

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐÔ THỊ TP HỒ CHÍ MINH
🌀📖🌀

DỰ ÁN: NẠO VẾT, CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG KẾT HỢP CHỈNH TRANG ĐÔ THỊ TRỤC THOÁT NƯỚC **RẠCH ÔNG BÉ VÀ RẠCH NHÁNH**

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CHÁNH HƯNG VÀ XÃ BÌNH HƯNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

GIAI ĐOẠN: **LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐÔ THỊ TP HỒ CHÍ MINH



DỰ ÁN: NẠO VẾT, CẢI TẠO MÔI TRƯỜNG KẾT HỢP CHÍNH
TRANG ĐÔ THỊ TRỤC THOÁT NƯỚC RẠCH ÔNG BÉ
VÀ RẠCH NHÁNH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CHÁNH HƯNG VÀ XÃ BÌNH HƯNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ LẬP NHIỆM VỤ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HẠ TẦNG ĐÔ THỊ TPHCM
TUQ. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1

NGƯỜI LẬP

Châu An Lành



Trương Đức Thuật

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG

Công trình: Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh

Địa điểm: Phường Chánh Hưng, xã Bình Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh.

1. Giới thiệu chung về dự án:

- Tên dự án: Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh.

- Địa điểm thực hiện: Phường Chánh Hưng, xã Bình Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Tên chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị TPHCM.

- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố

- Nội dung chủ trương đầu tư (*theo Nghị quyết số 442/NQ-HĐND ngày 14 tháng 11 năm 2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố*):

+ Quy mô dự án:

• Nạo vét rạch, chiều dài khoảng 4.250m.

• Kè bảo vệ bờ chiều dài khoảng 4.575m.

• Xây dựng mới tuyến đường theo quy hoạch, bề rộng nền đường (12÷16)m, chiều dài khoảng 2.430m.

• Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật trên tuyến: lan can, vỉa hè, hệ thống thoát nước, bển lên xuống, cây xanh, chiếu sáng dọc bờ kè.

- Nhóm dự án: nhóm A.

- Tổng mức đầu tư dự án: 7.785,695 tỷ đồng (*Bằng chữ: Bảy nghìn bảy trăm tám mươi lăm tỷ, sáu trăm chín mươi lăm triệu đồng*); dự kiến nhu cầu bố trí vốn cho dự án như sau:

• Giai đoạn 2021-2025: 05 tỷ đồng;

• Giai đoạn 2026-2030: 7.780,695 tỷ đồng.

- Thời gian thực hiện: 2025-2030.

- Tiến độ thực hiện dự án:

• Năm 2025: Tổ chức lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi; tổ chức thực hiện khảo sát lập Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án; báo cáo đánh giá tác động môi trường.

• Năm 2026 - 2029: Hoàn thiện khảo sát lập Báo cáo nghiên cứu khả thi, trình thẩm định, phê duyệt dự án; thực hiện công tác thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở và trình duyệt. Triển khai công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng. Tổ

chức lựa chọn nhà thầu thi công, giám sát, khởi công xây dựng công trình và thực hiện các công việc giai đoạn thực hiện dự án.

- Năm 2030: Xây dựng hoàn thành công trình đưa vào sử dụng, quyết toán công trình;

2. Căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020. Luật Giao thông đường bộ (Luật số 23/2008/QH12 ngày 13/11/2008);

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;

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

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017;

- Nghị định số 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều Luật đầu tư công;

- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 Quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai;

- Quyết định số 22/2025/QĐ-CTUBND ngày 17 tháng 10 năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Ban hành quy định về nhiệm vụ, quyền hạn thực hiện các chương trình, dự án, nhiệm vụ đầu tư công của Thành phố Hồ Chí Minh;

- 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 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;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình;

- 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;

- Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/3/2025 của Bộ Xây Dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng 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;

- Quyết định số 2500/QĐ-TTg ngày 22/12/2016 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình;

- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

- Quyết định số 347/QĐ-BXD ngày 02 tháng 4 năm 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 số 348/QĐ-BXD ngày 02 tháng 4 năm 2021 của Bộ Xây Dựng về việc “Công bố Hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM)”;

- Quyết định số 1004/QĐ-BXD ngày 3 tháng 7 năm 2021 phê duyệt kế hoạch chuyển đổi số ngành Xây dựng giai đoạn 2020-2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17 tháng 3 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng;

- Quyết định số 135/2024/QĐ-UBND ngày 30/12/2024 của Ủy ban nhân dân Thành phố Ban hành quy định về phân cấp cho Ủy ban nhân dân thành phố Thủ Đức, Ủy ban nhân dân các quận - huyện quản lý, khai thác các tuyến kênh, rạch thuộc thẩm quyền quản lý của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

- Quyết định số 56/2025/QĐ-UBND ngày 14/4/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Quy định về quản lý, sử dụng hành lang trên bờ sông, suối, kênh, rạch, mương và hồ công cộng thuộc địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

- Quyết định số 1547/QĐ-TTg, phê duyệt quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực Thành phố Hồ Chí Minh

- Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19/6/2001 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch thoát nước của Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020;

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

- Quyết định số 1600/QĐ-BNN-XD ngày 14/06/2010 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn về phê duyệt kết quả tính toán thủy văn thủy lực Dự án thủy lợi chống ngập úng khu vực thành phố Hồ Chí Minh;

- Quyết định số 3303/QĐ-UBND ngày 27 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố về phê duyệt Đề án chỉnh trang đô thị khu vực nhà ở trên và ven kênh, rạch địa bàn Quận 8;

- Quyết định số 499/QĐ-SGTVT ngày 06/02/2013 của Sở Giao thông vận tải thành phố về việc công bố mép bờ cao quy hoạch khu vực 7, Địa điểm: Các quận 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 12; Gò Vấp; Bình Thạnh và các huyện Hóc Môn; Củ Chi; Bình Chánh; Nhà Bè;

- Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 (quy hoạch phân khu) Khu dân cư Phường 1, Quận 8 (quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc, giao thông) được phê duyệt tại Quyết định số 4141/QĐ-UBND ngày 31/07/2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 khu dân cư phường 2-3 Quận 8, quy mô 101,16 ha và được phê duyệt tại Quyết định số 7931/QĐ-UBND ngày 05/7/2010 của Ủy ban nhân dân Quận 8 – Phần Kiến trúc và Giao thông;

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 khu dân cư – công viên văn hóa Phường 4 Quận 8, quy mô 144,75 ha và được phê duyệt tại Quyết định số 7930/QĐ-UBND ngày 05/7/2010 của Ủy ban nhân dân Quận 8 – Phần Kiến trúc và Giao thông;

- Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/5000 (quy hoạch phân khu) Khu đô thị Nam Thành phố Hồ Chí Minh được phê duyệt tại Quyết định số 6692/QĐ-UBND ngày 28/12/2012 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

- Đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết 1/2000 khu chức năng 6B xã Bình Hưng huyện Bình Chánh được phê duyệt tại Quyết định số 1828/QĐ-UBND ngày 04/5/2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh;

- Nghị quyết số 442/NQ-HĐND, ngày 14 tháng 11 năm 2025 của Hội đồng nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về chủ trương đầu tư dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh;

3. Mục tiêu xây dựng công trình:

- Thực hiện dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh trên địa bàn phường Chánh Hưng và xã Bình Hưng nhằm tiêu thoát nước, giảm ngập cho khu vực dự án với diện tích khoảng 470ha.

- Cải tạo môi trường, kết hợp chỉnh trang đô thị ven sông rạch, tạo động lực phát triển kinh tế xã hội khu vực và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

- Nạo vét, xây dựng bờ kè hai bên bờ rạch để hạn chế sạt lở, góp phần chỉnh trang đô thị và cải tạo môi trường nước.

- Hỗ trợ tiêu thoát nước cho kênh Đồi và góp phần cùng với dự án giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu - giai đoạn 1 để tiêu thoát nước, giảm ngập cho khu vực trung tâm Thành phố.

4. Địa điểm xây dựng công trình:

4.1. Đặc điểm công trình

Thành phố Hồ Chí Minh là thành phố trực thuộc trung ương thuộc loại đô thị đặc biệt, nằm trong vùng chuyển tiếp giữa Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ. Về phân chia hành chính, thành phố này hiện có 113 phường, 54 xã và 1 đặc khu, trong đó:

- Phía Bắc giáp tỉnh Tây Ninh và Đồng Nai;
- Phía Nam giáp tỉnh Đồng Tháp và biển Đông;
- Phía Tây giáp tỉnh Tây Ninh;
- Phía Đông giáp tỉnh Đồng Nai, Lâm Đồng.

Vùng dự án nói riêng và Thành phố Hồ Chí Minh nói chung nằm trên đơn nguyên địa hình chuyển tiếp giữa hai kiểu địa hình đồng bằng cao tích tụ bóc mòn dạng bậc thềm trầm tích phù sa đệ tứ cổ miền đông và đồng bằng thấp tích tụ trầm tích phù sa đệ tứ trẻ miền tây. Tổng quan về địa mạo và điều kiện thành tạo đơn nguyên này thuộc loại đồng bằng bồi tụ các lớp trầm tích từ phù sa đệ tứ cổ đến phù sa đệ tứ trẻ với nhiều nguồn gốc sông biển, đầm lầy, vũng vịnh hỗn hợp

Hiện tại, kênh trục này đã bị bồi lấp mạnh, đặc biệt bề rộng các kênh bị thu nhỏ do chiếm dụng lòng kênh làm nhà cửa của người dân trong vùng làm cho các trục tiêu không còn hoạt động tốt như những năm trước đây:

- Đoạn từ Kênh Đồi đến cầu Ông Bé

+ Đoạn từ Kênh Đồi đến cầu Rạch Sông Xáng : lòng kênh bị lấn chiếm để xây dựng nhà ở, làm cho dòng chảy bị thu hẹp, dân cư ở khu vực này thường xuyên bị ngập khi triều lên, gây khó khăn trong sinh hoạt của người dân.

+ Đoạn từ cầu rạch Sông Xáng đến cầu Tám Nó: hai bên bờ kênh chưa xây dựng bờ kè, chủ yếu là các bụi cây tạp xen lẫn nhà tạm với số lượng ít.

+ Đoạn từ cầu Tám Nó đến cầu Ông Bé (đường Nguyễn Văn Linh): lòng kênh bị thu hẹp, hai bên bờ kênh chủ yếu là các bụi dừa nước, cây tạp mọc san sát làm che lấp lòng kênh.

- Đoạn từ cầu Ông Bé ra sông Ông Lớn:

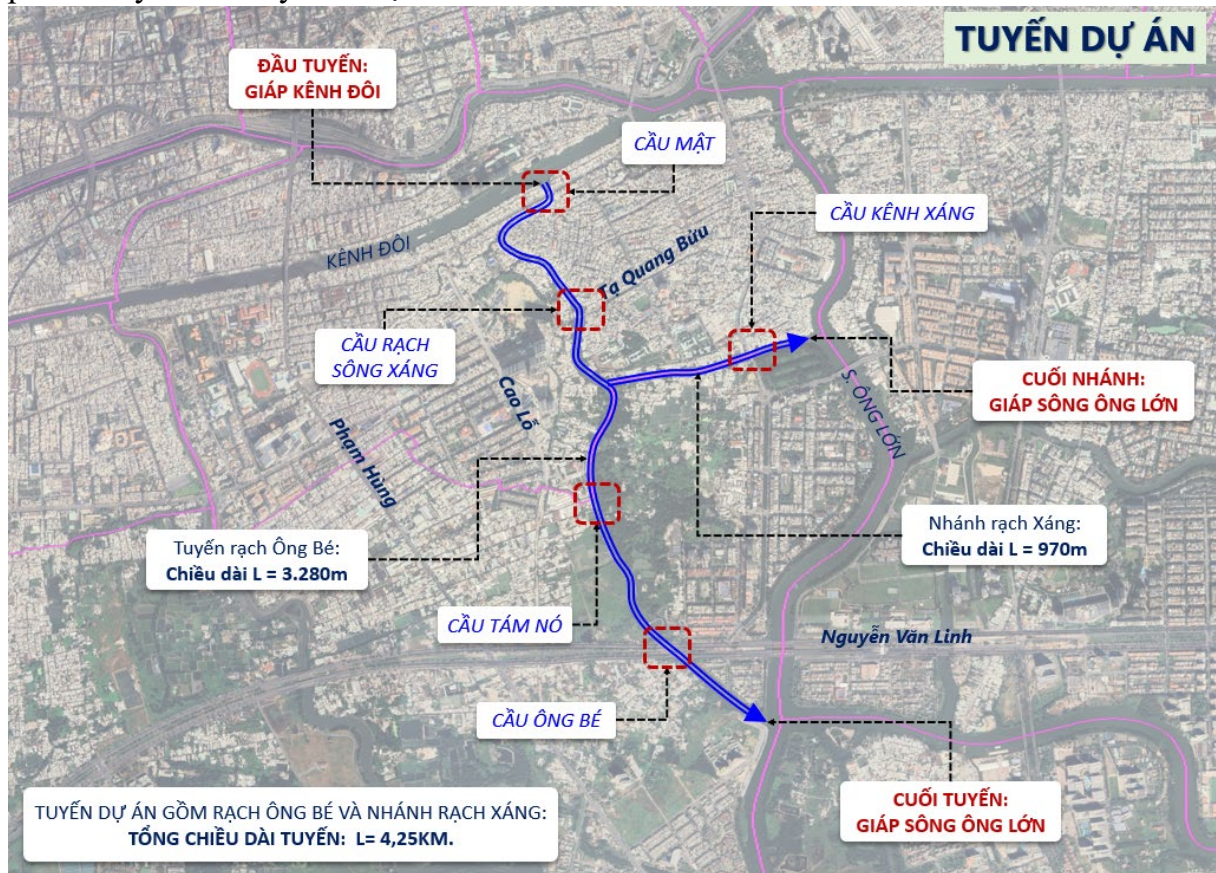
+ Bờ trái có đoạn xây kè (kè đứng) chiều dài khoảng 200-300m phía sông Ông Lớn;

+ Bờ phải đã xây dựng đoạn kè mái nghiêng từ cửa rạch vào khoảng 100m;

- Đoạn nhánh kênh Xáng

+ Đoạn từ rạch Ông Bé đến cầu kênh Xáng: hai bên bờ kênh chưa xây dựng bờ kè, chủ yếu là cây bụi, dừa nước xen lẫn với nhà tạm;

+ Đoạn từ cầu kênh Xáng ra sông Ông Lớn: hai bên bờ kênh chưa xây dựng bờ kè. Bờ trái chủ yếu là nhà tạm lán chiếm lòng kênh xen lẫn với cây bụi, dừa nước; bờ phải chủ yếu các cây lớn mọc sát bờ kênh.



Hình 1: Bản đồ vị trí khu vực dự án

4.2. Địa điểm xây dựng công trình

- Vị trí và phạm vi nghiên cứu:

+ Rạch Ông Bé xuất phát từ Kênh Đôi kết thúc tại sông Ông Lớn và nhánh rạch Xáng xuất phát từ rạch Ông Bé kết thúc tại sông Ông Lớn.

+ Tổng chiều dài tuyến: khoảng 4,3km.

+ Địa điểm thực hiện dự án: Phường Chánh Hưng và xã Bình Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh.

4.3. Sự cần thiết đầu tư xây dựng công trình

Hiện trạng tuyến rạch Ông Bé và rạch nhánh bị rác thải bồi lắng, một số vị trí nhà dân lấn ra lòng rạch, bốc mùi hôi thối, ô nhiễm và chưa đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, khi mưa xuống làm khu vực xung quanh bị ngập úng. Thực hiện dự án để giải quyết trọng điểm việc tiêu thoát nước, chống ngập nước, cải tạo môi trường khu vực rạch Ông Bé và rạch nhánh thuộc phường Chánh Hưng (trước đây là phường 4, phường rạch Ông, Quận 8) và xã Bình Hưng (trước đây là xã Bình Hưng, huyện Bình Chánh).

- Thực hiện Chương trình Chỉnh trang đô thị của Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI nhiệm kỳ 2020 - 2025, cụ thể hóa Đề án Chỉnh trang đô thị, khu vực nhà ở trên và ven sông, kênh, rạch trên địa bàn Thành phố giai đoạn 2025 - 2030 đã được Ủy ban nhân dân Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 2988/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Đề án Chỉnh trang đô thị khu vực nhà ở trên và ven kênh, rạch địa bàn Quận 8 đã được Ủy ban nhân dân Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3303/QĐ-UBND ngày 27 tháng 6 năm 2025.

- Hỗ trợ tiêu thoát nước cho kênh Đồi và cùng với hệ thống cống ngăn triều, trạm bơm tiêu của 06 cống trong dự án “Giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu”, dự án góp phần tiêu thoát nước, giảm ngập cho khu vực trung tâm Thành phố.

- Dự án triển khai sẽ tạo động lực phát triển kinh tế xã hội khu vực, cải thiện ô nhiễm môi trường, nâng cao năng lực tiêu thoát nước toàn vùng dự án, cải tạo môi trường nước mặt, kết hợp chỉnh trang đô thị ven sông rạch và di dời các hộ dân đang sống trên sông, ven sông kênh rạch, khu vực có nguy cơ sạt lở, ngập lụt nhằm bảo vệ tính mạng, tài sản của người dân.

Từ các vấn đề nêu trên thì việc đầu tư dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh là thật sự cần thiết và cần sớm triển khai thực hiện. Dự án cùng với các tuyến rạch khác theo quy hoạch thủy lợi chống ngập úng khu vực Thành phố Hồ Chí Minh được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28 tháng 10 năm 2008 để giải quyết việc tiêu thoát nước, giảm ngập, tạo động lực phát triển kinh tế xã hội, cải tạo môi trường và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

5. Các yêu cầu về quy hoạch, cảnh quan và kiến trúc của công trình:

a) Về quy hoạch:

Dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh phù hợp với các quy hoạch đã được duyệt như:

- Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng Thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 1547/QĐ-TTg ngày 28/10/2008 của Thủ tướng Chính phủ.

- Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19/6/2001 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch thoát nước của Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020.

- 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.

- Đề án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 (quy hoạch phân khu) Khu dân cư Phường 1, Quận 8 (quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc, giao thông) được phê duyệt tại Quyết định số 4141/QĐ-UBND ngày 31/07/2013 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh;

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 khu dân cư phường 2-3 Quận 8, quy mô 101,16 ha và được phê duyệt tại Quyết định số 7931/QĐ-UBND ngày 05/7/2010 của UBND Quận 8 – Phần Kiến trúc và Giao thông.

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/2000 khu dân cư – công viên văn hóa Phường 4 Quận 8, quy mô 144,75 ha và được phê duyệt tại Quyết định số 7930/QĐ-UBND ngày 05/7/2010 của UBND Quận 8 – Phần Kiến trúc và Giao thông.

- Đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/5000 (quy hoạch phân khu) Khu đô thị Nam Thành phố Hồ Chí Minh được phê duyệt tại Quyết định số 6692/QĐ-UBND ngày 28/12/2012 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh.

- Quyết định số 499/QĐ-SGTVT ngày 06 tháng 02 năm 2013 của Sở Giao thông vận tải thành phố về việc công bố mép bờ cao quy hoạch khu vực 7, Địa điểm: Các quận 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 12; Gò Vấp; Bình Thạnh và các huyện Hóc Môn; Củ Chi; Bình Chánh; Nhà Bè.

- Quyết định số 100/QĐ-BHTĐT ngày 28 tháng 7 năm 2022 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị về phê duyệt phê hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình Xây dựng mép bờ cao kênh, rạch của các quận, huyện: 7, 12, Thủ Đức, Hóc Môn, Bình Chánh, Nhà Bè.

- Quyết định số 111/QĐ-BHTĐT ngày 11 tháng 8 năm 2022 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng hạ tầng đô thị về phê duyệt phê hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình Xây dựng mép bờ cao kênh, rạch của các quận, huyện: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, Bình Tân, Bình Thạnh, Gò Vấp, Phú Nhuận, Tân Bình, Tân Phú, Củ Chi.

Ngoài ra, Dự án có một số đoạn có bố trí hành lang cây xanh dọc rạch khác so với nội dung của các đồ án Quy hoạch do phương án thiết kế tìm tuyến kè tuân thủ theo tuyến mép bờ cao đã được công bố của Sở Xây dựng và mép bờ cao thoát nước theo các Quyết định số 100/QĐ-BHTĐT ngày 28 tháng 7 năm 2022 và 111/QĐ-BHTĐT ngày 11 tháng 8 năm 2022 của Ban QLDA ĐTXD Hạ tầng đô thị. Đối với các vị trí chưa trùng khớp này, Ủy ban nhân dân các phường Chánh Hưng và xã Bình Hưng sẽ rà soát, tổ chức lập điều chỉnh, cập nhật các nội dung thay đổi của dự án vào các đồ án quy hoạch đô thị và các quy hoạch khác có liên quan theo quy định của pháp luật trước khi trình phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án.

b) Về cảnh quan

Khi dự án hoàn thành sẽ hình thành các công viên/mảng xanh ven rạch, cải thiện cảnh quan khu vực; Yêu cầu cảnh quan dự án phù hợp với điều kiện của tuyến đường đi ngang các trường học, đảm bảo thông thoáng, tiện nghi và mỹ quan.

c) Về kiến trúc

Dự án hầu như không làm ảnh hưởng đến kiến trúc khu vực xung quanh; Yêu cầu chung là phải đảm bảo kết nối giao thông thuận tiện vào khu vực nhà máy, xí nghiệp, cơ quan, trường học, cao độ thiết kế phù hợp với các tuyến đường hiện trạng.

6. Các yêu cầu về quy mô và thời hạn sử dụng công trình, công năng sử dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác đối với công trình:

a) Về quy mô:

Theo Nghị quyết số 442/NQ-HĐND ngày 14 tháng 11 năm 2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về chủ trương đầu tư dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh, dự án có quy mô như sau:

- Nạo vét rạch, chiều dài khoảng 4.250m.

- Kè bảo vệ bờ chiều dài khoảng 4.575m.

- Xây dựng mới tuyến đường theo quy hoạch, bề rộng nền đường (12÷16)m, chiều dài khoảng 2.430m.

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật trên tuyến: lan can, vỉa hè, hệ thống thoát nước, bển lên xuống, cây xanh, chiếu sáng dọc bờ kè.

a.1) Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
I.	Quy chuẩn	
1	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch Xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới tọa độ.	QCVN 04:2009/BTNMT
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới độ cao.	QCVN 11:2008/BTNMT
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	QCVN 01: 2020/BCT
5	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Công trình ngầm đô thị.	QCVN 08:2018/BXD
6	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn đối với thiết bị điện và điện tử	QCVN 04:2019/BKHCN
7	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông	QCVN 33:2019/BTTTT
8	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng đô thị	QCVN 03:2022/BXD
9	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế	QCVN 04-05:2022/BNNPTNT
10	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng	QCVN 10:2024/BXD

11	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
12	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về thiết bị đầu cuối thông tin di động E-UTRA	QCVN 12:2023/BTTTT
13	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07:2023/BXD
14	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2024/BXD
II	Tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thiết kế	
1	Đường đô thị yêu cầu thiết kế	TCVN 13592:2023
2	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế (<i>tham khảo</i>)	TCVN 4054:2005
3	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38:2022/TCĐBVN
4	Tiêu chuẩn thiết kế điều khiển giao thông bằng đèn tín hiệu	TCCS 24:2018/TCĐBVN
5	Tiêu chuẩn thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823:2017
6	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
7	Thiết kế công trình chịu động đất	TCVN 9386:2012
8	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
9	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
10	Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2023
11	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
12	Thiết kế công trình phụ trợ trong thi công cầu	TCVN 11815:2017
13	Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018
14	Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu	TCVN 9844:2013
15	Công trình bảo vệ đê, bờ sông - Yêu cầu thiết kế	TCVN 8419:2022
16	Công trình thủy lợi - Nền các công trình thủy công - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4253:2012
17	Bê tông thủy công – yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8218:2009
18	Tiêu chuẩn Công trình thủy lợi - Yêu cầu thiết kế đê sông	TCVN 9902:2016
19	Tiêu chuẩn Tải trọng và tác động (do sóng và do tàu) lên công trình thủy	TCVN 8421:2010
20	Tiêu chuẩn Công trình thủy lợi – Quy trình thiết kế tường chắn công trình thủy lợi	TCVN 9152:2012
21	Hào kỹ thuật BTCT thành mỏng đúc sẵn	TCVN 10332:2014

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
22	Cống hộp bê tông cốt thép	TCVN 9116:2012
23	Thiết kế mẫu thoát nước của Sở GTCC (ngày 24/4/2003)	1344/QĐ-GT
24	Hướng dẫn áp dụng thiết kế điển hình, thiết kế mẫu các loại cầu kiện của Sở Xây dựng tại Công văn số 14437/SXD-HTKT ngày 19 tháng 9 năm 2023	14437/SXD-HTKT
25	Mương BTCT thành mỏng	TCVN 6394:2014
26	Hố ga BTCT thành mỏng đúc sẵn	TCVN 10333-1:2014
27	Ống nhựa gân xoắn HDPE	TCVN 9070:2012
28	Ống và phụ tùng HDPE	ISO 4427 – 1996
29	Cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đấu cáp viễn thông	TCVN 8700:2011
30	Mạng viễn thông - Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN:8699:2011
31	Chỉ dẫn tính toán chiều sáng đường.	CIE 140:2000
32	Chỉ dẫn chiếu sáng đường hầm và đường ngầm.	CIE 88:2004
33	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện.	QCVN 01:2020/BCT
34	Tiêu chuẩn hệ thống chống sét cho công trình xây dựng	TCVN 9385:2012
35	Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.	TCXDVN 333 : 2005
36	Tiêu chuẩn quốc gia về lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
37	Tiêu chuẩn Việt Nam Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-1: Yêu cầu cụ thể đối với cơ cấu khởi động (không phải loại tắc te chớp sáng).	TCVN 7590-2-1:2007 (IEC 61347-2-1:2006)
38	Áp tô mát tác động bằng dòng dư có bảo vệ quá dòng (RCBO)	TCVN 6951-1 : 2007 (IEC 61009-1 : 2003)
39	Tiêu chuẩn quốc gia về hệ thống lắp điện áp, bảo vệ an toàn, bảo vệ chống các ảnh hưởng về nhiệt	TCVN 7447:2015
40	Cáp điện lực đi trong đất, phương pháp lắp đặt	TCVN 7997:2009
41	Phân nhóm LED - Phần 1: Yêu cầu chung và lưới màu trắng	TCVN 10901-1:2015 (IEC 62717-1:2013)
42	Bóng đèn LED có ballast lắp liền dùng cho chiếu sáng thông dụng - Yêu cầu về tính năng.	TCVN 8783:2015 (IEC 62612:2013)
43	Dự toán độ duy trì quang thông dài hạn của nguồn sáng LED.	TCVN 11842:2017 (IES TM-21-11)
44	Bóng đèn LED, Đèn điện LED và Môđun LED - Phương pháp thử.	TCVN 11843:2017 (IES S 025:2015)
45	Đèn LED - Hiệu suất năng lượng.	TCVN 11844:2017

TT	Tên tiêu chuẩn	Mã tiêu chuẩn
46	Phương pháp đo độ duy trì quang thông của các nguồn sáng LED	TCVN 10887:2015 (IES LM-80-08):
47	Bộ điều khiển bóng đèn	TCVN 7590-1:2010 (IEC 61347-1:2007):
48	Mô đun LED dành cho chiếu sáng thông dụng – Quy định về tính năng được ban hành theo Quyết định số 595/QĐ-BKHCN ngày 31 tháng 03 năm 2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc công bố các Tiêu chuẩn Quốc gia	TCVN 10485:2015 (IEC 62717:2014)
49	Mô đun LED dùng cho chiếu sáng thông dụng – Quy định về an toàn được ban hành theo Quyết định số 3974/QĐ-BKHCN ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc công bố các Tiêu chuẩn Quốc gia.	TCVN 8781: 2015 (IEC 62031: 2014):
50	Tiêu chuẩn kiểm tra– Tiêu chuẩn về thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp	IEC 60947-2: 1995
51	Tiêu chuẩn kiểm tra Tiêu chuẩn về Áptômát tác động bằng dòng dư không có bảo vệ quá dòng	IEC 61008-1:1996
52	Tiêu chuẩn Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp phần 4-1: Contctor và bộ khởi động động cơ kiểu điện – cơ	IEC 60947-4-1:2002
53	Tiêu chuẩn Máy biến đổi đo lường	IEC 60044-1:2003
54	Hướng dẫn quản lý chiếu sáng đô thị trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh	6052/SXD-HTKT
55	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - TCTK	TCVN 9257:2012
56	Quản lý cây xanh đô thị	Nghị định 101/2017/NĐ-CP
57	Hướng dẫn quản lý cây xanh đô thị	TT 20/2005/TT-BXD ngày 20/12/2005 & TT 20/2009/TT-BXD ngày 20/12/2009 TT 20/2017/TT-BXD
58	Quy định về thực hiện công tác đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp, chỉnh trang, quản lý vỉa hè và tầng mảng xanh, cây xanh đường phố trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh	QĐ 1762/QĐ-SGTVT ngày 18/06/2009
59	Quy định quản lý công viên cây xanh đô thị trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh	QĐ 199/2004/QĐ- UBND ngày 18/8/2004
60	Danh mục cây cấm trồng và hạn chế trồng trên đường phố thuộc địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh	QĐ 52/2013/QĐ- UBND ngày 55/11/2013

Các tiêu chuẩn liên quan khác.

a.2) Tiêu chuẩn kỹ thuật:

➤ Phần kè

Tiêu chuẩn kỹ thuật: Được thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật số QCVN 07:2023/BXD và vận dụng một số tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan như TCVN 9902-2016: Công trình thủy lợi - Yêu cầu thiết kế đê sông và QCVN 04-05:2022/BNN&PTNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia công trình thủy lợi - Các quy định chủ yếu về thiết kế.

➤ Phần nạo vét

Nạo nét lòng kênh toàn tuyến rạch Ông Bé và rạch nhánh đảm bảo nhiệm vụ tiêu thoát nước theo Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng Thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 1547/QĐ-TTg và cải tạo môi trường lòng kênh.

➤ Phần đường giao thông

Mặt đường cấp cao A1, bê tông nhựa nóng 02 lớp, mô đun đàn hồi yêu cầu Eyc ≥ 120 Mpa.

Tiêu chuẩn kỹ thuật: Được thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật số QCVN 07:2023/BXD và các tiêu chuẩn hiện hành khác như TCVN 13592:2023.

➤ Phần công viên/mảng xanh, hạ tầng kỹ thuật ven rạch

Tiêu chuẩn kỹ thuật: Được thiết kế chủ yếu theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật số QCVN 07:2023/BXD và thông tư 20/2005/TT-BXD và thông tư số 20/2009/TT-BXD.

Hệ thống báo hiệu đường bộ, tổ chức giao thông và an toàn giao thông: Tuân thủ QCVN 41:2024/BGTVT “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ” và các quy định hiện hành.

b) Về thời hạn sử dụng công trình:

Cơ sở xác định thời hạn sử dụng công trình như sau:

- Thời hạn sử dụng của công trình phụ thuộc vào độ bền vững của công trình và hao mòn, khấu hao tài sản kết cấu hạ tầng. Độ bền vững của công trình được xác định theo cấp hạng mục chính theo quy mô đầu tư của dự án;

- Quy định tại mục 2.2 của QCVN 03:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng) và Thông tư 24/2025/TT-BTC ngày 09/5/2025 của Bộ Tài chính về Hướng dẫn việc tính hao mòn, trích khấu hao tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi.

Theo hồ sơ báo cáo nghiên cứu tiền khả thi dự án được Hội đồng nhân dân Thành phố thông qua, dự án có các hạng mục đầu tư chính: Nạo vét kênh, Kè gia cố, Hệ thống thoát nước, Hệ thống điện chiếu sáng và Đường giao thông. Thời hạn sử dụng của dự án xác định theo quy mô đầu tư các hạng mục này như sau:

- Nạo vét kênh: Cấp II (Theo điều 13, Phụ lục kèm theo Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/3/2025 của Bộ Xây dựng: Bổ sung mục 1.5.1.6, vào Bảng 1.5 Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD); thời hạn sử dụng công trình không nhỏ hơn 15 năm;

- Kè gia cố: cấp III (xác định theo mục 2.7.2, bảng 2, phụ lục II thông tư số 06/2021/TT-BXD); thời hạn sử dụng công trình không nhỏ hơn 10 năm;

- Đường giao thông: Cấp III (xác định theo Mục 1.4.1.3 – Bảng 1.4: Phân cấp công trình giao thông - Thông tư số 06/2021/TT-BXD); thời hạn sử dụng công trình không nhỏ hơn 50 năm;

- Hệ thống thoát nước, Hệ thống điện chiếu sáng, hào kỹ thuật: Cấp III-II (xác định theo Mục 2.10: Phân cấp công trình theo quy mô kết cấu - Phụ lục 2 – Thông tư số 06/2021/TT-BXD, Bảng 1.3 - Phụ lục 1 - Thông tư 06/2021/TT-BXD); thời hạn sử dụng công trình không nhỏ hơn 50 năm;

c) Về công năng sử dụng:

Dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh trên địa bàn phường Chánh Hưng và xã Bình Hưng được đưa vào sử dụng với nhiệm vụ:

- Tiêu thoát nước, giảm ngập cho khu vực dự án với diện tích khoảng 470ha. Hỗ trợ tiêu thoát nước cho kênh Đồi và góp phần cùng với dự án giải quyết ngập do triều khu vực Thành phố Hồ Chí Minh có xét đến yếu tố biến đổi khí hậu - giai đoạn 1 để tiêu thoát nước, giảm ngập cho khu vực trung tâm Thành phố.

- Nạo vét, xây dựng bờ kè hai bên bờ rạch để hạn chế sạt lở, góp phần chỉnh trang đô thị và cải tạo môi trường nước; Cải tạo môi trường, kết hợp chỉnh trang đô thị ven sông rạch, tạo động lực phát triển kinh tế xã hội khu vực và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

- Thực hiện chương trình Chỉnh trang đô thị của Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ XI nhiệm kỳ 2020 – 2025; di dời toàn bộ nhà lụp xụp nằm trên và ven các tuyến kênh rạch, cải thiện nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, đặc biệt là bộ phận dân cư đang sống trên và ven kênh rạch, chuyển đổi từ chỗ ở tạm bợ có nguy cơ sạt lở, môi trường sống không đảm bảo sang chỗ ở ổn định chất lượng cuộc sống tốt hơn, góp phần đảm bảo an sinh xã hội.

d) Các yêu cầu kỹ thuật khác:

➤ Hồ sơ thiết kế

- Nhà thầu thiết kế phải đảm bảo đầy đủ nhân sự - máy móc thiết bị như hồ sơ dự thầu. Các chức danh phải phù hợp với hồ sơ dự thầu. Nếu có sự thay đổi nhân sự nhà thầu phải có văn bản thông báo đến chủ đầu tư và phải được chủ đầu tư chấp thuận trước khi thực hiện.

- Thời gian thực hiện công việc phải phù hợp với hợp đồng đã ký.

- Hồ sơ thiết kế phải đảm bảo số lượng và chất lượng như thỏa thuận trong hợp đồng.

- Thực hiện thiết kế ứng dụng BIM triển khai mô hình thông tin công trình, đồng bộ các công trình, đáp ứng yêu cầu vận hành, sử dụng các công trình liên quan.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng Nhà thầu thiết kế khi phát hiện những nội dung cần thiết phải phát sinh ngoài nội dung hợp đồng đã ký thì phải có văn bản yêu cầu đến chủ đầu tư xem xét quyết định.

➤ Nhà thầu tư vấn thiết kế có trách nhiệm:

- Kiểm tra sự phù hợp của số liệu khảo sát với yêu cầu của bước thiết kế; kiến nghị chủ đầu tư thực hiện khảo sát bổ sung khi phát hiện kết quả khảo sát chưa đáp ứng yêu cầu, ảnh hưởng đến thiết kế.

- Kiểm tra thực địa, thu thập tài liệu nhằm phát hiện, đưa ra giải pháp xử lý giao cắt, xung đột với các công trình HTKT khác, đảm bảo kết nối đồng bộ giữa hạ tầng kỹ thuật hiện hữu và hạ tầng kỹ thuật thiết kế mới.

e) Giải phát thiết kế chủ yếu

Theo báo cáo chủ trương đầu tư được duyệt theo Nghị quyết số 442/NQ-HĐND ngày 14/11/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về chủ trương đầu tư dự án Nạo vét, cải tạo môi trường kết hợp chỉnh trang đô thị trục thoát nước rạch Ông Bé và rạch nhánh, giải pháp thiết kế chủ yếu:

e.1) Hạng mục kè

Phạm vi xây dựng kè: Tổng chiều dài xây dựng kè dự kiến khoảng 4.575m, gồm:

+ Bờ trái: chiều dài xây dựng kè 2.676m, có điểm đầu tuyến kè từ kênh Đôi đến sông Ông Lớn và nhánh rạch Xáng từ rạch Ông Bé sông Ông Lớn.

+ Bờ phải: chiều dài xây dựng kè 1.899m, có điểm đầu tuyến kè từ kênh Đôi đến sông Ông Lớn và nhánh rạch Xáng từ rạch Ông Bé sông Ông Lớn.

- Kết cấu kè gồm có:

+ Cao trình đỉnh kè: +2,50m;

+ Tường kè bằng cừ ván bê tông cốt thép dự ứng lực kết hợp sàn giảm tải sau kè trên nền cọc BTCT.

+ Phía trên tường được lắp đặt hệ thống lan can bằng ống thép mạ kẽm;

+ Chân kè: cao trình -1,00 có gia cố thảm đá dày 30cm, phía dưới trải vải địa kỹ thuật;

+ Vĩa hè: rộng 7,0m ÷ 10,0m/ theo quy hoạch (bao gồm đường đi bộ/xe thô sơ); Trên vĩa hè bố trí lát gạch, trồng cây xanh, hệ thống chiếu sáng, thoát nước dọc.

e.2) Hạng mục Nạo vét

Nạo vét và cải tạo toàn bộ tuyến rạch Ông Bé và rạch nhánh với tổng chiều dài tuyến nạo vét khoảng 4.250m, cao trình đáy rạch nạo vét -3,0m, bờ rộng rạch từ (14-80)m.

e.3) Hạng mục đường giao thông dọc kè

a/ Bình đồ, hướng tuyến: Tim tuyến bám theo tim đường quy hoạch được duyệt; phạm vi xây dựng nằm trong lộ giới quy hoạch 20m.

b/ Mặt cắt ngang: Ranh dự án thực hiện theo đúng ranh lộ giới quy hoạch, giải phóng mặt bằng toàn bộ phần diện tích các hộ dân ven kênh xuyên suốt từ dọc rạch. Cụ thể:

+ Đường DP1 (từ đường Phạm Thế Hiển (cầu Mật) đến đường DP2), chiều dài khoảng 75m: Mặt cắt ngang xây dựng rộng 12m gồm (via hè phía nhà dân rộng 2m + mặt đường xe chạy rộng 8m + via hè phía kè rộng 2m).

+ Đường DP2 (từ đường DP1 đến đường Tạ Quang Bửu), chiều dài khoảng 875m: Mặt cắt ngang xây dựng rộng 16m gồm (via hè phía nhà dân rộng 4m + mặt đường xe chạy rộng 8m + via hè phía kè rộng 4m).

+ Đường DP3 (từ đường Tạ Quang Bửu đến hẻm 314), chiều dài khoảng 455m; đường DP4 từ hẻm 314 đến cầu kênh Xáng, chiều dài khoảng 665m: Mặt cắt ngang xây dựng rộng 16m gồm (via hè phía nhà dân rộng 4m + mặt đường xe chạy rộng 8m + via hè phía kè rộng 4m).

+ Đường DP5 (từ cầu kênh Xáng đến cuối tuyến), chiều dài khoảng 360m: Mặt cắt ngang xây dựng rộng 12m gồm (via hè phía nhà dân rộng 3m + mặt đường xe chạy rộng 6m + via hè phía kè rộng 3m).

e.4) Hạng mục thoát nước

a/ Hệ thống thoát nước mưa:

- Xây dựng mới hệ thống hố ga thu nước và cống BTCT dọc kè, phù hợp với quy hoạch thoát nước được duyệt, thoát nước ra phía kênh bằng các cống ngang BTCT. Thu nước ngang phần mặt đường còn lại bằng các cống BTCT.

- Hướng thoát nước: thoát ra kênh hiện hữu dọc tuyến.

b/ Hệ thống thoát nước thải:

- Xây dựng đồng bộ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt nhà dân dọc 1 bên tuyến đi sát mép ngoài via hè.

- Hướng thoát nước: Thu gom thoát nước thải dọc theo tuyến (hệ thống thoát nước chung), nước thải được tách riêng tại giếng tách dòng xây mới trên tuyến dẫn sau đó dẫn về hố ga công bao trên đường Phạm Thế Hiển, đường Tạ Quang Bửu, đường Âu Dương Lân và đường Dương Bá Trạc thuộc tuyến công bao gói thầu G để đưa về nhà máy Bình Hưng xử lý.

e.5) Hạng mục cây xanh

Trồng cây xanh phù hợp với bề rộng vỉa hè, thô nhưỡng.

e.6) Hạng mục chiếu sáng

- Bố trí hệ thống chiếu sáng dọc theo tuyến đường, sử dụng đèn Led;
- Tủ điều khiển chiếu sáng PLC: kết nối về trung tâm điều khiển chiếu sáng công cộng Thành phố.

e.7) Hạng mục hào kỹ thuật

Bố trí hệ thống hào kỹ thuật nằm dưới vỉa hè dọc theo đường (phía nhà dân), phục vụ ngầm hóa hệ thống điện và viễn thông.

e.8) Hệ thống an toàn giao thông

Bố trí vạch sơn, biển báo... trong quá trình thi công và khai thác phù hợp theo cấp đường, tuân thủ QCVN 41:2024/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ, QCVN 39:2020/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường thủy nội địa và các quy định hiện hành.

f) Mô hình thông tin công trình (BIM)

f.2) Cung cấp môi trường dữ liệu chung

- 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/ 01 đơn vị, đồng thời đảm bảo việc trao đổi thông tin không bị gián đoạn.

- Số lượng người dùng dự kiến cho bước thiết kế cơ sở: 19 người dùng sử dụng trong thời gian tối thiểu 2 tháng.

f.3) Quản lý hệ thống và môi trường dữ liệu chung CDE

- Giải pháp Môi trường dữ liệu chung (CDE) cần được thống nhất áp dụng cho toàn bộ vòng đời dự án. Tư vấn tạo lập mô hình BIM có trách nhiệm vận hành, chuyển giao cũng như đào tạo cho các đơn vị liên quan cách thức sử dụng và phối hợp trên CDE.

- CDE của dự án phải đảm bảo cấu trúc yêu cầu tối thiểu theo tài liệu Hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) – Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02 tháng 4 năm 2021 của Bộ Xây dựng.

- Hệ thống CDE của dự án được lựa chọn phải đảm bảo hoạt động trong suốt thời gian thực hiện gói thầu.

- Hệ thống phân quyền sử dụng tại CDE phải phù hợp với vai trò trách nhiệm của các bên tham gia dự án. Các chức năng chia sẻ dữ liệu phải đảm bảo quy tắc về an toàn bảo mật dữ liệu cho các bên.

- Tất cả các dữ liệu ứng dụng BIM phải được các đơn vị tư vấn BIM cập nhật lên CDE theo đúng như Kế hoạch chuyển giao thông tin tổng thể (MIDP) để tất cả các đơn vị tham gia dự án có thể kiểm tra, trao đổi và truy xuất các thông tin cần thiết trong suốt quá trình thực hiện dự án trực tiếp trên môi trường CDE.

- CDE phải đảm bảo có các chức năng cộng tác, thảo luận các vấn đề liên quan đến quá trình thiết kế, quá trình tạo lập mô hình BIM và lưu trữ các thông tin này để có thể truy xuất dữ liệu khi cần thiết.

f.4) Các hạng mục áp dụng BIM

Các hạng mục áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) ở bước thiết kế cơ sở bao gồm:

- Hệ thống đường giao thông:
 - + Nền, mặt đường;
 - + Nút giao;
 - + Hệ thống ATGT (vạch sơn, biển báo, đèn tín hiệu giao thông).
- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật:
 - + Hệ thống thoát nước: Tuyến cống thoát nước chung (nước mưa và nước thải) khẩu độ từ D600 đến D800;
 - + Hệ thống hào kỹ thuật;
 - + Hệ thống chiếu sáng và cây xanh đường phố (Không bao gồm hệ thống đường dây, đường ống).
- Nạo vét rạch, xây dựng kè gia cố: Tuyến kè BTCT DUL bảo vệ bờ và nạo vét lòng rạch.
- Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của các tổ chức, cá nhân bị ảnh hưởng; các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan (nếu có).

f.5) Phân chia mô hình quản lý

STT	Mô hình chính	Mô hình thành phần
1	Mô hình hiện trạng	Mô hình giao thông hiện hữu (mặt đường, vỉa hè)
		Mô hình hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm (cấp thoát nước, bể cấp,...)
		Mô hình hệ thống hạ tầng kỹ thuật nổi (chiếu sáng, trụ điện,...)

STT	Mô hình chính	Mô hình thành phần
2	Mô hình hệ thống đường giao thông	Mô hình hệ thống nền, mặt đường, nút giao.
		Mô hình hệ thống ATGT (vạch sơn, biển báo, đèn tín hiệu giao thông).
3	Mô hình hệ thống hạ tầng kỹ thuật	Mô hình hệ thống thoát nước chung.
		Mô hình tuyến công bao.
		Mô hình hệ thống hào kỹ thuật.
		Mô hình hệ thống cây xanh đường phố.
		Mô hình hệ thống chiếu sáng đường phố.
4	Cải tạo rạch thoát nước	Mô hình hệ thống kè DUL BTCT; dầm mũ, lan can kè.
		Mô hình hệ thống chân kè.
		Mô hình nạo vét lòng rạch.
5	Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	Mô hình các trường hợp giải phóng mặt bằng; các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan bị ảnh hưởng trong phạm vi dự án (nếu có).

7. Kế hoạch thực hiện:

7.1. Nội dung công tác thực hiện:

a) Công tác điều tra, thu thập tài liệu các chuyên ngành

Công tác điều tra, thu thập tài liệu dân sinh kinh tế, vật liệu xây dựng, địa hình, địa chất, thủy văn, môi trường và các tài liệu khác liên quan đến dự án dự kiến thực hiện trong khoảng 07 ngày, bắt đầu tiến hành khi chọn được nhà thầu tư vấn.

b) Công tác lập Báo cáo nghiên cứu khả thi

Lập kế hoạch thiết kế

Căn cứ yêu cầu thiết kế, CNDA phối hợp với Chuyên gia Quản lý BIM để lập kế hoạch thiết kế cho hạng mục mình phụ trách phù hợp kế hoạch chung, bao gồm:

Xác định các giai đoạn thiết kế;

- Bảng kế hoạch cụ thể cho công tác thiết kế với nội dung sau:

- + Bảng phân công thiết kế nêu rõ người chủ trì thiết kế, người kiểm tra, tiến độ thực hiện.
- + Bảng kế hoạch chi tiết cho tất cả các hạng mục chính, hạng mục con và các mối liên hệ giữa chúng.

- + Sự phối hợp giữa các bộ phận tham gia thiết kế trong nội bộ và với các đơn vị bên ngoài.
- + Sự phối hợp giữa bộ môn lập hồ sơ thiết kế và bộ môn lập mô hình thông tin công trình (BIM) để đảm bảo chất lượng và tiến độ lập hồ sơ.
- + Công tác xem xét, kiểm tra xác nhận giá trị sử dụng thích hợp cho mỗi giai đoạn thiết kế.
- + Tổng mục lục hồ sơ dự kiến.

- Cập nhật các quy định như Nghị định của Chính phủ về: Quản lý đầu tư xây dựng công trình, Quản lý chất lượng công trình xây dựng; các thông tư hướng dẫn của Bộ xây dựng cũng như các Bộ, ngành khác; các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm hiện hành.

Phê duyệt kế hoạch thiết kế

Kế hoạch thiết kế phải trình lãnh đạo phê duyệt. Trong trường hợp không đồng ý với kế hoạch thì lãnh đạo cho ý kiến để CNDA chỉnh sửa cho đến khi được phê duyệt.

Thực hiện thiết kế

- CNDA/Đồng CNDA căn cứ vào Quy mô theo chủ trương đầu tư được duyệt để triển khai lập báo cáo nghiên cứu khả thi cho phù hợp.

- Trong quá trình thực hiện thiết kế phải đảm bảo truyền đạt và tiếp nhận thông tin nội bộ thông suốt.

- Nếu có sự thay đổi về nhiệm vụ thiết kế, các chủ trì, chuyên gia phải thông báo ngay cho chủ nhiệm dự án và lãnh đạo đơn vị biết để chỉ đạo.

Xem xét phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi

Hồ sơ thiết kế phải được kiểm tra chất lượng và xác nhận trước khi bàn giao cho chủ đầu tư. Việc kiểm tra chất lượng nhằm đảm bảo hồ sơ đã thỏa mãn được các yêu cầu:

- Sự phù hợp với chủ trương đầu tư đã được phê duyệt.
- Phù hợp với nội dung hợp đồng đã ký với chủ đầu tư.
- Tính đúng đắn, chính xác của các số liệu đầu vào.
- Sự tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm.
- Bố cục thuyết minh và bản vẽ, sự chính xác và tương đồng giữa các bản vẽ thiết kế.

Phù hợp với nội dung của giai đoạn Báo cáo NCKT theo quy định hiện hành.

Thẩm tra, xác nhận thiết kế

Hồ sơ thiết kế sau khi giao nộp cho chủ đầu tư phải được cơ quan thẩm quyền thẩm tra, thẩm định, phê duyệt theo quy định hiện hành của Nhà nước.

c) Công tác lập mô hình thông tin công trình (BIM)

Quy trình áp dụng BIM giai đoạn thiết kế cơ sở:

- Thiết lập Kế hoạch thực hiện BIM áp dụng cho toàn dự án trước khi mô hình hóa (Kế hoạch thực hiện BIM (BEP)).

- Đội ngũ thiết kế hoặc tư vấn lập mô hình BIM xây dựng mô hình BIM theo từng gói thầu, bộ môn, hạng mục công trình.

- Tạo các mô hình liên hợp và phát hiện va chạm, xung đột.

- Va chạm, xung đột sẽ được giải quyết trong các cuộc họp phối hợp.

- Nộp hồ sơ thiết kế sau khi xử lý các va chạm, xung đột theo các yêu cầu được thể hiện trong Kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

Lập kế hoạch thực hiện mô hình

Căn cứ yêu cầu về mô hình BIM, Chuyên gia Quản lý BIM phối hợp với CNDA để lập kế hoạch triển khai mô hình thông tin công trình (BIM) cho hạng mục mình phụ trách phù hợp kế hoạch chung, bao gồm:

- Xác định giai đoạn lập mô hình BIM áp dụng;

- Lập bảng kế hoạch cụ thể cho công tác thiết kế với nội dung sau:

+ Bảng phân công thực hiện nêu rõ người quản lý BIM, người điều phối BIM, người xây dựng mô hình BIM, tiến độ thực hiện.

+ Bảng kế hoạch chi tiết cho tất cả các hạng mục mô hình các mối liên hệ giữa chúng.

+ Sự phối hợp giữa bộ môn lập mô hình thông tin công trình (BIM) và bộ môn thiết kế để đảm bảo chất lượng và tiến độ lập hồ sơ.

+ Sản phẩm mô hình dự kiến.

- Cập nhật các quy định như Nghị định của Chính phủ về: ứng dụng, quản lý BIM; các thông tư hướng dẫn của Bộ xây dựng cũng như các Bộ, ngành khác; các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm hiện hành.

Thực hiện lập mô hình BIM

- Chuyên gia thực hiện quản lý BIM (BIM Manager):

+ Chỉ đạo việc xây dựng kế hoạch; Quản lý nhóm triển khai BIM; Tìm hiểu công nghệ mới.

- + Xác nhận tiêu chuẩn BIM dự án cho đội ngũ thiết kế trong dự án; Tổ chức xây dựng Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án; Xác nhận những nội dung thông tin chung cho nhóm thiết kế;
- + 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 thiết kế; Thiết lập quy trình trao đổi dữ liệu cho toàn dự án trong tất cả các giai đoạn;
- Chuyên gia thực hiện điều phối BIM (BIM Coordinator).
 - + Tham gia xây dựng và triển khai Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án; Cập nhật Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án trong quá trình triển khai;
 - + Chỉ đạo lập kế hoạch, thiết lập và duy trì các file dữ liệu; Đảm bảo các bên có liên quan thống nhất về Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án;
 - + Xác định và tạo điều kiện cho việc triển khai đào tạo nhân sự phù hợp với chiến lược thực hiện dự án; Đảm bảo phần cứng và phần mềm cần thiết cho việc triển khai;
 - + 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; Đảm bảo các xung đột trong mô hình BIM từng bộ môn được giải quyết trước khi phối hợp đa bộ môn.
- Chuyên gia thực hiện dựng hình BIM (BIM Modeler)
 - + Chịu trách nhiệm sản xuất các sản phẩm thiết kế. Trích xuất thông tin, triển khai bản vẽ từ mô hình.
 - + Đảm bảo sự nhất quán trong mô hình hóa. Phối hợp với bộ phận công nghệ thông tin để giải quyết các yêu cầu về mặt công nghệ.

Kiểm tra và nghiệm thu mô hình

- Kiểm soát chất lượng mô hình phải đảm bảo: Nội dung kỹ thuật tuân thủ theo các hướng dẫn; Thông tin dữ liệu theo yêu cầu từng giai đoạn dự án, và việc sử dụng phải phù hợp với mục tiêu áp dụng BIM:

- Về kỹ thuật: Mô hình được tạo lập tuân thủ theo quy trình, hướng dẫn và hệ thống phân loại;

- Về thông tin: Mô hình phải chứa dữ liệu theo yêu cầu thông tin trong từng giai đoạn dự án (thiết kế, thi công và bảo trì...);

- Đánh giá chất lượng: Các giải pháp xử lý xung đột giữa các đối tượng mô hình, độ chính xác và mức độ chi tiết theo yêu cầu.

7.2. Tiến độ thực hiện:

❖ **Hồ sơ lập Báo cáo NCKT:**

- Hoàn thành công tác khảo sát xây dựng, lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi: 3,0 tháng kể từ ngày ký hợp đồng.

❖ **Hồ sơ mô hình BIM:**

- Hoàn thành lập hồ sơ mô hình thông tin công trình (BIM): 3,0 tháng kể từ ngày ký hợp đồng).