kịp thời bằng văn bản gửi chủ đầu tư.

5. Nhà thầu khảo sát, thiết kế chịu trách nhiệm về chất lượng công trình đối với phần công việc do mình thực hiện kể cả sau thời gian bảo hành công trình.