

## MỤC LỤC

<b>PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>PHẦN 2: YÊU CẦU CHUNG ĐỐI VỚI HỒ SƠ BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Nội dung nhiệm vụ lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Các yêu cầu chung đối với hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi .....</b>	<b>6</b>
2.1 Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc .....	6
2.2 Yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu khác .....	7
<b>PHẦN 3: NHIỆM VỤ THIẾT KẾ LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Nội dung Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Các tiêu chuẩn áp dụng .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Công tác điều tra, thu thập .....</b>	<b>9</b>
3.1 Điều tra kinh tế - xã hội .....	10
3.2 Thị sát hiện trường.....	10
3.3 Làm việc, thống nhất với cơ quan chức năng.....	10
3.4 Điều tra môi trường .....	10
<b>4. Công tác lập hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi.....</b>	<b>11</b>
4.1 Thành phần hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi.....	11
4.2 Yêu cầu chung .....	15
4.3 Hồ sơ giao nộp.....	16
4.4 Tiến độ thực hiện .....	16
4.5 Các công việc khác liên quan đến chuẩn bị đầu tư.....	16
<b>PHẦN 4: NHIỆM VỤ KHẢO SÁT BƯỚC LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI</b>	<b>17</b>
<b>1. Các tiêu chuẩn áp dụng .....</b>	<b>17</b>
<b>2. Mục đích khảo sát:.....</b>	<b>17</b>
<b>3. Phạm vi và khối lượng khảo sát.....</b>	<b>17</b>
3.1 Công tác điều tra, khảo sát giao thông .....	17
3.2 Khảo sát tuyến .....	18
3.3 Lập Bản đồ địa chính, hiện trạng vị trí.....	19
3.4 Khảo sát thủy văn .....	19
3.5 Khảo sát địa chất công trình (ĐCCT).....	20
3.6 Bảng tổng hợp khối lượng khảo sát.....	20
3.7 Thành phần Hồ sơ Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng bước lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi .....	21
3.8 Tiến độ thực hiện.....	22

## **ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ VÀ DỰ TOÁN CHI PHÍ CHUẨN BỊ DỰ ÁN BƯỚC LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI**

Dự án: Xây dựng đường kho dầu B nối dài

Địa điểm: xã Nhà Bè - xã Hiệp Phước – Thành phố Hồ Chí Minh.

### **PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG**

**1. Tên dự án:** Xây dựng đường kho dầu B nối dài

**2. Địa điểm xây dựng:** xã Nhà Bè, xã Hiệp Phước, Thành phố Hồ Chí Minh.

**3. Mục tiêu đầu tư:**

**a. Mục tiêu tổng thể:**

- Cụ thể hóa mục tiêu của Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII về nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng và phát triển đô thị “Về hạ tầng giao thông vận tải: Đầu tư các công trình giao thông trọng yếu theo quy hoạch, nhất là tuyến vành đai đô thị lớn, các tuyến đường bộ cao tốc, quốc lộ quan trọng...; kết nối đồng bộ hệ thống giao thông với các khu kinh tế, khu công nghiệp, cảng hàng không, cảng biển; Về hạ tầng đô thị: Tập trung đầu tư và đẩy nhanh tiến độ, hoàn thành các dự án đường sắt đô thị, đường vành đai, đường xuyên tâm.”

- Góp phần hình thành tuyến đường trục chính đô thị Thành phố trước năm 2030 theo tinh thần Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 07/10/2022 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Đông Nam Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 ; theo đó, nhiệm vụ giải pháp: "Ưu tiên phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội, đặc biệt là kết cấu hạ tầng giao thông..., tập trung nguồn lực để đầu tư xây dựng các công trình giao thông theo quy hoạch đã được duyệt như Biên Hòa - Vũng Tàu, Thành phố Hồ Chí Minh - Mộc Bài, Thành phố Hồ Chí Minh - Chơn Thành, Dầu Giây - Liên Khương, Gò Dầu - Xa Mát, Châu Đốc - Cần Thơ - Sóc Trăng, phát triển năng cao, mở rộng hệ thống cao tốc quốc lộ...";

- Nghị quyết số 31-NQ/TW ngày 30/12/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045; theo đó, nhiệm vụ giải pháp: "Ưu tiên đầu tư phát triển hệ thống hạ tầng giao thông vận tải, ... đồng bộ, hiện đại; hoàn thành xây dựng các tuyến đường quốc lộ và hệ thống đường kết nối nội vùng, liên vùng theo quy hoạch; đẩy nhanh tiến độ đầu tư xây dựng các dự án trọng điểm quốc gia, nhất là tuyến Vành đai 3, 4, các đường cao tốc, đường sắt Thành phố Hồ Chí Minh - Cần Thơ, nâng cấp sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất, ..."

**b. Mục tiêu cụ thể:**

- Hoàn chỉnh hệ thống hạ tầng giao thông theo Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn sau năm 2050 được phê duyệt tại quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ.

- Xây dựng đường kho dầu B nối dài thành trục giao thông chính đô thị, kết nối giữa xã Nhà Bè, xã Hiệp Phước với cửa ngõ phía Tây của Thành phố, tạo ra cơ hội kết nối liên vùng, tăng cường giao thương, vận chuyển hàng hóa, tạo động lực thúc đẩy phát triển kinh

tế, xã hội xã Nhà Bè và Hiệp Phước.

- Nâng cấp, mở rộng tuyến đường để giảm ùn tắc giao thông ở cửa ngõ phía Nam Thành phố Hồ Chí Minh, giảm tai nạn giao thông, nâng cao chất lượng mặt đường, chống ngập ú nước thường xuyên trong mùa mưa;

#### 4. Quy mô đầu tư:

- Phương án xây dựng: Xây dựng mới tuyến đường theo Quy hoạch.
- Mặt cắt ngang đường theo quy hoạch rộng 40-70m.
  - + Đoạn 1: từ Huỳnh Tấn Phát đến đường Nguyễn Hữu Thọ bề rộng B=40 m.
  - + Đoạn 2: từ Nguyễn Hữu Thọ đến Km2+846 bề rộng B=70 m.
  - + Đoạn 3: từ Nguyễn Hữu Thọ đến Nguyễn Bình bề rộng B=40 m.

#### 5. Phạm vi dự án:

Phạm vi dự án được xác định sơ bộ như sau:

- Điểm đầu tuyến: đường Huỳnh Tấn Phát.
- Điểm cuối tuyến: nút giao đường Lê Văn Lương – Nguyễn Bình.
- Tổng chiều dài tuyến: Khoảng 4,637m.

#### 6. Sơ bộ tổng mức đầu tư dự kiến: 4.212.383.000.000 đồng



Bản đồ phạm vi Dự án

#### 7. Nhóm dự án: Dự án nhóm A.

#### 8. Loại và cấp công trình:

Việc phân loại, cấp công trình và qui mô tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng theo QCVN 03:2022/BXD ngày 31/11/2022 và Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng phân cấp cụ thể như sau:

- Loại công trình: Công trình đường bộ – đường trong đô thị;
- Cấp công trình: cấp I.

**9. Nguồn vốn đầu tư:** Vốn Ngân sách thành phố.

**10. Thời gian thực hiện dự án:** 2025-2029

**11. Cơ quan được giao nhiệm vụ lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:** Sở Xây dựng.

**12. Đơn vị tư vấn lập Đề cương nhiệm vụ và dự toán chi phí chuẩn bị dự án bước lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:** Công ty cổ phần UTC 2.

**13. Căn cứ pháp lý**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 và Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng 18 tháng 6 năm 2014;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17/11/2020;

- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

- Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 của Quốc hội về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công.

- Nghị Quyết số 1685/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của Thành phố Hồ Chí Minh năm 2025;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Nghị định số 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;

- Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Đầu tư công;

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về Hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về Ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ Xây dựng về xác

định chi phí bảo trì công trình xây dựng.

- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 08 năm 2024 của Bộ Xây dựng về Sửa đổi bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư 09/2025/TT-BXD ngày 13 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng liên quan đến sắp xếp tổ chức bộ máy, thực hiện chính quyền địa phương 2 cấp và phân cấp quản lý cho chính quyền địa phương.

- Thông tư 004/2025/TT-BNV ngày 7/5/2025 của Bộ Nội vụ quy định về mức lương của chuyên gia tư vấn trong nước làm cơ sở cho việc xác định giá gói thầu.

- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/09/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn sau năm 2050;

- Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 11/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060;

- Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM).

- Quyết định số 347/QĐ-BXD ngày 02/04/2021 của Bộ xây dựng về việc công bố Hướng dẫn chi tiết áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) đối với công trình dân dụng và công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- Quyết định 348/QĐ-BXD ngày 02/04/2021 của Bộ xây dựng công bố Hướng dẫn chung mô hình thông tin công trình BIM.

- Quyết định số 409/QĐ-BXD ngày 11/4/2025 của Bộ Xây dựng quyết định Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024);

- Nghị quyết số 33/NQ-HĐND ngày 18/04/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch đầu tư trung hạn giai đoạn 2021-2025 nguồn vốn ngân sách địa phương.

- Nghị quyết số 34/NQ-HĐND ngày 18/04/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch đầu tư công năm 2025.

- Quyết định số 1780/QĐ-UBND ngày 08/05/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố về điều chỉnh, giao bổ sung Kế hoạch đầu tư trung hạn giai đoạn 2021-2025 nguồn vốn ngân sách địa phương.

- Quyết định số 1781/QĐ-UBND ngày 08/05/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố về điều chỉnh, giao bổ sung Kế hoạch đầu tư công năm 2025 nguồn vốn ngân sách địa phương.

- Quyết định số 5798/QĐ-UBND ngày 12/12/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố

về giao nhiệm vụ lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi điều chỉnh, Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư và Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư điều chỉnh các dự án.

- Nghị Quyết 368/NQ-HĐND ngày 01/7/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về Thành lập Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh.

- Và một số văn bản có liên quan khác.

## **PHẦN 2: YÊU CẦU CHUNG ĐỐI VỚI HỒ SƠ BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI**

### **1. Nội dung nhiệm vụ lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi**

- Thu thập các số liệu về quy hoạch, điều kiện tự nhiên, các dự án trong khu vực ... có liên quan;

- Thu thập, khảo sát giao thông;

- Khảo sát, điều tra kinh tế – xã hội khu vực dự án;

- Khảo sát, thu thập số liệu về địa hình, địa chất, thủy văn, công trình hạ tầng kỹ thuật hiện hữu ... tại khu vực dự án;

- Lập bản đồ địa chính phục vụ việc xác định khối lượng và tính toán chi phí giải phóng mặt bằng;

- Lập mô hình dự báo lưu lượng giao thông

- Áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM);

- Tổ chức lập và thẩm tra Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi của dự án;

- Phối hợp làm việc, lấy ý kiến các Bộ, Ngành, địa phương và các cơ quan, đơn vị liên quan về các nội dung liên quan Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi của dự án;

### **2. Các yêu cầu chung đối với hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi**

#### **2.1 Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc**

##### **a. Về quy hoạch:**

Dự án được rà soát trong các quy hoạch có liên quan như sau:

- Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn sau năm 2050;

Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 11/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Đề án điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060;

Các quy hoạch phân khu và các văn bản pháp lý có liên quan;

##### **b. Về cảnh quan:**

Các giải pháp thiết kế công trình đường giao thông phải phù hợp với cảnh quan khu vực.

##### **c. Về kiến trúc:**

- Giải pháp thiết kế cần đảm bảo hài hòa với kiến trúc khu vực.

- Rà soát Luật Kiến trúc năm 2019 và Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020

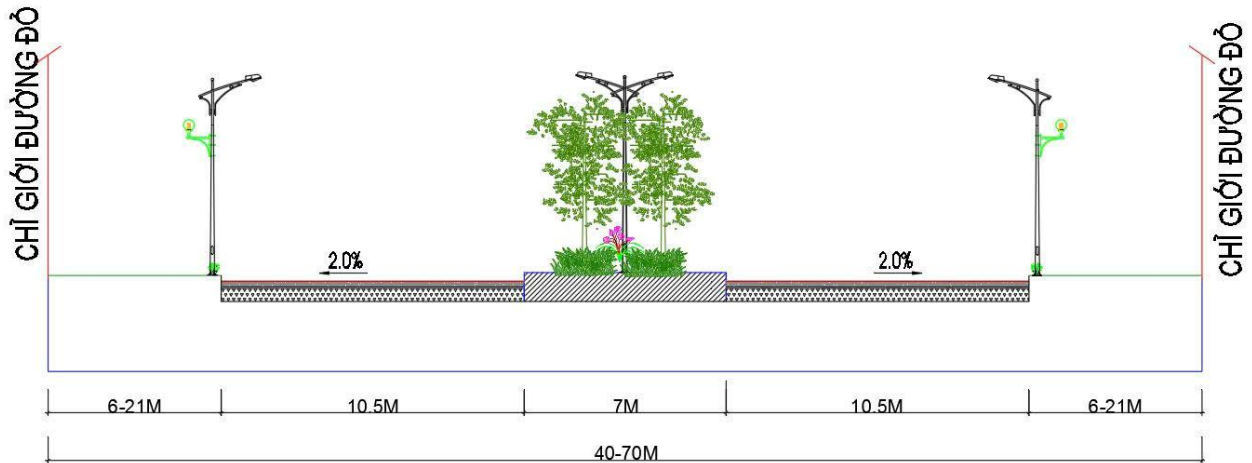
của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc và các quy định có liên quan để đề xuất thi tuyển phương án kiến trúc cho dự án.

## **2.2 Yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu khác**

### **a. Quy mô và thời hạn sử dụng công trình**

Quy mô dự án được nghiên cứu phù hợp với Đồ án điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060 đã được phê duyệt, cụ thể:

- Mặt cắt ngang đường theo quy hoạch rộng 40-70m.



Phương án qui mô mặt cắt ngang theo quy hoạch

- Mặt cắt ngang đường theo quy mô đề xuất rộng 40-70m.

### **b. Thời hạn sử dụng công trình:**

Theo quy định hiện hành.

### **c. Công năng sử dụng**

- Xây dựng tuyến đường kho dầu B nối dài nhằm tạo một trục giao thông mới có tính chất chuyên dụng, kết nối trực tiếp hệ thống cảng kho xăng dầu Nhà Bè với đường Cao tốc Bến Lức – Long Thành & Nguyễn Văn Linh nhằm tăng cường năng lực giao thông ra vào cảng, kết nối trực tiếp hệ thống giao thông liên vùng gồm Huỳnh Tấn Phát, cao tốc Bến Lức – Long Thành, rút ngắn hành trình, tạo thuận lợi cho việc vận chuyển xăng dầu, đảm bảo an ninh năng lượng.

### **PHẦN 3: NHIỆM VỤ THIẾT KẾ LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI**

#### **1. Nội dung Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:**

Tuân thủ Theo “Điều 53 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 và Khoản 11, Điều 1 của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng 18 tháng 6 năm 2014 và Điều 11 Nghị định số 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” cụ thể như sau:

- ✓ Sự cần thiết đầu tư và các điều kiện để thực hiện đầu tư xây dựng.
- ✓ Dự kiến mục tiêu, quy mô, địa điểm và hình thức đầu tư xây dựng.
- ✓ Nhu cầu sử dụng đất và tài nguyên.
- ✓ Phương án thiết kế sơ bộ về xây dựng, thuyết minh, công nghệ, kỹ thuật và thiết bị phù hợp.
- ✓ Dự kiến thời gian thực hiện dự án.
- ✓ Sơ bộ tổng mức đầu tư, phương án huy động vốn; khả năng hoàn vốn, trả nợ vốn vay (nếu có); xác định sơ bộ hiệu quả kinh tế - xã hội và đánh giá tác động của dự án.
- ✓ Đánh giá sơ bộ tác động môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và nội dung khác theo quy định của pháp luật có liên quan.
- ✓ Mô hình thông tin công trình (BIM).

#### **2. Các tiêu chuẩn áp dụng**

<b>TT</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>	<b>Mã tiêu chuẩn</b>
1.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07:2023/BXD
2.	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054:2005
3.	Đường đô thị – Yêu cầu thiết kế	TCVN 13592-2022
4.	Thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 39:2022/TCĐBVN
5.	Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông	TCCS 40:2022/TCĐBVN
6.	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
7.	Áo đường mềm - Yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế theo chỉ số kết cấu (SN)	TCCS 37:2022/TCĐBVN
8.	Đường ô tô cao tốc – Thiết kế và tổ chức giao thông trong giai đoạn phân kỳ đầu tư xây dựng	TCCS 42:2022/TCĐBVN

<b>TT</b>	<b>Tên tiêu chuẩn</b>	<b>Mã tiêu chuẩn</b>
9.	Tiêu chuẩn thiết kế điều khiển giao thông bằng đèn tín hiệu	TCCS 24:2018/TCĐBVN
10.	Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823:2017
11.	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
12.	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012
13.	Phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa	TCVN 5664:2009
14.	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
15.	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
16.	Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2023
17.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực	TCVN 12041:2017
18.	Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
19.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực	TCVN12041:2017
20.	Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018
21.	Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vãi địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu	TCVN 9844:2013
22.	Gia cố nền đất yếu bằng bác thấm - Thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCVN 9355:2013
23.	Gia cố nền đất yếu – Phương pháp trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012
24.	Công trình thủy lợi - Cọc xi măng đất thi công theo phương pháp Jet grouting - Yêu cầu thiết kế thi công, nghiệm thu cho xử lý nền đất yếu	TCVN 9906:2013

### **3. Công tác điều tra, thu thập**

Các số liệu cần thu thập cho bước Lập Báo cáo NCKT bao gồm:

- Thu thập các Quy hoạch có liên quan đến dự án.
- Mua và thu thập các số liệu thủy văn, trích lục bản đồ địa chính...;
- Thu thập số liệu giao thông khu vực dự án, các trạm thu phí ...;
- Thu thập số liệu địa chất khu vực lân cận dự án;
- Thu thập tài liệu các dự án liên quan;

- Thu thập hiện trạng và quy hoạch các công trình hạ tầng kỹ thuật trên tuyến...;
- Thu thập các thông tin và số liệu về quy hoạch chung về kinh tế - xã hội, giao thông, xây dựng, công nghiệp, hạ tầng của các địa phương nằm trong vùng ảnh hưởng của dự án.

### **3.1 Điều tra kinh tế - xã hội**

- Thu thập về các tài liệu kinh tế xã hội gồm toàn bộ các tài liệu quy định tại mục 6.4.1 của TCCS 31:2020/TCĐBVN. Công tác điều tra kinh tế xã hội gồm toàn bộ quy định tại mục 6.4.2 của TCCS 31:2020/TCĐBVN.

### **3.2 Thị sát hiện trường**

- Thành phần tham gia công tác rà soát hiện trường bao gồm: Chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế, chủ trì khảo sát.

- Các nội dung cụ thể của công tác khảo sát

- ✓ Tìm hiểu tình hình dân cư hai bên tuyến (các khu dân cư, đô thị, các công trình xây dựng, các khu công nghiệp), các quy hoạch xây dựng của địa phương, ...;
- ✓ Tìm hiểu nguyên, vật liệu tại chỗ; các cơ sở xuất nguyên, vật liệu của địa phương; khả năng vận chuyển VLXD đến tuyến;

### **3.3 Làm việc, thống nhất với cơ quan chức năng**

- Làm việc với các cơ quan, đơn vị có công trình liên quan đến tuyến, ý kiến tham gia đóng góp của địa phương về hướng tuyến, phối hợp làm việc về khối lượng, chi phí GPMB và các yêu cầu về tuyến.

- Làm việc với Sở ngành, địa phương, ý kiến địa phương về hướng tuyến, GPMB, Quy hoạch và các yêu cầu về tuyến.

### **3.4 Điều tra môi trường**

- Điều tra môi trường nhằm cung cấp đầy đủ thông tin về những vấn đề môi trường trong khu vực có liên quan đến dự án (như các khu vực bảo tồn sinh thái, các vùng nhạy cảm về môi trường, các khu vực bãi đổ thải, xử lý chất thải...), giúp cho cơ quan quản lý có quyết định đúng đắn về giải pháp thiết kế, đồng thời dự báo được những ảnh hưởng tích cực và tiêu cực của dự án đối với các hợp phần môi trường tự nhiên, xã hội và các hệ sinh thái để có biện pháp giảm thiểu phù hợp.

- Nội dung công việc cần thực hiện:

- ✓ Điều tra và thu thập quy hoạch của khu vực có liên quan đến các vấn đề về môi trường, xử lý chất thải;
- ✓ Điều tra, thu thập các số liệu và tài liệu về điều kiện tự nhiên: Vị trí địa lý và đặc điểm địa hình; đặc điểm khí hậu; tài nguyên nước; tài nguyên sinh thái – hệ động, thực vật; tài nguyên khoáng sản; khu bảo tồn; tài nguyên du lịch;
- ✓ Rà soát Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định

có liên quan để đề xuất giải pháp đánh giá tác động môi trường bước báo cáo nghiên cứu tiền khả thi của dự án.

#### **4. Công tác lập hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi**

##### **4.1 Thành phần hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi**

- Theo “Điều 53 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 và Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng 18 tháng 6 năm 2014 và Điều 11 Nghị định số 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” cụ thể như sau:

##### **a. Thuyết minh**

Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi (BCNCTKT) là tài liệu trình bày các nội dung nghiên cứu sơ bộ về sự cần thiết, tính khả thi và hiệu quả của dự án. Nội dung hồ sơ cần bao gồm, nhưng không hạn chế, các nội dung chủ đạo sau:

- ✓ Sự cần thiết đầu tư; hiện trạng khu vực dự án; các dự án có liên quan; hình thức đầu tư; tác động của việc thực hiện dự án đối với cộng đồng, dân cư trong phạm vi dự án;
- ✓ Thông tin sơ bộ về dự án: mục tiêu; dự kiến quy mô; địa điểm; nhu cầu sử dụng đất và tài nguyên khác (nếu có); phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư
- ✓ Thuyết minh về kỹ thuật của dự án: phương án thiết kế sơ bộ theo quy định của pháp luật về xây dựng đối với dự án có cấu phần xây dựng, pháp luật khác có liên quan đối với dự án không có cấu phần xây dựng; thuyết minh sơ bộ về phương án kỹ thuật, công nghệ; phương án phân chia dự án thành phần (nếu có);
- ✓ Đánh giá sơ bộ hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án; đánh giá sơ bộ tác động môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường như đối với dự án đầu tư công;
- ✓ Sơ bộ tổng mức đầu tư;
- ✓ Kế hoạch thực hiện dự án
- ✓ Các nội dung cần thiết khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

##### **b. Bản vẽ thiết kế sơ bộ**

- Thuyết minh về quy mô, tính chất của dự án; hiện trạng, ranh giới khu đất; thuyết minh về sự phù hợp với quy hoạch (nếu có), kết nối giao thông, hạ tầng kỹ thuật xung quanh dự án; thuyết minh về giải pháp thiết kế sơ bộ;

- Bản vẽ thiết kế sơ bộ gồm: Sơ đồ vị trí; sơ bộ tổng mặt bằng dự án hoặc sơ đồ hướng tuyến trong trường hợp công trình xây dựng theo tuyến; bản vẽ thể hiện giải pháp thiết kế sơ bộ công trình chính của dự án;

- Bản vẽ 3D, phối cảnh mô hình BIM các phương án thiết kế công trình trên tuyến đính kèm vào bản vẽ thiết kế sơ bộ.

**c. Mô hình thông tin công trình (BIM):**

- Tại Việt Nam, BIM đang nhận được sự quan tâm mạnh mẽ từ chính phủ và các doanh nghiệp. Áp dụng BIM cũng đã được Chính phủ yêu cầu bắt buộc áp dụng thông qua Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ và theo Điều 8 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 việc áp dụng BIM trong hoạt động xây dựng được quy định đối với dự án có quy mô từ nhóm B trở lên ở thời điểm bắt đầu chuẩn bị dự án và chỉ yêu cầu áp dụng đối với công trình xây dựng mới từ cấp II trở lên thuộc dự án.

- Với các căn cứ trên, dự án áp dụng mô hình thông tin công trình BIM ngay từ bước Lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án.

- Mục tiêu và nội dung áp dụng BIM ở giai đoạn lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:

- ✓ Lập mô hình hiện trạng làm cơ sở để sơ bộ khối lượng, quản lý thông tin giải phóng mặt bằng; cơ sở để kiểm tra, đánh giá và lựa chọn phương án thiết kế tối ưu nhất;
- ✓ Lập mô hình 3D các hạng mục công trình; các hình ảnh, video phối cảnh các phương án thiết kế để thể hiện trực quan, giúp các thành viên tham gia dự án hiểu rõ khi thảo luận, phân công các nhiệm vụ hoặc lựa chọn các giải pháp thiết kế hiệu quả. Các bên liên quan dự án hiểu rõ về giải pháp thiết kế để ra các quyết định cho phù hợp.
- ✓ Xây dựng và sử dụng môi trường dữ liệu chung (CDE) để tăng hiệu quả công tác lưu trữ và chia sẻ thông tin bằng định dạng kỹ thuật số đảm bảo thuận lợi trong việc phối hợp các hoạt động, tiết kiệm thời gian chuẩn bị tài liệu, trao đổi thông tin dự án;
- ✓ Nguồn dữ liệu áp dụng BIM trong giai đoạn này chính là nguồn dữ liệu cơ sở cho công tác áp dụng BIM cho xuyên suốt vòng đời dự án. Việc tạo lập mô hình BIM phải đảm bảo tính kế thừa để có thể phát triển chi tiết ở các giai đoạn sau của dự án.

- Quy trình áp dụng BIM được thực hiện theo các nội dung cụ thể sau:

- ✓ Đơn vị tư vấn lập Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) trước khi mô hình hóa;
- ✓ Thiết lập và chuyển giao Môi trường dữ liệu chung (CDE) của dự án cho các đơn vị liên quan;
- ✓ Xây dựng mô hình hiện trạng từ dữ liệu khảo sát;
- ✓ Tư vấn lập mô hình BIM thực hiện mô hình hóa thông tin công trình theo từng hạng mục và theo các phương án thiết kế được đề xuất;
- ✓ Trích xuất các bản vẽ, hình ảnh, video từ mô hình BIM;
- ✓ Lập Mô hình tổng hợp các bộ môn, hạng mục. Phát hành sản phẩm áp dụng BIM giai đoạn lập BCNCKTKT;
- ✓ Hoàn chỉnh mô hình theo ý kiến của cơ quan thẩm định.
- ✓ Hướng dẫn và chuyển giao mô hình cho Chủ đầu tư.

- Mức độ chi tiết thông tin hình học của mô hình BIM ở giai đoạn lập Báo cáo nghiên

cứu tiền khả thi từ LOD100 đến LOD200 (tùy cấu kiện) tập trung chủ yếu thể hiện rõ các cầu và nút giao trên tuyến. Các thông tin phi hình học ở giai đoạn này chủ yếu là thông tin để phân loại cấu kiện, các thông tin phi hình học khác sẽ được phát triển chi tiết ở các giai đoạn sau của dự án:

STT	Tên cấu kiện	Mô tả	LOD	LOI
<b>I. Mô hình hiện trạng (Sử dụng số liệu khảo sát và dữ liệu Point Cloud từ UAV)</b>				
1	Mô hình phần giao thông, nút giao và bề mặt hiện hữu	Phần giao thông, nút giao và bề mặt hiện hữu hiển thị bề mặt dạng 3D bao gồm kích thước và cao độ. Sử dụng dữ liệu Point Cloud và khảo sát để dựng hình chi tiết.	200	Loại. Tên mặt phẳng. Cao độ.
2	Mô hình các công trình trên tuyến (cầu, hầm, cống ngang,...) hiện hữu trên tuyến	Mô hình các cấu kiện cầu được biểu thị trong mô hình dưới dạng hệ thống, cấu kiện với số lượng, hình dạng, kích thước và vị trí. Sử dụng dữ liệu Point Cloud và khảo sát để dựng hình chi tiết.	200	Tên cấu kiện. Loại vật liệu.
3	Các hệ thống địa hình và địa vật hiện hữu khác trên tuyến (CX, CS, biên báo, trụ đèn, nhà cửa,...)	Mô hình cấu kiện được biểu thị trong mô hình dưới dạng hệ thống chung với số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí. Sử dụng dữ liệu Point Cloud để chuyển đổi thành 3D model.	100	Loại hệ thống.
<b>II. Mô hình thành phần bộ môn</b>				
1	Kết cấu nền mặt đường, vỉa hè, nút giao	Phần giao thông hiển thị bề mặt dạng 3D bao gồm kích thước và cao độ.	200	Loại. Tên bề mặt. Cao độ.
2	Trang thiết bị giao thông (hệ thống ATGT, các trang thiết bị phụ trợ khác,...)	Mô hình cấu kiện được biểu thị trong mô hình dưới dạng hệ thống, cấu kiện lắp ráp với số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí và hướng là gần đúng. Một số thông tin phi hình học cũng có thể được đính kèm vào mô hình cấu kiện.	200	Tên cấu kiện. Hạng mục. Loại vật liệu.
3	Mô hình các công trình trên tuyến (cầu, hầm, cống ngang)	Mô hình các cấu kiện cầu được biểu thị trong mô hình dưới dạng hệ thống, cấu kiện với số lượng, hình dạng, kích thước và vị trí.	200	Tên cấu kiện. Hạng mục. Loại vật liệu.

STT	Tên cấu kiện	Mô tả	LOD	LOI
4	Các chi tiết khác	Mô hình cấu kiện được biểu thị trong mô hình dưới dạng hệ thống chung với số lượng, kích thước, hình dạng và vị trí. Một số thông tin phi hình học cũng có thể được đính kèm vào mô hình cấu kiện.	100	Tên cấu kiện. Hạng mục. Loại vật liệu.

- Vai trò các nhân sự BIM được thể hiện theo bảng sau:

Chủ thể	Viết tắt	Vai trò
Chuyên gia thực hiện quản lý BIM (1 người)	BIM Manager	<p>Chỉ đạo việc xây dựng kế hoạch.</p> <p>Quản lý nhóm triển khai BIM.</p> <p>Tìm hiểu công nghệ mới.</p> <p>Xác nhận tiêu chuẩn BIM dự án cho đội ngũ thiết kế trong dự án.</p> <p>Tổ chức xây dựng Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án;</p> <p>Xác nhận những nội dung thông tin chung cho nhóm thiết kế;</p> <p>Phối hợp với người được giao quản lý CDE để đảm bảo những yêu cầu được thực hiện trong môi trường BIM cho giai đoạn quản lý vận hành;</p> <p>Thiết lập quy trình trao đổi dữ liệu cho toàn dự án trong tất cả các giai đoạn;</p> <p>Đảm bảo mô hình liên kết đa bộ môn đạt yêu cầu.</p>
Chuyên gia thực hiện điều phối BIM (1 người)	BIM Coordinator	<p>Tham gia xây dựng và triển khai Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án;</p> <p>Cập nhật Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án trong quá trình triển khai;</p> <p>Chỉ đạo lập kế hoạch, thiết lập và duy trì các file dữ liệu;</p> <p>Đảm bảo các bên có liên quan thống nhất về Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án;</p> <p>Xác định và tạo điều kiện cho việc triển khai đào tạo nhân sự phù hợp với chiến lược thực hiện dự án;</p> <p>Đảm bảo phần cứng và phần mềm cần thiết cho việc triển khai;</p> <p>Xây dựng Mô hình BIM liên kết đa bộ môn từ những mô hình BIM từng bộ môn, xuất báo cáo xung đột tại các mốc quan trọng xác định trong Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án;</p> <p>Đảm bảo các xung đột trong mô hình BIM từng bộ</p>

Chủ thể	Viết tắt	Vai trò
		môn được giải quyết trước khi phối hợp đa bộ môn.
Chuyên gia thực hiện dựng hình BIM (2 người)	BIM Modeler	<p>Chịu trách nhiệm sản xuất các sản phẩm thiết kế.</p> <p>Trích xuất thông tin, triển khai bản vẽ từ mô hình.</p> <p>Đảm bảo sự nhất quán trong mô hình hóa.</p> <p>Phối hợp với bộ phận công nghệ thông tin để giải quyết các yêu cầu về mặt công nghệ.</p>

- Để hỗ trợ quá trình thực hiện áp dụng BIM, công tác trao đổi thông tin cần được thực hiện và kiểm soát. Các thành viên tham gia cần trao đổi thường xuyên. Các thông tin cần được lưu trữ trên môi trường dữ liệu chung (CDE) để các thành viên có liên quan có thể truy cập được kịp thời.

- Số lượng người dùng tham gia môi trường dữ liệu chung phải đáp ứng tối thiểu 01 người/đơn vị, đồng thời đảm bảo việc trao đổi thông tin không bị gián đoạn.

- Số lượng người dùng dự kiến cho bước lập BCNCTKT như sau:

STT	Đơn vị	Giai đoạn BCNCTKT		Ghi chú
		Số lượng User	Thời gian sử dụng	
<b>I</b>	<b>Tư vấn lập Báo cáo NCTKT</b>	<b>3</b>		
1	Chủ nhiệm dự án	1	1 tháng	
2	BIM Manager	1		
3	BIM Coordinator	1		
<b>II</b>	<b>Cơ quan ban ngành (Sở Xây dựng, Sở tài chính...)</b>	<b>4</b>		
<b>Tổng cộng</b>		<b>7</b>		

Chi phí thực hiện áp dụng BIM xem phụ lục dự toán chi phí BIM đính kèm

#### 4.2 Yêu cầu chung

- Hồ sơ được giao nộp theo cả 2 dạng:

- ✓ Hồ sơ giấy và tập tin máy tính ở định dạng gốc (word, excel, autocad...) và định dạng pdf, ngoại trừ các tài liệu ngoại nghiệp bằng bản giấy như sổ đo đạc, nhật ký công tác hiện trường (nếu có).
- ✓ Tập tin Mô hình thông tin công trình (BIM) bao gồm: các file mô hình BIM (định dạng \*IFC 4.0); mô hình bản đồ địa hình 3D dạng đám mây điểm (Point cloud) (định dạng \*LAS, \*ARCGIS, \*GML, \*LANDXML), Video và hình ảnh phối cảnh về các phương án thiết kế của dự án. Ngoài ra, các dữ liệu BIM còn được chuyển giao trên nền tảng môi trường dữ liệu chung (CDE) (Autodesk Construction Cloud, ARCGIS, BIMNEXT hoặc các nền tảng tương đương). Dữ liệu BIM có thể bao gồm nhiều tập tin nhưng dung lượng mỗi tập tin không quá 500MB.

- ✓ Số lượng hồ sơ giao nộp: theo yêu cầu của Chủ đầu tư nhưng không quá 10 bộ.

#### 4.3 Hồ sơ giao nộp

- Tập II: Hồ sơ Báo cáo NCTKT:
  - ✓ Quyển II.1: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu tiền khả thi.
  - ✓ Quyển II.2: Bản vẽ thiết kế sơ bộ.
  - ✓ Quyển II.3: Báo cáo tổng hợp áp dụng BIM.
  - ✓ Quyển II.4: Tổng mức đầu tư.
  - ✓ Quyển II.5: Phụ lục tính toán và văn bản pháp lý.
- Tập tin Mô hình thông tin công trình (BIM), Mô hình dự báo lưu lượng giao thông (file mềm và dữ liệu trên CDE)

STT	Sản phẩm bàn giao	Hình thức bàn giao	Ghi chú
1	Mô hình hiện trạng dự án	File mềm	Các sản phẩm bàn giao bằng file mềm sẽ bao gồm cả định dạng dữ liệu trao đổi chung và trên CDE.
2	Các mô hình thành phần dự án (giao thông, hạ tầng kỹ thuật, các công trình trên tuyến)	File mềm	
3	Mô hình tổng hợp dự án	File mềm	
4	Hình ảnh và video phối cảnh các phương án thiết kế của dự án	File mềm	
5	Báo cáo tổng hợp kết áp dụng BIM	Bản cứng	

#### 4.4 Tiến độ thực hiện

- Công tác lập BCNCTKT: 30 ngày (không bao gồm thời gian, lấy ý kiến các Sở ngành, đơn vị liên quan, công tác thẩm tra, thẩm định Hồ sơ BCNCTKT).

#### 4.5 Các công việc khác liên quan đến chuẩn bị đầu tư

- Thẩm tra Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi;
- Thẩm định Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi;
- Tổ chức lựa chọn nhà thầu.
- Những công việc khác: điều tra, thu thập số liệu, tài liệu liên quan, nghiên cứu khoa học công nghệ (nếu có), đăng tải thông tin đấu thầu,....thực hiện theo quy định.

## PHẦN 4: NHIỆM VỤ KHẢO SÁT BƯỚC LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TIỀN KHẢ THI

### 1. Các tiêu chuẩn áp dụng

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
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

### 2. Mục đích khảo sát:

- Nhằm thu thập các tài liệu cần thiết để lập hồ sơ Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án (trong đó sơ bộ đánh giá về sự cần thiết phải đầu tư xây dựng công trình, các thuận lợi và khó khăn, sơ bộ xác định vị trí, quy mô công trình và ước tính tổng mức đầu tư, chọn hình thức đầu tư cũng như sơ bộ đánh giá hiệu quả đầu tư về mặt kinh tế, xã hội của dự án).

### 3. Phạm vi và khối lượng khảo sát

#### 3.1 Công tác điều tra, thu thập số liệu

- Thu thập các quy hoạch có liên quan đến dự án:
  - ✓ Quy hoạch ngành (đường bộ, đường sắt, hàng không, đường thủy, hệ thống cảng biển,...).
  - ✓ Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg về GTVT TP HCM.
  - ✓ Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn sau năm 2050 theo Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ;
  - ✓ Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 11/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2060;
  - ✓ Các Quy hoạch phân khu dọc tuyến.
- Dự kiến thu thập số liệu thống kê lưu lượng dự án đường trục Bắc Nam, đường Nguyễn Văn Linh, cao tốc Bến Lức – Long Thành đã được khảo sát lưu lượng và các dự án lân cận khác.
  - Điều tra kinh tế xã hội.
  - Thu thập, điều tra về các tài liệu kinh tế xã hội gồm toàn bộ các tài liệu quy định tại mục 6.4 của TCCS 31-2020/TCĐBVN.
  - Làm việc với Sở ban ngành, địa phương và các cơ quan liên quan.
  - Khối lượng dự kiến: 2 công / 1 dự án x 3 dự án = **06 công**.

### 3.2 Khảo sát tuyến

#### a. Khảo sát địa hình tuyến

- Mua số liệu mốc tọa độ và cao độ Quốc gia: dự kiến **02 mốc** tọa độ và **01 mốc** cao độ.

- Đo lưới không chế mặt bằng - Đường chuyền hạng 4.

✓ Lập mốc tọa độ hạng IV tại đầu tuyến, giữa tuyến và cuối tuyến, kích thước theo quy định tại tiêu chuẩn TCCS 31: 2020/TCĐBVN.

✓ Khối lượng dự kiến: **03 điểm**.

- Đo không chế cao - thủy chuẩn hạng 4, địa hình cấp IV.

✓ Dự kiến sẽ dẫn từ mốc III(TP-BH)7 về các mốc đường chuyền hạng IV (GPS) là **11,5 Km**.



- 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 1:5.000, Đường đồng mức 2m, Cấp địa hình IV.

✓ Tỷ lệ đo vẽ bình đồ theo quy định tại mục d) khoản 6.1.2.2 tiêu chuẩn TCCS 31:2020/TCĐBVN bước Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi: bình đồ tỉ lệ 1/5.000.

✓ Khối lượng dự kiến:  $(4235m \times 30m \times 2 / 10000 / 100) + (402m \times 45m \times 2 / 10000 / 100) = 0,290$  (100ha).

- Đo vẽ mặt cắt dọc tuyến ở trên cạn tỷ lệ ngang 1:5000, đứng 1:500 địa hình cấp IV.
  - ✓ Trắc dọc tuyến được đo vẽ phù hợp với tỷ lệ đo bình đồ: dài 1/5.000, đứng 1/500. Trắc dọc tuyến thể hiện sự thay đổi của địa hình, cọc chủ yếu của đường cong, cọc công trình dọc tuyến, cọc giao cắt và cọc thay đổi địa hình (toàn bộ các cọc đã được định nghĩa ở trên).
  - ✓ Khối lượng dự kiến: Chiều dài tuyến **4637m**.
- Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn tỷ lệ 1:500, địa hình cấp IV.
  - Tuyến đường quy hoạch 2 dạng mặt cắt ngang 40m và 70m. Do đó kiến nghị đo 02 mặt cắt ngang thuộc 02 đoạn mặt cắt Quy hoạch dự kiến với bề rộng mỗi bên 60m và 90m.

Khối lượng dự kiến: **(01 mặt cắt\*30m\*2 bên/100 +01 mặt cắt\*45m\*2 bên/100 ) = 1,50 (100m).**

### **3.3 Lập Bản đồ địa chính, hiện trạng vị trí**

- Để xác định ranh GPMB và triển khai công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trước khi phê duyệt dự án.
  - Theo trình tự thông thường hiện nay, các dự án được cấp thẩm quyền phê duyệt là cơ sở để cắm ranh GPMB và bàn giao cho địa phương tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.
  - Để khắc phục tình trạng thiếu, thừa vốn bồi thường GPMB trong quá trình thực hiện dự án, cũng như tăng tính chủ động, triển khai sớm các công việc liên quan đến bồi thường GPMB kiến nghị thực hiện nội dung công tác GPMB trong bước lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi:
    - ✓ Trích lục hồ sơ kỹ thuật thửa đất: Thu thập số liệu từ Sở Xây dựng (Sở Xây dựng được bàn giao các bản đồ địa chính từ sở Nông nghiệp và Môi trường).
    - ✓ Sử dụng bản đồ địa chính để xác định sơ bộ khối lượng GPMB các phương án tuyến, làm cơ sở gửi các địa phương khu vực dự án khái toán chi phí bồi thường GPMB.
    - ✓ Đo vẽ và lập bản đồ hiện trạng vị trí tỷ lệ 1/5000:  
(4235m\*20m\*2/10000/)+(402m\*35m\*2/10000) + nút giao (5,73ha)= **25,48ha**

### **3.4 Khảo sát thủy văn**

- Làm việc với địa phương và các cơ quan có liên quan về các công trình đê điều, kênh mương, đập thủy lợi, thủy điện,... đang sử dụng và theo quy hoạch tương lai (nếu có). Sự ảnh hưởng của các công trình này tới chế độ thủy văn dọc tuyến và tình trạng thoát nước của công trình, các yêu cầu của các cơ quan này đối với việc xây dựng công trình.
  - Nghiên cứu hướng tuyến trên bản đồ.
  - Căn cứ vào bản đồ để phân tuyến thành các đoạn theo đặc điểm thủy văn như: tuyến qua vùng núi, vùng đồng bằng; đi ven sông, ven hồ; vùng chảy tràn trước núi; vùng có địa hình các-tơ hay lũ quét,...
  - Xác định vị trí công trình thoát nước trên bản đồ;

- Dự kiến những vị trí cần xem xét ngoài thực địa.
- Căn cứ vào các tài liệu thủy văn đã thu thập, vào công tác chuẩn bị trong phòng đối chiếu với thực tế về tình hình: địa hình, địa mạo, tầng phủ, tình hình dòng chảy,...
- Cần đặc biệt quan tâm thị sát ở những đoạn tuyến có chế độ thủy văn phức tạp ảnh hưởng đến việc lựa chọn hướng tuyến, quy mô công trình như: tuyến đi ven sông, qua vùng ngập lụt, qua vùng lũ quét, qua vùng chảy tràn trước núi, qua khu vực thượng, hạ lưu hồ chứa nước, tuyến qua sông lớn, ... ở những vị trí này cần sơ bộ điều tra một số thông số cơ bản như: mực nước lũ cao nhất, phạm vi ngập lụt, thời gian ngập lụt, nguyên nhân gây ngập lụt,...
- Phối hợp với các bộ môn có liên quan, nghiên cứu chọn vị trí các cầu ngoài thực địa và điều tra các công trình hiện có ở thượng, hạ lưu công trình.
- Điều chỉnh, bổ sung các tài liệu, số liệu cần thu thập.
- Khảo sát thủy văn dọc tuyến với khoảng cách 2km/cụm mực nước.
- Khối lượng dự kiến: chiều dài tuyến  $(4,637\text{km}/2\text{km}+1) * 2 \text{ công/cụm} = \mathbf{6 \text{ công}}$ .

### 3.5 Khảo sát địa chất công trình (ĐCCT)

- Không khảo sát chi tiết;
  - Không khảo sát chi tiết;
  - Thu thập số liệu địa chất của vùng và các dự án lân cận như cao tốc Bến Lức – Long Thành, Cầu Bà Chiêm, các dự án lân cận... ;
  - Thị sát, đánh giá sơ bộ địa chất các vị trí bố trí công trình hoặc các vị trí xung yếu;
- Khối lượng dự kiến: 2 công / 1 dự án x 3 dự án = **06 công**.

### 3.6 Bảng tổng hợp khối lượng khảo sát

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Điều tra thu thập số liệu</b>		
1	Thu thập số liệu liên quan (kỹ sư bậc 4/8)	công	6
<b>II</b>	<b>Khảo sát địa hình</b>		
2	Đo lưới khống chế mặt bằng - Đường chuyền hạng 4, địa hình cấp IV	điểm	3,00
3	Đo khống chế cao - thủy chuẩn hạng 4, địa hình cấp IV	km	11,50
4	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 1:5.000, Đường đồng mức 2m, địa hình cấp IV	100ha	0,290
5	Đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn, địa hình cấp IV	100m	46,37
6	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn, địa hình cấp IV	100m	1,50
<b>III</b>	<b>Khảo sát thủy văn</b>		
7	Thu thập số liệu (kỹ sư bậc 4/8)	công	6
<b>IV</b>	<b>Khảo sát địa chất công trình</b>		

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng
8	Thu thập số liệu (kỹ sư bậc 4/8)	công	6
<b>V</b>	<b>Mua mốc quốc gia</b>		
9	Mốc tọa độ quốc gia hạng III	mốc	2,00
10	Mốc cao độ quốc gia hạng I	mốc	1,00
<b>VI</b>	<b>Lập bản đồ địa chính</b>		
11	Lập bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1:5000	ha	25,48

### 3.7 Thành phần Hồ sơ Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng bước lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi

#### a. Nội dung Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng

- Nội dung báo cáo kết quả khảo sát xây dựng phải tuân thủ theo quy định tại Điều 75 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 và Điều 29 Nghị định số Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 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:

- ✓ Căn cứ thực hiện khảo sát xây dựng.
- ✓ Quy trình và phương pháp khảo sát xây dựng.
- ✓ Khái quát về vị trí và điều kiện tự nhiên của khu vực khảo sát xây dựng, đặc điểm, quy mô, tính chất của công trình.
- ✓ Khối lượng khảo sát xây dựng đã thực hiện.
- ✓ Kết quả, số liệu khảo sát xây dựng sau khi thí nghiệm, phân tích.
- ✓ Các ý kiến đánh giá, lưu ý, đề xuất (nếu có).
- ✓ Kết luận và kiến nghị.
- ✓ Các phụ lục kèm theo.

#### b. Yêu cầu chung

- Hồ sơ giấy và tập tin máy tính ở định dạng gốc (word, excel, autocad...) và định dạng pdf, ngoại trừ các tài liệu ngoại nghiệp bằng bản giấy như sổ đo đạc, nhật ký công tác hiện trường (nếu có).

- Số lượng hồ sơ giao nộp: theo yêu cầu của Chủ đầu tư nhưng không quá 10 bộ.

#### c. Hồ sơ giao nộp

- Tài liệu, số liệu đầu vào: Các hồ sơ thu thập được, bản đồ, hình ảnh, video hiện trạng khu vực nghiên cứu của dự án (nếu có);...

- Tập hợp các văn bản pháp lý, biên bản làm việc, hồ sơ thỏa thuận và văn bản thỏa thuận với các Cấp Chính quyền địa phương cùng các tài liệu hiện trường và nội nghiệp khác có liên quan đến nhiệm vụ được giao có liên quan đến dự án;

- Hồ sơ Báo cáo kết quả khảo sát bước lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi, bao gồm:

- ✓ Báo cáo kết quả khảo sát địa hình, địa chất, thủy văn (bước lập Báo cáo

nghiên cứu tiền khả thi)

- ✓ Bản đồ hiện trạng vị trí
- ✓ Nhật ký khảo sát (thể hiện chi tiết thời gian, trình tự công việc).

### ***3.8 Tiến độ thực hiện***

Công tác Khảo sát xây dựng bước lập BCNCTKT: 30 ngày