

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

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

A. GIỚI THIỆU DỰ ÁN VÀ GÓI THẦU

I. Giới thiệu về Dự án

1. Tên dự án: Dự án xây dựng đường bên và các cầu vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

2. Tổng mức đầu tư xây dựng công trình: 2.850.000.000.000 đồng.

Trong đó:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ, TĐC: 492.527.433.000 đồng.

- Chi phí xây dựng: 2.040.760.511.000 đồng.

- Chi phí QLDA: 17.791.721.000 đồng.

- Chi phí tư vấn ĐTXD: 45.474.531.000 đồng.

- Chi phí khác: 29.988.534.000 đồng.

- Chi phí dự phòng: 223.457.270.000 đồng

3. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng số 1 làm chủ đầu tư tổng thể dự án; đồng thời làm chủ đầu tư hạng mục rà phá bom, mìn, vật nổ (không bao gồm phạm vi dự án do UBND các xã, phường làm chủ đầu tư); di dời hệ thống điện (nếu có).

4. Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.

5. Thời gian thực hiện dự án: Năm 2025-2028.

6. Địa điểm xây dựng trên địa bàn các xã, phường: Văn Giang, Mỹ Sở, Triệu Việt Vương, Châu Ninh, Khoái Châu, Chí Minh, Đức Hợp, Hiệp Cường, Sơn Nam, Phố Hiến, Hồng Châu, Tân Hưng.

7. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính:

- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.

- Loại công trình: Công trình giao thông.

- Cấp công trình: Công trình giao thông cấp III;

8. Phạm vi và quy mô đầu tư xây dựng:

Đầu tư Dự án xây dựng đường bên và các cầu vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng với quy mô chủ yếu sau:

- Tổng chiều dài nghiên cứu khoảng L= 55,68Km. Trong đó, không đầu tư khoảng 3,3Km đoạn đầu tuyến do tận dụng đường ven đê hiện trạng, khoảng 4Km đường bên đã có trong Dự án xây dựng tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng và đoạn cuối tuyến khoảng 2,98Km (vị trí chưa có dân cư).

- Điểm đầu tại Km3+284 (theo lý trình dự án tuyến chính) nút giao với ĐT.378, ĐT.379B thuộc xã Văn Giang; điểm cuối tại Km52+693 (theo lý trình dự án tuyến chính) thuộc phường Hồng Châu. Tổng chiều dài đường bên khoảng 46,55Km (trong đó, một số vị trí qua khu dân cư bố trí đường bên hai bên tuyến chính).

- Đường bên theo tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng theo TCVN4054:2005; tốc độ thiết kế $V_{tk}=60\text{km/h}$; Mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 130 \text{ Mpa}$. Đầu tư vỉa hè các đoạn qua khu đô thị xây dựng phù hợp với quy hoạch.

- Đầu tư 04 cầu vượt ngang phù hợp theo quy mô nền đường: Mặt cắt ngang tương đương quy mô đường cấp IV đồng bằng.

- Đầu tư 09 cầu vượt dân sinh phục vụ nhu cầu đi lại cho xe máy, xe thô sơ, người đi bộ. Quy mô cắt ngang cầu đảm bảo bề rộng cho xe máy và xe đạp qua lại hai chiều.

II. Giới thiệu về gói thầu:

1. Tên gói thầu: Gói thầu số 09: Tư vấn khảo sát, lập TKBVTC và cắm cọc GPMB

2. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.

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

4. Hình thức hợp đồng: Hỗn hợp (khảo sát, cọc GPMB: Đơn giá cố định; lập TKBVTC: Trọn gói).

5. Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày.

6. Giá gói thầu bao gồm toàn bộ chi phí để thực hiện gói thầu, kể cả phí, lệ phí và thuế VAT 8%.

III. Mục đích tuyển chọn nhà thầu tư vấn:

Việc tuyển chọn nhà thầu tư vấn nhằm chọn nhà thầu có đủ tư cách pháp nhân, đủ năng lực, kinh nghiệm thực hiện dịch vụ tư vấn khảo sát, lập TKBVTC và cắm cọc GPMB Dự án xây dựng đường bên và các cầu vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng đáp ứng tiến độ, chất lượng, đảm bảo đúng quy trình, quy phạm theo quy định hiện hành.

II. Phạm vi công việc:

A. Nhiệm vụ khảo sát tuyến đường:

1. Mục đích khảo sát: Thu thập đầy đủ các số liệu phục vụ công tác lập thiết kế bản vẽ thi công Dự án xây dựng đường bên và các cầu vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

2. Phạm vi khảo sát:

- Điểm đầu tại Km0+000, xã Văn Giang. Điểm cuối Km55+680 giao đê tả sông Hồng tại Km133+500, xã Tân Hưng.

- Tổng chiều dài tuyến: khoảng $L = 46,55\text{Km}$.

- Địa điểm xây dựng: Các xã, phường: Văn Giang, Mỹ Sở, Triệu Việt Vương,

Châu Ninh, Khoái Châu, Chí Minh, Đức Hợp, Hiệp Cường, Sơn Nam, Phố Hiến, Hồng Châu, Tân Hưng.

3. Tiêu chuẩn, quy chuẩn về khảo sát áp dụng

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
I	Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác khảo sát	
1.	Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
2.	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020/TCĐBVN
3.	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
4.	Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
5.	Xác định mô đun đàn hồi của nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
6.	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vông Benkelman	TCVN 8867:2011
7.	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô - Yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346:2021
8.	Tiêu chuẩn khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu	TCCS 41:2022/TCĐBVN
9.	Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
10.	Quy trình thí nghiệm xuyên tĩnh có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)	TCVN 9846:2013
11.	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011
12.	Đất xây dựng - Phân loại	TCVN 5747:1993
13.	Đất xây dựng - Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012
14.	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
15.	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
16.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
17.	Đất xây dựng - Thí nghiệm cắt cánh hiện trường cho đất dính	TCVN 10184:2021
18.	Đất xây dựng - Phương pháp xác định các chỉ tiêu	TCVN 4195:2012÷

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
	cơ lý	TCVN 4197:2012; TCVN 4198:2014; TCVN 4199:1995; TCVN 4200:2012÷ TCVN 4202:2012
19.	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm (hệ số rỗng e_{max} , e_{min} cho cát)	TCVN 8721:2012
20.	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8724:2012
21.	Công trình thủy lợi - Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012
22.	Chất lượng đất - Xác định pH	TCVN 5979:2021
23.	Đất xây dựng - Phương pháp phóng xạ xác định độ ẩm và độ chặt của đất tại hiện trường	TCVN 9350:2012
24.	Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết - Không thoát nước và cố kết - Thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN 8868:2011
25.	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ nén nở hông của đất dính	ASTM D2166
26.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ bền nén trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014
27.	Công trình xây dựng - Phân cấp đá trong thi công	TCVN 11676:2016
28.	Đá vôi - Phương pháp phân tích hóa học	TCVN 9191:2012
29.	Các tiêu chuẩn thí nghiệm phân tích thành phần hóa học mẫu nước	TCVN 6656:2000 TCVN 6492:2011 TCVN 6179:1996 TCVN 6224:1996
30.	Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần khối lượng khảo sát địa hình trong giai đoạn lập dự án và thiết kế	TCVN 8478:2018
31.	Công trình thủy lợi - Yêu cầu về thành phần, khối lượng khảo sát địa chất trong các giai đoạn lập dự	TCVN 8477:2018

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
	án và thiết kế	
32.	Công trình thủy lợi - Yêu cầu kỹ thuật khoan máy trong công tác khảo sát địa chất	TCVN 9155:2021
33.	Công trình thủy lợi - Thí nghiệm mô hình vật lý sông	TCVN 12196:2018
II	Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thiết kế	
1.	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054 - 2005
2.	Tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị	TCVN 13592: 2022
3.	Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39:2022/TCĐBVN
4.	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
5.	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
6.	Đường giao thông nông thôn - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10380:2014
7.	Tiêu chuẩn thiết kế điều khiển giao thông bằng đèn tín hiệu	TCCS 24:2018/TCĐBVN
8.	Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823 : 2017
9.	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
10.	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2020
11.	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386: 2012
12.	Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa	TCVN 5664:2009
13.	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
14.	Tính toán đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
15.	Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế	TCVN 13615:2022
16.	Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2023
17.	Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
18.	Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018
19.	Quy chuẩn báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024/BGTVT
20.	Ống bê tông cốt thép thoát nước (ống cống)	TCVN 9113 : 2012
21.	Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa	TCVN 9844 - 2013

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
	kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu	
22.	Neo bê tông dự ứng lực T13, T15 & D13, D15	TCVN 10568 : 2017
23.	Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên nền đất yếu	TCCS 41: 2022/TCĐBVN
24.	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2012
25.	Co ngót từ biến bê tông	CEB-FIB model code 2010
26.	Khe co giãn Standard specification for high-strength low-alloy structural steel	ASTM A 242
27.	Cao su lưu hóa hoặc nhiệt dẻo - Xác định độ cứng ấn lõm - Phần 1: Phương pháp sử dụng thiết kế đo độ cứng (độ cứng Shore)	TCVN 1595-1:2013
28.	Thép cacbon cán nóng dùng làm kết cấu trong xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009
29.	Thép cốt bê tông dự ứng lực (Phần 1 đến phần 5)	TCVN 6284-1:1997 đến TCVN 6284-5:1997
30.	Thép tấm mỏng cán nóng chất lượng kết cấu	TCVN 6522:2018
31.	Vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 198:2008
32.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010
33.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại. Thử va đập. Vị trí mẫu thử, hướng rãnh khía và kiểm tra	TCVN 5402:2010
34.	Cốt thép bê tông - Hàn hồ quang	TCVN 9392:2012
35.	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng dập ép ống - Thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCVN 9390:2012
36.	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế, thi công lắp đặt và nghiệm thu	TCVN 9391:2012
37.	Kết cấu bê tông cốt thép - Phương pháp điện từ xác định chiều dày bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
38.	Thép cacbon tấm mỏng chất lượng kết cấu được mạ kẽm và hợp kim kẽm - sắt nhúng nóng liên tục	TCVN 6525:2018
39.	Nhôm và hợp kim nhôm gia công áp lực - Tấm mỏng, băng và tấm - Phần 2: Cơ tính	TCVN 13065-2:2020
40.	Nhôm và hợp kim nhôm gia công áp lực - Que/thanh, ống và sản phẩm định hình ép đùn - Phần 2: Cơ tính	TCVN 12513-2:2018
41.	Cọc ván thép cán nóng	TCVN 9685:2013
42.	Khe co giãn răng lược – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.	TCVN 13067:2020
43.	Cọc ván thép cán nóng hàn được	TCVN 9686:2013
III	Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác có liên quan	

4. Nội dung, khối lượng công tác khảo sát: Tuân thủ các quy định khảo sát theo mục 9 TCCS 31: 2020/TCĐBVN (Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát). Đối với công tác khảo sát nền đất yếu khảo sát theo TCCS 41:2022/TCĐBVN.

4.1. Khảo sát địa hình

4.1.1. Lưới khống chế mặt bằng và độ cao hạng IV: Tận dụng từ dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

4.1.2. Lưới đường chuyên cấp 2 và độ cao kỹ thuật: Tận dụng từ dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

4.2. Khảo sát tuyến

4.2.1. Phóng tuyến hiện trường

Trên cơ sở tìm tuyến theo hồ sơ BCNCKT đã được phê duyệt, tiến hành phóng tuyến hiện trường. Rải cọc chi tiết theo tìm tuyến đã duyệt, khoảng cách tối đa 20m/cọc, đối với các đường cong bán kính $R \leq 500m$ khoảng cách tối đa 10m/cọc. Bổ sung các cọc địa hình dọc tuyến và hai bên tuyến, các cọc đường cong dự kiến khoảng 70 cọc/km.

4.2.2. Đo vẽ bình đồ tuyến

Tận dụng từ dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

4.2.3. Đo vẽ trắc dọc, trắc ngang tuyến:

- Đo vẽ trắc dọc tuyến: Trên cơ sở bình đồ và hướng tuyến tận dụng từ dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng, cắm

tuyến và đo cắt dọc đường bên tại các vị trí tương ứng với cọc dự án đường chính. Đo vẽ mặt cắt dọc, tỷ lệ cao 1/100; dài 1/1000 tại tất cả các cọc tương ứng với cọc dự án đường chính.

- Đo vẽ trắc ngang tuyến

+ Đối với các đoạn tuyến đường bên đi song song tim tuyến chính: tận dụng toàn bộ mặt cắt ngang đã đo của dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng; biên tập số liệu từ cắt ngang tuyến chính để có cắt ngang đường bên phù hợp tim tuyến đường bên.

+ Đối với đoạn tim tuyến đường bên đi xa, không song song tim tuyến chính tiến hành đo vẽ cắt ngang tuyến theo tỷ lệ 1/200 tại tất cả các cọc lý trình chắn, cọc H, cọc Km, cọc cơ bản đường cong, cọc giao cắt công trình dọc tuyến và các cọc địa hình thay đổi lớn (tận dụng cọc đã đo trong bước BCNCKT và bổ sung các cọc chi tiết đảm bảo theo yêu cầu). Phạm vi đo mặt cắt ngang: đo sang bên trái (phía đường bên) là 30m, đo sang bên phải (phía đường chính) là 15m.

4.3. Khảo sát nút giao, đường giao dân sinh: Tận dụng các số liệu khảo sát nút giao của dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

4.4. Khảo sát công trình cầu:

- Lập bình đồ cầu:

+ Đối với cầu trên tuyến: Tận dụng số liệu bình đồ cầu (tỷ lệ 1/500) của dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

+ Đối với cầu vượt ngang: Tận dụng số liệu khảo sát bước BCNCKT.

+ Đối với cầu dân sinh: Tận dụng số liệu khảo sát bước BCNCKT.

- Đo vẽ trắc dọc cầu:

+ Đối với cầu trên tuyến: Đo vẽ trắc dọc tim cầu trên đường bên.

+ Đối với cầu vượt ngang: Đo trắc dọc tim cầu và đo đường dẫn từ mố cầu về mỗi phía 200m.

+ Đối với cầu dân sinh: Cầu dân sinh có 1 nhánh kết nối với đê bên trái, 1 nhánh kết nối với vỉa hè đường bên (hoặc lề đường bên) để nối vào đường dân sinh phía bãi. Đo cắt dọc tim cầu và đường dẫn về phía đê 150m, về phía bãi 50m.

- Đo vẽ trắc ngang đường dẫn 02 đầu cầu:

+ Đối với cầu trên tuyến: Tận dụng cắt ngang đầu cầu dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

+ Đối với cầu vượt ngang, cầu dân sinh: Đo vẽ trắc ngang đường dẫn 02 đầu cầu tỷ lệ 1/200 (tận dụng số liệu bước BCNCKT đã thực hiện). Phạm vi đo từ tim ra mỗi bên 15m.

4.5. Khảo sát địa hình phạm vi bố trí tường chắn

- Bình đồ tường chắn tận dụng bình đồ tuyến.
- Đo cắt dọc tận dụng trắc dọc tuyến.
- Đo cắt ngang tỷ lệ 1/200 phạm vi đo về mỗi bên 10m (tận dụng số liệu mặt cắt ngang đường chính đã thực hiện)

4.6. Các công tác khảo sát khác

- Khảo sát công trình cống thoát nước;
- Khảo sát cải mương dọc tuyến;
- Khảo sát điều tra các điểm giao cắt khác, công trình ngầm nổi;
- Khảo sát công trình liên quan đến tuyến;
- Khảo sát vị trí đổ thải;

4.7. Khảo sát địa chất

4.7.1. Khảo sát địa chất nền đường: Tận dụng số liệu khảo sát dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

4.7.2. Khảo sát địa chất công hộp lớn (khẩu độ công >2m): Các công hộp được thiết kế móng nông, thi công sau khi nền đất yếu đã được xử lý đảm bảo độ cố kết yêu cầu do vậy sẽ tận dụng các lỗ khoan đất yếu gần công hộp và các lỗ khoan công thuộc dự án đường chính để thiết kế.

4.7.3. Khảo sát địa chất cầu

- Cầu trên tuyến: Trong bước BCNCKT đã tận dụng toàn bộ số liệu địa chất của cầu trên đường chính, tuy nhiên các lỗ khoan đều nằm cách xa vị trí móng mố, trụ (trên 5m). Do vậy trong bước TKBVTC bổ sung các vị trí lỗ khoan đối với cầu trên đường chính, đảm bảo bố trí đầy đủ các lỗ khoan tại mỗi mố, trụ cầu. Chiều sâu lỗ khoan dự kiến căn cứ theo chiều sâu lỗ khoan đã thực hiện ở dự án đường chính. Cầu Liên Nghĩa: 02 lỗ khoan tại mố cầu, cầu Nghi Xuyên: 02 lỗ khoan tại mố và 02 lỗ khoan tại trụ cầu.

- Cầu vượt ngang, cầu dân sinh: Trong bước BCNCKT đã bố trí 01 lỗ khoan/01 cầu vượt ngang và 01 lỗ khoan/01 cầu dân sinh. Trong bước TKBVTC bố trí lỗ khoan tại các vị trí mố trụ còn lại đảm bảo đầy đủ các lỗ khoan tại mỗi mố, trụ cầu. Chiều sâu lỗ khoan dự kiến căn cứ theo chiều sâu lỗ khoan đã thực hiện ở bước BCNCKT là 60m đối với các cầu vượt ngang và 50-55m đối với các cầu dân sinh.

- Lấy mẫu thí nghiệm:

+ Lấy mẫu thí nghiệm trong quá trình khoan, xác định địa tầng các lớp đất kết hợp lấy mẫu thí nghiệm với cự ly trung bình 2m/1mẫu. Số lượng thí nghiệm trong phòng lấy bằng 50% số mẫu lấy được trong quá trình khoan, trong đó số lượng mẫu thí nghiệm 7 chỉ tiêu dự kiến là 60%, số mẫu thí nghiệm 5 chỉ tiêu dự kiến là 40%.

+ Thí nghiệm SPT với khoảng cách trung bình 2m/1 điểm đến hết chiều sâu lỗ khoan

+ Thí nghiệm cắt cánh hiện trường được thực hiện trong lỗ khoan mô của cầu trên tuyến, cầu vượt ngang, độ sâu thí nghiệm hết lớp đất yếu hoặc đến 20m (tính trung bình 7 điểm/lỗ khoan).

+ Thí nghiệm nén nở hông mỗi lỗ khoan 3 mẫu đối với đất dính có $SPT \geq 8$.

+ Thí nghiệm mẫu nước: tận dụng số liệu thí nghiệm trong bước BCNCKT.

4.7.4. Điều kiện kết thúc lỗ khoan: Theo điều 4.2 phần 10 TCVN 11823:2017

- Đối với cọc ngàm trong đất, khảo sát đến độ sâu ít nhất 6000mm dưới mũi cọc hoặc tối thiểu 2 lần chiều dài kích thước nhỏ nhất của nhóm cọc, tùy theo điều kiện nào sâu hơn.

- Đối với cọc khoan nhồi ngàm trong nền đá thì tối thiểu phải khoan lấy lõi dưới đáy mũi cọc dự kiến 3000mm, hay 3 lần đường kính cọc sâu hơn cao độ mũi cọc, theo kích thước nào lớn hơn.

- Khu vực xây dựng cầu có thể sơ bộ chiều dài khoan khi gặp các địa tầng như sau:

+ Nếu không gặp đá: khoan vào tầng chịu lực là đất loại sét ($N > 30$) từ 20m, đất loại cát, sỏi sạn ($N > 50$) từ 15m.

+ Nếu gặp đá: khoan vào đá với chiều dài tương ứng với RQD như sau: $RQD > 20\%$, khoảng từ 10m đá; $20\% > RQD$, khoảng từ 12m đá..

(Trong mọi trường hợp, nếu khoan hết chiều sâu dự kiến mà vẫn chưa thỏa mãn các điều kiện trên cần tiếp tục khoan đến chiều sâu như đó quy định sau khi được sự thống nhất của CNTK hoặc CNKS địa chất).

4.8. Công tác khảo sát phải đảm bảo chất lượng, đầy đủ số liệu theo yêu cầu theo TCCS 31:2020/TCĐBVN Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát.

5. Khối lượng công tác khảo sát xây dựng dự kiến: Chi tiết như hồ sơ kèm theo.

6. Thời gian thực hiện khảo sát, lập thiết kế BVTC: 60 ngày (Trong đó: Thời gian khảo sát là 30 ngày, thời gian lập thiết kế BVTC là 30 ngày).

B. Nhiệm vụ cấm cọc giải phóng mặt bằng

1. Phạm vi thực hiện: Lập hồ sơ và cấm cọc giải phóng mặt bằng Dự án xây dựng đường bên và các cầu vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

2. Công tác lập hồ sơ và cấm cọc giải phóng mặt:

2.1. Hồ sơ mốc giải phóng mặt: Sử dụng Hồ sơ tổng thể phương án GPMB được lập, phê duyệt kèm theo Quyết định số 658/QĐ-UBND ngày 06/3/2026 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Dự án xây dựng đường bên và các cầu

vượt trên tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

2.2. Phương pháp cắm cọc:

a. Theo mặt cắt ngang tuyến

- Đối với các đoạn tuyến đi qua khu vực đông dân cư: Được tính tại chân taluy nền đường hoặc mép ngoài công trình (mép ngoài cống, rãnh ...)

- Đối với các đoạn tuyến đi ngoài khu vực đông dân cư: Căn cứ Nghị định số 165/2024/NĐ-CP phạm vi GPMB đối với đường cấp IV được tính cách chân taluy nền đường đắp, đỉnh taluy nền đường đào hoặc mép ngoài công trình (mép ngoài cống, rãnh ...) là 1m.

- Đối với cầu từ mép ngoài công trình ra mỗi bên 7m.

- Đối với các đoạn có mương cải, cọc GPMB được cắm tại mép ngoài cùng của chân taluy bờ mương cải.

b. Theo phương dọc tuyến

- Đối với đường: Trung bình 50m/cọc đối với các đoạn qua khu dân cư, đường cong. Trung bình 100m/cọc đối với các đoạn qua ruộng, ngoài khu dân cư. Tại các nút giao, những khu vực địa hình đặc biệt (đường cong thuộc nút giao) được cắm theo thực tế đảm bảo thuận lợi cho quá trình đo đạc kiểm đếm lập phương án bồi thường GPMB, trung bình 40m/cọc (hoặc có thể dày hơn).

- Đối với công trình: Tại vị trí cống mỗi vị trí dự kiến cắm 4 cọc, đối với đường giao dự kiến cắm 6 cọc để đảm bảo phạm vi thi công và vượt nổi với hiện trạng.

c. Quy cách cọc GPMB bằng vĩnh viễn bằng bê tông cốt thép (BTCT)

Kích thước 15x15x100 cm bằng BTCT M200 đá 1x2 đúc sẵn. Phần đỉnh cọc 8cm trên cùng và đỉnh cọc sơn màu đỏ, 32cm dưới sơn màu trắng. Trên mặt chính (nhìn ra phía đường) viết chữ sơn đỏ "GPMB", hai mặt bên (theo chiều xe chạy) ghi tên cọc, lý trình (chi tiết như bản vẽ kèm). Phần chôn dưới đất là 50cm, bệ cọc dùng bê tông M150 (bê tông đá 2x4), kích thước bệ 35x35x60cm, bệ nổi trên thiên nhiên 10cm.

d. Quy cách cọc GPMB tạm thời bằng cọc tre

Cọc tre được cắm thay thế cọc BTCT trong trường hợp vướng công trình nhà cửa, mồ mả, hạ tầng kỹ thuật hoặc cấm xen kẽ (tại các vị trí cống, ao hồ, sông, mương tưới tiêu...). Cọc tre có đường kính $D \geq 7\text{cm}$, sơn đỏ đầu cọc dài 20cm, chiều dài trung bình 1,5m. Cọc phải thẳng, tre già, kích thước theo quy định, đảm bảo khi đóng không bị dập vỡ. Khi đóng cọc tại các vị trí ao, mương phải đảm bảo cọc không bị ngập nước đầu cọc nhô lên khỏi mặt nước tối thiểu 30cm. Cọc tre dài 1,5m, đường kính 6-8cm. Các vị trí mà không cắm được bằng cọc BTCT hoặc cọc tre thì thay thế bằng cọc đỉnh.

đ. Một số quy định khi cắm cọc GPMB

- Các cọc phải cắm thẳng đứng và cắm trên một mặt cắt vuông góc với tim tuyến trong trường hợp đường thẳng. Trong trường hợp tim tuyến là đường cong các cọc phải nằm trên mặt cắt vuông góc tiếp tuyến đường cong tại cọc tim.

- Nếu gặp chướng ngại vật như: Ao, hồ, công trình... có thể dịch cọc GPMB sang vị trí lân cận (theo chiều dọc tuyến) cho ổn định lâu dài.

- Toàn bộ hệ thống cọc phải được đánh dấu theo bình đồ và phải phù hợp với biên bản bàn giao cọc mốc GPMB.

3. Thời gian thực hiện: 60 ngày (Trong quá trình khảo sát, lập TKBVTC).

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

- Thời gian thực hiện khảo sát, lập TKBVTC, cắm cọc GPMB: 60 ngày

- Thời điểm bắt đầu công tác khảo sát, lập TKBVTC ngay sau khi ký hợp đồng và nhiệm vụ khảo sát được phê duyệt.

- Trước khi thực hiện tư vấn sẽ nộp danh sách các kỹ sư/công nhân tham gia gói thầu.

- Công tác khảo sát, thiết kế phải đảm bảo chất lượng theo quy định và phải phù hợp nhiệm vụ khảo sát được phê duyệt và theo các quy định hiện hành.

- Số bộ hồ sơ giao nộp tuân thủ theo quy định hiện hành và hợp đồng.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

- Nhà thầu phải bố trí nhân sự đảm bảo đạt yêu cầu cho từng vị trí, chức danh, đặc biệt các vị trí nhân sự chủ chốt mà nhà thầu đã đề xuất để thực hiện gói thầu đạt yêu cầu kỹ thuật, chất lượng, tiến độ và hiệu quả kinh tế.

- Đáp ứng theo các tiêu chí về kinh nghiệm và nhân sự quy định trong E-HSMT.

- Nhân lực của Nhà thầu phải đủ điều kiện năng lực 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.

- Chức danh, trình độ và thời gian của nhân lực dự kiến tham gia thực hiện công việc được quy định cụ thể trong hợp đồng. Trường hợp thay đổi nhân lực, Nhà thầu phải trình bày lý do, đồng thời cung cấp lý lịch của người thay thế cho Bên mời thầu, người thay thế phải có trình độ tương đương hoặc cao hơn người bị thay thế..

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Trách nhiệm của Chủ đầu tư được quy định cụ thể tại Điều 78 Luật đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 ngoài ra thực hiện một số nội dung sau:

a) Cung cấp cho Nhà thầu tư vấn thông tin về yêu cầu công việc, tài liệu cần thiết để thực hiện công việc.

b) Giải quyết kiến nghị của Nhà thầu theo thẩm quyền trong quá trình thực hiện hợp đồng đúng thời hạn do các bên thỏa thuận trong hợp đồng.

c) Hướng dẫn Nhà thầu về những nội dung liên quan đến dự án và hồ sơ mời thầu; tạo điều kiện để bên nhận thầu được tiếp cận với công trình, thực địa.

- d) Cử người có năng lực phù hợp để làm việc với Nhà thầu
- e) Tạo điều kiện cho bên nhận thầu thực hiện công việc tư vấn xây dựng.
- f) Chịu trách nhiệm về tính chính xác và đầy đủ của các tài liệu do mình cung cấp. Bồi thường thiệt hại cho Nhà thầu nếu bên giao thầu cung cấp thông tin không chính xác, không đầy đủ theo quy định.
- g) Thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định.