

UBND THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG
SỞ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /SXD-CPXD

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2026

V/v thông báo kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Tòa căn hộ chung cư tại lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng

Kính gửi: Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời

Sở Xây dựng nhận được Tờ trình số 194/2026/TTr-SHD ngày 14/4/2026 của Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời đề nghị thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Tòa căn hộ chung cư tại lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng (*Mã hồ sơ số H17.18-260414-170054*).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được sửa đổi, bổ sung tại một số điều của Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14, Luật số 62/2020/QH14, Luật số 45/2024/QH15, Luật số 47/2024/QH15, Luật số 55/2024/QH15, Luật số 61/2024/QH15, Luật số 84/2025/QH15, Luật số 93/2025/QH15 và Luật số 95/2025/QH15;

Căn cứ Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 ngày 10/12/2025;

Căn cứ Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

Các căn cứ pháp lý khác có liên quan.

Sau khi xem xét, Sở Xây dựng thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Tòa căn hộ chung cư tại lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng, như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Tòa căn hộ chung cư tại lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân.

2. Mã số thông tin công trình: 4826117901300.

3. Nhóm dự án, loại, cấp, thời hạn sử dụng: Dự án nhóm A, công trình dân dụng, cấp I, thời hạn sử dụng công trình theo thiết kế ≥ 50 năm.

4. Người quyết định đầu tư: Bà Nguyễn Thị Thùy Trang - Chức vụ: Giám đốc điều hành.

5. Chủ đầu tư và các thông tin để liên hệ:

- Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời.
- Bà Nguyễn Thị Thùy Trang
- Điện thoại: 0236.3681666
- Địa chỉ: số 36-38 Bạch Đằng, Tầng L1M Novotel, phường Hải Châu, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam.

6. Địa điểm xây dựng: dự án khu đô thị sinh thái Hòa Xuân, phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam.

7. Giá trị tổng mức đầu tư xây dựng: 1.604.834.576.000 đồng (*theo tờ trình của Chủ đầu tư*).

8. Nguồn vốn đầu tư: Vốn tự có của chủ đầu tư và vốn huy động hợp pháp khác.

9. Tiến độ thực hiện dự án: 2026 – 2028.

10. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: Thiết kế cơ sở áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn chủ yếu của Việt Nam.

11. Nhà thầu lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, Thuyết minh và hồ sơ thiết kế cơ sở: Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Ánh Dương.

12. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty Cổ phần Thế giới kỹ thuật miền Bắc.

13. Nhà thầu thẩm tra thiết kế: Công ty TNHH Thiết kế và Xây dựng NV Arch (phần kiến trúc, MEP) và Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng LTH.Design (kết cấu).

14. Nhà thầu kiểm định: Công ty Cổ phần Xây dựng & Môi trường STA.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý

- Quyết định số 359/QĐ-TTg ngày 15/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

- Quyết định số 2451/QĐ-UBND ngày 07/11/2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc phê duyệt đồ án quy hoạch phân khu Ven sông Hàn và bờ Đông TL 1/2000;

- Quyết định số 365/QĐ-UBND ngày 11/3/2026 của UBND phường Hòa

Xuân về việc Phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân, tỷ lệ 1/500, phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng;

- Quyết định số 206/QĐ-UBND ngày 13/1/2026 của UBND thành phố Đà Nẵng Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư để điều chỉnh dự án khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân.

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất và sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BE 601529 ngày 15/6/2021 do UBND thành phố Đà Nẵng cấp (Tòa A1-3);

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất và sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BE 601530 ngày 15/6/2021 do UBND thành phố Đà Nẵng cấp (Tòa A1-4);

- Công văn số 630/TC-QC ngày 21/10/2025 của Cục Tác chiến về việc chấp thuận độ cao tỉnh không xây dựng công trình;

- Biên bản thỏa thuận đấu nối vào hệ thống cấp nước Đà Nẵng số 55A/2025/BB-ĐN ngày 08/10/2025 của Công ty Cổ phần Cấp nước Đà Nẵng và Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời;

- Biên bản Thỏa thuận đấu nối cấp điện và các yêu cầu kỹ thuật ngày 29/8/2025 giữa Công ty Điện lực Đà Nẵng và Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời;

- Công văn số 2545/SXD-HTGT ngày 12/2/2026 của Sở Xây dựng về việc đấu nối tiếp cận giao thông công trình tòa căn hộ chung cư cao cấp A1-3, A1-4 thuộc dự án khu đô thị sinh thái Hòa Xuân;

- Quyết định số 2740/QĐ-BTNMT ngày 04/9/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân” tại phường Hòa Xuân, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng;

- Công văn số 1690/BNMT-MT ngày 25/2/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc xác định thủ tục môi trường của Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân khi có điều chỉnh, thay đổi trong quá trình triển khai thi công, xây dựng;

- Công văn số 186/CTTNXLNT-KT ngày 10/3/2026 của Công ty Thoát nước và Xử lý nước thải về việc tiếp nhận lượng nước thải phát sinh của dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân;

- Quyết định số 388/QĐ-XPHC ngày 16/03/2026 của Chủ tịch UBND phường Hòa Xuân về việc xử phạt vi phạm hành chính;

- Giấy nộp tiền vào ngân sách nhà nước Ký hiệu 3092720DUNGTTTP ngày 18/03/2026;

- Công văn số 3274/UBND-SXD ngày 28/4/2026 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc liên quan đến diện tích căn hộ thương mại, căn hộ lưu trú.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình do Công ty Cổ phần Thế giới Kỹ thuật miền Bắc lập tháng 5/2025.

- Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng do Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Ánh Dương lập năm 2026.

- Báo cáo kết quả thẩm tra Báo cáo nghiên cứu khả thi (hạng mục Kiến trúc, MEP, PCCC) số 0431/BCTT ngày 4/3/2026 của Công ty TNHH Thiết kế và Xây dựng NV Arch.

- Báo cáo kết quả thẩm tra Báo cáo nghiên cứu khả thi (hạng mục kết cấu) số 13/KQTT (tòa A1-3) ngày 2/3/2026 và số 13A/KQTT (tòa A1-4) ngày 2/3/2026 của Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng LTH.Design.

- Báo cáo kiểm định số 06.03/STA-2026/BCKĐ-A1.3, A1.4 ngày 6/3/2026 của Công ty Cổ phần Xây dựng & Môi trường STA.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu

Hồ sơ năng lực các nhà thầu khảo sát, nhà thầu thiết kế, thẩm tra; chủ trì khảo sát, chủ nhiệm thiết kế, thẩm tra và các chủ trì thiết kế, thẩm tra:

a) Nhà thầu khảo sát địa chất

- Công ty Cổ phần Thế giới Kỹ thuật miền Bắc. Chứng chỉ năng lực hoạt động số BXD-00004093 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng cấp ngày 25/07/2022, phạm vi hoạt động: Khảo sát xây dựng Địa chất công trình, Hạng I, có giá trị đến hết ngày 25/7/2032.

- Chủ nhiệm khảo sát xây dựng: Trần Văn Vũ. Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00011596 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 30/11/2022, lĩnh vực hành nghề: Khảo sát địa chất công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 30/11/2027.

b) Nhà thầu tư vấn lập báo cáo nghiên cứu khả thi

- Nhà thầu tư vấn lập báo cáo nghiên cứu khả thi, thuyết minh và hồ sơ thiết kế cơ sở: Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Ánh Dương. Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001935 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 19/5/2022, phạm vi hoạt động xây dựng: Thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng công trình Dân dụng, Hạ tầng kỹ thuật (cấp nước), hạng I, có giá trị đến hết ngày 20/4/2032.

Danh sách chủ nhiệm, chủ trì thiết kế:

- Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Tùng Linh. Chứng chỉ hành nghề kiến trúc số DNA-00000068 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 11/07/2022, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế kiến trúc công trình, thời hạn đến ngày 11/07/2032.

- Chủ trì thiết kế kiến trúc: Ngô Đăng Điện. Chứng chỉ hành nghề số DNA-00000199 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 24/08/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế kiến trúc công trình, thời hạn đến ngày 24/8/2033.

- Chủ trì thiết kế kết cấu: Ngô Hữu Tiến. Chứng chỉ hành nghề số BXD-

00019390 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 27/12/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế kết cấu công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 27/12/2028.

- Chủ trì thiết kế điện: Vũ Văn Thạch. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00124404 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 10/11/2021, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế cơ - điện công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 10/11/2026.

- Chủ trì thiết kế cấp thoát nước: Lê Quang Thanh. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00004236 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 17/06/2022, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế cấp – thoát nước công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 17/06/2027.

- Chủ trì thiết kế Điều hòa không khí và thông gió: Trần Minh Ngọc. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00060575 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 12/02/2025, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế cơ - điện công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 12/02/2030.

- Chủ trì thiết kế phòng cháy, chữa cháy: Nguyễn Văn Thế. Chứng chỉ hành nghề tư vấn về phòng cháy, chữa cháy số 0693/2023/PCCC do Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ cấp ngày 22/5/2023, lĩnh vực hành nghề Tư vấn thiết kế về phòng cháy, chữa cháy.

c) Nhà thầu tư vấn thẩm tra thiết kế

Hạng mục kiến trúc – cơ điện – PCCC:

- Công ty TNHH Thiết kế và Xây dựng NV Arch. Lĩnh vực hoạt động: Thiết kế, thẩm tra thiết kế công trình dân dụng, hạng I¹.

Danh sách chủ nhiệm, chủ trì thẩm tra:

- Chủ nhiệm thẩm tra: Trần Lê Nguyên Vũ. Chứng chỉ hành nghề số DNA-00000152 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 15/5/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế Kiến trúc công trình, thời hạn đến ngày 15/05/2033.

- Chủ trì thẩm tra kiến trúc: Trần Như Quốc Ân. Chứng chỉ hành nghề số DNA-00000151 do Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng cấp ngày 15/05/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế Kiến trúc công trình, thời hạn đến ngày 15/05/2033.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế điện: Hồ Trọng Hiếu. Chứng chỉ hành nghề số

¹ Căn cứ quy định tại điểm g khoản 1 Điều 56 và khoản 2 Điều 58 Luật Đường sắt có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2025 theo đó bãi bỏ nội dung sau tại điểm a khoản 53 Điều 1 Luật Xây dựng sửa đổi năm 2020: “4. Tổ chức tham gia hoạt động xây dựng phải có chứng chỉ năng lực theo quy định của Luật này bao gồm tư vấn quản lý dự án đầu tư xây dựng; khảo sát xây dựng; lập thiết kế quy hoạch xây dựng; thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng; thi công xây dựng công trình; tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình. Chứng chỉ năng lực của tổ chức được phân thành hạng I, hạng II và hạng III. Cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hạng I; Sở Xây dựng, tổ chức xã hội - nghề nghiệp có đủ điều kiện theo quy định của Chính phủ cấp chứng chỉ năng lực các hạng còn lại.” Ngày 11/7/2025, Sở Xây dựng có Công văn số 456/SXD-QLXD đề nghị “Trong quá trình lựa chọn nhà thầu tham gia hoạt động đầu tư xây dựng, các chủ đầu tư lưu ý lựa chọn nhà thầu có đủ điều kiện năng lực theo quy định; chủ đầu tư chịu trách nhiệm toàn diện với kết quả lựa chọn nhà thầu”.

Theo đó, Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời có Quyết định số 89B/2026/QĐ/SHD ngày 5/2/2026 về việc phê duyệt lựa chọn nhà thầu thẩm tra thiết kế báo cáo nghiên cứu khả thi và sau thiết kế cơ sở.

BXD-00145451 do Cục Công tác phía Nam - Bộ Xây dựng cấp ngày 27/6/2022, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế cơ - điện công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 27/6/2027.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế cấp - thoát nước: Lê Thị Ngọc Hiếu. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00027738 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 15/11/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế cấp – thoát nước công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 15/11/2028.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế phòng cháy, chữa cháy: Hồ Trọng Hiếu. Chứng chỉ hành nghề tư vấn về phòng cháy, chữa cháy số 2046/2023/PCCC do Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ cấp ngày 01/11/2023, lĩnh vực hành nghề Tư vấn thiết kế về phòng cháy, chữa cháy.

Hạng mục kết cấu:

- Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng LTH.Design. Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00000758 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 27/5/2021, phạm vi hoạt động xây dựng: Thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng công trình Dân dụng, hạng I, có giá trị đến hết ngày 27/5/2031.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế kết cấu: Nguyễn Mậu Hiên. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00037713 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 27/12/2023, lĩnh vực hành nghề: Thiết kế kết cấu công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 27/012/2028.

d) Nhà thầu tư vấn kiểm định

- Công ty Cổ phần Xây dựng & Môi trường STA. Lĩnh vực: Thiết kế, thẩm tra thiết kế công trình xây dựng².

- Chủ trì kiểm định: Huỳnh Văn Nhiên. Chứng chỉ hành nghề số BXD-00061757 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 10/10/2022, lĩnh vực Thiết kế kết cấu công trình, Hạng I, thời hạn đến ngày 10/10/2027.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Quy mô đầu tư và phương án thiết kế kiến trúc

Dự án Tòa căn hộ chung cư tại lô đất ký hiệu A1-3, A1-4 thuộc dự án khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân được xây dựng tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng.

a) Tòa chung cư A1-3:

Diện tích lô đất: khoảng 4.163 m². Công trình có quy mô 02 tầng hầm + 22 tầng nổi + tum thang.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: +0,45m (so với cốt vỉa hè tại vị trí xây dựng).

² Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời có Quyết định số 92A/2026/QĐ/SHD ngày 7/2/2026 về việc phê duyệt lựa chọn nhà thầu tư vấn kiểm định.

- Chiều cao xây dựng công trình: +85,95m; Chiều sâu công trình: -7,1m (tính từ cốt vỉa hè tại vị trí xây dựng).

- Mật độ xây dựng: khối đế 72%, khối tháp 53%.

- Hệ số sử dụng đất: 11,5 lần.

- Diện tích xây dựng: 3.017,9 m².

- Tổng diện tích sàn xây dựng (bao gồm tầng hầm và tầng nổi): 59.051,5 m².

- Tổng diện tích sàn xây dựng (không bao gồm diện tích kỹ thuật, tầng hầm, tum thang) để tính hệ số sử dụng đất: 48.042,4 m².

- Diện tích sàn sử dụng căn hộ: 36.010,2 m²;

- Diện tích sàn sử dụng tiện ích cư dân: 2.272,8 m².

- Diện tích khu sinh hoạt cộng đồng: 558 m².

- Tổng số căn hộ: 661 căn.

- Chỉ giới xây dựng, khoảng lùi:

Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi 3m so với chỉ giới đường đỏ.

Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi 6m so với chỉ giới đường đỏ.

- Màu sắc công trình: Màu nâu đậm là màu chủ đạo, sử dụng kính màu xanh có độ phản quang thấp.

Các nội dung, thông số chủ yếu của công trình thể hiện tại bảng sau:

TT	Nội dung	Đơn vị	Số liệu
1	Diện tích khu đất	m ²	4.163
1.1	Diện tích xây dựng công trình	m ²	3.017,9
1.2	Diện tích cây xanh	m ²	851
1.3	Diện tích giao thông	m ²	294,1
2	Mật độ xây dựng	%	72
3	Tổng diện tích sàn xây dựng (bao gồm hầm, diện tích kỹ thuật và PCCC)	m ²	59.051,5
3.1	Tổng diện tích xây dựng tầng hầm (2 tầng)	m ²	8.326,2
3.2	Tổng diện tích xây dựng sàn phần nổi	m ²	50.725,3
4	Diện tích sàn tính toán hệ số sử dụng đất (theo khoản 1.4.21 QCVN 01:2021/BXD)	m ²	48.042,4
5	Diện tích tiện ích (không bao gồm diện tích sàn căn hộ)	m ²	2.272,8
6	Diện tích đỗ xe (bao gồm tại 2 tầng hầm)	m ²	8.652,2

7	Hệ số sử dụng đất	lần	11,5
8	Số tầng nổi công trình	tầng	22 tầng + tum
9	Số tầng hầm	tầng	2
10	Chiều cao công trình	m	85,95
11	Tổng số căn hộ chung cư	căn	661
12	Tổng diện tích sử dụng căn hộ	m ²	36.010,2

- Bố trí công năng chính cụ thể như sau:

+ Tầng hầm B2: Diện tích sàn 4.163 m², chiều cao 3,2m bố trí bãi để xe, các không gian kỹ thuật phụ trợ.

+ Tầng hầm B1: Diện tích sàn 4.163 m², chiều cao 4,35m bố trí bãi để xe, các không gian kỹ thuật phụ trợ.

+ Tầng 1: Diện tích sàn 3.017,9 m²; chiều cao tầng 7,0m; bố trí sảnh; bố trí 26 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 2: Diện tích sàn 3.017,9 m²; chiều cao tầng 5,5m; bố trí các không gian chức năng tiện ích phục vụ tòa nhà và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 3: Diện tích sàn 2.224,5 m²; chiều cao tầng 3,4m; bố trí 32 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ; sân ngoài trời;

+ Tầng 4÷21: Diện tích sàn 2.224,5 m²/tầng; chiều cao tầng 3,4m/tầng; mỗi tầng bố trí 32 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 22: Diện tích sàn 2.224,5 m²; chiều cao tầng 6,0m; bố trí 27 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng tum: Diện tích 199,5 m²; chiều cao tầng 2,4m; bố trí tum thang và các chức năng kỹ thuật phụ trợ.

b) Tòa chung cư A1-4:

Diện tích lô đất: khoảng 3.572 m². Công trình có quy mô 02 tầng hầm + 22 tầng nổi + tum thang.

- Cốt nền xây dựng tầng 1: +0,45m (so với cốt vỉa hè tại vị trí xây dựng).

- Chiều cao xây dựng công trình: +85,95m; Chiều sâu công trình: -7,1m (tính từ cốt vỉa hè tại vị trí xây dựng).

- Mật độ xây dựng: khối đế 71%, khối tháp 54%.

- Hệ số sử dụng đất: 12,2 lần.

- Diện tích xây dựng: 2.541,8 m².

- Tổng diện tích sàn xây dựng (bao gồm tầng hầm và tầng nổi): 53.082,2 m².

- Tổng diện tích sàn xây dựng (không bao gồm diện tích kỹ thuật, tầng hầm, tum thang) để tính hệ số sử dụng đất: 43.625,9 m².

- Diện tích sàn sử dụng căn hộ: 32.974,4 m²;

- Diện tích sàn sử dụng tiện ích cư dân: 1.914 m².
- Diện tích khu sinh hoạt cộng đồng: 550 m².
- Tổng số căn hộ: 576 căn.
- Chỉ giới xây dựng, khoảng lùi:

Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi 3m so với chỉ giới đường đỏ.

Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi 6m so với chỉ giới đường đỏ.

- Màu sắc công trình: Màu nâu đậm là màu chủ đạo, sử dụng kính màu xanh có độ phản quang thấp.

Các nội dung, thông số chủ yếu của công trình thể hiện tại bảng sau:

TT	Nội dung	Đơn vị	Số liệu
1	Diện tích khu đất	m ²	3.572
1.1	Diện tích xây dựng công trình	m ²	2.541,8
1.2	Diện tích cây xanh	m ²	715,2
1.3	Diện tích giao thông	m ²	315,0
2	Mật độ xây dựng	%	71
3	Tổng diện tích sàn xây dựng (bao gồm hầm, diện tích kỹ thuật và PCCC)	m ²	53.082,2
3.1	Tổng diện tích xây dựng tầng hầm (2 tầng)	m ²	7.144
3.2	Tổng diện tích xây dựng sàn phần nổi	m ²	45.938,2
4	Diện tích sàn tính toán hệ số sử dụng đất (theo khoản 1.4.21 QCVN 01:2021/BXD)	m ²	43.625,9
5	Diện tích tiện ích (không bao gồm diện tích sàn căn hộ)	m ²	1.914
6	Diện tích đỗ xe (bao gồm tại 2 tầng hầm)	m ²	7.910,3
7	Hệ số sử dụng đất	lần	12,2
8	Số tầng nổi công trình	tầng	22 tầng + tum
9	Số tầng hầm	tầng	2
10	Chiều cao công trình	m	85,95
11	Tổng số căn hộ chung cư	căn	576
12	Tổng diện tích sử dụng căn hộ	m ²	32.950,8

- Bố trí công năng chính cụ thể như sau:

+ Tầng hầm B2: Diện tích sàn 3.572 m², chiều cao 3,2m bố trí bãi để xe, các không gian kỹ thuật phụ trợ.

+ Tầng hầm B1 Diện tích sàn 3,572 m², chiều cao 4,35m bố trí bãi để xe, các không gian kỹ thuật phụ trợ.

+ Tầng 1: Diện tích sàn 2.544,6 m²; chiều cao tầng 7,0m; bố trí sảnh, bố trí 24 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 2: Diện tích sàn 2.544,6 m²; chiều cao tầng 5,5m; bố trí khu tiện ích cư dân và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 3÷6: Diện tích sàn 2.491 m²/tầng; chiều cao tầng 3,4m/tầng; mỗi tầng bố trí 27 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng 7÷21: Diện tích sàn 1.917,3 m²/tầng; chiều cao tầng 3,4m/tầng; mỗi tầng bố trí 28 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ; sân ngoài trời;

+ Tầng 22: Diện tích sàn 1.917,3 m²; chiều cao tầng 6,0m; bố trí 25 căn hộ và các chức năng kỹ thuật phụ trợ;

+ Tầng tum: Diện tích 213,8 m²; chiều cao tầng 2,4m; bố trí tum thang và các chức năng kỹ thuật phụ trợ.

2. Giải pháp kết cấu

- Kết cấu phần móng: Sử dụng cọc PHC đường kính D600 với chiều sâu mũi cọc khoảng 36m, cọc ngàm sâu vào lớp đất số 9 (lớp sét pha trạng thái nửa cứng đến cứng), sức chịu tải thiết kế 240 tấn. Đài cọc điển hình cao từ 1400mm ÷ 2200mm. Sàn hầm B1 dày 200mm; sàn hầm B2 dày 400mm. Giằng móng tiết diện (600x900) mm. Vách chắn đất dày 400mm.

- Kết cấu phần thân: Sử dụng hệ cột, vách, dầm, sàn chịu lực bằng bê tông cốt thép toàn khối đổ tại chỗ. Tiết diện cột điển hình (600x2200) mm, (450x2200) mm, (300x2200)mm,... Vách chịu lực dày từ 200mm ÷ 300 mm. Tiết diện dầm điển hình: (400x700)mm, (600x500)mm, (400x600)mm, (400x500)mm, (300x500) mm,... Sàn các tầng sử dụng giải pháp sàn sườn bê tông toàn khối, chiều dày sàn từ 150mm ÷ 300mm.

- Vật liệu sử dụng: Bê tông cột, vách, lõi cấp độ bền B45; bê tông dầm, sàn, đài cọc, giằng móng cấp độ bền B35; bê tông tường tầng hầm cấp độ bền B30. Cốt thép sử dụng loại CB500-V, CB240-T.

3. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

- Cấp điện: Nguồn cung cấp điện cho từng công trình được đấu nối từ lưới điện trung thế khu vực tới trạm biến áp được đặt tại tầng hầm 1, công suất (2000+1600) kVA cho chung cư A1-3, (2x1600) kVA cho chung cư A1-4, qua tủ điện tổng cấp đến tủ điện tầng và thiết bị sử dụng. Mỗi công trình sử dụng máy phát điện dự phòng công suất 1500 kVA cho các phụ tải động lực công cộng, khối để.

- Cấp nước: Nguồn nước cho từng công trình được đấu nối từ đường ống cấp nước của khu vực, cấp đến bể nước sinh hoạt (thể tích bể nước thô 250m³ và thể tích bể nước sau lọc 250m³ bố trí ngầm ở tầng hầm 02) và bể nước phòng cháy (bố trí ở tầng hầm 01) của công trình. Nước từ bể sinh hoạt được bơm tăng áp lên

các tầng có các thiết bị sử dụng.

- Thoát nước thải: Nước thải được thu gom theo từng hệ thống đường ống riêng: Nước thải xí tiểu thu gom về bể tử hoại, nước thải rửa thu gom về hố ga, nước thải bếp khu thương mại dịch vụ thu về bể tách mỡ. Toàn bộ nước thải được bơm thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- Thoát nước mưa: Nước mưa từ mái và ban công được thu gom về các ống thoát nước riêng đầu nối vào hệ thống thoát nước của khu vực. Tầng hầm bố trí phễu thu, rãnh và bơm thoát nước.

- Các hệ thống kỹ thuật khác: Chống sét, thông gió, điều hòa không khí, thông tin liên lạc được thiết kế đồng bộ, đảm bảo nhu cầu sử dụng.

4. Giải pháp thiết kế phòng cháy và chữa cháy

4.1 Chung cư A1-3

a) Khoảng cách an toàn PCCC

Công trình cách ranh giới đất:

- Hướng Đông: giáp đường Nguyễn Văn Thông. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m đối với khối tháp.

- Hướng Tây: giáp đường Quy hoạch 14 m. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m đối với khối tháp.

- Hướng Bắc: giáp cầu Hòa Xuân hiện trạng. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m đối với khối tháp.

- Hướng Nam: giáp đường Nguyễn Mậu Tài. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m đối với khối tháp.

b) Đường, bãi đỗ, vị trí, lối vào để tiếp cận và tổ chức các hoạt động chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ

- Bãi đỗ xe chữa cháy bố trí trên đường Nguyễn Mậu Tài: Bố trí 01 bãi đỗ xe chữa cháy dài 95,07m, rộng 6m phía Nam công trình (phía mặt đường Nguyễn Mậu Tài) tiếp cận đến ít nhất toàn bộ một mặt ngoài công trình, với khoảng cách đến công trình phù hợp quy định (khối đế cách công trình 7,0m và khối tháp cách 10,0m) đảm bảo không nhỏ hơn 2m và không lớn hơn 10m.

- Đường cho xe chữa cháy bao gồm đường nội bộ bố trí tại phía bắc công trình, đường Nguyễn Mậu Tài, đường Nguyễn Văn Thông. Đường cho xe chữa cháy đảm bảo bề rộng mặt đường $\geq 3,5\text{m}$, cao thông thủy 4,5m, độ dốc đường không quá 1:8,3, tải trọng đường đảm bảo cho xe chữa cháy hoạt động (40 tấn), thiết kế đường đảm bảo khoảng cách từ cửa buồng đệm thang máy chữa cháy đến đường cho xe chữa cháy nhỏ hơn 18m.

c) Giải pháp thoát nạn

- Đối với các gian phòng, thiết kế 01 lối thoát nạn (1 cửa ra vào) cho các phòng có số người tập trung tối đa 15 người, thiết kế 02 lối thoát nạn (cửa ra vào) cho các phòng có số người tập trung tối đa trên 50 người. Mỗi cửa đạt thông thủy

1,2m bề rộng.

- Tầng 1 khu vực căn hộ, mỗi phòng thiết kế 1 cửa có chiều rộng lớn hơn 1,2m thoát trực tiếp ra ngoài nhà.

- Tầng 2 có phòng sinh hoạt cộng đồng, bể bơi, Gym, tiện ích cư dân là những khu vực có số người tập trung cao, tổng số người tập trung tối đa ở tầng 2 là 590 người. Các phòng chức năng tầng 2 đều có số người tập trung từ 50 đến 300 người nên mỗi phòng thiết kế 2 lối thoát nạn ra thang bộ hoặc hành lang thoát nạn. Mỗi cửa thoát nạn đảm bảo thông thủy 1,2m bề rộng.

- Tầng 3-22 bố trí căn hộ, mỗi cửa căn hộ rộng 1,0m được thoát hiểm trực tiếp vào hành lang chung.

- Tầng tum: bố trí hệ thống kỹ thuật và tum thang.

- Từ tầng Hầm B2-Tầng 1, thiết kế 04 thang thoát nạn: 02 buồng thang bộ loại N1* (Thang N3 có trục tầng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) thay thế N1 và 02 buồng thang bộ loại N3 chung cho 2 khoang cháy. Chiều rộng thông thủy bản thang của 4 thang bộ này là 1,2m.

- + Số lối thoát nạn khoang cháy 1 là 3 lối.

- + Số lối thoát nạn khoang cháy 2 là 4 lối.

- + Khoảng cách tối thiểu giữa các lối thoát nạn đảm bảo không nhỏ hơn 1/3 chiều dài đường chéo lớn nhất của mỗi khoang cháy (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). Các buồng thang bộ lên tầng 1 có lối ra trực tiếp ngoài nhà.

- Từ tầng 1, tầng 3 - Tầng Tum, thiết kế 02 lối thoát nạn: 02 buồng thang bộ loại N1* (Thang N3 có trục tầng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) thay thế Thang N1, đảm bảo thoát nạn với khoảng cách tối thiểu không nhỏ hơn 1/3 chiều dài đường chéo lớn nhất của tầng nhà (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). 02 buồng thang bộ được mở trực tiếp ra ngoài nhà ở tầng 1 và mở ra mái ở tầng Tum. Chiều rộng thông thủy bản thang của 2 thang bộ này là 1,2m.

- Tầng 2 bố trí tiện ích cư dân nên thiết kế 4 thang thoát nạn, 2 thang N1* (Thang N3 có trục tầng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) theo lối của tòa nhà và 2 thang L1 đảm bảo khoảng cách tối thiểu không nhỏ hơn 1/3 chiều dài đường chéo lớn nhất của tầng nhà (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). Chiều rộng thông thủy bản thang của 4 thang bộ này là 1,2m.

- Khoảng cách thoát nạn.

- Tầng Hầm để xe: Khoảng cách thoát nạn từ cửa gian phòng và chỗ để xe chỉ có 1 hướng thoát nạn đến 1 lối thoát nạn gần nhất không quá 20m. Khoảng cách thoát nạn từ cửa gian phòng và chỗ để xe có 2 hướng thoát nạn đến 2 lối thoát nạn gần nhất không quá 40m (Theo bảng 3 QCVN13:2018/BXD)

- Tầng 1 bố trí căn hộ: Cửa căn hộ đã mở trực tiếp ra ngoài nhà.

- Tầng 2 bố trí tiện ích cư dân: Khoảng cách thoát nạn từ điểm xa nhất trong phòng đến lối thoát nạn đảm bảo nhỏ hơn 65m (theo Bảng G.2b QCVN06:2022/BXD).

- Tầng 3- 22 bố trí căn hộ: Khoảng cách thoát nạn từ cửa các căn hộ nằm về 1 phía của lối thoát nạn đến lối thoát nạn gần nhất nhỏ hơn 15m. Khoảng cách thoát nạn từ cửa các căn hộ nằm giữa 2 lối thoát nạn đến lối thoát nạn gần nhất nhỏ hơn 20m (Theo A.3.1.7 và A2.19 QCVN06:2022/BXD).

- Bố trí hành lang chung (cũng là hành lang thoát nạn) nối các phòng tiện ích cư dân tầng 2, các phòng căn hộ tầng 3-22 với các cầu thang bộ thoát nạn. Các cửa ra vào phòng tiện ích cư dân và phòng căn hộ là cửa thoát nạn mở ra hành lang thoát nạn. Chiều rộng thông thủy nhỏ nhất 1,2 m và chiều cao thông thủy hành lang thấp nhất là 2,5m, đảm bảo theo quy định. Hành lang được chia thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 30m với khu vực căn hộ và 60m với khu vực tiện ích tầng 2 bằng cửa ngăn cháy.

d) Bậc chịu lửa, giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan

- Bậc chịu lửa: Công trình được thiết kế bậc chịu lửa: bậc I.

- Giới hạn chịu lửa của các kết cấu chịu lực R150.

+ Bộ phận chịu lực của nhà: dầm, cột, tường chịu lực có giới hạn chịu lửa (GHCL) R150.

+ Sàn giữa các tầng: Sàn tầng 15 ngăn giữa hai khoang cháy theo chiều đứng công trình có GHCL REI150. Sàn tầng 1, tầng 2, tầng 3, tầng Tum là sàn các tầng để ngăn cháy theo các công năng khác nhau có GHCL REI150, sàn giữa tầng còn lại có GHCL REI150.

+ Bản thang và chiều thang của cầu thang bộ: R60.

+ Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà: S0.

Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan, phân chia khoang cháy:

- Ngăn cháy theo chiều đứng:

+ Ngăn cháy lan theo khoang cháy theo chiều đứng tại các vị trí sàn tầng 1 và sàn tầng 15 (tương đương chiều cao từ -0,65 và + 53,95 m tính từ cos đường dành cho xe chữa cháy). Sàn ngăn cháy tại các tầng này có GHCL REI150

+ Ngăn cháy lan theo chiều đứng với các khu vực có công năng khác nhau tại sàn tầng 1, tầng 2, tầng 3, tầng Tum. Sàn ngăn cháy tại các tầng này có GHCL REI150.

- Ngăn cháy theo chiều ngang:

+ Tầng hầm: Diện tích khoang cháy được tối đa 3000m², mỗi hầm chia thành 2 khoang cháy bằng tường ngăn cháy REI150 và rèm ngăn cháy EI60.

+ Tầng 1,2: Diện tích khoang cháy được tối đa 3000m². Diện tích sàn xây dựng nhỏ hơn 3000m² nên không phân chia khoang cháy theo chiều ngang.

+ Tầng 3-22: Diện tích khoang cháy được tối đa 2000m². Diện tích mỗi tầng lớn hơn 2000m² nên chia thành 2 khoang cháy bằng tường ngăn cháy REI150 và cửa ngăn cháy EI60.

- Ngăn cháy theo công năng:

+ Khu vực tầng hầm, tất cả các gian phòng tiếp giáp với khu vực đỗ xe và giữa các gian phòng với nhau được ngăn chia bằng tường ngăn cháy GHCL tối thiểu EI60 và cửa ngăn cháy GHCL tối thiểu EI60, riêng tường ngăn cháy phòng máy phát điện GHCL REI180 và cửa ngăn phòng bơm nước chữa cháy GHCL EI70.

+ Tầng 1: Các căn hộ được ngăn chia với nhau bằng tường ngăn cháy GHCL lớn hơn EI90, Các phòng kỹ thuật được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI60, phòng rác được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI30. Cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 60m có GHCL EI30.

+ Tầng 2: Các phòng kỹ thuật được ngăn cháy với các phòng tiện tích cư dân bằng tường ngăn cháy có GHCL REI150, cửa ngăn cháy có GHCL EI60, phòng rác được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI30. Cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 60m có GHCL EI30.

+ Các tầng 3-22 là khu vực căn hộ: Các căn hộ được ngăn chia với nhau bằng tường ngăn cháy GHCL lớn hơn EI90, tường ngăn giữa căn hộ và hành lang có GHCL lớn hơn EI30. Cửa căn hộ có GHCL EI30, cửa phòng kỹ thuật có GHCL EI60, cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 30m có GHCL EI30.

+ Tầng Tum: Tường ngăn phòng kỹ thuật có GHCL lớn hơn EI60, Cửa phòng kỹ thuật có GHCL EI60.

+ Trên mỗi tầng các khu vực có công năng khác của nhà (phòng kỹ thuật) ngăn cách với căn hộ bằng tường ngăn cháy có giới hạn chịu lửa REI 150 và sàn ngăn cháy loại 1 (REI150).

+ Các giếng thang máy, kênh, giếng đường ống kỹ thuật, hộp kỹ thuật theo chiều đứng được thiết kế tường ngăn cháy REI150.

- Cửa cầu thang bộ và phòng kỹ thuật có GHCL EI60, cửa tầng thang máy có GHCL EI30.

- Tất cả vị trí ống kỹ thuật xuyên sàn tường được chèn bịt kín bằng vật liệu ngăn cháy. Các trục kỹ thuật xuyên sàn được chèn bịt bê tông gạch vỡ. Các vách ngăn cháy ngăn chia cả không gian phía trên trần treo, và trong không gian này không bố trí các kênh và đường ống dẫn để vận chuyển các chất cháy dạng khí, hỗn hợp bụi - khí, chất lỏng và vật liệu cháy. Công trình không bố trí trần treo trong các gian phòng hạng A và B.

- Vật liệu hoàn thiện: Vật liệu lợp, phủ mái phải là vật liệu không cháy. trường hợp mái có lớp phủ chống thấm là vật liệu cháy được thì phía trên lớp vật liệu đó được phủ bằng vật liệu không cháy có chiều dày không nhỏ hơn 50 mm. Lớp hoàn thiện tường, trần và lớp phủ sàn trên đường thoát nạn (hành lang, tiền

sảnh, phòng chờ), cũng như ở các tầng kỹ thuật được làm từ vật liệu không cháy. Vật liệu hoàn thiện tường, trần, trang trí trần treo và phủ sàn trong các gian phòng phù hợp với quy định tại bảng B.8, B.9 (phụ lục B) QCVN 06:2022/BXD. Trong các gian phòng lớn, có chỗ ngồi với số lượng lớn hơn 50 chỗ, các bộ phận của ghế tựa mềm, màn rèm, màn che không làm từ các vật liệu dễ bắt cháy (nhóm BC3). Trong các gian phòng này, các ghế ngồi không làm từ vật liệu có độc tính cao hơn ĐT2. Các sản phẩm vải, sợi dùng cho trang trí nội thất không làm từ vật liệu thuộc nhóm dễ bắt cháy (BC3).

- Cơ cấu tự đóng: các lỗ thông trong các bộ phận ngăn cháy được đóng kín khi có cháy. Các cửa sổ trong các bộ phận ngăn cháy là các cửa không mở được, còn các cửa đi, cổng, cửa nắp và van đều có cơ cấu tự đóng và các khe cửa được chèn kín. Các cửa đi, cổng, cửa nắp và van nếu cần mở để khai thác sử dụng thì sẽ được lắp các thiết bị tự động đóng kín khi có cháy.

- Tường ngăn cháy: Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các khoang cháy được thi công trên toàn bộ chiều cao nhà và bảo đảm không để cháy lan truyền từ phía nguồn cháy vào khoang cháy liền kề khi các kết cấu nhà ở phía có cháy bị sụp đổ. Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy.

- Ngăn cháy thang máy: Thang máy gồm 10 thang máy với 8 thang phục vụ chung cư, 2 thang PCCC. Kết cấu các thang có GHCL REI150, cửa thang máy khách có GHCL E30, sảnh thang máy PCCC có khoang đệm ngăn cháy diện tích $\geq 4m^2$ được cấu tạo bởi tường ngăn cháy có GHCL REI150 và cửa ngăn cháy có GHCL EI60.

- Các tầng hầm đều có khoang đệm ngăn cháy loại 1 có áp suất không khí dương khi cháy. Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm có giới hạn chịu lửa EI60.

- Buồng chứa rác được đặt ở Hầm B1, có lối vào trực tiếp qua một khoang đệm ngăn cháy được thông gió thường xuyên, cửa vào buồng chứa rác không được đặt liền kề với các lối thoát nạn.

- Cửa ngăn cháy: Cửa các buồng đệm, thang bộ, cửa phòng rác, cửa phòng kỹ thuật, cửa căn hộ, cửa phòng trực PCCC thiết kế cửa ngăn cháy có cơ cấu tự đóng; Cửa các gian phòng, cửa ngăn cháy hành lang có bảo vệ chống khói cưỡng bức có cơ cấu tự đóng.

- Gara ô-tô có bậc chịu lửa không thấp hơn bậc chịu lửa của chính nhà và được ngăn cách với các gian phòng (tầng) của các nhà này bằng các tường và sàn ngăn cháy loại 1. Các lối ra từ các tầng hầm vào các buồng thang bộ và các lối ra từ các giếng thang máy đi qua các khoang đệm ngăn cháy có áp suất không khí dương khi có cháy ở từng tầng. Và có các rèm ngăn cháy bố trí ở các đầu ramp dốc để đảm bảo cách ly khu vực cháy.

đ) Giải pháp chống khói:

- Được thiết kế các miệng gió đặt trên trần, mép trên miệng gió cách cửa

cấp khí bù $\geq 1500\text{mm}$, hoặc thông qua các cửa chữ A, louver mở tự động tiếp giáp với không gian ngoài trời.

- Khi có cháy, quạt cấp khí bù sẽ hoạt động và thực hiện việc cấp khí vào khu vực hút khói. Đối với khu vực cấp bù tự nhiên, động cơ của cửa chữ A cấp bù hoặc Louver cấp bù sẽ tự động mở ra, gió cấp bù từ bên ngoài sẽ tràn vào không gian hút khói, kích thước của cấp bù được tính toán đảm bảo vận tốc qua miệng $< 6\text{m/s}$.

- Ở chế độ bình thường quạt hút khói không hoạt động.

- Khi có tín hiệu báo cháy từ tầng có cháy gửi đến thì quạt hút khói sẽ được kích hoạt chạy để hút khói trong phòng, hành lang ra ngoài. Mỗi hành lang hoặc mỗi gian phòng độc lập sẽ có bố trí các van điện MFSD ở trạng thái đóng. Khi có cháy tại tầng, gian phòng nào thì van MFSD tại tầng, gian phòng đó sẽ mở để hút khói.

- Đồng thời động cơ cửa cấp bù gió tự nhiên, hoặc quạt cấp bù cưỡng bức cũng sẽ hoạt động cùng với hệ thống hút khói, cấp bù không khí vào tầng có cháy.

- Quạt hút khói yêu cầu chịu được nhiệt độ 300°C trong 2h.

- Sử dụng giải pháp hút khói cưỡng bức và bù khí cưỡng bức riêng biệt cho 02 tầng hầm B2, B1. Quạt hút khói và quạt cấp bù sử dụng quạt 2 tốc độ. Khi có cháy, quạt sẽ tự động chạy ở tốc độ cao để hút khói và cấp bù. Ở trạng thái bình thường, quạt chạy tốc độ thấp để thông gió.

- Hệ thống tăng áp cầu thang thoát hiểm sẽ tạo áp suất dương trong toàn bộ khu vực thang bộ, buồng đệm thang bộ, thang máy, thang máy PCCC, sảnh đệm thang tầng hầm, ram dốc..., áp suất dương sẽ ngăn cản không cho khói lan vào trong các buồng thang và khi đó con người sẽ thoát ra khỏi tòa nhà bằng cầu thang này. Các quạt tăng áp được bố trí ở khu vực kỹ thuật trên tầng tum, mái, cấp khí theo trục đứng tới các miệng gió và thổi vào không gian cần tăng áp.

- Tính toán hệ thống tăng áp cầu thang dựa trên các tiêu chuẩn PCCC của Việt Nam và các tiêu chuẩn nước ngoài. Hệ thống tăng áp phải tạo được chênh áp suất dương trong buồng thang, sảnh đệm, giếng thang máy là khoảng $20\text{Pa} \sim 50\text{Pa}$, nếu chênh áp suất dương lớn quá sẽ khó khăn cho việc mở cửa. Do đó, công trình bố trí một cửa xả áp tự động hoặc các cảm biến chênh áp kết nối với van điện xả áp, đảm bảo áp suất dương trong buồng thang, sảnh đệm, giếng thang máy không quá 50Pa .

- Nguồn cấp cho quạt tăng áp là nguồn ưu tiên, cấp điện cấp đến quạt là cấp chống cháy, các quạt tăng áp được điều khiển từ tín hiệu báo cháy của tòa nhà cấp đến.

4.2 Chung cư A1-4

e) Khoảng cách an toàn PCCC:

Công trình cách ranh giới đất:

- Hướng Đông: giáp đường Giáng Hương 2. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu

3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m so với khối tháp.

- Hướng Tây: Giáp đường Quy hoạch 13,5m. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m so với khối tháp

- Hướng Bắc: Giáp đường Ngô Huy Diễm. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m so với khối tháp.

- Hướng Nam: Giáp cầu Hòa Xuân hiện trạng. Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3,0 m đối với khối đế, lùi 6,0 m so với khối tháp.

f) Đường, bãi đỗ, vị trí, lối vào để tiếp cận và tổ chức các hoạt động chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ:

- Bãi đỗ xe chữa cháy bố trí trên đường Ngô Huy Diễm: Bố trí 01 bãi đỗ xe chữa cháy dài 95,07m, rộng 6m phía Bắc công trình (phía mặt đường Ngô Huy Diễm), tiếp cận đến ít nhất toàn bộ một mặt ngoài công trình, với khoảng cách đến công trình phù hợp quy định (khối đế cách công trình 3 m và khối tháp cách 6m) đảm bảo không nhỏ hơn 2m và không lớn hơn 10m.

- Đường cho xe chữa cháy là đường Ngô Huy Diễm. Đường cho xe chữa cháy đảm bảo bề rộng mặt đường $\geq 3,5\text{m}$, cao thông thủy 4,5m, độ dốc đường không quá 1:8,3, tải trọng đường đảm bảo cho xe chữa cháy hoạt động (40 tấn), thiết kế đường đảm bảo khoảng cách từ cửa buồng đệm thang máy chữa cháy đến đường cho xe chữa cháy nhỏ hơn 18m.

g) Giải pháp thoát nạn

- Đối với các gian phòng, thiết kế 01 lối thoát nạn (1 cửa ra vào) cho các phòng có số người tập trung tối đa 15 người, thiết kế 02 lối thoát nạn (cửa ra vào) cho các phòng có số người tập trung tối đa trên 50 người. Mỗi cửa đạt thông thủy 1,2m bề rộng.

- Tầng 1 khu vực căn hộ, mỗi phòng thiết kế 1 cửa có chiều rộng lớn hơn 1,2m thoát trực tiếp ra ngoài nhà.

- Tầng 2 có phòng sinh hoạt cộng đồng, bể bơi, Gym, tiện ích cư dân là những khu vực có số người tập trung cao tổng số người tập trung tối đa ở tầng 2 là 565 người. Các phòng chức năng tầng 2 đều có số người tập trung từ 30 đến 295 người nên mỗi phòng thiết kế 2 lối thoát nạn ra thang bộ hoặc hành lang thoát nạn. Mỗi cửa thoát nạn đảm bảo thông thủy 1,2m bề rộng.

- Tầng 3-22 bố trí căn hộ, mỗi cửa căn hộ rộng 1,0m được thoát hiểm trực tiếp vào hành lang chung.

- Tầng tum: bố trí hệ thống kỹ thuật và tum thang.

- Từ tầng Hầm B2-Tầng 1, thiết kế 04 thang thoát nạn: 02 buồng thang bộ loại N1* (Thang N3 có trục tăng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) thay thế N1 và 02 buồng thang bộ loại N3 chung cho 2 khoang cháy. Chiều rộng thông thủy bản thang của 4 thang bộ này là 1,2m.

+ Số lối thoát nạn khoang cháy 1 hầm B2 là 3 lối, số lối thoát nạn khoang cháy 2 hầm B1 là 2 lối.

+ Số lối thoát nạn khoang cháy 1 hầm B2 là 3 lối, số lối thoát nạn khoang cháy 2 hầm B1 là 3 lối.

+ Khoảng cách tối thiểu giữa các lối thoát nạn đảm bảo không nhỏ hơn $\frac{1}{3}$ chiều dài đường chéo lớn nhất của mỗi khoang cháy (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). Các buồng thang bộ lên tầng 1 có lối ra trực tiếp ngoài nhà.

- Từ tầng Tầng 1, tầng 3 - Tầng Tum, thiết kế 02 lối thoát nạn: 02 buồng thang bộ loại N1* (Thang N3 có trục tầng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) thay thế Thang N1, đảm bảo thoát nạn với khoảng cách tối thiểu không nhỏ hơn $\frac{1}{3}$ chiều dài đường chéo lớn nhất của tầng nhà (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). 02 buồng thang bộ được mở trực tiếp ra ngoài nhà ở tầng 1 và mở ra mái ở tầng Tum. Chiều rộng thông thủy bản thang của 2 thang bộ này là 1,2m.

- Tầng 2 bố trí tiện ích cư dân nên thiết kế 4 thang thoát nạn, 2 thang N1* (Thang N3 có trục tầng áp buồng đệm và buồng thang riêng biệt) theo lối của tòa nhà và 1 thang L1, 1 thang bộ loại 3 (cầu thang bên ngoài nhà để hờ) đảm bảo khoảng cách tối thiểu không nhỏ hơn $\frac{1}{3}$ chiều dài đường chéo lớn nhất của tầng nhà (nhà được bảo vệ toàn bộ bằng hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler). Chiều rộng thông thủy bản thang của 4 thang bộ này là 1,2m.

- Khoảng cách thoát nạn.

- Tầng Hầm để xe: Khoảng cách thoát nạn từ cửa gian phòng và chỗ để xe chỉ có 1 hướng thoát nạn đến 1 lối thoát nạn gần nhất không quá 20m. Khoảng cách thoát nạn từ cửa gian phòng và chỗ để xe chỉ có 2 hướng thoát nạn đến 2 lối thoát nạn gần nhất không quá 40m (Theo bảng 3 QCVN13:2018/BXD)

- Tầng 1 bố trí căn hộ: Cửa căn hộ đã mở trực tiếp ra ngoài nhà.

- Tầng 2 bố trí tiện ích cư dân: Khoảng cách thoát nạn từ điểm xa nhất trong phòng đến lối thoát nạn đảm bảo nhỏ hơn 65m (theo Bảng G.2b QCVN06:2022/BXD).

- Tầng 3- 22 bố trí căn hộ: Khoảng cách thoát nạn từ cửa các căn hộ nằm về 1 phía của lối thoát nạn đến lối thoát nạn gần nhất nhỏ hơn 15m. Khoảng cách thoát nạn từ cửa các căn hộ nằm giữa 2 lối thoát nạn đến lối thoát nạn gần nhất nhỏ hơn 20m (Theo A.3.1.7 và A2.19 QCVN06:2022/BXD).

- Bố trí hành lang chung (cũng là hành lang thoát nạn) nối các phòng tiện ích cư dân tầng 2, các phòng căn hộ tầng 3-22 với các cầu thang bộ thoát nạn. Các cửa ra vào phòng tiện ích cư dân và phòng căn hộ là cửa thoát nạn mở ra hành lang thoát nạn. Chiều rộng thông thủy nhỏ nhất 1,2 m và chiều cao thông thủy hành lang thấp nhất là 2,5m, đảm bảo theo quy định. Hành lang được chia thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 30m với khu vực căn hộ và 60m với khu vực tiện ích tầng 2 bằng cửa ngăn cháy.

h) Bậc chịu lửa, giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan

- Bậc chịu lửa: Công trình được thiết kế bậc chịu lửa: bậc I.

- Giới hạn chịu lửa của các kết cấu chịu lực R150.

+ Bộ phận chịu lực của nhà: dầm, cột, tường chịu lực có giới hạn chịu lửa (GHCL) R150.

+ Sàn giữa các tầng: Sàn tầng 15 ngăn giữa hai khoang cháy theo chiều đứng công trình có GHCL REI150. Sàn tầng 1, tầng 2, tầng 3, tầng Tum là sàn các tầng để ngăn cháy theo các công năng khác nhau có GHCL REI150, sàn giữa tầng còn lại có GHCL REI150.

+ Bản thang và chiều thang của cầu thang bộ: R60.

+ Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của nhà: S0.

Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan, phân chia khoang cháy:

- Ngăn cháy theo chiều đứng:

+ Ngăn cháy lan theo khoang cháy theo chiều đứng tại các vị trí sàn tầng 1 và sàn tầng 15 (tương đương chiều cao từ -0,65 và + 53,95 m tính từ cos đường dành cho xe chữa cháy). Sàn ngăn cháy tại các tầng này có GHCL REI150

+ Ngăn cháy lan theo chiều đứng với các khu vực có công năng khác nhau tại sàn tầng 1, tầng 2, tầng 3, tầng Tum. Sàn ngăn cháy tại các tầng này có GHCL REI150

- Ngăn cháy theo chiều ngang:

+ Tầng hầm: Diện tích khoang cháy được tối đa 3000m², mỗi hầm chia thành 2 khoang cháy bằng tường ngăn cháy REI150 và rèm ngăn cháy EI60.

+ Tầng 1,2: Diện tích khoang cháy được tối đa 3000m². Diện tích sàn xây dựng nhỏ hơn 3000m² nên không phân chia khoang cháy theo chiều ngang.

+ Tầng 3-7: Diện tích khoang cháy được tối đa 2000m². Diện tích mỗi tầng lớn hơn 2000m² nên chia thành 2 khoang cháy bằng tường ngăn cháy REI150 và cửa ngăn cháy EI60.

+ Tầng 8-22: Diện tích khoang cháy được tối đa 2000m². Diện tích mỗi tầng nhỏ hơn 2000m² nên không phân chia khoang cháy.

- Ngăn cháy theo công năng:

+ Khu vực tầng hầm, tất cả các gian phòng tiếp giáp với khu vực đỗ xe và giữa các gian phòng với nhau được ngăn chia bằng tường ngăn cháy GHCL tối thiểu EI60 và cửa ngăn cháy GHCL tối thiểu EI60, riêng tường ngăn cháy phòng máy phát điện GHCL REI180 và cửa ngăn phòng bơm nước chữa cháy GHCL EI70.

+ Tầng 1: Các căn hộ được ngăn chia với nhau bằng tường ngăn cháy GHCL lớn hơn EI90, Các phòng kỹ thuật được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI60, phòng rác được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI30. Cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 60m có GHCL EI30.

+ Tầng 2: Các phòng kỹ thuật được ngăn cháy với các phòng tiện tích cư

dân bằng tường ngăn cháy có GHCL REI150, cửa ngăn cháy có GHCL EI60, phòng rác được ngăn cháy bằng cửa ngăn cháy có GHCL EI30. Cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 60m có GHCL EI30.

+ Các tầng 3-22 là khu vực căn hộ: Các căn hộ được ngăn chia với nhau bằng tường ngăn cháy GHCL lớn hơn EI90, tường ngăn giữa căn hộ và hành lang có GHCL lớn hơn EI30. Cửa căn hộ có GHCL EI30, cửa phòng kỹ thuật có GHCL EI60, cửa chia hành lang thành các đoạn có chiều dài nhỏ hơn 30m có GHCL EI30.

+ Tầng Tum: Tường ngăn phòng kỹ thuật có GHCL lớn hơn EI60, Cửa phòng kỹ thuật có GHCL EI60.

+ Trên mỗi tầng các khu vực có công năng khác của nhà (phòng kỹ thuật) ngăn cách với căn hộ bằng tường ngăn cháy có giới hạn chịu lửa REI 150 và sàn ngăn cháy loại 1 (REI150).

+ Các giếng thang máy, kênh, giếng đường ống kỹ thuật, hộp kỹ thuật theo chiều đứng được thiết kế tường ngăn cháy REI150.

- Cửa cầu thang bộ và phòng kỹ thuật có GHCL EI60, cửa tầng thang máy có GHCL EI30.

- Tất cả vị trí ống kỹ thuật xuyên sàn tường được chèn bịt kín bằng vật liệu ngăn cháy. Các trục kỹ thuật xuyên sàn được chèn bịt bê tông gạch vữa. Các vách ngăn cháy ngăn chia cả không gian phía trên trần treo, và trong không gian này không bố trí các kênh và đường ống dẫn để vận chuyển các chất cháy dạng khí, hỗn hợp bụi - khí, chất lỏng và vật liệu cháy. Công trình không bố trí trần treo trong các gian phòng hạng A và B.

- Vật liệu hoàn thiện: Vật liệu lợp, phủ mái phải là vật liệu không cháy. trường hợp mái có lớp phủ chống thấm là vật liệu cháy được thì phía trên lớp vật liệu đó được phủ bằng vật liệu không cháy có chiều dày không nhỏ hơn 50 mm. Lớp hoàn thiện tường, trần và lớp phủ sàn trên đường thoát nạn (hành lang, tiền sảnh, phòng chờ), cũng như ở các tầng kỹ thuật được làm từ vật liệu không cháy. Vật liệu hoàn thiện tường, trần, trang trí trần treo và phủ sàn trong các gian phòng phù hợp với quy định tại bảng B.8, B.9 (phụ lục B) QCVN 06:2022/BXD. Trong các gian phòng lớn, có chỗ ngồi với số lượng lớn hơn 50 chỗ, các bộ phận của ghế tựa mềm, màn rèm, màn che không làm từ các vật liệu dễ bắt cháy (nhóm BC3). Trong các gian phòng này, các ghế ngồi không làm từ vật liệu có độc tính cao hơn ĐT2. Các sản phẩm vải, sợi dùng cho trang trí nội thất không làm từ vật liệu thuộc nhóm dễ bắt cháy (BC3).

- Cơ cấu tự đóng: các lỗ thông trong các bộ phận ngăn cháy được đóng kín khi có cháy. Các cửa sổ trong các bộ phận ngăn cháy là các cửa không mở được, còn các cửa đi, cổng, cửa nắp và van đều có cơ cấu tự đóng và các khe cửa được chèn kín. Các cửa đi, cổng, cửa nắp và van nếu cần mở để khai thác sử dụng thì sẽ được lắp các thiết bị tự động đóng kín khi có cháy.

- Tường ngăn cháy: Các tường ngăn cháy mà phân chia nhà thành các

khoang cháy được thi công trên toàn bộ chiều cao nhà và bảo đảm không để cháy lan truyền từ phía nguồn cháy vào khoang cháy liền kề khi các kết cấu nhà ở phía có cháy bị sụp đổ. Tổng diện tích các lỗ cửa trong các bộ phận ngăn cháy, trừ kết cấu bao che của các giếng thang máy, không vượt quá 25 % diện tích của bộ phận ngăn cháy.

- Ngăn cháy thang máy: Thang máy gồm 8 thang máy với 6 thang phục vụ chung cư, 2 thang PCCC. Kết cấu các thang có GHCL REI150, cửa thang máy khách có GHCL E30, sảnh thang máy PCCC có khoang đệm ngăn cháy diện tích $\geq 4\text{m}^2$ được cấu tạo bởi tường ngăn cháy có GHCL REI150 và cửa ngăn cháy có GHCL EI60.

- Các tầng hầm đều có khoang đệm ngăn cháy loại 1 có áp suất không khí dương khi cháy. Cửa và van ngăn cháy của khoang đệm có giới hạn chịu lửa EI60.

- Buồng chứa rác được đặt ở Hầm B1, có lối vào trực tiếp qua một khoang đệm ngăn cháy được thông gió thường xuyên, cửa vào buồng chứa rác không được đặt liền kề với các lối thoát nạn.

- Cửa ngăn cháy: Cửa các buồng đệm, thang bộ, cửa phòng rác, cửa phòng kỹ thuật, cửa căn hộ, cửa phòng trực PCCC thiết kế cửa ngăn cháy có cơ cấu tự đóng; Cửa các gian phòng, cửa ngăn cháy hành lang có bảo vệ chống khói cưỡng bức có cơ cấu tự đóng.

- Gara ô-tô có bậc chịu lửa không thấp hơn bậc chịu lửa của chính nhà và được ngăn cách với các gian phòng (tầng) của các nhà này bằng các tường và sàn ngăn cháy loại 1. Các lối ra từ các tầng hầm vào các buồng thang bộ và các lối ra từ các giếng thang máy đi qua các khoang đệm ngăn cháy có áp suất không khí dương khi có cháy ở từng tầng. Và có các rèm ngăn cháy bố trí ở các đầu ramp dốc để đảm bảo cách ly khu vực cháy.

đ) Giải pháp chống khói:

- Được thiết kế các miệng gió đặt trên trần, mép trên miệng gió cách cửa cấp khí bù $\geq 1500\text{mm}$, hoặc thông qua các cửa chữ A, louver mở tự động tiếp giáp với không gian ngoài trời.

- Khi có cháy, quạt cấp khí bù sẽ hoạt động và thực hiện việc cấp khí vào khu vực hút khói. Đối với khu vực cấp bù tự nhiên, động cơ của cửa chữ A cấp bù hoặc Louver cấp bù sẽ tự động mở ra, gió cấp bù từ bên ngoài sẽ tràn vào không gian hút khói, kích thước của cấp bù được tính toán đảm bảo vận tốc qua miệng $< 6\text{m/s}$.

- Ở chế độ bình thường quạt hút khói không hoạt động.

- Khi có tín hiệu báo cháy từ tầng có cháy gửi đến thì quạt hút khói sẽ được kích hoạt chạy để hút khói trong phòng, hành lang ra ngoài. Mỗi hành lang hoặc mỗi gian phòng độc lập sẽ có bố trí các van điện MFSD ở trạng thái đóng. Khi có cháy tại tầng, gian phòng nào thì van MFSD tại tầng, gian phòng đó sẽ mở để hút khói.

- Đồng thời động cơ cửa cấp bù gió tự nhiên, hoặc quạt cấp bù cưỡng bức

cũng sẽ hoạt động cùng với hệ thống hút khói, cấp bù không khí vào tầng có cháy.

- Quạt hút khói yêu cầu chịu được nhiệt độ 300°C trong 2h.

- Sử dụng giải pháp hút khói cưỡng bức và bù khí cưỡng bức riêng biệt cho 02 tầng hầm B2, B1. Quạt hút khói và quạt cấp bù sử dụng quạt 2 tốc độ. Khi có cháy, quạt sẽ tự động chạy ở tốc độ cao để hút khói và cấp bù. Ở trạng thái bình thường, quạt chạy tốc độ thấp để thông gió.

- Hệ thống tăng áp cầu thang thoát hiểm sẽ tạo áp suất dương trong toàn bộ khu vực thang bộ, buồng đệm thang bộ, thang máy, thang máy PCCC, sảnh đệm thang tầng hầm, ram dốc..., áp suất dương sẽ ngăn cản không cho khói lan vào trong các buồng thang và khi đó con người sẽ thoát ra khỏi tòa nhà bằng cầu thang này. Các quạt tăng áp được bố trí ở khu vực kỹ thuật trên tầng tum, mái, cấp khí theo trục đứng tới các miệng gió và thổi vào không gian cần tăng áp.

- Tính toán hệ thống tăng áp cầu thang dựa trên các tiêu chuẩn PCCC của Việt Nam và các tiêu chuẩn nước ngoài. Hệ thống tăng áp phải tạo được chênh áp suất dương trong buồng thang, sảnh đệm, giếng thang máy là khoảng 20Pa~50Pa, nếu chênh áp suất dương lớn quá sẽ khó khăn cho việc mở cửa. Do đó, công trình bố trí một cửa xả áp tự động hoặc các cảm biến chênh áp kết nối với van điện xả áp, đảm bảo áp suất dương trong buồng thang, sảnh đệm, giếng thang máy không quá 50Pa.

- Nguồn cấp cho quạt tăng áp là nguồn ưu tiên, cấp điện cấp đến quạt là cấp chống cháy, các quạt tăng áp được điều khiển từ tín hiệu báo cháy của tòa nhà cấp đến.

IV. PHẠM VI VÀ NGUYÊN TẮC THẨM ĐỊNH

1. Phạm vi thực hiện thẩm định

Sở Xây dựng thực hiện thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 58 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 (đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 15 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14) trên cơ sở hồ sơ trình thẩm định, không xem xét đánh giá các nội dung khác ngoài các nội dung quy định này.

2. Nguyên tắc thẩm định

- Sở Xây dựng chỉ chịu trách nhiệm về những nội dung cho ý kiến thuộc thẩm quyền theo quy định của pháp luật; không chịu trách nhiệm về những nội dung đã được cơ quan, người có thẩm quyền khác chấp thuận, thẩm định, phê duyệt hoặc giải quyết trước đó.

- Nội dung thẩm định liên quan đến quy hoạch của cơ quan chuyên môn về xây dựng quy định tại Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn chỉ trong phạm vi xem xét sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch đô thị; không xem xét quá trình phê duyệt/chấp thuận quy hoạch các cấp, sự đầy đủ, hợp lệ của nội dung đồ án quy hoạch đô thị, sự phù hợp của các chỉ tiêu tại quy hoạch đô thị với quy chuẩn về quy hoạch đô thị và nông thôn, quy chế quản lý kiến trúc thành phố.

- Cơ quan chuyên môn về xây dựng chỉ đánh giá sự phù hợp của dự án với nội dung trong các văn bản chấp thuận, phê duyệt hoặc thực hiện thủ tục hành chính của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, không xem xét và chịu trách nhiệm về trình tự, thủ tục, nội dung, thẩm quyền quyết định theo quy định của pháp luật có liên quan theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 14 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

- Cơ quan chuyên môn của người quyết định đầu tư chịu trách nhiệm thẩm định các nội dung theo quy định tại Điều 57 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 (đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 14 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14).

- Đơn vị trình thẩm định và người quyết định đầu tư chịu trách nhiệm về tính trung thực, nội dung và các thông tin khác liên quan đến hồ sơ trình thẩm định; chủ đầu tư và các nhà thầu tư vấn chịu trách nhiệm về tính pháp lý, chính xác của các số liệu tại hồ sơ trình thẩm định.

- Kết quả thẩm định của Sở Xây dựng không làm giảm trách nhiệm của người quyết định đầu tư, chủ đầu tư, các nhà thầu tư vấn thiết kế, tư vấn thẩm tra về kết quả do mình thực hiện và các sai sót không được nêu trong thông báo kết quả thẩm định (nếu có).

- Trường hợp có sự khác biệt về số liệu và nội dung nêu tại văn bản này với hồ sơ thiết kế cơ sở, đề nghị chủ đầu tư báo cáo về Sở Xây dựng để có ý kiến xác nhận theo quy định.

V. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng

- Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng được lập phù hợp Điều 52 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 10 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14, đầy đủ nội dung theo quy định tại Điều 54 Luật Xây dựng.

- Nhà thầu lập thiết kế cơ sở, nhà thầu thẩm tra, nhà thầu khảo sát xây dựng, nhà thầu kiểm định (được nêu tại Mục II.3 văn bản này) có năng lực/chứng chỉ năng lực, lĩnh vực, phạm vi hoạt động và thời hạn phù hợp với công việc thực hiện theo quy định tại Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ.

- Chủ nhiệm khảo sát, chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế, chủ trì thẩm tra các bộ môn, chủ trì kiểm định (được nêu tại Mục II.3 văn bản này) có chứng chỉ hành nghề, lĩnh vực, phạm vi hoạt động và thời hạn phù hợp với công việc thực hiện theo quy định tại Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ và quy định của Luật Kiến trúc.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch làm cơ sở lập dự án theo quy định tại khoản 2 Điều 18 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ

a) Về chức năng sử dụng đất tại quy hoạch chung

Căn cứ Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 phê duyệt tại Quyết định số 359/QĐ-TTg ngày 15/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ, lô đất đề xuất xây dựng công trình nằm trong khu vực định hướng là Đất đơn vị ở. Do vậy, dự án có chức năng làm Tòa nhà chung cư là cơ bản phù hợp.

b) Về chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất, quy mô dân số khống chế tại quy hoạch phân khu

- Chung cư A1-3:

Căn cứ đồ án quy hoạch phân khu Ven sông Hàn và bờ Đông TL 1/2000 phê duyệt tại Quyết định số 2451/QĐ-UBND ngày 07/11/2023 của UBND thành phố Đà Nẵng, lô đất đề xuất dự án thuộc một phần ô quy hoạch VS2-3B HH-1 được xác định chức năng hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ, với các chỉ tiêu quy hoạch như sau: Mật độ xây dựng 40-72%, Hệ số sử dụng đất tối đa 12,3 lần, Tầng cao xây dựng 1-22 tầng, Chiều cao xây dựng 5-86m. Các chỉ tiêu thiết kế cơ sở của dự án và chỉ tiêu ô quy hoạch phân khu được đánh giá theo bảng sau:

TT	Nội dung	Quy hoạch phân khu phê duyệt	Theo hồ sơ TKCS trình thẩm định	Đánh giá
1	Chức năng	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	Tòa nhà chung cư	Phù hợp
2	Mật độ xây dựng	40-72%	72%	Phù hợp
3	Tầng cao xây dựng	1-22 tầng	22 tầng + tum thang	Phù hợp ³
4	Quy mô tầng hầm	Tối đa 05 tầng	02 tầng hầm	Phù hợp
5	Chiều cao xây dựng	5-86 m	85,95 m	Phù hợp
6	Hệ số sử dụng đất	Tối đa 12,3 lần	11,5 lần	Phù hợp
7	Khoảng lùi xây dựng	Công trình công cộng, thương mại - dịch vụ, chung cư: khuyến khích lùi lớn hơn so với quy định nhằm tạo không gian cho công trình, tầng mảng xanh và chỗ đậu xe cho dự án. Các công trình xây mới từ 07 tầng trở lên, phần công trình có chiều cao < 28m lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ, phần công trình có chiều cao ≥ 28m lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới	Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ. Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.	Phù hợp

³ Diện tích tầng tum kỹ thuật là 199,5 m² nhỏ hơn 30% diện tích sàn mái là 2.224,5 m², không tính vào tổng số tầng theo quy định tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD.

TT	Nội dung	Quy hoạch phân khu phê duyệt	Theo hồ sơ TKCS trình thẩm định	Đánh giá
		đường đỏ.		

- Chung cư A1-4:

Căn cứ đồ án quy hoạch phân khu Ven sông Hàn và bờ Đông TL 1/2000 phê duyệt tại Quyết định số 2451/QĐ-UBND ngày 07/11/2023 của UBND thành phố Đà Nẵng, lô đất đề xuất dự án thuộc một phần ô quy hoạch VS2-3A HH-1 được xác định chức năng hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ, với các chỉ tiêu quy hoạch như sau: Mật độ xây dựng 40-72%, Hệ số sử dụng đất tối đa 12,3 lần, Tầng cao xây dựng 1-22 tầng, Chiều cao xây dựng 5-86m. Các chỉ tiêu thiết kế cơ sở của dự án và chỉ tiêu ô quy hoạch phân khu được đánh giá theo bảng sau:

TT	Nội dung	Quy hoạch phân khu phê duyệt	Theo hồ sơ TKCS trình thẩm định	Đánh giá
1	Chức năng	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	Tòa nhà chung cư	Phù hợp
2	Mật độ xây dựng	40-72%	71%	Phù hợp
3	Tầng cao xây dựng	1-22 tầng	22 tầng + tum thang	Phù hợp ⁴
4	Quy mô tầng hầm	Tối đa 05 tầng	02 tầng hầm	Phù hợp
5	Chiều cao xây dựng	5-86 m	85,95 m	Phù hợp
6	Hệ số sử dụng đất	Tối đa 12,3 lần	12,2 lần	Phù hợp
7	Khoảng lùi xây dựng	Công trình công cộng, thương mại - dịch vụ, chung cư: khuyến khích lùi lớn hơn so với quy định nhằm tạo không gian cho công trình, tầng mảng xanh và chỗ đậu xe cho dự án. Các công trình xây mới từ 07 tầng trở lên, phần công trình có chiều cao < 28m lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ, phần công trình có chiều cao ≥ 28m lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.	Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ. Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.	Phù hợp

c) Đối chiếu với các chỉ tiêu quy hoạch tại Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết Dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân, tỷ lệ 1/500, phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng, được phê duyệt tại Quyết định số

⁴ Diện tích tầng tum kỹ thuật là 213,8 m² nhỏ hơn 30% diện tích sàn mái là 1.917,3 m², không tính vào tổng số tầng theo quy định tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD.

365/QĐ-UBND ngày 11/3/2026 của UBND phường Hòa Xuân

- Chung cư A1-3:

TT	Nội dung	Quy hoạch chi tiết	TKCS trình thẩm định	Đánh giá
1	Chức năng	Chung cư ở kết hợp thương mại dịch vụ	Tòa nhà chung cư	Phù hợp
2	Mật độ xây dựng	Tối đa 72%	72%	Phù hợp
3	Quy mô công trình	22 tầng nổi 05 tầng hầm	22 tầng nổi + tum thang 02 tầng hầm	Phù hợp ⁵
4	Chiều cao công trình	Tối đa 86,0 m	85,95 m	Phù hợp
5	Hệ số sử dụng đất	Tối đa 12,3 lần	11,5 lần	Phù hợp
6	Chỉ giới xây dựng, khoảng lùi tối thiểu	Đối với các lô đất chung cư kết hợp thương mại dịch vụ, công trình thương mại dịch vụ cao tầng: - Các mặt tiếp giáp với đường giao thông: + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình <28m: tối thiểu 03m; + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình ≥28m: tối thiểu 06m; - Cạnh biên và cạnh sau: + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình <28m: tối thiểu 0m; + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình ≥28m: tối thiểu 1,5m.	Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ. Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.	Phù hợp

- Chung cư A1-4:

TT	Nội dung	Quy hoạch chi tiết	TKCS trình thẩm định	Đánh giá
1	Chức năng	Chung cư ở kết hợp thương mại dịch vụ	Tòa nhà chung cư	Phù hợp
2	Mật độ xây dựng	Tối đa 72%	71%	Phù hợp
3	Quy mô công	22 tầng nổi	22 tầng nổi + tum thang	Phù hợp ⁶

⁵ Diện tích tầng tum kỹ thuật là 199,5 m² nhỏ hơn 30% diện tích sàn mái là 2.224,5 m², không tính vào tổng số tầng theo quy định tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD.

⁶ Diện tích tầng tum kỹ thuật là 213,8 m² nhỏ hơn 30% diện tích sàn mái là 1.917,3 m², không tính vào tổng số tầng theo quy định tại Thông tư số 06/2021/TT-BXD.

	trình	05 tầng hầm	02 tầng hầm	
4	Chiều cao công trình	Tối đa 86,0 m	85,95 m	Phù hợp
5	Hệ số sử dụng đất	Tối đa 12,3 lần	12,2 lần	Phù hợp
6	Chỉ giới xây dựng, khoảng lùi tối thiểu	<p>Đối với các lô đất chung cư kết hợp thương mại dịch vụ, công trình thương mại dịch vụ cao tầng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các mặt tiếp giáp với đường giao thông: <ul style="list-style-type: none"> + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình <28m: tối thiểu 03m; + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình ≥28m: tối thiểu 06m; - Cạnh biên và cạnh sau: <ul style="list-style-type: none"> + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình <28m: tối thiểu 0m; + Khoảng lùi đối với chiều cao công trình ≥28m: tối thiểu 1,5m. 	<p>- Đối với phần công trình có chiều cao <28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới đường đỏ.</p> <p>- Đối với phần công trình có chiều cao ≥28m: Chỉ giới xây dựng lùi tối thiểu 6m so với chỉ giới đường đỏ.</p>	Phù hợp

d) Về diện tích đỗ xe

Căn cứ quy định tại điểm 2.9.4 và Bảng 2.19 QCVN 01:2021/BXD, điểm 2.2.17.1 QCVN 04:2021/BXD⁷ và điều 29 của Quyết định số 07/2026/QĐ-UBND sửa đổi, bổ sung Điểm 4.3 khoản 4 điều 12 của Quyết định 63/2023/QĐ-UBND ngày 28 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng (cũ) về việc ban hành quy chế quản lý kiến trúc thành phố Đà Nẵng⁸ về diện tích đỗ xe yêu cầu của công trình với cách tính cụ thể như sau:

* Chung cư A1-3:

⁷ 2.2.17.1 Chỗ để xe của nhà chung cư, phần căn hộ trong nhà chung cư hỗn hợp phải tuân thủ các yêu cầu của QCVN 13:2018/BXD và phải tính toán đảm bảo các yêu cầu sau:

a) Phải nằm trong phần diện tích của dự án đã được phê duyệt; phải bố trí khu vực để ô tô riêng với xe máy, xe đạp.

b) Diện tích chỗ để xe (bao gồm đường nội bộ trong gara/bãi để xe) tối thiểu là 25 m² cho 4 căn hộ chung cư, nhưng không nhỏ hơn 20 m² cho 100 m² diện tích sử dụng căn hộ chung cư, trong đó đảm bảo tối thiểu 6 m² chỗ để xe máy, xe đạp cho mỗi căn hộ chung cư.

⁸ a) Tùy vào từng loại công trình xây dựng cụ thể như: dịch vụ - công cộng, thương mại dịch vụ, nhà chung cư, thì diện tích đậu đỗ xe sẽ được quy định cao hơn yêu cầu (tối thiểu) được quy định trong quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD; QCVN 04:2021/BXD và các quy chuẩn, tiêu chuẩn đặc thù khác có liên quan, cụ thể như sau: Đối với các công trình xây dựng cao tầng (≥9 tầng, trừ công trình khách sạn); các công trình trung tâm thương mại, siêu thị, vũ trường, nhà hàng (bao gồm cả nhà hàng trong cùng công trình khách sạn) có diện tích kinh doanh ≥ 500 m² thuộc khu vực lập Quy chế này phải đảm bảo diện tích bãi đậu xe tăng thêm 20% so với diện tích đậu xe theo quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD.

- Tổng số căn hộ chung cư: 661 căn.
- Tổng số buồng phòng căn hộ chung cư: 841 phòng.
- Diện tích sử dụng căn hộ chung cư: 36.010,2 m².

Theo đó, diện tích đỗ xe yêu cầu đối với căn hộ chung cư: $36.010,2/100 \times 20 \times 120\% =$ khoảng 8.642,45 m².

Do vậy, diện tích đỗ xe theo thiết kế là khoảng 8.652,2 m² cơ bản đảm bảo phù hợp quy định.

* Chung cư A1-4:

- Tổng số căn hộ chung cư: 576 căn.
- Tổng số buồng phòng căn hộ chung cư: 696 phòng.
- Diện tích căn hộ chung cư: 32.950,80 m².

Theo đó, diện tích đỗ xe yêu cầu đối với căn hộ chung cư: $32.950,80 / 100 \times 20 \times 120\% =$ khoảng 7.908,12 m².

Do vậy, diện tích đỗ xe theo thiết kế là khoảng 7.910,30 m² cơ bản đảm bảo phù hợp quy định.

đ) Về diện tích cây xanh

- Chung cư A1-3:

Căn cứ quy định tại điểm 2.6.5 và Bảng 2.11 QCVN 01:2021/BXD, tỷ lệ đất trồng cây xanh tối thiểu trong các lô đất xây dựng nhà chung cư là 20% (tương đương tối thiểu khoảng 832,6 m² đối với diện tích lô đất thực hiện dự án là 4.163 m²). Theo đó, diện tích cây xanh theo thiết kế là khoảng 851 m², chiếm tỷ lệ khoảng 20,45% diện tích lô đất đảm bảo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

- Chung cư A1-4:

Căn cứ quy định tại điểm 2.6.5 và Bảng 2.11 QCVN 01:2021/BXD, tỷ lệ đất trồng cây xanh tối thiểu trong các lô đất xây dựng nhà chung cư là 20% (tương đương tối thiểu khoảng 714,4 m² đối với diện tích lô đất thực hiện dự án là 3.572 m²). Theo đó, diện tích cây xanh theo thiết kế là khoảng 715,2 m², chiếm tỷ lệ khoảng 20,02% diện tích lô đất đảm bảo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

e) Về diện tích nhà trẻ

Căn cứ quy định tại điểm 2.3.3 và Bảng 2.4 QCVN 01:2021/BXD;

Căn cứ quy hoạch phân khu Ven sông Hàn và bờ Đông phê duyệt tại Quyết định số 2451/QĐ-UBND ngày 07/11/2023 của UBND thành phố;

Căn cứ quy hoạch chi tiết 1/500 Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân

phê duyệt tại Quyết định số 3905/QĐ-UBND ngày 06/9/2018 của UBND thành phố, điều chỉnh tại Quyết định số 365/QĐ-UBND ngày 11/3/2026 của UBND phường Hòa Xuân;

- Chung cư A1-3 thuộc đơn vị ở VS2-3B:

+ Quy mô dân số đơn vị ở VS2-3B khoảng: 7.890 người (theo QHPK).

+ Diện tích trường mầm non theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD: $(7.890 \times 50 / 1.000) \times 12 =$ khoảng 4.734 m^2 .

+ Diện tích trường mầm non tại đơn vị ở VS2-3B (bao gồm các lô A5-4-7, A5-4-6 và A5-4-4) theo quy hoạch chi tiết Khu đô thị ven sông Hòa Xuân: $5.036 + 4.913 + 3.563 =$ khoảng 13.512 m^2 .

Diện tích trường mầm non phục vụ đơn vị ở cơ bản đảm bảo theo quy định.

Đồng thời, khoảng cách từ Lô đất A1-3 đến trường mầm non gần nhất (A5-4-7) là khoảng 650 m, đảm bảo quy định tại điểm 2.3.3⁹ và điểm 2.7.4¹⁰ QCVN 01:2021/BXD.

- Chung cư tại lô đất A1-4 thuộc đơn vị ở VS2-3A:

+ Quy mô dân số đơn vị ở VS2-3A khoảng: 4.910 người (theo QHPK).

+ Diện tích trường mầm non theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD: $(4.910 \times 50 / 1.000) \times 12 =$ khoảng 2.946 m^2 .

+ Diện tích trường mầm non tại đơn vị ở VS2-3A (bao gồm các lô A5-4-1 và A5-4-2) theo quy hoạch chi tiết Khu đô thị ven sông Hòa Xuân: $9.477 + 4.006 =$ khoảng 13.483 m^2 .

Diện tích trường mầm non phục vụ đơn vị ở cơ bản đảm bảo theo quy định.

Đồng thời, khoảng cách từ Lô đất A1-4 đến trường mầm non gần nhất (A5-4-1) là khoảng 900 m, đảm bảo quy định tại điểm 2.3.3 và điểm 2.7.4 QCVN 01:2021/BXD.

g) Về diện tích không gian sinh hoạt cộng đồng

- Chung cư A1-3:

Căn cứ quy định tại điểm 2.2.7 QCVN 04:2021/BXD quy định nhà chung cư, phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải bố trí không gian sinh hoạt cộng đồng đảm bảo diện tích sử dụng bình quân tối thiểu đạt $0,8 \text{ m}^2/\text{căn hộ}$ (tương đương tối thiểu khoảng $528,8 \text{ m}^2$ đối với dự án có khoảng 661 căn hộ).

⁹ - Các công trình dịch vụ - công cộng cấp đơn vị ở cần đảm bảo bán kính phục vụ không quá 500 m.

¹⁰ Trong trường hợp do đặc thù hiện trạng của khu vực quy hoạch không đủ quỹ đất bố trí các công trình dịch vụ - công cộng theo quy định tại Bảng 2.3 và Bảng 2.4 cho phép tính toán cân đối từ các công trình công cộng và dịch vụ lân cận với bán kính không quá 2 lần quy định tại điểm 2.3.3.

Theo đó, diện tích không gian sinh hoạt cộng đồng theo thiết kế khoảng 558 m² đảm bảo theo quy định tại QCVN 04:2021/BXD.

- Chung cư A1-4:

Căn cứ quy định tại điểm 2.2.7 QCVN 04:2021/BXD quy định nhà chung cư, phần căn hộ chung cư trong nhà chung cư hỗn hợp phải bố trí không gian sinh hoạt cộng đồng đảm bảo diện tích sử dụng bình quân tối thiểu đạt 0,8 m²/căn hộ (tương đương tối thiểu khoảng 460,8 m² đối với dự án có khoảng 576 căn hộ).

Theo đó, diện tích không gian sinh hoạt cộng đồng theo thiết kế khoảng 550m² đảm bảo theo quy định tại QCVN 04:2021/BXD.

h) Về cơ cấu căn hộ chung cư

Căn cứ quy định tại điểm 2.2.4.2 QCVN 04:2021/BXD quy định Đối với dự án nhà ở thương mại, phải đảm bảo tỷ lệ căn hộ chung cư có diện tích nhỏ hơn 45 m² không vượt quá 25% tổng số căn hộ chung cư của dự án.

- Chung cư A1-3: Số lượng căn hộ có diện tích nhỏ hơn 45 m² của dự án Chung cư A1-3 theo thiết kế là 152 căn hộ, chiếm tỷ lệ khoảng 23% trên tổng số 661 căn hộ của dự án, cơ bản đảm bảo theo quy định tại QCVN 04:2021/BXD. Đồng thời, diện tích căn hộ nhỏ nhất trong dự án Chung cư A1-3 là khoảng 31,1 m², đảm bảo không có căn hộ nào có diện tích nhỏ hơn 30 m² trong dự án¹¹.

- Chung cư A1-4: Số lượng căn hộ có diện tích nhỏ hơn 45 m² của dự án Chung cư A1-4 theo thiết kế là 125 căn hộ, chiếm tỷ lệ khoảng 21,7% trên tổng số 576 căn hộ của dự án, cơ bản đảm bảo theo quy định tại QCVN 04:2021/BXD. Đồng thời, diện tích căn hộ nhỏ nhất trong dự án Chung cư A1-4 là khoảng 34,3 m², đảm bảo không có căn hộ nào có diện tích nhỏ hơn 30 m² trong dự án.

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận, với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan

Dự án cơ bản phù hợp về mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng, tổng mức đầu tư được quy định tại Quyết định chấp thuận Chủ trương đầu tư để điều chỉnh dự án khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân số 206/QĐ-UBND ngày 13/01/2026 của UBND thành phố.

Về dành quỹ đất phát triển nhà ở xã hội: Dự án không thuộc trường hợp phải điều chỉnh quy hoạch để bố trí bổ sung quỹ đất ở trong dự án để xây dựng nhà ở xã hội (theo khoản 4 Điều 1 Quyết định chấp thuận Chủ trương đầu tư để điều chỉnh dự án số 206/QĐ-UBND ngày 13/01/2026 của UBND thành phố).

¹¹ Căn cứ quy định tại điểm 3.4 khoản 3 Điều 26 Quy chế quản lý kiến trúc thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 63/2023/QĐ-UBND ngày 28/12/2023 của UBND thành phố được sửa đổi bởi khoản 47 Điều 2 Quyết định số 07/2026/QĐ-UBND ngày 15/01/2026 của UBND thành phố, trên cơ sở đề xuất của Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt trời tại Công văn số 126/2026/CV/SHD ngày 20/3/2026, UBND thành phố đã có chủ trương tại Công văn số 3274/UBND-ĐTĐT ngày 28/4/2026.

4. Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực; khả năng đáp ứng hạ tầng kỹ thuật và việc phân giao trách nhiệm quản lý các công trình theo quy định của pháp luật có liên quan đối với dự án đầu tư xây dựng khu đô thị

Khu vực đầu tư xây dựng công trình nằm trên cầu Hòa Xuân hiện trạng, Giảng Hương 2, Nguyễn Văn Thông, Nguyễn Mậu Tài, Ngô Huy Diễn đã cơ bản hoàn thành hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Việc kết nối, khả năng đáp ứng hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án với khu vực là khả thi theo các văn bản của đơn vị quản lý hạ tầng tại khu vực nêu tại Mục II.1 Văn bản này.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về bảo đảm an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường

- Giải pháp thiết kế cơ sở của dự án được tư vấn thiết kế đề xuất, được Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng LTH.Design thẩm tra đánh giá về an toàn tại báo cáo thẩm tra số 13/KQTT ngày 2/3/2026 và số 13A/KQTT ngày 2/3/2026, chủ đầu tư chấp thuận trình thẩm định, cơ bản đảm bảo an toàn xây dựng. Giai đoạn thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở, chủ đầu tư tổ chức thực hiện thẩm định theo quy định tại Điều 83 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 (được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 25 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14) để kết luận về an toàn xây dựng công trình. Trong đó, cần lưu ý kiểm soát đầy đủ số liệu về khảo sát địa chất để làm cơ sở tính toán, đánh giá đảm bảo an toàn kết cấu công trình và công trình lân cận; xây dựng chỉ dẫn kỹ thuật, quy trình kiểm soát chất lượng và an toàn công trình đối với các giải pháp thiết kế này trong quá trình thi công, nghiệm thu theo quy định.

- Hiện trạng công trình đã được Công ty Cổ phần Xây dựng & Môi trường STA kiểm định và đánh giá đảm bảo khả năng chịu lực tại Báo cáo kết quả kiểm định chất lượng công trình số 06.03/STA-2026/BCKĐ-A1.3,A1.4 ngày 6/3/2026. Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức thực hiện đánh giá an toàn công trình trong quá trình thi công và đưa vào sử dụng.

- Giải pháp thiết kế về phòng cháy chữa cháy tại báo cáo nghiên cứu khả thi (theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 6 Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ) do đơn vị tư vấn thiết kế đề xuất, Công ty TNHH Thiết kế và Xây dựng NV Arch thẩm tra tại báo cáo thẩm tra số 0431/BCTT ngày 4/3/2026, chủ đầu tư chấp thuận trình thẩm định, cơ bản đáp ứng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về phòng cháy chữa cháy. Trong bước thiết kế tiếp theo, đề nghị chủ đầu tư tổ chức thực hiện thủ tục thẩm định thiết kế PCCC theo quy định tại điểm d khoản 1 Điều 19 Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15. Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế phòng cháy chữa cháy có trách nhiệm thiết kế chi tiết các giải pháp phòng cháy và chữa cháy cho công trình bảo đảm theo quy định tại Điều 6 Nghị định số 105/NĐ-CP của Chính phủ. Trong đó, lưu ý thực hiện nội dung như sau: Thiết kế chi tiết khoảng cách an toàn phòng cháy chữa cháy; giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; lối và đường thoát nạn, ... bảo đảm theo quy định của QCVN 06:2022/BXD sửa đổi 1:2023 QCVN

06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, QCVN 13:2018/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về gara ô-tô, QCVN 10:2025/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trang bị, bố trí phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ cho nhà và công trình.

- Về thủ tục về môi trường: Ngày 4/9/2018, Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) có Quyết định số 2740/QĐ-BTNMT Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân” tại phường Hòa Xuân, quận Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng. Ngày 25/2/2026 Bộ Nông nghiệp và Môi trường có Công văn số 1690/BNMT-MT ngày 25/2/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc xác định thủ tục môi trường của Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân khi có điều chỉnh, thay đổi trong quá trình triển khai thi công, xây dựng, theo đó “*Bộ Nông nghiệp và Môi trường nhận thấy các nội dung điều chỉnh nêu trên không thuộc trường hợp quy định tại khoản 2 Điều 27 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 (được sửa đổi tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ) nên không thuộc trường hợp phải thực hiện ĐTM cho dự án có điều chỉnh. Trường hợp này, đề nghị Công ty thực hiện trách nhiệm quy định tại khoản 7 Điều 27 Nghị định 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ)*”. Đồng thời, ngày 4/3/2026 Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời có Công văn số 86/2026/CV/SHD gửi Công ty Thoát nước và Xử lý nước thải về việc tiếp nhận lượng nước thải phát sinh của dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân và ngày 10/3/2026 Công ty Thoát nước và Xử lý nước thải có Công văn trả lời số 186/CTTNXLNT-KT theo đó “*Công ty Cổ phần Tập đoàn Mặt Trời có thể thực hiện đấu nối nước thải của dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân vào hố thu xây dựng mới kích thước (4,0x4,0)m bên cạnh hố thu HX02 hiện trạng sau khi dự án Tuyến cống thu gom nước thải đường 2 tháng 9 (giai đoạn 2), từ cầu Hòa Xuân đến Trạm xử lý nước thải Hòa Xuân hoàn thành.*”.

6. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật

Giải pháp thiết kế cơ sở tại hồ sơ trình thẩm định cơ bản tuân thủ với Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia; việc áp dụng tiêu chuẩn tuân thủ quy định tại Điều 6 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. Trong các bước tiếp theo, khi phê duyệt danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng, chủ đầu tư cần rà soát, kiểm tra hiệu lực các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng để cập nhật phiên bản mới đảm bảo phù hợp với quy định hiện hành (nếu có).

VI. KẾT LUẬN

1. Kết luận

Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Tòa căn hộ chung cư tại

lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng đủ điều kiện trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

2. Kiến nghị

Trong quá trình triển khai các bước tiếp theo của dự án, chủ đầu tư tổ chức thực hiện và chịu trách nhiệm các nội dung sau:

- Thực hiện theo yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền tại các văn bản pháp lý được nêu ở Mục II.1 của Văn bản này và các văn bản khác có liên quan.

- Thiết kế kết cấu đường cho xe chữa cháy đảm bảo tải trọng cho xe chữa cháy hoạt động; có biện pháp tổ chức thi công xây dựng công trình phù hợp, đảm bảo an toàn và không được làm ảnh hưởng đến các hạng mục kết cấu hạ tầng kỹ thuật khác tại khu vực xây dựng công trình.

- Không sử dụng các vật liệu, kính có độ phản quang cao gây chói lóa, ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân và các công trình lân cận.

- Cần lựa chọn phương án sử dụng vật liệu và thiết bị tiết kiệm năng lượng, hiệu quả theo quy chuẩn QCVN 09:2017/BXD về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả .

- Chủ đầu tư có trách nhiệm nộp bản chụp (định dạng *.pdf) hồ sơ, tài liệu Báo cáo nghiên cứu khả thi đã đóng dấu thẩm định về Sở Xây dựng để lưu trữ theo quy định.

- Các đơn vị tư vấn thiết kế, khảo sát xây dựng công trình chỉ được sử dụng phần mềm tính toán có bản quyền hợp lệ, đồng thời chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu trong hồ sơ thiết kế, kiểm tra tính toán an toàn xây dựng công trình.

- Việc áp dụng các tiêu chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế nước ngoài trong quá trình đầu tư xây dựng công trình phải tuân thủ quy định tại khoản 3, 4 Điều 6 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm soát giải pháp thiết kế, thi công các hạng mục công trình theo các giai đoạn, đảm bảo các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc đã được phê duyệt như khoảng lùi, mật độ xây dựng.

- Chủ đầu tư liên hệ cơ quan Công an để được thẩm định thiết kế về phòng cháy, chữa cháy đối với các nội dung theo quy định của hồ sơ thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở theo đúng quy định của Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2024, Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ và các quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế có liên quan.

- Thực hiện và triển khai các bước xây dựng cơ bản tiếp theo đúng Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều

của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 28/6/2020; Luật số 95/2025/QH15; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023, Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 và Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ.

- Các bước thiết kế tiếp theo phải phù hợp với Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng được thẩm định. Trường hợp thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở có sự thay đổi, dẫn đến phải điều chỉnh thiết kế cơ sở đã được thẩm định tại Văn bản này và thuộc trường hợp phải được thẩm định điều chỉnh tại cơ quan chuyên môn về xây dựng theo quy định tại khoản 2 Điều 23 Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ được bổ sung bởi điểm c khoản 3 Điều 44 Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ, đề nghị Chủ đầu tư lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng điều chỉnh và trình thẩm định lại theo quy định.

Trên đây là thông báo của Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng về kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Tòa căn hộ chung cư tại lô đất A1-3, A1-4 thuộc dự án Khu đô thị sinh thái ven sông Hòa Xuân tại thửa đất số 1, tờ bản đồ A1-3 (tòa A1-3), thửa đất số 1, tờ bản đồ số A1-4 (tòa A1-4), địa chỉ phường Hòa Xuân, thành phố Đà Nẵng. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở Xây dựng (để báo cáo);
- UBND phường Hòa Xuân;
- Công ty Cổ phần Thế giới kỹ thuật miền Bắc;
- Công ty TNHH Tư vấn xây dựng Ánh Dương;
- Công ty TNHH Thiết kế và Xây dựng NV Arch;
- Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng LTH.Design;
- Công ty Cổ phần Xây dựng & Môi trường STA;
- Lưu: VT, CPXD (Quang, Chí, Tuấn, Toàn, Thi).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Đinh Thế Vinh