

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

Thực hiện Gói thầu số 01: Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi công trình: Tuyến đê bồi kết hợp đường giao thông nối Thái Sơn (cũ) đi Phú Bình, Thái Nguyên, với nội dung sau:

Quy mô thực hiện theo Quyết định số 35a/QĐ-UBND ngày 7/11/2025 của UBND xã Hoàng Vân về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Tuyến đê bồi kết hợp đường giao thông nối Thái Sơn (cũ) đi Phú Bình, Thái Nguyên.

Dự án được đầu tư với chiều dài khoảng 9,5km, gồm: Điểm đầu tại giao với Đê Thái Sơn (khu vực xã Thái Sơn cũ); Điểm cuối giáp thôn Kha Nhi, xã Kha Sơn, tỉnh Thái Nguyên; Chiều rộng nền đường $B_n = (8,5-10,0)m$; Chiều rộng mặt đường $B_m = (5,5 - 8)m$; Chiều rộng lề đường $B_l = 2x(1,0 - 1,5)m = (2,0-3)m$, gồm các hạng mục: nền, mặt đường; hệ thống thoát nước ngang, dọc

- Kết cấu: Mặt đường bê tông nhựa rải nóng, nền đường K98, K95;

- Thoát nước: Hoàn chỉnh hệ thống thoát nước dọc, ngang, đảm bảo khả năng thoát nước và có tính kết nối với công trình, dự án hiện trạng;

- An toàn giao thông: Thiết kế hệ thống cọc tiêu, biển báo... đảm bảo An toàn giao thông theo Quy chuẩn quốc gia;

- Xây dựng các hạng mục phụ trợ khác, đảm bảo có tính kết nối với hiện trạng và các dự án, công trình liên kề, hiện trạng, đúng tiêu chuẩn định mức hiện hành, hiệu quả, tiết kiệm.

2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu:

Tuyển chọn nhà thầu để thực hiện tư vấn Khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, dự án: Tuyến đê bồi kết hợp đường giao thông nối Thái Sơn (cũ) đi Phú Bình, Thái Nguyên.

II. Phạm vi công việc:

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án/dự toán mua sắm, thời gian, tiến độ thực hiện, số tháng - người hoặc ngày - người cần thiết (nếu có).

1.1. Phạm vi công việc:

Thực hiện tư vấn *Khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Tuyến đề bồi kết hợp đường giao thông nối Thái Sơn (cũ) đi Phú Bình, Thái Nguyên.*

1.1.1. Quy mô thực hiện dự án:

* Quy mô đầu tư: *Dự án được đầu tư với chiều dài khoảng 9,5km, gồm: Điểm đầu tại giao với Đê Thái Sơn (khu vực xã Thái Sơn cũ); Điểm cuối giáp thôn Kha Nhi, xã Kha Sơn, tỉnh Thái Nguyên; Chiều rộng nền đường $B_n = (8,5-10,0)m$; Chiều rộng mặt đường $B_m = (5,5 - 8)m$; Chiều rộng lề đường $B_l = 2x(1,0 - 1,5)m = (2,0-3)m$, gồm các hạng mục: nền, mặt đường; hệ thống thoát nước ngang, dọc*

- Kết cấu: Mặt đường bê tông nhựa rải nóng, nền đường K98, K95;

- Thoát nước: Hoàn chỉnh hệ thống thoát nước dọc, ngang, đảm bảo khả năng thoát nước và có tính kết nối với công trình, dự án hiện trạng;

- An toàn giao thông: Thiết kế hệ thống cọc tiêu, biển báo... đảm bảo An toàn giao thông theo Quy chuẩn quốc gia;

- Xây dựng các hạng mục phụ trợ khác, đảm bảo có tính kết nối với hiện trạng và các dự án, công trình liên kề, hiện trạng, đúng tiêu chuẩn định mức hiện hành, hiệu quả, tiết kiệm.

1.1.2. Nội dung công việc khảo sát:

1. Nội dung, nhiệm vụ khảo sát:

1.1. Mục đích khảo sát:

- 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 phương án thiết kế, biện pháp thi công công trình; Xác định được tương đối chính xác khối lượng, xác định được tổng mức đầu tư.

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

1.2. Nội dung công việc khảo sát:

a. Điều tra, thu thập các tài liệu liên quan đến dự án: Thu thập, điều tra các tài liệu về quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của khu vực dự án (xã Hoàng Vân và khu vực lân cận); - Thu thập các quy hoạch có liên quan: Quy hoạch thủy lợi, đề điều; Quy hoạch giao thông, xây dựng (nếu có); Thu thập số liệu về hệ thống sông, kênh mương, công trình thủy lợi trong khu vực tuyến đi qua; Điều tra hiện trạng các công trình hạ tầng kỹ thuật: Công trình nổi và ngầm (điện, thông tin, cấp thoát nước...); Làm việc với địa phương để thống nhất sơ bộ phương án tuyến. Điều tra tình hình phát triển kinh tế, VHXX của địa phương.

b. Xác định chi tiết vị trí địa lý, hạng mục công trình: Xác định chi tiết vị trí của các hạng mục công trình dự kiến đầu tư xây dựng; vị trí điểm đầu và điểm cuối các nút theo quy hoạch xây dựng, ranh giới dự án.

c. Điều tra, khảo sát đặc điểm điều kiện tự nhiên của khu vực xây dựng, và chi tiết các hạng mục của dự án:

(1) Khảo sát bình đồ, trắc dọc, trắc ngang tuyến:

- Khảo sát bình đồ tuyến: Xác định hướng, đo vẽ bình đồ tuyến, phạm vi đo vẽ rộng. Bình đồ tuyến được đo vẽ với tỉ lệ 1/1.000, bước đường đồng mức 1m. Đối với đoạn đề hiện trạng (chiều dài khoảng 5,0 km), do tuyến đề đã hình thành, mục tiêu khảo sát chủ yếu là đánh giá hiện trạng và phục vụ nâng cấp, mở rộng cục bộ, nên phạm vi đo vẽ được lựa chọn từ tim đề ra mỗi bên 25 m (tương ứng băng đo B $\approx$ 50 m). Đối với đoạn đề xây dựng mới (chiều dài khoảng 4,5 km), phạm vi đo vẽ bình đồ được lựa chọn băng đo B = 200 m (tương ứng 100 m mỗi bên tim tuyến).

- Khảo sát trắc dọc tuyến: Đo mặt cắt dọc theo chiều dài công trình. Trên mặt cắt dọc cần thể hiện đầy đủ Cao độ địa hình tự nhiên; Vị trí các điểm đặc trưng (đỉnh, đáy, thay đổi địa hình); Các công trình hiện trạng (cầu, cống, tràn, đường giao cắt...); Các yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế tuyến. Các điểm đầu tuyến và điểm cuối tuyến công trình.

- Khảo sát trắc ngang: Đo vẽ địa hình mặt cắt ngang mật độ trung bình 100 m/mặt cắt, phạm vi đo vẽ trung bình khoảng 50m (tương đương khoảng 25 m mỗi bên tim tuyến), đảm bảo bao quát đầy đủ phạm vi thân đề, mái đề và khu vực ảnh hưởng trực tiếp phục vụ thiết kế. Trắc ngang được đo vẽ với tỉ lệ 1/200.

- Khảo sát các công trình, điểm khống chế cao độ, công trình lân cận có

liên quan...; Thu thập tài liệu về các công trình hạ tầng như: Đường điện, thông tin liên lạc, thủy lợi vv... có liên quan đến thiết kế, thực hiện dự án.

(2) Khảo sát về khí hậu: Thu thập các số liệu về khí hậu khu vực bao gồm: phân vùng khí hậu, nhiệt độ cao nhất và thấp nhất, nhiệt độ trung bình, lượng mưa bình quân, độ ẩm, hướng gió chủ đạo vv...

(3) Điều tra thủy văn: Xác định dòng chảy, mực nước thiết kế và làm cơ sở tính toán ổn định, cao trình đề cũng như các công trình trên tuyến, mặt bằng bố trí các hạng mục công trình, từ đó bố trí các công trình thoát nước phục vụ yêu cầu thoát nước thủy văn lưu vực. Mực nước lũ lớn nhất, mực nước thường xuyên, các lưu vực tạo các dòng chảy ngang. Đánh giá ảnh hưởng của chế độ thủy văn đến tuyến đường sẽ được xây dựng.

(4) Khảo sát các công trình có liên quan: Thu thập tài liệu về các công trình hạ tầng như đường điện, thông tin liên lạc, thủy lợi vv... có liên quan đến dự án.

(5) Khảo sát phục vụ công tác giải phóng mặt bằng: Thông kê toàn bộ các công trình kiến trúc, ruộng, vườn mà công trình lấn chiếm, xác định cụ thể khối lượng phải giải phóng, để từ đó đưa ra phương án GPMB.

(6) Các nội dung khác: Thực hiện theo nhiệm vụ khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án.

d. Khảo sát địa chất công trình: Xác định điều kiện địa chất, địa chất thủy văn trong phạm vi tuyến và khu vực xây dựng, làm cơ sở phục vụ thiết kế cơ sở công trình đề bố trí kết hợp giao thông. Làm rõ cấu trúc địa tầng, đặc trưng cơ lý của các lớp đất, đánh giá khả năng chịu tải của nền, điều kiện ổn định mái đê, nguy cơ trượt, lún, thấm và các hiện tượng bất lợi khác.

1.3. Hệ thống cao độ, tọa độ: Sử dụng cao độ Quốc gia, tọa độ VN2000.

1.4. Nội dung báo cáo kết quả khảo sát xây dựng:

- Nội dung báo cáo kết quả khảo sát xây dựng thực hiện theo Điều 74, 75 của Luật Xây dựng 2014; Điều 33, 34 Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng và các quy định hiện hành khác liên quan.

- Ngoài ra báo cáo khảo sát phải đánh giá, tiên lượng được khu vực địa chất, vùng địa chất, phân lớp địa chất của khu vực dự án từ đó phục vụ công tác thiết kế

chi tiết phù hợp với thực địa, tiết kiệm chi phí.

1.5. Khối lượng khảo sát xây dựng (dự kiến):

TT	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	Khảo sát địa hình		
1	Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử. Bản đồ tỷ lệ 1/1.000, đường đồng mức 1m, cấp địa hình II	100ha	1,150
2	Đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn. Cấp địa hình II	100m	95,0
3	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn. Cấp địa hình II	100m	33,25
4	Đo vẽ mặt cắt ngang ở dưới nước. Cấp địa hình II	100m	14,25
5	Đo lưới không chế mặt bằng. Giải tích cấp 2. Bộ thiết bị GPS (3 máy). Cấp địa hình II	điểm	10,0
6	Mốc cao độ	mốc	30,0
7	Đo lưới không chế mặt bằng. Đường chuyền cấp 2. Bộ thiết bị GPS (3 máy). Cấp địa hình III	điểm	30,0
8	Đo không chế cao. Thủy chuẩn kỹ thuật. Cấp địa hình III	km	19,0
II	Khảo sát địa chất		
	Tuyến đề		
	1. Khoan máy		
1	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá I -III (11 hố cắt dọc tuyến đề cũ, mật độ 500m/hố, sâu 12,5m/hố; 09 hố cắt dọc tuyến đề mới, mật độ 500m/hố, sâu 10m/hố;)	m khoan	227,50
2	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá I -III (5 mặt cắt ngang với khoảng cách cứ 5 hố ở tim bố	m khoan	100,0

	trí 1 mặt cắt ngang, mỗi mặt cắt (ko bao gồm hố ở tim) gồm 2 hố nằm ở phía sông và phía đồng, sâu 10m/hố)		
	2.Thí nghiệm hiện trường		
3	Thí nghiệm cắt quay bằng máy - Thí nghiệm cắt cánh VST (thực hiện trong tầng đất yếu tại các hố ở tim tuyến, dự kiến trung bình 2m/điểm trên 20m đất yếu)	1 điểm	40,0
4	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp I-III	1 lần TN	123,0
5	Đổ nước thí nghiệm trong lỗ khoan, lưu lượng nước tiêu thụ $Q \leq 1$ lít/phút, nguồn nước cách vị trí thí nghiệm ≤ 100 m	1 lần đổ	20,0
	3. Thí nghiệm trong phòng		
	Thí nghiệm mẫu đất nguyên dạng		
6	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	130,0
7	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	130,0
8	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	130,0
9	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm, độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	130,0
10	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu giới hạn dẻo, giới hạn chảy	1 chỉ tiêu	130,0
11	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu sức chống cắt trên máy cắt phẳng	1 chỉ tiêu	130,0

12	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu tính nén lún trong điều kiện không nở hông (nén nhanh)	1 chỉ tiêu	130,0
13	Thí nghiệm xác định hệ số thấm của mẫu đất	1 chỉ tiêu	130,0
	+ Thí nghiệm mẫu cát sỏi nền		
14	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	33,0
15	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	33,0
16	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu xác định góc nghỉ khô, góc nghỉ ướt	1 chỉ tiêu	33,0
17	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu Hệ số rỗng lớn nhất, nhỏ nhất (Khối lượng thể tích lớn nhất, nhỏ nhất)	1 chỉ tiêu	33,0
	+ Thí nghiệm mẫu đất yếu (đối với đất yếu dự kiến khối lượng khoảng 80m)		
18	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CU	1 chỉ tiêu	16,0
19	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ UU	1 chỉ tiêu	16,0
20	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu Thí nghiệm nén cố kết	1 chỉ tiêu	16,0
	- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông (4 mẫu nước mặt, 4 mẫu nước ngầm)		

21	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu độ pH	1 chỉ tiêu	8,0
22	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu tổng lượng muối hòa tan	1 chỉ tiêu	8,0
23	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng SO ₄ -2	1 chỉ tiêu	8,0
24	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng ion Cl-	1 chỉ tiêu	8,0
25	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng Clorua	1 chỉ tiêu	8,0
	Cầu giao thông		
	1. Khoan máy		
26	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá I -III (02 hố tại hai vị trí móng cầu, sâu 40m/hố.	m khoan	60,0
27	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá IV- VI (02 hố tại hai vị trí móng cầu, sâu 40m/hố.	m khoan	20,0
	2. Thí nghiệm hiện trường		
28	Thí nghiệm cắt quay bằng máy - Thí nghiệm cắt cánh VST (thực hiện trong tầng đất yếu tại các hố ở tim tuyến, dự kiến trung bình 2m/điểm trên 20m đất yếu)	1 điểm	5,0
29	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp I-III	1 lần TN	25,0
30	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp IV-VI	1 lần TN	10,0
	3. Thí nghiệm trong phòng		

	+ Thí nghiệm mẫu đất nguyên dạng		
31	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	20,0
32	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	20,0
33	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	20,0
34	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm, độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	20,0
35	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu giới hạn dẻo, giới hạn chảy	1 chỉ tiêu	20,0
36	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu sức chống cắt trên máy cắt phẳng	1 chỉ tiêu	20,0
37	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu tính nén lún trong điều kiện không nở hông (nén nhanh)	1 chỉ tiêu	20,0
38	Thí nghiệm xác định hệ số thấm của mẫu đất	1 chỉ tiêu	20,0
	+ Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng		
39	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	5,0
40	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	5,0
41	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu xác định góc nghỉ khô, góc nghỉ ướt	1 chỉ tiêu	5,0
42	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu Hệ số rỗng lớn nhất, nhỏ nhất (Khối lượng thể tích lớn nhất, nhỏ nhất)	1 chỉ tiêu	5,0

	+ Thí nghiệm mẫu đất yếu (đối với đất yếu dự kiến khối lượng khoảng 10m)		
43	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CU	1 chỉ tiêu	3,0
44	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu Thí nghiệm nén cố kết	1 chỉ tiêu	2,0
	- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông (1 mẫu nước mặt, 1 mẫu nước ngầm)		
45	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu độ pH	1 chỉ tiêu	2,0
46	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu tổng lượng muối hòa tan	1 chỉ tiêu	2,0
47	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng SO_4^{2-}	1 chỉ tiêu	2,0
48	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng ion Cl^-	1 chỉ tiêu	2,0
49	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng Clorua	1 chỉ tiêu	2,0
	- Thí nghiệm mẫu đá		
50	Thí nghiệm đá dăm (sỏi), khối lượng riêng của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	10,0
51	Thí nghiệm đá dăm (sỏi), khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	10,0
52	Thí nghiệm đá dăm (sỏi), độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	1 chỉ tiêu	10,0
53	Thí nghiệm đá dăm (sỏi), cường độ nén của đá nguyên khai	1 chỉ tiêu	10,0

54	Thí nghiệm đá dăm (sỏi), hệ số hóa mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	1 chỉ tiêu	10,0
	Tràn qua đê		
	1. Khoan máy		
55	Khoan xoay bơm rửa để lấy mẫu ở trên cạn. Độ sâu hố khoan từ 0m đến 30m. Cấp đất đá I -III (02 hố tại hai vị trí phía sông và phía đồng kết hợp với hố khảo sát ở tim tạo thành 1 mặt cắt ngang, dự kiến 20 m/hố)	m khoan	40,0
	- Thí nghiệm hiện trường		
56	Thí nghiệm cắt quay bằng máy - Thí nghiệm cắt cánh VST (thực hiện trong tầng đất yếu tại các hố ở tim tuyến, dự kiến trung bình 2m/điểm trên 20m đất yếu)	1 điểm	5,0
57	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT. Cấp đất đá cấp I-III	1 lần TN	15,0
58	Đổ nước thí nghiệm trong lỗ khoan, lưu lượng nước tiêu thụ $Q \leq 1$ lít/phút, nguồn nước cách vị trí thí nghiệm ≤ 100 m	1 lần đổ	8,0
	3. Thí nghiệm trong phòng		
	+ Thí nghiệm mẫu đất nguyên dạng		
59	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	12,0
60	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	12,0
61	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	12,0
62	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu độ ẩm, độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	12,0

63	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu giới hạn dẻo, giới hạn chảy	1 chỉ tiêu	12,0
64	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu sức chống cắt trên máy cắt phẳng	1 chỉ tiêu	12,0
65	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu tính nén lún trong điều kiện không nở hông (nén nhanh)	1 chỉ tiêu	12,0
66	Thí nghiệm xác định hệ số thấm của mẫu đất	1 chỉ tiêu	12,0
	+ Thí nghiệm mẫu không nguyên dạng (mẫu cát sỏi)		
67	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thành phần hạt	1 chỉ tiêu	3,0
68	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	3,0
69	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu xác định góc nghỉ khô, góc nghỉ ướt	1 chỉ tiêu	3,0
70	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu Hệ số rỗng lớn nhất, nhỏ nhất (Khối lượng thể tích lớn nhất, nhỏ nhất)	1 chỉ tiêu	3,0
	+ Thí nghiệm mẫu đất yếu (đối với đất yếu dự kiến khối lượng khoảng 10m)		
71	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CU	1 chỉ tiêu	3,0
72	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm, chỉ tiêu thí nghiệm nén cố kết	1 chỉ tiêu	2,0

	- Thí nghiệm mẫu nước ăn mòn bê tông (1 mẫu nước mặt, 1 mẫu nước ngầm)		
73	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu độ pH	1 chỉ tiêu	2,0
74	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu tổng lượng muối hòa tan	1 chỉ tiêu	2,0
75	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng SO ₄ -2	1 chỉ tiêu	2,0
76	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng ion Cl-	1 chỉ tiêu	2,0
77	Thí nghiệm phân tích nước, chỉ tiêu hàm lượng Clorua	1 chỉ tiêu	2,0

1.1.4. Nội dung hồ sơ, kết quả khảo sát:

- Nội dung báo cáo kết quả khảo sát xây dựng thực hiện theo Điều 74, 75 của Luật Xây dựng 2014; Điều 29, 30, 31, 32, 33 và 34 Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng và các quy định hiện hành khác liên quan.

- Ngoài ra báo cáo khảo sát phải đánh giá, tiên lượng được khu vực địa chất, vùng địa chất, phân lớp địa chất của khu vực dự án từ đó phục vụ công tác thiết kế chi tiết phù hợp với thực địa, tiết kiệm chi phí.

1.1.5. Nội dung nhiệm vụ lập Báo cáo nghiên cứu khả thi:

a) Nội dung lập Báo cáo nghiên cứu khả thi:

- Công trình được nghiên cứu thiết kế hợp lý về không gian, kiến trúc, cảnh quan phải được thiết kế gắn kết với cảnh quan hiện hữu, mang yếu tố bản sắc văn hóa, đặc thù địa phương và yêu cầu quốc phòng, an ninh; Không xâm hại cảnh quan thiên nhiên: Cảnh quan các di tích, di sản; duy trì, bảo vệ, tôn tạo thường xuyên hệ thống cây xanh, mặt nước; Công trình phải được thiết kế đảm bảo yêu cầu thẩm mỹ, yêu cầu về công năng sử dụng, đảm bảo an toàn cho người và phương tiện giao thông; Hệ thống biển báo, biển quảng cáo, chiếu sáng phải được thiết kế đồng bộ, phù hợp kiến trúc chung khu đô thị.

- Thiết kế cơ sở đảm bảo phù hợp với phê duyệt chủ trương đầu tư được UBND xã Hoàng Vân phê duyệt tại Quyết định số 35a/QĐ-UBND ngày 7/11/2025; phê duyệt nhiệm vụ khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án được Văn phòng HĐND và UBND xã Hoàng Vân phê duyệt tại Quyết định số 101/QĐ-VP ngày 24/4/2026 bảo đảm thể hiện được các thông số kỹ thuật chủ yếu phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng, là căn cứ để triển khai các bước thiết kế tiếp theo.

b. Xác định tổng dự toán xây dựng công trình:

- Nội dung xác định tổng mức đầu tư: Thực hiện theo Điều 5, Điều 6, Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Phương pháp xác định tổng mức đầu tư: Thực hiện theo Điểm a, Khoản 2, Điều 6, Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ Về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Xác định dự toán xây dựng công trình cần phải nghiên cứu tính toán kỹ để đưa ra mức đầu tư phù hợp, sát với thực tế và phải tính toán kỹ đến yếu tố trượt giá để đảm bảo quá trình thực hiện không vượt tổng mức đầu tư.

c) Nội dung của hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi: Thực hiện theo Điều 54, 78, 79, 80 của Luật Xây dựng 2014; Điều 11, 13, 14 Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng và các quy định hiện hành khác liên quan (*Thuyết minh, Bản vẽ thiết kế BVTC và dự toán...*).

d) Yêu cầu cụ thể:

a. Các giải pháp thiết kế

Các giải pháp thiết kế trong báo cáo nghiên cứu khả thi đối với dự án đề điều và đường bê tông nhựa trên mặt đê bao gồm lựa chọn tuyến, cao trình và mặt cắt đê phù hợp với điều kiện địa hình, thủy văn và quy hoạch phòng chống lũ; đồng thời xác định quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật của tuyến đường đảm bảo giao thông an toàn, ổn định. Bên cạnh đó, đề xuất kết cấu thân đê, giải pháp xử lý nền đất yếu, gia cố mái đê, chống thấm và kết cấu áo đường bê tông nhựa (lớp móng, lớp mặt) phù hợp với tải trọng và điều kiện khai thác. Trên cơ sở so sánh các phương án về kỹ thuật, kinh tế và môi trường, lựa chọn phương án tối ưu nhằm đảm bảo hiệu quả đầu tư, an toàn công trình và phát huy hiệu quả sử dụng lâu dài.

b. Các giải pháp kỹ thuật

Xác định tuyến, cao trình, mặt cắt và tiêu chuẩn thiết kế phù hợp với điều kiện địa hình, địa chất, thủy văn và yêu cầu phòng chống lũ. Đồng thời đề xuất giải pháp kết cấu thân đê, xử lý nền đất yếu, gia cố mái đê, chống thấm, cùng với thiết kế kết cấu áo đường bê tông nhựa (lớp móng, lớp mặt) đảm bảo khả năng chịu tải, ổn định và khai thác an toàn. Trên cơ sở so sánh các phương án về kỹ thuật, kinh tế và môi trường, lựa chọn phương án tối ưu nhằm đảm bảo an toàn công trình, hiệu quả đầu tư và tính bền vững lâu dài.

c. Các yêu cầu về kinh tế

- Sử dụng các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật tiên tiến.
- Chi phí hợp lý để công trình có chất lượng cao, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu đặt ra, đảm bảo sự hợp lý giữa chi phí đầu tư ban đầu và chi phí vận hành, bảo trì công trình

d. Yêu cầu về lập Tổng mức đầu tư

- Xác định chính xác khối lượng, đơn giá, mã hiệu định mức, tổng hợp kinh phí, của tất cả các công tác, hạng mục.
- Từ bản vẽ thiết kế và biên pháp thi công xác định khối lượng công việc giá trị và các chi phí có liên quan.
- Công tác lập dự toán phải dựa trên các qui định hiện hành và các yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thiết kế.
- Bóc tách tiên lượng tất cả các khối lượng công việc của các hạng mục, xác định đơn giá phù hợp với tính toán thành tiền cho các công việc này, tính toán chi phí khác và tổng hợp chi phí xây dựng hạng mục.
- Bóc tách khối lượng phải đảm bảo khối lượng đầy đủ so với bản vẽ thiết kế, không thừa, không bỏ sót các công việc thực hiện kể cả các công việc nằm trong biên pháp thi công, các qui định về đơn giá, chính sách thuế, các chi phí phải được cập nhật tại thời điểm lập dự toán.
- Nhà thầu tư vấn sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm và phải đền bù 100% tổn thất (*bằng giá trị thừa, thiếu*) khi phát hiện lập dự toán sai lệch và chịu khoản phạt theo quy định Pháp luật.

e. Chi phí để lập hồ sơ thiết kế cơ sở đã bao gồm các phí chuyên gia, khảo sát, thu thập thông tin và các vấn đề điều chỉnh đảm bảo phù hợp với Chủ trương đã được duyệt.

f. Nội dung và quy cách hồ sơ:

- Hồ sơ thiết kế phải tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành và phải được thể hiện trên các bản vẽ theo quy định. Hồ sơ thiết kế phải thể hiện được các khối lượng các công tác xây dựng để làm cơ sở xác định chi phí xây dựng công trình.

g. Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công bao gồm:

+ Thuyết minh: Phải giải thích đầy đủ các nội dung mà bản vẽ không thể hiện được.

+ Bản vẽ: Phải thể hiện chi tiết tất cả các bộ phận của công trình, các cấu tạo với đầy đủ các kích thước, vật liệu và các thông số kỹ thuật để thi công chính xác và đủ điều kiện để lập dự toán thi công xây dựng công trình, các bản vẽ mặt đứng, mặt cắt và các bản vẽ chi tiết, phải thể hiện rõ ràng, đầy đủ các kích thước, vật liệu và thông số kỹ thuật theo quy định.

+ Dự toán: Theo đơn giá, định mức, thông tư hướng dẫn hiện hành của của Nhà nước và tỉnh Bắc Ninh.

+ Bản vẽ thiết kế phải có kích cỡ, tỷ lệ, khung tên và được thể hiện theo các tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng hiện hành. Trong khung tên của từng bản vẽ phải có tên, chữ ký của người trực tiếp thiết kế, chủ trì 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.

+ Các thuyết minh, bản vẽ thiết kế, dự toán phải được đóng thành tập hồ sơ thiết kế theo khuôn khổ thống nhất có danh mục, đánh số, ký hiệu, để tra cứu và bảo quản lâu dài

+ Giá thành hợp đồng đã bao gồm các kinh phí in, gửi tài liệu trình chiếu, thẩm tra, thẩm định và nộp sản phẩm đã được duyệt tối thiểu 12 bộ tài liệu.

1.2. Nguồn vốn: Ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác.

1.3. Cơ quan thực hiện dự án: Ban quản lý dự án xây dựng Hoàng Vân

1.4. Tiến độ thực hiện gói thầu: 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

(1) 25 ngày, Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ khối lượng khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khảo thi, đủ điều kiện trình cơ quan chuyên môn thẩm tra, thẩm định.

(2) 05 ngày, Nhà thầu phối hợp với các cơ quan thẩm tra, thẩm định để chỉnh sửa hồ sơ theo ý kiến cơ quan thẩm tra, thẩm định, có bộ hồ sơ đủ điều kiện để phê duyệt, có kết quả thẩm định, phê duyệt dự án.

2. Mô tả các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn. Trong đó phải nêu rõ loại công việc dựa trên đơn giá và khối lượng, loại công việc tính theo lương chuyên gia.

Thực hiện theo Nghị quyết của UBND xã: số 35a/QĐ-UBND ngày 07/11/2025 phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Tuyến đê bồi kết hợp đường giao thông nối Thái Sơn (cũ) đi Phú Bình, Thái Nguyên; Quyết định số 101/QĐ-VP ngày 24/4/2026 của Văn phòng HĐND và UBND xã Hoàng Vân về việc phê duyệt nhiệm vụ.

2.1. Nhiệm vụ cụ thể: Tổ chức triển khai công việc Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đảm bảo theo đúng tiến độ của hợp đồng, tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn về thiết kế hiện hành và phù hợp với quy mô dự án, nhiệm vụ thiết kế được phê duyệt:

- Nhà thầu thực hiện giám sát tác giả trong quá trình thi công xây dựng công trình;

- Thực hiện lập quy trình bảo trì công trình xây dựng;

- Nhà thầu căn cứ vào khối lượng công việc khảo sát, lập báo cáo nghiên cứu khả thi cần thực hiện để tính toán toàn bộ chi phí chuyên gia thực hiện tất cả các công việc cho gói thầu.

2.2. Yêu cầu về chất lượng sản phẩm và nghiệm thu, bàn giao sản phẩm:

- Sản phẩm của hợp đồng tư vấn thiết kế xây dựng công trình bao gồm: Thuyết minh thiết kế, các bản vẽ và tổng mức đầu tư dự án theo qui định của Nhà nước về thiết kế xây dựng công trình, các tài liệu liên quan, quy trình bảo trì công trình.

- Phần thuyết minh của sản phẩm thiết kế gồm có các nội dung tính toán và làm rõ phương án lựa chọn kỹ thuật, dây chuyền công nghệ, lựa chọn thiết bị, so sánh các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật kiểm tra các số liệu và làm căn cứ thiết kế; các chỉ dẫn kỹ thuật; giải thích những nội dung mà bản vẽ thiết kế chưa thể hiện được, phù hợp với E-HSMT của chủ đầu tư đặt ra.

- Bản vẽ phải thể hiện chi tiết các bộ phận của công trình, các kích thước, thông số kỹ thuật, vật liệu chính đảm bảo đủ điều kiện để thi công và lập dự toán xây dựng công trình.

- Tổng mức đầu tư công trình phải được lập phù hợp với thiết kế, các chế độ chính sách qui định về lập và quản lý chi phí xây dựng công trình và mặt bằng giá xây dựng công trình. Bảng dự toán công trình phải chính xác đầy đủ đúng theo bản vẽ thiết kế thi công, nếu có khối lượng phát sinh do tính toán sai dẫn đến làm tăng chi phí thì bên thiết kế phải bồi thường 100% chi phí do lập dự toán tính thiếu.

- Nhà thầu phải nêu rõ các yêu cầu kỹ thuật cụ thể, tiêu chuẩn thiết kế, thi công, lắp đặt và nghiệm thu cho tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình.

- Nhà thầu không được tự ý chỉ định tên nhà sản xuất, nơi sản xuất, nhà cung ứng các loại vật tư, vật liệu, thiết bị trong hồ sơ thiết kế .

- Số lượng hồ sơ sản phẩm của Hợp đồng là 12 bộ, và 01 bộ bằng file điện tử đọc được bằng những phần mềm tạo ra sản phẩm đó.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV:

Thời gian dự kiến hoàn thành trong Quý II, năm 2026, Thời gian thực hiện 30 ngày.

Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV: Ngay khi Hợp đồng có hiệu lực. Nhân sự bố trí như nhà thầu kê khai trong E-HSDT, trường hợp thay thế phải có sự chấp thuận của chủ đầu tư và đảm bảo theo nguyên tắc nhân sự được thay thế có năng lực, kinh nghiệm chuyên môn bằng hoặc cao hơn nhân sự đề xuất trong E-HSDT.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

1. Các báo cáo phải nộp:

In ấn 12 bộ hồ sơ (gồm thiết kế bản vẽ thi công các hạng mục, dự toán công trình, thuyết minh...) và toàn bộ file (thiết kế BVTC, dự toán công trình) cho Chủ đầu tư.

Khi nhận được các ý kiến của Chủ đầu tư và ý kiến của đơn vị thẩm định, TVTK sẽ giải trình các vấn đề liên quan trước cơ quan thẩm định và các cơ quan chức năng khác đồng thời sửa đổi những ý kiến hợp lý để hoàn thiện hồ sơ làm cơ sở cho Chủ đầu tư phê duyệt.

2. Tiến độ nộp báo cáo: Sau 05 kể từ ngày có kết quả thẩm định của cơ quan chuyên môn.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

- Nhân lực của nhà thầu và nhà thầu phụ phải đủ điều kiện năng lực, có chứng chỉ hành nghề theo quy định, trình độ chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp về nghề nghiệp, công việc của họ và phù hợp với quy định về Điều kiện năng lực trong pháp luật xây dựng.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Tạo điều kiện tốt nhất có thể về giấy phép làm việc, thủ tục thuế... để nhà thầu thực hiện công việc của mình.

Hướng dẫn nhà thầu về những nội dung liên quan đến Dự án; Tạo điều kiện để nhà thầu được tiếp cận với công trình, thực địa.

Cung cấp các tài liệu cần thiết theo đề xuất của nhà thầu để nhà thầu thực hiện công việc tư vấn. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về tính chính xác và đầy đủ của các tài liệu do mình cung cấp.

Xem xét yêu cầu, đề xuất của nhà thầu liên quan đến thực hiện công việc tư vấn và phê duyệt trong một khoảng thời gian hợp lý để không làm chậm tiến độ thực hiện tư vấn xây dựng.

Trả lời bằng văn bản các đề nghị hay yêu cầu của nhà thầu trong khoản thời gian 03 ngày. Nếu trong khoảng thời gian này chủ đầu tư không có ý kiến thì coi như chủ đầu tư đã chấp thuận đề nghị hay yêu cầu của nhà thầu.

Cử những cá nhân có đủ năng lực và chuyên môn phù hợp với từng công việc để làm việc với nhà thầu.