

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

A. GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT VỀ DỰ ÁN VÀ GÓI THẦU:

I. Giới thiệu khái quát về dự án:

1. Tên dự án: Nâng cấp tuyến đường từ Quốc lộ 19 vào xã Ayun, Vườn Quốc gia Kon Ka Kinh.

2. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Gia Lai.

3. Tên chủ đầu tư: Ban quản lý các dự án đầu tư xây dựng tỉnh Gia Lai

4. Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính, thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình: Dự án đầu tư xây dựng công trình đường bộ, nhóm C; công trình giao thông cấp IV, công trình được thiết kế theo tiêu chuẩn đường cấp V miền núi (TCVN 4054-2005), vận tốc thiết kế 30km/h.

5. Địa điểm xây dựng: Xã Ayun, tỉnh Gia Lai.

6. Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách nhà nước do tỉnh quản lý.

7. Tổng mức đầu tư: 105 tỷ đồng.

Mô tả khái quát về dự án/dự toán mua sắm và gói thầu.

Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu.

II. Giới thiệu khái quát về gói thầu:

1. Tên gói thầu: Tư vấn khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán.

2. Nguồn vốn: Vốn ngân sách nhà nước do tỉnh quản lý

3. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.

4. Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn hai túi hồ sơ.

5. Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu: Quý II năm 2026;

6. Loại hợp đồng: Trọn gói

7. Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày.

8. Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

9. Phạm vi công việc của gói thầu: Thực hiện Tư vấn khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán dự án Nâng cấp tuyến đường từ Quốc lộ 19 vào xã Ayun, Vườn Quốc gia Kon Ka Kinh thuộc xã Ayun, tỉnh Gia Lai theo nhiệm vụ khảo sát, thiết kế được phê duyệt và theo đúng các quy định hiện hành.

III. Mục đích tuyển chọn nhà thầu:

Tuyển chọn đơn vị tư vấn có đủ năng lực và kinh nghiệm giúp chủ đầu tư thực hiện công việc khảo sát, lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công

trình; dự án theo đúng quy định của pháp luật, phù hợp với nhiệm vụ được duyệt và các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng.

B. PHẠM VI CÔNG VIỆC:

I. Phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án, thời gian, tiến độ thực hiện:

1. Phạm vi công việc:

Thực hiện khảo sát, lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình dự án Nâng cấp tuyến đường từ Quốc lộ 19 vào xã Ayun, Vườn Quốc gia Kon Ka Kinh thuộc xã Ayun theo nhiệm vụ khảo sát, thiết kế được phê duyệt và theo đúng các quy định hiện hành.

2. Chủ đầu tư: Ban quản lý các dự án đầu tư xây dựng tỉnh Gia Lai.

3. Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước do tỉnh quản lý;

4. Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

II. Các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn:

1. Nhiệm vụ khảo sát:

1.1. Mục đích khảo sát địa hình

- Xác định chính xác vị trí các hạng mục công trình.
- Đánh giá được cụ thể điều kiện địa hình tuyến cần khảo sát, trên cơ sở đó đề xuất biện pháp, giải pháp thiết kế thi công công trình.
- Xác định được chính xác khối lượng để dự toán công trình.

1.2. Mục đích khảo sát địa chất

- Mục đích của công tác khảo sát địa chất là cung cấp các thông số về điều kiện địa chất công trình và các hoạt động địa chất khác trong khu vực xây dựng công trình phục vụ cho việc thiết kế.
- Đánh giá tính khả thi của dự án về mặt địa chất công trình.
- Đề xuất các biện pháp để xử lý các vấn đề về nền, móng công trình.
- Xác định được tương đối chính xác khối lượng để dự toán công trình.

2. Phạm vi thực hiện

- Điểm đầu: Km0 +00,00m (giao Quốc Lộ 19 - Km129+050m)
- Điểm cuối: Km15 + 133,12m (giáp cổng Vườn Quốc gia Kon Ka Kinh)
- Chiều dài toàn tuyến : L= 15,13Km.
- Địa điểm : Xã Ayun - Tỉnh Gia Lai.

3. Cấp hạng và tiêu chuẩn kỹ thuật của công trình

- Nhóm dự án : Nhóm C.

- Cấp công trình : Công trình giao thông cấp IV.

a. Phần đường:

- Phạm vi nghiên cứu đầu tư: Điểm đầu (Km0+00) tại giao Km129+050 thuộc Quốc lộ 19; điểm cuối (Km15+133,12) giáp công Vườn Quốc gia Kon Ka Kinh.

- Tổng chiều dài toàn tuyến: khoảng $L = 15,13$ km, trong đó các đoạn tuyến tận dụng hiện trạng có chiều dài khoảng $L = 3,727$ km.

- Tận dụng 02 đoạn mặt đường BTXM hiện hữu còn đang sử dụng tốt (Km4+612,75m -:- Km6+776,36m & Km7+445,68m -:- Km9+009,51m), sửa chữa hoàn trả một số vị trí cục bộ bị nứt gãy, trôi lún.

- Các đoạn còn lại thiết kế tăng cường kết cấu trên mặt đường cũ với kết cấu bằng bê tông nhựa và bê tông xi măng.

- Mặt cắt ngang: $B = 5,5\text{m}$ (mặt đường) + $2 \times 0,50\text{m}$ (lề đường) = $6,5\text{m}$.

- Kết cấu: Nâng cấp mặt đường bằng bê tông nhựa và bê tông xi măng sau khi hoàn thiện

b) Các công trình trên tuyến: Tận dụng, thay thế các hạng mục hiện có; kết hợp đầu tư cải tạo, nâng cấp và xây dựng mới hệ thống thoát nước, bổ sung điện chiếu sáng một số đoạn đông dân cư và hệ thống an toàn giao thông nhằm bảo đảm đồng bộ, khai thác tuyến đường an toàn, hiệu quả.

4. Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về khảo sát xây dựng:

- TCCS 31: 2020/TCĐBVN đường ô tô – tiêu chuẩn khảo sát.

- QCVN 11:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới độ cao.

- TCVN 9401:2024 - Tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GNSS trong trắc địa công trình

- TCVN 9398:2012- Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung

- TCVN 9845:2013 - Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ

- TCVN 9437:2012 - Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình.

- TCVN 9351:2012 - Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường

- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).

-TCVN 8867:2011-Áo đường mềm-xác định mô đun đàn hồi bằng cần Benkelman.

- Quy trình thí nghiệm cắt cánh hiện trường 22 TCN 355-06.

- Các quy trình, quy phạm, văn bản liên quan khác.

5. Công tác khảo sát và khối lượng khảo sát:

5.1. Khảo sát tuyến:

Công tác khảo sát thực hiện theo TCCS31:2020/TCĐBVN - Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát cụ thể như sau:

5.1.1. Phóng tuyến hiện trường:

- Dựa trên hướng tuyến đã được phê duyệt ở bước báo cáo nghiên cứu khả thi và điều kiện thực tế để triển khai cắm tuyến tại thực địa, định đỉnh cắm đường cong cho tất cả các đỉnh, rải cọc chi tiết và đo dài.

- Các cọc chi tiết phải đảm bảo phản ánh chính xác địa hình dọc tuyến và hai bên tuyến (chú trọng vào các cọc địa hình). Khoảng cách giữa các cọc chi tiết trung bình là 15m. Khảo sát các cọc cơ bản đường cong; cọc địa hình; cọc km; các cọc giao cắt công trình (giao điện, đường giao, cầu, cống...)

- Cọc chi tiết sử dụng cọc gỗ hình vuông cạnh 5cm, dài 40cm. Đối với cọc trên mặt đường cũ sử dụng đinh sắt phi 15mm có mũ, dài 10cm.

5.1.2. Đo vẽ bình đồ:

Công tác lập bình đồ quy định như sau: Phạm vi đo vẽ bình đồ tuyến tối thiểu phải đảm bảo giới hạn thiết kế khuôn nền đường đào hoặc đắp và các công trình liên quan đến tuyến cũng như phạm vi giới hạn GPMB. Tùy theo cấp đường và địa hình để lựa chọn phạm vi đo vẽ cho phù hợp, phạm vi đo đạc tối thiểu từ tim tuyến ra mỗi bên từ 30m đến 50m. Tỷ lệ đo vẽ bình đồ cho các cấp đường thống nhất theo tỷ lệ 1/1000.

Trên cơ sở tim tuyến ngoài hiện trường, lập bình đồ cao độ tỷ lệ 1/1000 với bề rộng từ tim ra mỗi bên 10m.

Ngoài các yêu cầu kỹ thuật theo quy trình quy phạm khảo sát, công tác bổ sung cần đảm bảo để bình đồ thể hiện đầy đủ các địa hình, địa vật sau đây:

- Số lượng nhà, công trình và phạm vi đường bao các khu dân cư hiện có (để phục vụ công tác thống kê giải phóng mặt bằng).

- Vị trí các đường giao cắt với tuyến đường khảo sát: giao với đường dây điện, đường dây thông tin,... cần ghi rõ các thông tin như loại điện, tính không lên bản vẽ bình đồ, trắc dọc.

- Các công trình nhân tạo quan trọng như: Mương máng thủy lợi, v.v... ghi rõ mương tưới tiêu, hướng nước chảy đối với tất cả hệ thống thủy hệ và thể hiện các thông tin lên bản vẽ bình đồ, trắc dọc tuyến chính.

- Những địa vật quan trọng như: các di tích lịch sử, đền thờ, miếu, đình chùa, cây cổ thụ, nghĩa trang, nghĩa địa, v.v...

- Đối với các loại đường hiện có cần phải ghi đầy đủ chiều rộng nền, mặt đường và loại kết cấu áo đường, hướng đi tương ứng.

- Các công trình nổi, ngầm: các đường cấp thoát nước, điện, xăng dầu, thông tin, v.v... Công tác đo đạc được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử (hoặc các máy khác có độ chính xác tương đương).

* Khối lượng dự kiến:

- Đo bản đồ trên cạn ĐH cấp III: 15.133,120m x 20m/10.000: 30,266ha.

5.1.3. Đo vẽ trắc dọc :

Đóng cọc chi tiết trên đường thẳng có mục đích phản ánh đúng việc thay đổi địa hình và để làm cơ sở tính khối lượng nền đường. Khoảng cách các cọc chi tiết không lớn hơn 20m với địa hình đồng bằng và đồi thấp, từ 10m đến 20m với địa hình đồi núi, ngoài ra còn phải cắm các cọc chi tiết phản ánh sự thay đổi địa hình.

Trên cơ sở điểm đầu, điểm cuối, các cọc đỉnh đã xác định ở bước phóng tuyến định đỉnh, tiến hành công tác đo dài, cắm cong các đỉnh có góc $\alpha \geq 30^\circ$. Các điểm đo phải thể hiện được sự thay đổi địa hình, địa vật, địa chất, thủy văn của công trình; khoảng cách các điểm đo phải tuân thủ theo tiêu chuẩn, quy phạm; đối với địa hình đặc biệt hoặc có sự thay đổi đột ngột thì đo theo địa hình không phân biệt khoảng cách và phải phản ánh được khoảng cách và vị trí các mặt cắt ngang, các đặc điểm chính của công trình v.v... Trung bình đo 15m/1 cọc.

Sử dụng bằng máy toàn đạc điện tử; máy định vị vệ tinh (hoặc các máy khác có độ chính xác tương đương): Đo dài tổng quát và đo chi tiết 1 lần, kết hợp với đo cao sai số cho phép tương đương fhcp (mm).

Trên cơ sở kết quả đo dài, đo cao vẽ trắc dọc tuyến tỷ lệ 1/1000; 1/100.

* Khối lượng dự kiến:

- Đo vẽ cắt dọc tuyến công trình cũ trên cạn ĐH cấp III: 15.133,120m.

5.1.4. Đo vẽ mặt cắt ngang tuyến:

Hướng đo mặt cắt ngang của cọc trên đường thẳng vuông góc với trục tim tuyến, trong đường cong đo theo hướng tâm đường cong. Phạm vi đo vẽ mặt cắt ngang tối thiểu phải đảm bảo giới hạn thiết kế khuôn nền đường (đào hặc đắp) và các công trình liên quan đến đường cũng như giới hạn GPMB. Tùy theo cấp đường và quy mô xây dựng, lựa chọn phạm vi đo vẽ cho phù hợp như sau:

- Đối với đường cải tạo tăng cường cho mặt đường cũ không mở rộng nền đường, phạm vi đo vẽ mặt cắt ngang từ tim tuyến ra mỗi bên 15m đến 30m (hoặc đo từ tim đường đến chân nền đắp hay đến đỉnh mái dốc nền đường đào);

- Đối với đường nâng cấp cải tạo hoặc xây dựng mới thì phạm vi đo vẽ mặt cắt ngang từ tim tuyến ra mỗi bên 30 đến 50m

Mặt cắt ngang tuyến chỉ đo tại các vị trí bổ sung cọc chi tiết trên tuyến và kiểm tra lại các mặt cắt ngang (ngghi ngờ sai số vượt qua trị số cho phép và nếu thấy cần thiết ở nơi địa hình phức tạp). Phạm vi đo vẽ và sai số cho phép khi đo mặt cắt ngang theo quy định tại mục 8.1.2.10 của nhiệm vụ.

Trên cơ sở các cọc đã được xác định ở bước đo dài, tiến hành đo vẽ mặt cắt ngang tuyến theo tỷ lệ 1/200 tại tất cả các cọc trên tuyến. Hướng đo các mặt cắt ngang trên tuyến phải vuông góc với tuyến trên đoạn thẳng và hướng tâm trong đường cong.

Trắc ngang tuyến được đo bằng máy thủy chuẩn kết hợp với thước sợi Amiăng. Phạm vi đo 10m mỗi bên.

Trắc ngang phải đảm bảo thể hiện hướng thu thoát nước và xác định giới hạn cấm cọc giải phóng mặt bằng và thống kê khối lượng GPMB trong bước lập báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình.

Trên cơ sở tận dụng một phần khối lượng đã thực hiện trong bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi, đo bổ sung thêm các cọc chi tiết để đảm bảo đủ số liệu phục vụ lập thiết kế bản vẽ thi công.

*** Khối lượng dự kiến:**

Đo vẽ cắt ngang tuyến trên cạn ĐH cấp III: (15.133,12m /15m - 130m/c tận dụng bước BCNCKT) = 879,000 mặt cắt x 20m/mặt cắt: 17.580,000m.

5.1.5. Đo không chế độ cao thủy chuẩn kỹ thuật:

- Trên cơ sở hướng tuyến đã chọn bao gồm điểm đầu, điểm cuối, các cọc đỉnh, mốc cao độ tiến hành lập lưới không chế cao độ bằng phương pháp đo cao hình học.

- Dẫn cao độ bằng phương pháp đo cao hình học: Dùng máy thủy chuẩn Sokkia B40A và mia kỹ thuật có 2 mặt số đo theo quy trình, quy phạm cho phép.

+ Đo cao tổng quát phải đo 2 lần, một lần đi, một lần về riêng biệt để xác định cao độ mốc, sai số cho phép $f_{hcp} = \pm 30\sqrt{L}$ (mm) (L tính bằng Km).

+ Đo cao các cọc chi tiết chỉ cần đo 1 lượt và khép vào mốc với sai số cho phép $f_{hcp} = \pm 50\sqrt{L}$ (mm) (L tính bằng Km).

- Các mốc cao độ phục vụ cho công tác thi công tuyến và công trình ngoài thực địa trung bình khoảng 500m/01 mốc.

- Sau khi có các kết quả đo đạc ngoài thực địa, công tác kiểm tra, tính toán sổ sách được thực hiện cẩn thận đúng trình tự. Sai số khép cho phép đúng với quy trình quy định.

*** Khối lượng dự kiến:**

- Đo không chế độ cao thủy chuẩn kỹ thuật ĐH cấp III: 15,133km.

5.2. Khảo sát công trình cũ:

- Các công trình cũ trên tuyến đã được đầu tư xây dựng hoàn chỉnh, qua thời gian khai thác một số cống đã bị vùi lấp, hư hỏng cần đăng ký để có phương án tận dụng hay sửa chữa hư hỏng. Nội dung đăng ký như sau:

+ Đối với các cống chéo cần đo vẽ góc lệch giữa tim tuyến và tim dòng chảy.

+ Đăng ký cống: Đăng ký chi tiết cống hiện hữu như khẩu độ, bề dày thân cống, đầu cống, sân cống, chế độ thoát nước, vật liệu xây dựng, mức độ hư hỏng, khả năng chịu tải và kiến nghị phương án tận dụng hay sửa chữa.

+ Lập bảng thống kê các công trình cũ.

Trên cơ sở tận dụng số liệu đã thu thập được ở bước báo cáo nghiên cứu khả thi, điều tra, cập nhật bổ sung thêm các công trình cũ.

* **Khối lượng dự kiến:** 7,5 công (0,5 công /km)

5.3. Thí nghiệm môđun đàn hồi bằng cần Benkelman:

Tận dụng số liệu đã thực hiện ở bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi để phục cho công tác lập thiết kế bản vẽ thi công.

5.4. Khảo sát địa chất nền đường:

Tận dụng số liệu đã thực hiện ở bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi để phục cho công tác lập thiết kế bản vẽ thi công.

5.5. Khảo sát đường giao:

- Tại các vị trí đường giao dân sinh điều tra, cập nhật, bổ sung: bề rộng đường giao, kết cấu đường giao

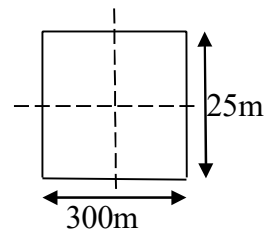
- Xác định loại và kết cấu mặt đường, công trình thoát nước, công trình hạ tầng kỹ thuật của đường ngang (nếu có) trong phạm vi nút giao.

Trên cơ sở tận dụng số liệu đã thu thập được ở bước báo cáo nghiên cứu khả thi, điều tra, cập nhật bổ sung thêm các vị trí đường giao trên tuyến:

* **Khối lượng dự kiến:** 7,5 công (0,5 công /km)

5.6. Khảo sát nút giao:

- Phạm vi đo dự kiến của một nút giao thông thường từ tìm mỗi đường sang mỗi hướng giao đủ để phục vụ công tác thiết kế nút giao, phạm vi đo vẽ từ tìm các nhánh giao sang mỗi bên 25m.



Hình vẽ: Sơ họa mặt bằng khảo sát nút giao

- Xác định tìm giao, lý trình giao, góc giao...vv của các nút giao đầu và cuối tuyến.

- Điều tra đo vẽ kết cấu nền mặt đường giao, xác định lưu lượng xe tại các chỗ giao, khảo sát hiện trạng nút giao: loại hình, cấp hạng hiện tại và quy hoạch đường giao, sơ đồ tổ chức nút giao.

* **Khối lượng dự kiến:**

+ Đo bình đồ nút giao tỷ lệ 1/500: 1 nút x 300m x 50m/10.000: 1,500ha

+ Đo trắc dọc nút giao: 1 nút x 2 nhánh x 150m = 300,000m

+ Đo trắc ngang nút giao: 1 nút x 300m/15m x 50m/mc = 1000,000m.

+ Đo không chế độ cao thủy chuẩn kỹ thuật nút giao: 0,300km

5.7. Điều tra đánh giá hư hỏng mặt đường cũ:

Đánh giá chi tiết hiện trạng mặt đường cũ. Cần xác định cụ thể lý trình, kích thước các vị trí hư hỏng nếu có và làm rõ nguyên nhân dẫn đến hư hỏng để có đề xuất phương án sửa chữa phù hợp.

* **Khối lượng dự kiến:** $15,13\text{Km} \times 1\text{công/km} = 15\text{ công}$

5.8. Đào kiểm tra kết cấu đường cũ:

Tận dụng số liệu đã thực hiện ở bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi để phục cho công tác lập thiết kế bản vẽ thi công.

5.9. Khảo sát thoát nước hạ lưu (cửa xả):

Trên cơ sở các vị trí công trình thoát nước được xác định và đánh giá thực tế hiện trạng tiến hành xác định vị trí cửa xả và tiến hành đo vẽ bình đồ, trắc dọc, trắc ngang vị trí cửa xả. Phạm vi đo từ tim cửa xả về mỗi phía 5m, khoảng cách các cọc không quá 15m/cọc.

Chiều dài mương dẫn khoảng 404m.

* **Khối lượng dự kiến:**

- Đo vẽ bình đồ trên căn tỉ lệ 1/1.000: 0,404ha
($404\text{m} \times 10\text{m} / 10.000 = 0,404\text{ha}$)
- Đo mặt cắt dọc trên căn địa hình C3: 404,000m
- Đo mặt cắt ngang trên căn địa hình C3: 310,000m
($31\text{cọc} \times 10\text{m/cọc} = 310\text{m}$)
- Công tác khống chế độ cao địa hình C3: 0,404km

5.10. Khảo sát thủy văn:

Trên cơ sở các tài liệu thu thập được, thị sát thực địa, đánh giá, đối chiếu các số liệu thu thập được qua tài liệu lưu trữ, các tài liệu về thủy văn điều tra được tại địa phương.

Chia chiều dài tuyến thành những đoạn có đặc trưng về chế độ thủy văn, địa chất. Các đoạn tuyến có yêu cầu khống chế cao độ nền đường cần phải điều tra:

- Mức nước cao nhất của 3 năm lũ lịch sử, năm xuất hiện và nguyên nhân.
- Mức nước thường xuyên và số ngày xuất hiện nước động thường xuyên.
- Mức nước thấp nhất.

Tổ chức điều tra:

Dọc tuyến đường ở những đoạn đi ven sông, hồ; qua ruộng, thung lũng... bình quân 1 km điều tra 1 cụm mực nước;

Mức nước phải được điều tra qua nhiều nguồn và nhiều người khác nhau để so sánh kết quả.

Lập biên bản điều tra mực nước theo mẫu quy định.

Thể hiện vị trí các cụm mực nước điều tra lên bình đồ và trích dọc tuyến.

Đối với các đoạn đường bị ngập, lũ phá hoại (xói lở, sạt lở nền đường, taluy) cần điều tra các vấn đề sau:

Lý trình đầu và cuối đoạn ngập, xói lở.

Thời gian ngập, thời gian gián đoạn giao thông.

Chiều sâu ngập, hướng nước tràn qua đường, sơ bộ đánh giá tốc độ nước chảy tràn qua đường (mạnh, bình thường, yếu), chênh lệch mực nước thượng hạ lưu trước và sau khi nước tràn đường.

Nguyên nhân gây ngập, gây xói lở và biện pháp đã xử lý (nếu có).

Trên cơ sở tận dụng số liệu đã thu thập được ở bước báo cáo nghiên cứu khả thi, điều tra, cập nhật bổ sung thêm.

*** Khối lượng dự kiến:** $15,133\text{Km} \times 0,5\text{công/km} = 7,5\text{ công}$.

5.11. Khảo sát điều tra mỏ vật liệu và vị trí đổ thải:

Tận dụng bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi.

6. Nhiệm vụ lập thiết kế bản vẽ thi công:

6.1. Tiêu chuẩn thiết kế công trình giao thông:

- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054 - 2005;
- TCCS 38: 2022/TCĐBVN Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;
- Quy trình thiết kế áo đường mềm 22TCN 211 - 06 (tham khảo);
- Quy trình thiết kế áo đường cứng 22TCN 223 - 1995;
- TCCS 06: 2013/TCĐBVN Sửa chữa kết cấu áo đường bằng hỗn hợp đá dăm đen rải nóng - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế;
- Quy trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn 22TCN -18 - 79;
- Tiêu chuẩn thoát nước mạng lưới thoát nước ngoài công trình TCVN 7957-2023;
- Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ TCVN 9845-2013;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024/BGTVT;
- Các định hình thiết kế cống:
 - + Cống tròn: 533-01.01; 533-01.02.
 - + Cống hộp: 86-04X; 86-05X.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng công trình.

6.2. Tiêu chuẩn thiết kế điện:

- QCVN 07:2023/BXD, Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;
- QCVN 07-7:2023/BXD, Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình chiếu sáng;
- Quy định kỹ thuật điện nông thôn (QĐKT.ĐNT) ban hành kèm theo Quyết định: 44/2006/QĐ-BCN ngày 08/12/2006 của Bộ Công nghiệp;
- Quy phạm trang bị điện: 11TCN-18,19,20,21-2006 ban hành kèm theo Quyết định: 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/07/2006 của Bộ Công nghiệp;
- TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng
- Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9207:2012: Đặt đường dây dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9358:2012: Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung;
- TCVN 9385:2012: Chống sét cho công trình xây dựng - hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;
- TCVN 10885-1:2015 Tính năng đèn điện Phần 1: Yêu cầu chung;
- TCVN 10885-2-1:2015 Tính năng đèn điện - Phần 2.1: Yêu cầu cụ thể đối với từng đèn điện LED;
- TCVN 12666:2019: Đèn điện LED chiếu sáng đường và phố - Hiệu suất năng lượng;
- TCVN 13608: 2023: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và hạ tầng kỹ thuật đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5574-2018: Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam khác liên quan đến việc thiết kế, xây dựng và nghiệm thu các công trình điện;
- Các tài liệu kỹ thuật về thiết bị, vật liệu điện được chế tạo theo các tiêu chuẩn Việt Nam hoặc các tiêu chuẩn kỹ thuật Quốc tế tương ứng được qui định áp dụng tại Việt Nam.

6.3. Công tác thiết kế:

6.3.1. Phân tuyến

- Căn cứ vào hiện trạng tuyến đường, tình hình địa chất khu vực để tính toán và thiết kế kết cấu áo đường và thiết kế nền mặt đường để phù hợp điều kiện thủy văn, địa chất trong khu vực xây dựng tuyến.

6.3.2. Thiết kế các công trình trên tuyến:

Thoát nước dọc:

Phân tích điều kiện thủy văn dọc tuyến, kết hợp giữa điều tra và tính toán để đưa ra các giải pháp thiết kế cho phù hợp.

Thoát nước ngang:

Phân tích điều kiện thủy văn trên tuyến, kết hợp giữa điều tra và tính toán để đưa ra các giải pháp thiết kế cho phù hợp.

6.3.3. An toàn gia thông:

Bố trí hệ thống an toàn giao thông theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT của bộ GTVT.

6.3.4. Đèn chiếu sáng: Căn cứ vào vị trí các trụ điện hiện trạng, tính toán để bố trí hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo đủ chiếu sáng vào ban đêm

6.3.5. Lập tổng mức đầu tư:

Các định mức, quy định, hướng dẫn được sử dụng trong tính toán. Thuyết minh về các vấn đề tổ chức thi công có liên quan đến cấu thành dự toán. Thuyết minh về nguồn, phương pháp xác định giá các loại vật tư, vật liệu.

III. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện: Ngay sau khi hợp đồng tư vấn có hiệu lực.

C. BÁO CÁO VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN:

I. Báo cáo:

Tư vấn sẽ trình các bản báo cáo tiến độ, kết quả làm việc, cụ thể:

- Báo cáo hàng tuần: Tư vấn sẽ trình các bản báo cáo tiến độ hàng tuần mô tả tóm tắt toàn bộ hoạt động và tiến trình công tác xem xét lại hồ sơ và thiết kế, khảo sát hiện trường, những vấn đề phát sinh phải có các biện pháp, tình hình giải quyết và những vấn đề quan trọng khác đã xảy ra.

- Báo cáo kết quả khảo sát: Báo cáo tổng hợp lại những hoạt động và tiến độ công việc.

- Báo cáo kết quả thiết kế: Báo cáo lại tiến độ công việc, tiêu chuẩn thiết kế đã áp dụng, các tính toán thiết kế...

II. Hồ sơ giao nộp:

- Hồ sơ khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán công trình đã được chỉnh sửa theo ý kiến của cơ quan thẩm định và đóng dấu thẩm định: 09 bộ.

- File số ghi lại toàn bộ nội dung thuyết minh, tính toán, bản vẽ...

- Bản vẽ, thuyết minh thiết kế bản vẽ, các bản tính kèm theo.

- Yêu cầu kỹ thuật (trong nội dung thuyết minh thiết kế).

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công gồm: Thuyết minh, bản tính, các bản vẽ thiết kế, Các báo cáo chuyên ngành, các tài liệu khảo sát xây dựng liên quan, Báo cáo dự toán xây dựng công trình, Báo cáo chỉ dẫn kỹ thuật thi công, Quy trình kỹ thuật vận hành, bảo trì công trình (nếu có)

- Bản vẽ thiết kế phải có kích cỡ, tỷ lệ, khung tên được thể hiện theo các tiêu chuẩn áp dụng khi thiết kế. Khung tên từng bản vẽ phải có tên, chữ ký của người trực tiếp thiết kế, người kiểm tra thiết kế, chủ nhiệm thiết kế, người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thiết kế và dấu của nhà thầu thiết kế xây dựng công trình.

- Thuyết minh, bản vẽ thiết kế, các báo cáo chuyên ngành, các tài liệu khảo sát xây dựng liên quan, Báo cáo dự toán xây dựng công trình, Báo cáo chỉ dẫn kỹ thuật thi công, Quy trình kỹ thuật vận hành, bảo trì công trình được đóng thành từng tập hồ sơ, đánh số, ký hiệu để thuận tiện khi tra cứu.

- Bản vẽ thiết kế:

+ Bình đồ tuyến, tỷ lệ 1/1000.

+ Cắt dọc tuyến, tỷ lệ 1/1000 và 1/100.

+ Cắt ngang tuyến, tỷ lệ 1/200.

+ Công trình trên tuyến.

+ Các bản vẽ trắc ngang đại diện kết cấu nền mặt đường.

+ Các bản vẽ, bảng thống kê công trình phòng hộ, công trình an toàn giao thông

- Dự toán xây dựng theo quy định hiện hành.

III. Thời gian thực hiện:

Nhà thầu tư vấn phải thực hiện công việc khảo sát, lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình trong vòng **30 ngày**; Nhà thầu phải tính toán đề xuất tiến độ thực hiện và bố trí nhân lực, thiết bị phù hợp với tiến độ yêu cầu

D. KINH NGHIỆM VÀ NHÂN DỰ CỦA NHÀ THẦU:

Theo yêu cầu tại Chương III của E-HSMT này.

E. QUYỀN, TRÁCH NHIỆM CỦA CHỦ ĐẦU TƯ:

- Bố trí cán bộ phụ trách công trình phối hợp với nhà thầu tư vấn điều tra, thu thập số liệu khảo sát địa hình, địa chất và các tài liệu có liên quan để phục vụ công tác lập hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình.

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

- Thông báo những thay đổi, điều chỉnh liên quan đến dự án cho Nhà thầu.

- Trường hợp dự án không được phê duyệt mà không thể bố trí nguồn vốn khác thì chủ đầu tư có quyền hủy thầu và không phải bồi hoàn chi phí liên quan đến việc tham dự thầu của nhà thầu.

- Nếu dự án sau khi phê duyệt có các nội dung dẫn đến tăng giá gói thầu từ 30% trở lên hoặc thay đổi tiêu chuẩn đánh giá quan trọng về kỹ thuật hoặc thay đổi cấp công trình quy định trong hồ sơ mời thầu đã phát hành thì chủ đầu tư có quyền hủy thầu theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 17 của Luật Đấu thầu, đồng

thời không phải bồi hoàn chi phí liên quan đến việc tham dự thầu của nhà thầu. Trường hợp dự án được phê duyệt không dẫn đến tăng giá gói thầu, dự toán từ 30% trở lên, không thay đổi tiêu chuẩn đánh giá quan trọng về kỹ thuật, cấp công trình quy định trong hồ sơ mời thầu đã phát hành và gói thầu đã lựa chọn được nhà thầu trúng thầu thì chủ đầu tư được sửa đổi, bổ sung khối lượng công việc, hoàn thiện để ký kết hợp đồng với nhà thầu.

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

F. QUYỀN, TRÁCH NHIỆM CỦA NHÀ THẦU:

- Nhà thầu không phải thực hiện biện pháp bảo đảm dự thầu (thư bảo lãnh/đặt cọc) nhưng phải có **Văn bản cam kết trách nhiệm tham dự thầu** đính kèm trong HSDT;
- Nhà thầu phải đảm bảo HSDT còn hiệu lực tại thời điểm dự án được phê duyệt để có thể tiến hành ký kết hợp đồng.
- Trường hợp chủ đầu tư thực hiện huỷ thầu, nhà thầu không có quyền yêu cầu được bồi hoàn chi phí liên quan đến việc tham dự thầu của nhà thầu./.