

## 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.

3. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng số 1.

4. Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.

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

6. Địa điểm: 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. Phạm vi và quy mô đầu tư xây dựng:

7.1. Phạm vi đầu tư:

- 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= 46,55Km.

7.2. Quy mô đầu tư:

- Khoảng 46,55 km đường bên (trong đó không đầu tư 3,3km đoạn đầu tuyến do tuyến chính đang tận dụng đường đê hiện trạng, đường bên kiến nghị tận dụng hệ thống đường gom hiện trạng, 4km đường bên thuộc dự án Xây dựng tuyến đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng); xây dựng 04 cầu vượt ngang và 08 cầu vượt ngang dân sinh.

- Quy mô mặt cắt ngang: theo quy mô đường cấp IV đồng bằng, bề rộng mặt đường B=8m; đầu tư vỉa hè các đoạn qua khu đô thị xây dựng phù hợp với quy hoạch.

- Đầu tư cầu vượt ngang phù hợp theo quy mô nền đường: Mặt cắt ngang tương đương quy mô đường cấp IV đồng bằng, đảm bảo bề rộng mặt đường tối thiểu rộng 8m, bề rộng gờ lan can là 2x0,5m.

- Đầu tư cầu vượt dân sinh phục vụ nhu cầu đi lại cho xe máy, xe thô sơ, người đi bộ theo quy mô mặt cắt ngang tương đương quy mô đường GTNT cấp B (TCVN 10380:2014), đảm bảo bề rộng mặt đường 3,5m, bề rộng gờ lan can là 2x0,25m.

##### **II. Giới thiệu về gói thầu:**

1. Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Tư vấn khảo sát, lập BCNCKT

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: Đơn giá cố định; lập BCNCKT: Trọn gói).

5. Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày

### 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 BCNCKT đáp ứng tiến độ, chất lượng, đảm bảo đúng quy trình, quy phạm theo quy định hiện hành.

### B. PHẠM VI CÔNG VIỆC:

1. Mục đích khảo sát: Thu thập đầy đủ các số liệu phục vụ công tác lập Báo cáo nghiên cứu khả thi 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          |
|----------|---|------------------------|
| <b>I</b> | <b>Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác khảo sát</b>                                     |                        |
| 1.       | Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản   | TCVN 4419:1987         |
| 2.       | Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát  | TCCS<br>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 vòng Benkelman | TCVN 8867:2011         |
| 7.       | Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô                                      | TCVN 13346:2021        |

| <b>TT</b> | <b>Tên tiêu chuẩn</b>  | <b>Mã tiêu chuẩn</b>  |
|-----------|--|---|
|           | - Yêu cầu khảo sát và thiết kế   |   |
| 8.        | Tiêu chuẩn khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu   | TCCS<br>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 cơ lý   | TCVN 4195:2012÷<br>TCVN 4197:2012;<br>TCVN 4198:2014;<br>TCVN 4199:1995;<br>TCVN 4200:2012÷<br>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   | TCVN 9350:2012  |

| <b>TT</b> | <b>Tên tiêu chuẩn</b>  | <b>Mã tiêu chuẩn</b>   |
|-----------|--|--|
|           | độ ẩm và độ chặt của đất tại hiện trường   |  |
| 24.       | Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết<br>- 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<br>TCVN 6492:2011<br>TCVN 6179:1996<br>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 án và thiết kế                | TCVN 8477:2018   |
| 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  |
| <b>II</b> | <b>Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thiết kế</b>  |  |
| 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<br>39:2022/TCĐBVN   |
| 4.        | Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông  | TCCS<br>40:2022/TCĐBVN   |
| 5.        | Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế   | TCCS<br>38:2022/TCĐBVN   |

| <b>TT</b> | <b>Tên tiêu chuẩn</b>   | <b>Mã tiêu chuẩn</b>       |
|-----------|---|----------------------------|
| 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<br>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 41:2019/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 kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu                             | TCVN 9844 - 2013           |
| 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:<br>2022/TCĐBVN    |
| 24.       | Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế  | TCVN 5575:2012             |
| 25.       | Co ngót từ biến bê tông   | CEB-FIB model code<br>2010 |
| 26.       | Khe co giãn<br>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             |

| <b>TT</b>  | <b>Tên tiêu chuẩn</b>   | <b>Mã tiêu chuẩn</b>                     |
|------------|---|--|
| 29.        | Thép cốt bê tông dự ứng lực (Phần 1 đến phần 5)   | TCVN 6284-1:1997 đến<br>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                           |
| 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                           |
| <b>III</b> | <b>Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác có liên quan</b>  |  |

4. Nội dung, khối lượng công tác khảo sát: Tuân thủ các quy định khảo sát theo mục 7 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, lập mô hình toán thoát lũ sông Hồng và khảo sát dự báo lưu lượng giao thông: Tận dụng kết quả của dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng.

#### 4.2. Khảo sát địa hình

4.2.1. 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.

4.2.2. 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.

#### 4.3. Khảo sát tuyến

##### 4.3.1. Phóng tuyến hiện trường

Trên cơ sở hướng tuyến đã được phê duyệt trong bước chủ trương đầu tư và kết quả thiết kế của dự án đường kết nối di sản văn hóa du lịch và phát triển kinh tế dọc sông Hồng đã được thẩm định và phê duyệt.

##### 4.3.2. 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.

##### 4.3.3. 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 1/200; dài 1/2000 tại tất cả các cọc, trên mặt cắt dọc thể hiện đúng địa hình thiên nhiên, vị trí cầu cống, đường giao, đường dây, ống ngầm...

##### - 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 (đoạn từ Km45+520 – Km46+100 dài khoảng 580m tim đường bên đi xa, không song song tim tuyến chính (đoạn đi dưới cầu Yên Lệnh, đi tránh trụ cầu)): 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; phạm vi đo mặt cắt ngang: đo sang bên trái (phía đường bên) là 30m, đo sang bên phải (phía đường chính) là 15m.

4.3.4. 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, cầu dân sinh: Lập bình đồ tỷ lệ 1/1000 cầu và đường dẫn đầu cầu.

- Đo vẽ trắc dọc cầu:

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

+ Đối với cầu vượt ngang, cầu dân sinh: Đo trắc dọc tim cầu và đo đường dẫn, tỷ lệ cao 1/100; dài 1/1000.

- Đo vẽ trắc ngang:

+ 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.

4.5. 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;

- Thống kê khối lượng giải phóng mặt bằng;

- Khảo sát thủy văn dọc tuyến và điều tra, khảo sát mỏ vật liệu xây dựng: 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.

4.6. Khảo sát địa chất

4.6.1. 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.

4.6.2. Khảo sát địa chất cống hộp lớn (khẩu độ cống >2m): Giai đoạn này không tiến hành khảo sát ĐCCT cho cống.

4.6.3. Khảo sát địa chất cầu

- Bố trí 01 lỗ khoan/ 01 cầu ngang dân sinh; 01 lỗ khoan/ 01 cầu vượt ngang. Vị trí đặt lỗ khoan được ưu tiên vào vị trí đặt móng dự kiến phía ngoài đê.

- Chiều sâu lỗ khoan phụ thuộc vào quy mô từng công trình, mức độ phức tạp của điều kiện ĐCCT và yêu cầu của thiết kế trên nguyên tắc đảm bảo đủ số

liệu để có thể xem xét được nhiều phương án móng khác nhau. Dự kiến chiều sâu lỗ khoan là 60m đối với vị trí cầu vượt ngang và 55m đối với vị trí cầu ngang dân sinh.

- 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/1 mẫu. 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 70%, số mẫu thí nghiệm 5 chỉ tiêu dự kiến là 30%.

- Thí nghiệm SPT với khoảng cách trung bình 2m/1 điểm.

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

- Thí nghiệm mẫu nước: mỗi cầu lấy 01 mẫu nước ngầm trong tầng chứa nước chính.

4.6.4. Điều kiện kết thúc lỗ khoan: Nguyên tắc phải khoan hết chiều sâu dự kiến móng từ 2-5m

- Với lỗ khoan cầu nhịp thông thường khoan vào lớp đất có khả năng chịu tải tốt như đất dính có trạng thái từ nửa cứng trở lên có  $N > 30$  hoặc cát có  $N > 50$  với bề dày liên tục từ 15 m đến 20m.

- Nếu gặp đá: khoan vào đá với chiều dài tương ứng với RQD như sau:  $RQD > 75\%$ , khoảng 5m đá;  $RQD = 50\sim 75\%$ , khoảng 8m đá;  $RQD = 25\sim 50\%$ , khoảng 8-15m đá;  $RQD < 25\%$ , khoảng 10 - 20m đá.

- Nếu gặp đá vôi thì khoan vào đá nguyên khối ít nứt nẻ ( $RQD > 50\%$ ) ít nhất là 8m. Nếu gặp hang các-tơ phải khoan qua hang vào đáy hang ít nứt nẻ 8m.

- Khi khoan đá phải xác định tỷ lệ lấy lõi TCR và hệ số RQD theo mỗi hiệp khoan.

*(Trong mọi trường hợp, nếu khoan hết chiều sâu dự kiến mà vẫn chưa thoả 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.*

### **C. BÁO CÁO VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN:**

- Thời gian thực hiện khảo sát, lập BCNCKT: 60 ngày (Trong đó: Thời gian khảo sát là 15 ngày, thời gian lập BCNCKT là 45 ngày).

- Thời điểm bắt đầu công tác điều tra, khảo sát, lập BCNCKT ngay sau khi ký hợp đồng và phương án kỹ thuật 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 và lập BCNCKT phải đảm bảo chất lượng theo quy định.

- Công tác khảo sát, thiết kế và lập BCNCKT phải phù hợp nhiệm vụ, phương án kỹ thuật 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 kinh tế.

#### **D. 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.

#### **E. 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.