TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KIẾN TRÚC

THUYẾT MINH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP NIÊN KHÓA 2021 – 2026

TÊN ĐỀ TÀI
TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HOÁ DU LỊCH BIỂN TẠI ĐÀ NẴNG

Giáo viên hướng dẫn	**TS.KTS. Nguyễn Hồng Ngọc**
Sinh viên thực hiện	**Nguyễn Quân**
Lớp	**21KT**
Mã số sinh viên	**121210031**

Đà Nẵng, Tháng 6/2026

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KIẾN TRÚC

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

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Họ tên sinh viên: Nguyễn Quân Số thẻ sinh viên:121210031

Lớp: 21KT Khoa: Kiến trúc Ngành: Kiến trúc

1. Tên đề tài đồ án:

TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HÓA DU LỊCH BIỂN TẠI ĐÀ NẴNG

2. Các số liệu và dữ liệu ban đầu:

- Đề tài: " Trung tâm triển lãm văn hoá du lịch biển Đà Nẵng " là công trình nhằm tạo ra một điểm nhấn kiến trúc biểu tượng tại Đà Nẵng, nơi kết nối giữa không gian đô thị hiện đại và vẻ đẹp tự nhiên của biển Đông. Đây sẽ là "cửa ngõ" để quảng bá văn hóa bản địa, lịch sử, các làng nghề truyền thống và tiềm năng du lịch của Đà Nẵng đến du khách trong và ngoài nước.

3. Nội dung các phần:

a. *Phần Kiến trúc (hoặc Quy hoạch) chiếm tỷ trọng (tối đa 80%):*

- Thông tin quy hoạch về khu đất xây dựng công trình.
- Nhiệm vụ thiết kế chi tiết.
- Ý tưởng thiết kế (bao gồm ý tưởng chung và hình khối)
- Giải pháp thiết kế (Tổng mặt bằng, mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt, tổ chức giao thông, tổ chức thoát hiểm,..).

b. *Phần Kỹ thuật (hoặc trang trí) chiếm tỷ trọng (tối đa 20%):*

- Giải pháp trang trí nội thất và ngoại thất.
- Giải pháp kĩ thuật công trình.

c. *Các nội dung chi tiết:*

- Xây dựng đề tài.
- Tổng quan về địa phương nghiên cứu và phân tích khu đất.
- Xây dựng nhiệm vụ thiết kế chi tiết.
- Đưa ra ý tưởng ban đầu cho công trình: Phương án chọn và phương án so sánh.
- Giải pháp thiết kế (bao gồm giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp tổ chức không gian, giải pháp thiết kế mặt đứng, giải pháp trang trí nội thất, giải pháp kỹ thuật công trình).
- Nêu ra điểm mạnh hoặc yếu của đồ án, từ đó đề xuất hoặc kiến nghị.

4. Các bản vẽ, đồ thị (ghi rõ các loại và kích thước bản vẽ):

Số lượng bản vẽ bắt buộc: Tối thiểu **12** bản vẽ khổ Ao khổ ngang rời, có đầy đủ khung tên, chữ ký của GVHD; kèm theo thuyết minh có bản vẽ khổ A2 thu nhỏ từ bản Ao (A2 xếp gọn thành A3).

a. *Số lượng bản vẽ (bắt buộc):* Tối thiểu 12 bản vẽ khổ A0 khổ ngang rời, có đầy đủ khung tên và chữ ký của GVHD; kèm theo thuyết minh có bản vẽ khổ A2 thu nhỏ từ bản A0 (A2 xếp gọn thành A3)

b. Các loại bản vẽ, đồ thị:

- Bản vẽ quy hoạch và hiện trạng khu đất .
- Bản vẽ xây dựng đề tài và ý tưởng thiết kế.
- Bản vẽ mặt bằng tổng thể (TL: 1/200 – 1/1000).
- Bản vẽ mặt bằng các tầng (TL: 1/100 – 1/500).
- Bản vẽ các mặt đứng (TL: 1/100 – 1/500).
- Bản vẽ các mặt cắt (TL: 1/100 – 1/500).
- Bản vẽ cấu tạo chi tiết (TL: 1/5 – 1/50).
- Bản vẽ phối cảnh, tiểu cảnh, các chi tiết khác.

c. Thuyết minh: Tối thiểu 30 trang không tính phụ lục.

5. Họ tên người hướng dẫn:	*Phần/ Nội dung:*

6. Ngày giao nhiệm vụ đồ án: *4/3/2026*

7. Ngày hoàn thành đồ án: *11./6./2026*

Đà Nẵng, ngày tháng 3 năm 202

Trưởng Bộ môn Kiến trúc

Người hướng dẫn

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KIẾN TRÚC

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

PHIẾU KIỂM SOÁT TIẾN ĐỘ LÀM ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

(Phiếu dành cho người hướng dẫn/sinh viên)

Họ tên sinh viên: Nguyễn Quân Số thẻ SV : 121210031

Tên đề tài ĐATN:

TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HÓA DU LỊCH BIỂN TẠI ĐÀ NẴNG

Họ tên người HD: TS . KTS Nguyễn Hồng Ngọc Đơn vị: _____

Tuần	Ngày	Khối lượng		GVHD ký tên
		đã thực hiện (%)	tiếp tục thực hiện (%)	
1	12/3/26	Xác nhận đề tài	PTĐĐ	
2	21/3/26	PTĐĐ	PTĐĐ (CH)	
3	28/3/26	PTĐĐ (CH)	2PA MB Σ Hải	
4	9/4/26	2PA MB Σ Hải	MB T1	
5	16/4/26	MB T1, MB Σ Hải	MB các tầng	
6	23/4/26	MB các tầng	MB các tầng, MĐ	
7		Duyệt lần 1: Đánh giá khối lượng hoàn thành **50 %** : 45% Được tiếp tục làm ĐATN ☐ Không tiếp tục thực hiện ĐATN ☐		
8	7/5/26	MB các tầng	MĐ	
9	14/5/26	MB các tầng	MĐ	
10	22/5/26	MB, MĐ, PC	MB, MB, MĐ	
11	28/5/26	MB, MB, PC	MB, MĐ, PC	
12				
13				
14	22/5/26	Duyệt lần 2: Đánh giá khối lượng hoàn thành **90 %** : Được tiếp tục làm ĐATN ☐ Không tiếp tục thực hiện ĐATN ☐		
15				

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KIẾN TRÚC

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

NHẬN XÉT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

I. Thông tin chung:

1. Họ và tên sinh viên: Nguyễn Quân
2. Lớp: 21KT… Số thẻ SV: 121210031
3. Tên đề tài: Trung tâm triển lãm văn hoá du lịch biển
4. Người hướng dẫn: Nguyễn Hồng Ngọc… Học hàm/ học vị: Tiến sỹ

II. Nhận xét, đánh giá đồ án tốt nghiệp:

1. Về tính cấp thiết, tính mới, khả năng ứng dụng của đề tài: (điểm tối đa là 2đ, điểm đánh giá của thầy cô là: **2** đ)

   Trung tâm triển lãm văn hoá du lich biển tuy là thể loại đề tài không mới nhưng luôn cần thiết với kiến trúc đô thị các thành phố duyên hải như Đà Nẵng. Đề tài có khả năng ứng dụng trong thực tế.

2. Về kết quả giải quyết các nội dung nhiệm vụ yêu cầu của đồ án: (điểm tối đa là 4đ, điểm đánh giá của thầy cô là: **3,5** đ)

   Sinh viên đã giải quyết được các nhiệm vụ và yêu cầu của đồ án. Sinh viên đã nghiên cứu công năng và giải quyết các vấn đề về hình thức và kết cấu kiến trúc của công trình trung tâm trung tâm văn hoá du lịch biển. Thể hiện các bản vẽ với số lượng đầy đủ, bao gồm đầy đủ các thành phần mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng, phối cảnh và các chi tiết.

3. Về hình thức, cấu trúc, bố cục của đồ án tốt nghiệp: (điểm tối đa là 2đ, điểm đánh giá của thầy cô là: **1,5** đ)

   Cách trình bày đồ án và các bản vẽ dễ theo dõi. Không có sai sót.

4. Đề tài có giá trị khoa học/ có bài báo/ giải quyết vấn đề đặt ra của doanh nghiệp hoặc nhà trường: (điểm tối đa là 1đ, điểm đánh giá của thầy cô là: **0** đ)

   Không

5. Các tồn tại, thiếu sót cần bổ sung, chỉnh sửa:

Trong đồ án sinh viên còn sử dụng nhiều nguồn tài liệu không có giá trị học thuật cao.

III. Tinh thần, thái độ làm việc của sinh viên: (điểm tối đa 1đ, điểm đánh giá của thầy cô là: **1** đ)

Sinh viên có tinh thần làm việc tốt, nghiêm túc.

IV. Đánh giá:

1. Điểm đánh giá: **8,0** /10 (lấy đến 1 số lẻ thập phân)
2. Đề nghị: ☐ Được bảo vệ đồ án ☐ Bổ sung để bảo vệ ☐ Không được bảo vệ

Đà Nẵng, ngày tháng 6 năm 2026

Mẫu dùng cho người hướng dẫn

Người hướng dẫn

Nguyễn Hồng Ngọc

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KIẾN TRÚC

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

NHẬN XÉT PHẢN BIỆN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

IX. Thông tin chung:

17. Họ và tên sinh viên: NGUYỄN QUÂN
18. Lớp: ..... Số thẻ SV: 121210031
19. Tên đề tài: Trung tâm triển lãm Văn hóa du lịch biển Đà Nẵng.
20. Người phản biện: Đoàn Trần Hiệp Học hàm/ học vị: Thạc sỹ

X. Nhận xét, đánh giá đồ án tốt nghiệp:

TT	Các tiêu chí đánh giá	Điểm tối đa	Điểm đánh giá
1	**Sinh viên có phương pháp nghiên cứu phù hợp, giải quyết đủ nhiệm vụ đồ án được giao**	**80**	**63**
1a	- Tính mới (nội dung chính của ĐATN có những phần mới so với các ĐATN trước đây). - Đề tài có giá trị khoa học, công nghệ; có thể ứng dụng thực tiễn.	15	10
1b	- Kỹ năng giải quyết vấn đề; hiểu, vận dụng được kiến thức cơ bản, cơ sở, chuyên ngành trong vấn đề nghiên cứu. - Chất lượng nội dung ĐATN (thuyết minh, bản vẽ, chương trình, mô hình,…).	50	43
1c	- Có kỹ năng vận dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng trong vấn đề nghiên cứu; - Có kỹ năng đọc, hiểu tài liệu bằng tiếng nước ngoài ứng dụng trong vấn đề nghiên cứu;	15	10
2	**Kỹ năng viết:**	**20**	**15**
2a	- Bố cục hợp lý, lập luận rõ ràng, chặt chẽ, lời văn súc tích	15	10
2b	- Thuyết minh đồ án không có lỗi chính tả, in ấn, định dạng	5	5
	Tổng điểm đánh giá theo thang 100:		
	Quy về thang 10 (lấy đến 1 số lẻ)		**7,8**

- Các tồn tại, thiếu sót cần bổ sung, chỉnh sửa: ĐA chưa thể hiện rõ được dấu ấn du lịch biển; TMB thiếu các kgian sinh hoạt ngoài trời; Xử lý các khoảng thông tầng chưa quan tâm đến sử dụng cũng như về kết cấu.
- Câu hỏi đề nghị sinh viên trả lời trong buổi bảo vệ: SV trình bày vật phẩm lớn bao gồm những gì & đưa lên khu vực trưng bày ntn? Tbày chức năng&cấu tạo của lớp vỏ cong bên ngoài của công trình; Nếu có sự cố thì phương tiện cứu hộ tiếp cận ntn?
- Đề nghị: ☒ Được bảo vệ đồ án ☐ Bổ sung để bảo vệ ☐ Không được bảo vệ

Đà Nẵng, ngày tháng 6 năm 2026

Người phản biện

Đoàn Trần Hiệp

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KIẾN TRÚC

THUYẾT MINH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP NIÊN KHÓA 2021 – 2026

TÊN ĐỀ TÀI
TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HOÁ DU LỊCH BIỂN TẠI ĐÀ NẴNG

Giáo viên hướng dẫn **TS.KTS. Nguyễn Hồng Ngọc**

Sinh viên thực hiện **Nguyễn Quân**

Lớp **21KT**

Mã số sinh viên **121210031**

Đà Nẵng, Tháng 6/2026

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô giáo của khoa Kiến Trúc – những người đã tận dụng tình giảng dạy, định hướng và truyền đạt cho em những kiến thức quý báu trong suốt quá trình học tập tại trường. Chính nhờ sự dạy dỗ tâm huyết và nguồn cảm hứng từ quý thầy cô, em đã có cơ hội tiếp cận, học hỏi và rèn luyện để hoàn thiện bản đồ án tốt nghiệp của mình.

Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS.KTS Nguyễn Hồng Ngọc – Thầy đã trực tiếp hướng dẫn, định hướng và đồng hành cùng em trong suốt quá trình thực hiện đồ án. Sự tận tâm và những lời góp ý quý giá của thầy đã giúp em hoàn thành bản đồ án "Trung tâm triển lãm văn hoá du lịch biển tại Đà Nẵng " một cách chỉ chu và hoàn chỉnh trọn vẹn.

Em biết rằng đồ án này vẫn còn thiếu nhiều hạn chế về kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn. Vì vậy, em rất mong nhận được những nhận xét, lời khuyên từ quý thầy cô để có thể tiếp tục hoàn thiện bản thân trên con đường hành nghề kiến trúc trong tương lai.

Cuối cùng, em xin kính chúc quý thầy cô luôn khỏe mạnh, hạnh phúc và tiếp tục là nguồn cảm hứng lớn lao cho các thế hệ sinh viên kiến trúc.

LỜI CAM KẾT

Tôi: Nguyễn Quân, là sinh viên lớp 21KT, khóa 2021, Khoa Kiến trúc, trường Đại học Bách khoa thuộc Đại học Đà Nẵng cam kết:

- Đã thực hiện đồ án tốt nghiệp có tên "Trung tâm triển lãm văn hoá du lịch biển tại Đà Nẵng" theo đúng nhiệm vụ thiết kế được giao;
- Đồ án là kết quả làm việc và sáng tạo của cá nhân tôi, không sao chép bất cứ sản phẩm nào đã có;
- Tôi cam kết không vi phạm quy định hiện hành về Liêm chính học thuật của trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng

Nếu những nội dung cam kết trên không đúng, tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Khoa Kiến trúc và Nhà trường.

Đà Nẵng ngày 15 tháng 6 năm 2026

Sinh viên ký và ghi rõ họ tên

Nguyễn Quân

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN iii
LỜI CAM KẾT iv
MỤC LỤC 1
DANH MỤC HÌNH ẢNH 3
CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU 5
1.1 Đặt vấn đề, lý do chọn đề tài 5
1.2 Ý nghĩa của đề tài 6
CHƯƠNG 2: CÁC CƠ SỞ KHOA HỌC ĐỂ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI 7
2.1 Các tài liệu quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan 7
2.2 Các công trình và tài liệu tham khảo 7
2.3 Tổng quan về địa phương nghiên cứu 9
2.4 Các thông tin về khu đất xây dựng công trình (quy hoạch) 11
2.5 Phân tích khu đất 14
CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP THIẾT KẾ 15
3.1 Nhiệm vụ thiết kế chi tiết 15
3.2 Ý tưởng thiết kế 17
3.2.1 Ý tưởng chung 17
3.2.2 Ý tưởng hình khối 18
3.3 Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng 19
3.4 Giải pháp tổ chức không gian, thiết kế mặt bằng 22
3.5 Giải pháp thiết kế mặt đứng 26
3.6 Giải pháp trang trí nội thất 28
3.7 Giải pháp kỹ thuật công trình 31

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN 33
4.1 Các kết quả chính của đồ án 33
4.2 Các điểm mạnh và điểm hạn chế của đồ án 33
4.3 Đề xuất và kiến nghị 34
TÀI LIỆU THAM KHẢO 35

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Lễ hội cầu ngư của ngư dân thành phố Đà Nẵng 5
Hình 2: Phối cảnh Danish Maritime Museum 7
Hình 3: Trung tâm Triển lãm và Nghệ thuật Vanke Thâm Quyến 8
Hình 4: Vị trí – mối liên hệ vùng của Đà Nẵng 9
Hình 5: Vị trí và ranh giới khu đất xây dựng công trình 11
Hình 6: Bản đồ quy hoạch khu đất 11
Hình 7: Hiện trạng xung quanh khu đất 12
Hình 8: Bản đồ ngập lụt quanh khu đất 12
Hình 9: Hiện trạng cảnh quan xung quanh khu đất 13
Hình 10: Cơ sở hạ tầng khu vực 13
Hình 11: Bảo tàng Quảng Ninh – Hạ Long 17
Hình 12: Ý tưởng hình khối 18
Hình 13: Phương án 1 19
Hình 14: Phương án 2 20
Hình 15: Phương án mặt bằng tổng thể chọn 21
Hình 16: Sơ đồ phân luồng giao thông 22
Hình 17: Mặt bằng công năng tầng 1 22
Hình 18: Mặt bằng công năng tầng 2 23

Hình 19: Mặt bằng công năng tầng 3 24
Hình 20:Mặt bằng mái 25
Hình 21: Phối cảnh tổng thể 25
Hình 22: Cảm hứng ý tưởng mặt đứng 26
Hình 23: Mặt đứng công trình 27
Hình 24: Nội thất trưng bày chuyên đề thương cảng – biển 28
Hình 25: Nội thất văn hoá biển – lễ hội cầu ngư 29
Hình 26: Nội thất Công nghệ trình chiếu và Trực quan hóa sinh vật biển 30
Hình 27: Kết cấu vỏ bao che công trình 31
Hình 28: Giải pháp tường chắn đất 32

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.1 Đặt vấn đề, lý do chọn đề tài:

- **Đặt vấn đề:**

Trong thế kỷ 21, chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển đang trở thành mũi nhọn quan trọng của Việt Nam, một quốc gia sở hữu hơn 3.260 km bờ biển với tiềm năng tự nhiên và nhân văn vô cùng phong phú. Trong bối cảnh đó, thành phố Đà Nẵng nổi lên như một đô thị biển năng động bậc nhất, sở hữu những bãi biển thuộc top đẹp nhất hành tinh cùng kho tàng văn hóa biển đồ sộ từ lễ hội Cầu ngư, đời sống làng chài lâu đời cho đến di sản lịch sử cảng biển sầm uất. Tuy nhiên, thực trạng phát triển du lịch biển tại đây hiện nay phần lớn vẫn dừng lại ở mức độ khai thác các yếu tố tự nhiên sẵn có như tắm biển, nghỉ dưỡng, ăn uống. Du khách đến với thành phố ngày càng đông nhưng lại đang thiếu đi một "trạm dừng chân văn hóa" quy mô – nơi họ có thể thực sự trải nghiệm, thấu hiểu và chạm vào chiều sâu tâm hồn của vùng đất duyên hải miền Trung. Bản thân đô thị Đà Nẵng dù sở hữu các bảo tàng tổng hợp nhưng vẫn thiếu vắng một không gian kiến trúc chuyên biệt, mang tính biểu tượng đương đại dành riêng cho văn hóa du lịch biển. Trước làn sóng đô thị hóa mạnh mẽ nguy cơ làm mai một các giá trị bản địa, việc thiết kế một không gian kết nối con người với đại dương trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.



Hình 1: Lễ hội cầu ngư của ngư dân thành phố Đà Nẵng

- **Lý do chọn đề tài**:

Xuất phát từ thực trạng trên, đề tài **"Trung tâm triển lãm văn hóa du lịch biển tại Đà Nẵng"**được lựa chọn nghiên cứu nhằm giải quyết những nhu cầu cấp bách sau:

- Sự tương thích với chiến lược phát triển đô thị: Đề tài hoàn toàn trùng khớp với định hướng Quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn 2045 của Thủ tướng Chính phủ, trong đó đặt mục tiêu đưa thành phố trở thành trung tâm tổ chức sự kiện, lễ hội và du lịch tầm cỡ quốc tế. Việc hình thành một trung tâm triển lãm chuyên biệt là bước đi cần thiết để hiện thực hóa tầm nhìn quy hoạch này.
- Yêu cầu bảo tồn văn hóa cấp thiết: Đứng trước nguy cơ mai một của các di sản phi vật thể miền biển (như hát bả trạo, các tập tục làng chài), đề tài hướng tới việc xây dựng một không gian lưu giữ, tái hiện và số hóa các ký ức của biển, bảo vệ bản sắc địa phương trước tốc độ phát triển kinh tế nhanh chóng.
- Giải bài toán kinh tế du lịch bốn mùa: Hiện tại, du lịch biển miền Trung nói chung và Đà Nẵng nói riêng vẫn chịu ảnh hưởng nặng nề bởi yếu tố mùa vụ (chỉ tập trung vào mùa hè). Việc đề xuất một không gian triển lãm kết hợp trải nghiệm trong nhà sẽ tạo ra một sản phẩm du lịch "bất chấp thời tiết", kích cầu du lịch quanh năm và thúc đẩy loại hình du lịch MICE (hội nghị, hội thảo, triển lãm).

1.2 Ý nghĩa của đề tài

Việc nghiên cứu và triển khai đồ án này không chỉ dừng lại ở một bài tập học thuật, mà mang lại những giá trị đóng góp mang tính thực tiễn cao trên 3 phương diện:

- Ý nghĩa đối với cộng đồng và văn hóa xã hội: Công trình đóng vai trò là một thiết chế văn hóa sống động, tạo ra không gian sinh hoạt cộng đồng chất lượng cao cho cả người dân bản địa và du khách. Đây sẽ là công cụ giáo dục trực quan hiệu quả, góp phần nâng cao nhận thức, lòng tự hào và trách nhiệm của thế hệ trẻ đối với chủ quyền biển đảo cũng như bảo vệ môi trường đại dương.
- Ý nghĩa đối với ngành du lịch và kinh tế thành phố: Đồ án mang ý nghĩa đòn bẩy góp phần tái định vị thương hiệu du lịch Đà Nẵng theo hướng bền vững và sâu sắc hơn.

CHƯƠNG 2: CÁC CƠ SỞ KHOA HỌC ĐỂ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

2.1 Các tài liệu quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan

- TCVN 4319:2012 - NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - NGUYÊN TẮC CƠ BẢN ĐỂ THIẾT KẾ
- TCVN 9211:2012 – BẢO TÀNG – TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- TCVN 4605:1988 – KỸ THUẬT NHIỆT – KẾT CẤU NGĂN CHE
- TCVN 4604:2012 – XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP – NHÀ SẢN XUẤT – TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- QCVN 10:2014/BXD – QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐẢM BẢO NGƯỜI KHUYẾT TẬT TIẾP CẬN SỬ DỤNG
- QCVN 01:2021/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG
- QCVN 06:2022/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

2.2 Các công trình và tài liệu tham khảo

Bảo tàng Hàng hải Đan Mạch (Danish Maritime Museum)
Thiết kế: BIG (Bjarke Ingels Group)



Hình 2: Phối cảnh Danish Maritime Museum

Bảo tàng Hàng hải Đan Mạch là một minh chứng xuất sắc cho tư duy sáng tạo khi đối diện với bối cảnh lịch sử và tự nhiên nhạy cảm ven biển. Thay vì xây dựng một khối nhà đồ sộ nổi trên mặt đất làm che khuất tầm nhìn hướng biển của tòa lâu đài Kronborg kế cận, các kiến trúc sư đã quyết định giữ nguyên cấu trúc của một ụ tàu khô (dry dock) cũ bằng bê tông và giấu toàn bộ không gian trưng bày xuống lòng đất.

Về mặt hình khối và thẩm mỹ, công trình mang một ngôn ngữ cực kỳ mạnh mẽ, gãy gọn với các nét cắt thẳng, dốc phẳng và cấu trúc cầu bê tông đan cắt nhau theo dạng tuyến tính. Không sử dụng bất kỳ đường cong nào, công trình vẫn toát lên tinh thần của ngành hàng hải thông qua chính lớp vỏ bê tông trần vững chãi và các vách kính lớn hiện đại.

Trung tâm Triển lãm và Nghệ thuật Vanke Thâm Quyến

Thiết kế: Steven Holl Architects



Hình 3: Phối cảnh Trung tâm Triển lãm và Nghệ thuật Vanke Thâm Quyến

Nổi tiếng với khái niệm "Kiến trúc nằm ngang" (Horizontal Skyscraper), công trình này là một tham khảo đắt giá về cách ứng xử của công trình khối tích lớn đối với cảnh quan mặt nước. Steven Holl đã thiết kế một khối nhà triển lãm dạng hộp vuông vức, kéo dài và phẳng, được nâng bổng lên khỏi mặt đất bằng một hệ cột kết cấu thép khổng lồ.

Về mặt quy hoạch và kiến trúc nhiệt đới, giải pháp nâng khối chức năng lên cao đã giải phóng hoàn toàn không gian tầng trệt, tạo ra một quảng trường mở (plaza) rộng lớn bên dưới có bóng râm mát mẻ. Đối với bối cảnh dải đất ven nguồn nước như tại Đà Nẵng, giải pháp này không chỉ giúp giải phóng tầm nhìn từ đô thị ra hướng thiên nhiên mà còn cho phép luồng gió biển đi xuyên qua công trình vào sâu trong đất liền, giảm thiểu hiện tượng bức xạ nhiệt mặt đất.

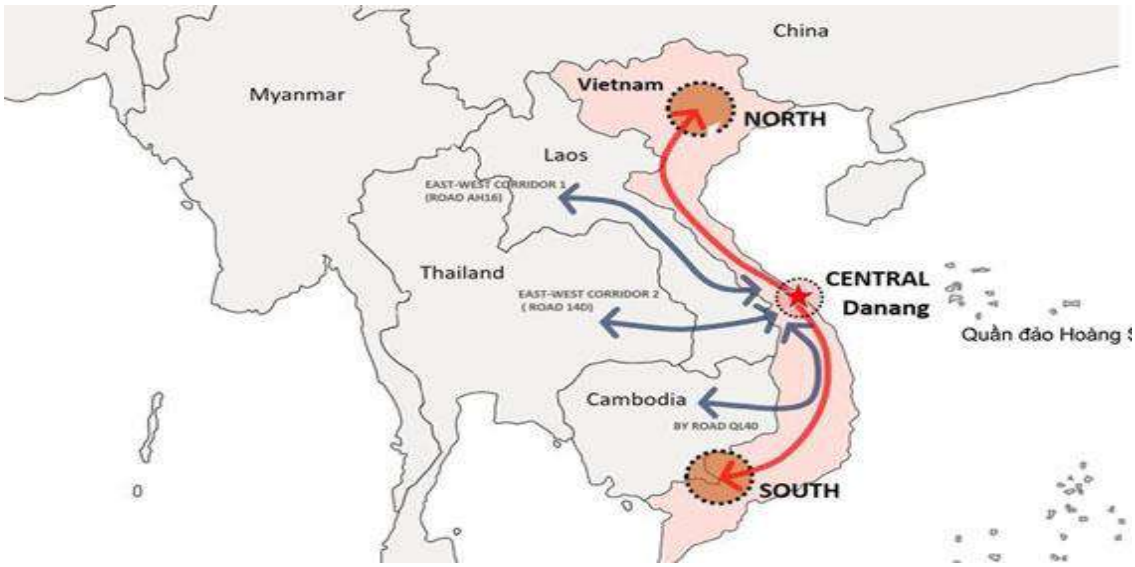
Mặt đứng công trình thể hiện rõ nét tư duy tối giản, hiện đại thông qua việc sử dụng các mảng tường đặc bằng bê tông trần hoặc ốp đá tấm lớn vuông vức, kết hợp đối thoại với các diện kính phẳng lớn, rất phù hợp với năng lực triển khai kỹ thuật của sinh viê

2.3 Tổng quan về địa phương nghiên cứu

Vị trí nghiên cứu địa bàn Thành Phố Đà Nẵng:

- **Vị trí địa lý**

  Thành phố Đà Nẵng nằm ở dải đất ven biển Trung Việt Nam, tiếp giáp Biển Đông với đường bờ biển dài hơn 90km. Phía Bắc giáp Tỉnh Thừa Thiên Huế, phía Nam giáp Tỉnh Quảng Nam và phía Tây giáp Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào. Vị trí này tạo điều kiện thuận lợi cho giao lưu kinh tế, văn hóa và phát triển du lịch – tâm linh.



Hình 4: Vị trí- mối liên hệ vùng của Đà Nẵng

- **Đặc điểm địa hình**

  Địa hình Đà Nẵng có cấu trúc tự nhiên mạnh mẽ và đa dạng theo thế "núi vây ba mặt, sông xẻ đôi bờ, biển mở phía Đông", rất lợi thế về cảnh quan.

  - **Núi và đồi gò (Chiếm 3/4 diện tích):** Bao bọc phía Bắc (dãy Hải Vân), phía Tây (dãy Trường Sơn, đỉnh Bà Nà) và phía Đông (Bán đảo Sơn Trà), tạo thành vòng cung chắn gió bão lớn cho thành phố.
  - **Đồng bằng ven biển hẹp:** Nằm ở phía Đông và Đông Nam, có xu hướng thấp dần ra biển. Đây là nơi tập trung không gian đô thị, dân cư và các bãi biển du lịch phẳng, mịn.
  - **Sông ngòi đan xen:** Hệ thống sông Hàn và sông Cu Đê chảy xuyên qua lòng đô thị trước khi đổ ra biển, tạo cảnh quan sông nước đặc trưng và các dải không gian mở.
  - **Vịnh và biển đảo:** Vịnh Đà Nẵng sâu và kín gió nhờ núi che chắn; đường bờ biển dài hơn 90km phân hóa từ vách đá khúc khuỷu đến bãi cát thoải; ngoài khơi là huyện đảo Hoàng Sa.

- **Khí hậu**

Khí hậu Đà Nẵng mang tính chất nhiệt đới gió mùa điển hình với nền nhiệt cao, ổn định và được phân chia thành hai mùa rõ rệt. Mùa khô kéo dài từ tháng 1 đến tháng 8 với đặc trưng nắng ráo, nhiệt độ trung bình từ 28°C - 30°C, đôi khi chịu ảnh hưởng bởi các đợt gió Tây Nam khô nóng vào các tháng cao điểm giữa hè. Ngược lại, mùa mưa bắt đầu từ tháng 9 và kết thúc vào tháng 12, tập trung tới 70 - 80% lượng mưa của cả năm (trung bình toàn năm đạt 2.000 - 2.500 mm), thường xuyên đi kèm bão và áp thấp nhiệt đới gây nguy cơ ngập lụt cục bộ. Dù có những đợt không khí lạnh tràn qua đèo Hải Vân vào tháng 1 khiến nền nhiệt giảm xuống khoảng 20°C - 21°C, nhìn chung thời tiết nơi đây không bị rét đậm. Bên cạnh đó, nhờ cấu trúc địa hình đa dạng, khí hậu thành phố có sự phân hóa không gian rõ rệt khi dải đồng bằng ven biển luôn được điều hòa bởi gió biển dịu mát, còn các vùng núi cao như Bà Nà lại sở hữu kiểu khí hậu ôn đới quanh năm với sương mù bao phủ. Cấu trúc khí hậu này đòi hỏi các giải pháp phát triển đô thị tại Đà Nẵng phải tận dụng tốt hướng gió biển vào mùa khô, đồng thời có phương án thoát nước bão bền vững cho mùa mưaMùa nóng: từ tháng 5 đến tháng 9, nắng nóng lên đến đỉnh điểm với nhiệt độ khá cao từ 35 đến 40 °C (95 đến 104 °F), chịu ảnh hưởng gió phơn tây nam

- **Kinh tế - xã hội**

Kinh tế Đà Nẵng phát triển theo mô hình đô thị biển, lấy dịch vụ du lịch và công nghệ cao làm mũi nhọn. Thành phố tận dụng thế mạnh bờ biển dài và vị trí cửa ngõ Hành lang kinh tế Đông - Tây để phát triển mạnh du lịch nghỉ dưỡng cao cấp, lễ hội quốc tế và dịch vụ logistics cảng biển. Hiện nay, Đà Nẵng đang dịch chuyển mạnh mẽ sang kinh tế tri thức, tập trung thu hút đầu tư vào công nghiệp sạch, công nghệ thông tin, và đặc biệt là chiến lược phát triển ngành thiết kế vi mạch bán dẫn cùng trí tuệ nhân tạo (AI).

Xã hội Đà Nẵng mang đặc trưng của một đô thị văn minh và "đáng sống" với quy hoạch bài bản theo hướng mở rộng ra sông, ra biển. Chất lượng sống tại đây được đảm bảo nhờ các chính sách an sinh xã hội nhân văn mang tính thương hiệu (chương trình "5 không, 3 có", "4 an"), giúp giữ vững an ninh trật tự và giảm thiểu tệ nạn. Thành phố cũng là trung tâm giáo dục, y tế lớn nhất miền Trung với hệ thống trường đại học và bệnh viện chất lượng cao; dù hiện tại đang đối mặt với áp lực quỹ đất trung tâm hạn hẹp và thiên tai ngập úng mùa mưa bão.

2.4 Các thông tin về khu đất xây dựng công trình (quy hoạch)

- Vị trí khu đất: Phường Mỹ An, Quận Ngũ Hành Sơn, TP Đà Nẵng
- Diện tích: 2.1 HA



Hình 5: Vị trí và ranh giới khu đất xây dựng công trình

- Thông tin về quy hoạch: Khu đất thuộc loại công cộng theo bản đồ quy hoạch sử dụng đất thành phố Đà Nẵng



Hình 6: Bản đồ quy hoạch khu đất

- Hiện trạng khu đất



Hình 7: Hiện trạng xung quanh khu đất

Hiện trạng khu đất đang bỏ trống, xung quanh là các khu đất trồng rau và khu dân cư.

Độ dốc thoải dần ra hướng sông Hàn, đã được xử lí mặt bằng.

Cảnh quan xung quanh khá thoáng, có tầm nhìn tốt ra sông Hàn.



Hình 8: Mức độ ngập lụt xung quanh khu đất



Hình 9: Hiện trạng cảnh quan xung quanh khu đất

Khu đất hiện là đất trống sạch, bằng phẳng, xung quanh là khu dân cư hiện hữu mật độ cao xen kẽ các dải công viên, thảm xanh ở phía Bắc và phía Tây. Các hướng tiếp cận chính được định vị linh hoạt từ trục đường lớn An Dương Vương và Phan Hành Sơn để đón khách, tách biệt với lối phụ hậu cần từ đường Hoài Thanh và Mỹ An 11.



Hình 10: Cơ sở hạ tầng khu vực

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao quanh lô đất vô cùng đồng bộ và hoàn chỉnh

2.5 Phân tích khu đất:

1. Điểm mạnh (Strengths)

- Vị trí "vàng" với 4 mặt tiền: Đây là ưu thế cực lớn trong kiến trúc và quy hoạch, cho phép tối ưu hóa việc tiếp cận giao thông, thông gió và chiếu sáng tự nhiên từ mọi hướng.
- Kết nối giao thông hoàn hảo: Nằm gần các trục đường lớn dẫn thẳng ra biển Mỹ Khê và vào trung tâm thành phố qua cầu Trần Thị Lý hoặc cầu Tiên Sơn.
- Quỹ đất sạch và vuông vắn: Khu đất có hình dáng khá đều, diện tích lớn, rất thuận lợi cho việc bố trí tổng mặt bằng, phân khu chức năng mà không bị hạn chế bởi các góc nhọn hay địa hình phức tạp.
- Gần các tiện ích lớn: Nằm sát khu vực có mật độ sinh viên và khách du lịch cao, gần sông Hàn và các cơ sở giáo dục đại học lớn.

2. Điểm yếu (Weaknesses)

- Áp lực hạ tầng kỹ thuật: Với quy mô diện tích lớn, việc đấu nối hạ tầng (điện, cấp thoát nước) cho một dự án cao tầng hoặc phức hợp tại đây sẽ đòi hỏi quy trình kỹ thuật khắt khe.
- Tiếng ồn và khói bụi: Việc tiếp giáp với 4 mặt đường, đặc biệt là các trục có lưu lượng xe lớn như An Dương Vương, sẽ gây ra vấn đề về ô nhiễm tiếng ồn cho các không gian cần sự yên tĩnh.
- Chi phí đầu tư cao: Giá trị đất tại khu vực Mỹ An rất lớn, đòi hỏi chủ đầu tư phải có tiềm lực tài chính mạnh để triển khai dự án xứng tầm.

3. Cơ hội (Opportunities)

- Phát triển đa năng: Rất phù hợp để phát triển các mô hình như: Trung tâm thương mại, Tổ hợp căn hộ cao cấp, hoặc Không gian văn hóa - triển lãm (tận dụng lợi thế 4 mặt tiền để tạo điểm nhấn kiến trúc).
- Sự phát triển của quận Ngũ Hành Sơn: Quận đang được định hướng trở thành trung tâm du lịch, giáo dục và công nghệ phía Nam Đà Nẵng, giúp tăng giá trị bất động sản bền vững.
- Khai thác view nhìn: Ở các tầng cao, dự án có thể sở hữu tầm nhìn 360 độ: hướng Tây nhìn ra sông Hàn, hướng Đông nhìn ra biển, tạo giá trị thương mại rất cao.

4. Thách thức (Threats)

- Khống chế về quy hoạch: Các chỉ tiêu về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và đặc biệt là chiều cao công trình tại khu vực này có thể bị kiểm soát chặt chẽ bởi các quy định của thành phố.
- Sự cạnh tranh: Xung quanh có khá nhiều dự án căn hộ và khách sạn đã hiện hữu, đòi hỏi dự án mới phải có sự khác biệt về phong cách kiến trúc hoặc công năng.
- Biến đổi khí hậu: Là khu vực gần biển và sông, dự án cần tính toán kỹ đến các giải pháp phòng chống bão và thoát nước đô thị trong tương lai.

CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

3.1 Nhiệm vụ thiết kế chi tiết

Xác định quy mô.

1. Dữ liệu đầu vào (Cơ sở tính toán tại Đà Nẵng)

- Dân số Thành phố Đà Nẵng: Quy mô hiện tại đạt khoảng 1.3 triệu người.
- Tổng lượt khách du lịch tới Đà Nẵng: Đạt 19 triệu lượt/năm (trong đó khách quốc tế đạt khoảng 7.5 triệu lượt).
- Tỷ lệ phân bổ khách tại các điểm tham quan, bảo tàng nổi tiếng hiện có:

    - Khu du lịch Sun World Ba Na Hills: Đón hơn 5.3 triệu lượt (chiếm 28%).
    - Danh thắng Ngũ Hành Sơn: Đón khoảng 4.3 triệu lượt (chiếm 22.64%).
    - Bán đảo Sơn Trà & Chùa Linh Ứng: Đón hơn 3.5 triệu lượt (chiếm 18.87%).
    - Bảo tàng Điêu khắc Chăm: Đón khoảng 350.000 lượt (chiếm 15.09% lượng khách văn hóa chuyên biệt).
    - Bảo tàng Đà Nẵng (Cơ sở mới): Đón hơn 250.000 lượt (chiếm 9.43% lượng khách văn hóa lịch sử).
    - Nhà trưng bày Hoàng Sa: Đón khoảng 150.000 lượt (chiếm 6.55% lượng khách chuyên đề biển đảo).
    - *Tỷ lệ lượt khách trung bình đến các điểm tham quan tại Đà Nẵng:* 15%.

2. Dự kiến quy mô khách đến công trình

Chọn tỷ lệ thu hút khách dự kiến của công trình là 12% (gần mức trung bình của các điểm đến tại Đà Nẵng nhờ vị trí đắc địa ven biển Ngũ Hành Sơn và tính chất văn hóa du lịch kết hợp trải nghiệm mới lạ).

- Lượng khách du lịch: Đạt 6.245 người/ngày.
- Lượng khách địa phương: Đạt 430 người/ngày.
- Lượt khách công trình phục vụ tối đa: 6.675 người/1 ngày (làm tròn thành 6.700 người/ngày).

3. Quy đổi số lượng khách thiết kế (Tại thời điểm đông nhất)

Để tính toán diện tích cho khối trưng bày và trải nghiệm, ta quy đổi lượng khách tối đa trong ngày về thời điểm cao điểm:

- Thời gian mở cửa: 8 tiếng/ngày. Thời gian tham quan trung bình của 1 khách: 2 tiếng.
- Số lượt luân chuyển khách trong ngày: 8 / 2 = 4 lượt.
- Lượng khách tại một thời điểm: 6.700 người/ 4 lượt = 1.675 người.
- Số lượng khách thiết kế cùng lúc : ~1.700 người

4. Quy mô diện tích khối trưng bày và trải nghiệm

- Tiêu chuẩn diện tích định mức: Áp dụng từ 4 – 6 m2/người (bao gồm không gian trưng bày, khoảng cách xem hiện vật và luồng giao thông di chuyển).
- Tính toán quy mô: 1.700 người x 4m2/ người = 7.800m2.

Kết luận: Khối trưng của công trình được thiết kế với quy mô diện tích khoảng 7.800m2, đáp ứng năng lực phục vụ tối đa 1.700 người cùng một thời điểm cao điểm. Quy mô này hoàn toàn tương xứng với một Trung tâm cấp Thành phố, tương thích với khu đất 2.1 ha tại quận Ngũ Hành Sơn.

Nhiệm vụ thiết kế chi tiết,

"**Trung tâm triển lãm văn hoá du lịch biển tại đà nẵng**" gồm các khối chức năng sau:

1. Khối hội nghị
2. Khối hành chính – đón tiếp
3. Khối triển lãm

CÁC KHỐI VÀ HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

	HẠNG MỤC	SỐ LƯỢNG	TIÊU CHUẨN DIỆN TÍCH	SỐ NGƯỜI PHỤC VỤ (TỐI ĐA)	DIỆN TÍCH (m2)
Sảnh	Sảnh Khách	1	2m2/người	520 người	1050m2
	Sảnh nhập hàng	1			60m2
	Sảnh Vip	1	4m2/ người	40 người	160m2
	Sảnh nhân viên	1	2m2/người	20 người	40m2
	Quầy đồ lưu niệm	1	2m2/người	21 người	42m2
	WC	2	1.5-2m2/người	30 người	46m2
	Quầy gửi đồ	1	2m2/người	16 người	33m2
Khối hành chính	P. Giám đốc + tiếp khách	1			60m2
	P. Phó giám đốc	2			30m2
	Khu vực làm việc chung	1	5-6m2/người	43 người	215m2
	Khu vực căn tin	1	2-3m2/người	55 người	110m2
	P. Chuyên gia	3	7-8m2/người	4 người	30m2
	WC	1	1,5-2m2/người	21 người	32m2
	Kho	1			16m2
	P. An ninh	2	6-8m2/người	4 người	27m2
Khối hội nghị	Hội trường	1	1,4-1,6m2/ghế	285 người	400m2
	P. Kỹ thuật	2	10-15m2/người	2 người	12m2
	WC	1	1.5-2m2/người	30 người	46m2
	P. nghỉ diễn giả	1	4-5m2/người	6 người	26,6m2
	P. phục vụ VIP	1	3-4,5m2/người	41 người	124,6m2
Kho	Kho đệm	1			95m2
	Kiểm kê - Phân loại	1			73,3m2
	Xưởng phục chế	1			227,5m2
	Kho thiết bị trưng bày	1			62,3m2
	Kho nhỏ	1			60m2
	Kho chính	1			180m2
	Kho trưng bày tạm thời	4			60m2
	WC	1	1.5-2m2/người	15 người	30m2
Trưng bày	Không gian trưng bày	1	4-6m2/người	1880 người	7522m2

3.2 Ý tưởng thiết kế

3.2.1 Ý tưởng chung: Sự mạnh mẽ của kỷ nguyên vươn mình.

Thay vì chạy theo các đường cong uốn lượn phức tạp, công trình chọn ngôn ngữ thiết kế hiện đại, tối giản với các khối hình vuông vức, khỏe khoắn và dứt khoát.

Tổ hợp các khối chức năng thành 2 khối chính, tạo 1 khoảng thở ở giữa. Nhằm giảm bớt sự nặng nề của một công trình quy mô lớn, kết hợp tạo trục cảnh quan mở luồng gió và giải phóng tầm nhìn.

Tạo hiệu ứng mặt đứng dựa trên đặc trưng văn hoá địa phương, hoà hợp với xung quanh khu đất.

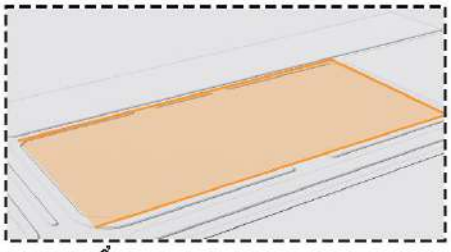
Tham khảo công trình mang hình khối mạnh mẽ, mang nét đặt trưng riêng của Quảng Ninh



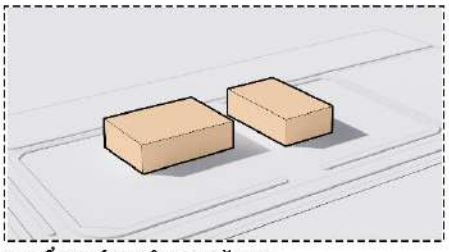
Hình 11: Bảo tàng Quảng Ninh – Hạ Long

3.2.2 Ý tưởng hình khối

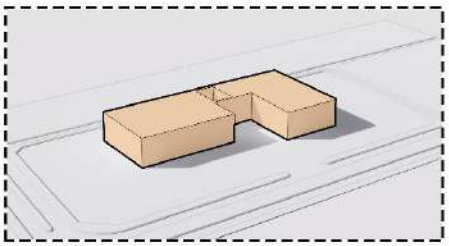
Sự mạnh mẽ của kỷ nguyên vươn mình



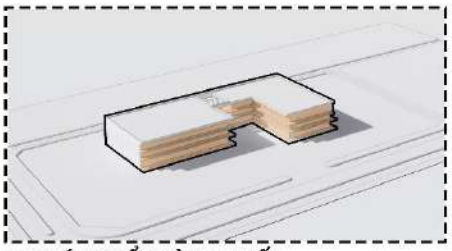
1. ĐỊA ĐIỂM:
Xác định khu đất.



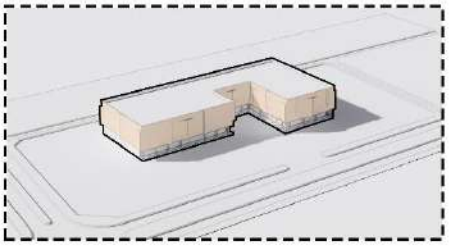
2. TỔ CHỨC CÔNG NĂNG:
Chia khối chức năng thành 2 phần, tạo khoảng sân trong và mặt nước.



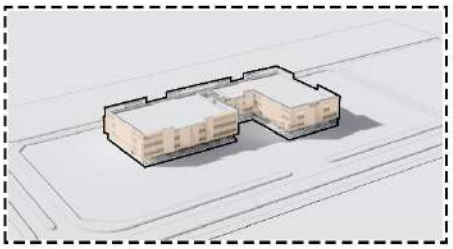
3. KHỐI CÔNG TRÌNH:
Kết nối các khối chức năng thông qua hành lang cột và các khoảng thở



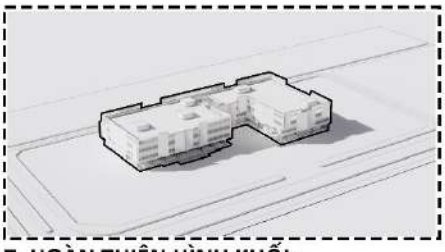
4. PHÁT TRIỂN HÌNH KHỐI:
Tạo các khoảng mở, đẩy - lùi khối để tăng ánh sáng và thông gió.



5. PHÁT TRIỂN Ý TƯỞNG VỎ BAO CHE
Hình thành lớp vỏ bao che tạo điểm nhấm cho công trình



6. XỬ LÝ MẶT ĐỨNG:
Xử lí mặt đứng bằng các tấm thép dục lỗ cách điệu tạo hiệu ứng tăng thông gió - chiếu sáng.



7. HOÀN THIỆN HÌNH KHỐI:
Hoàn thiện khối mái thống nhất hình thức kiến trúc.



8. CẢNH QUAN:
Bổ sung cây xanh, mặt nước hoàn thiện không gian tổng thể.

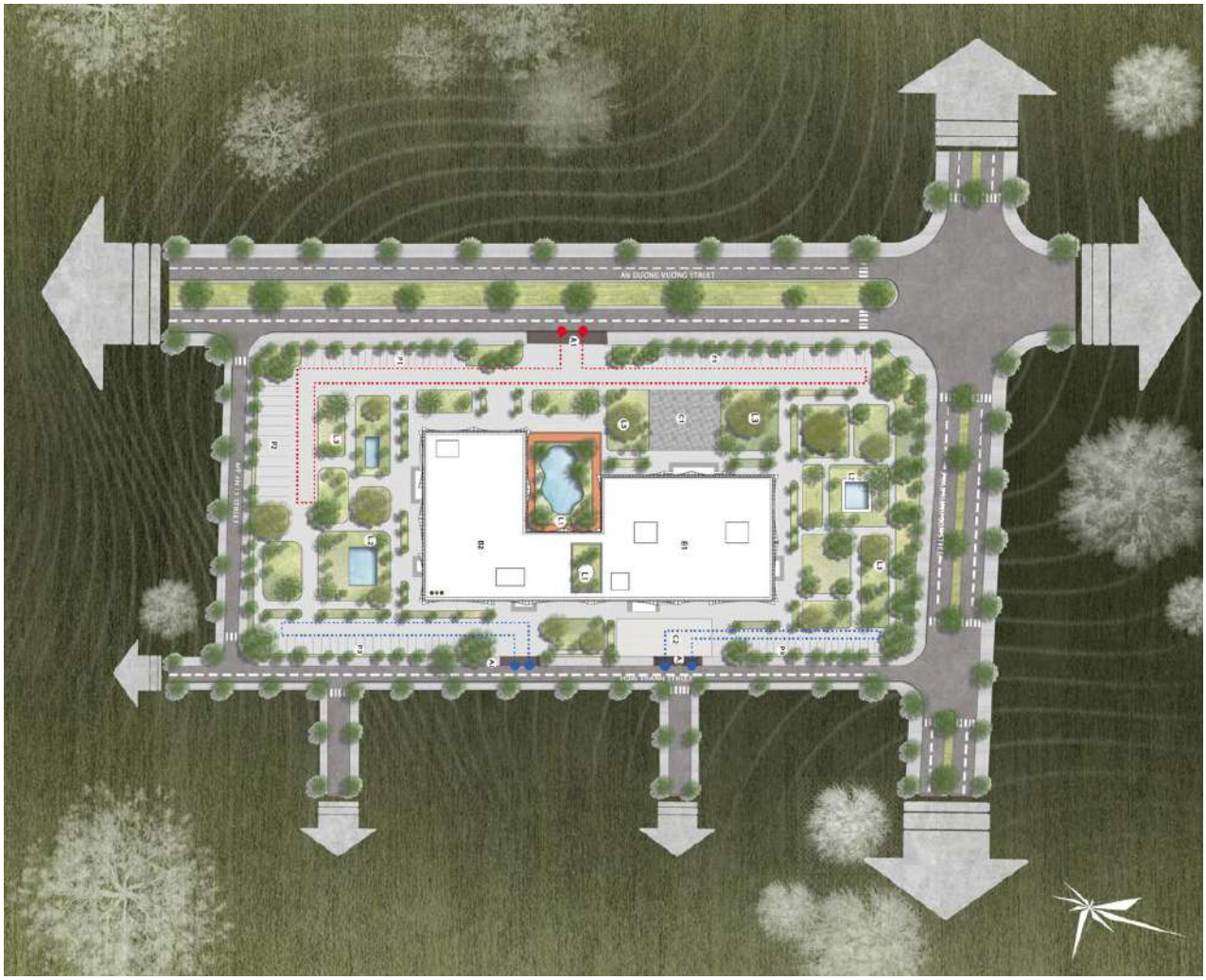
Hình 12: Ý tưởng hình khối

3.3 Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng

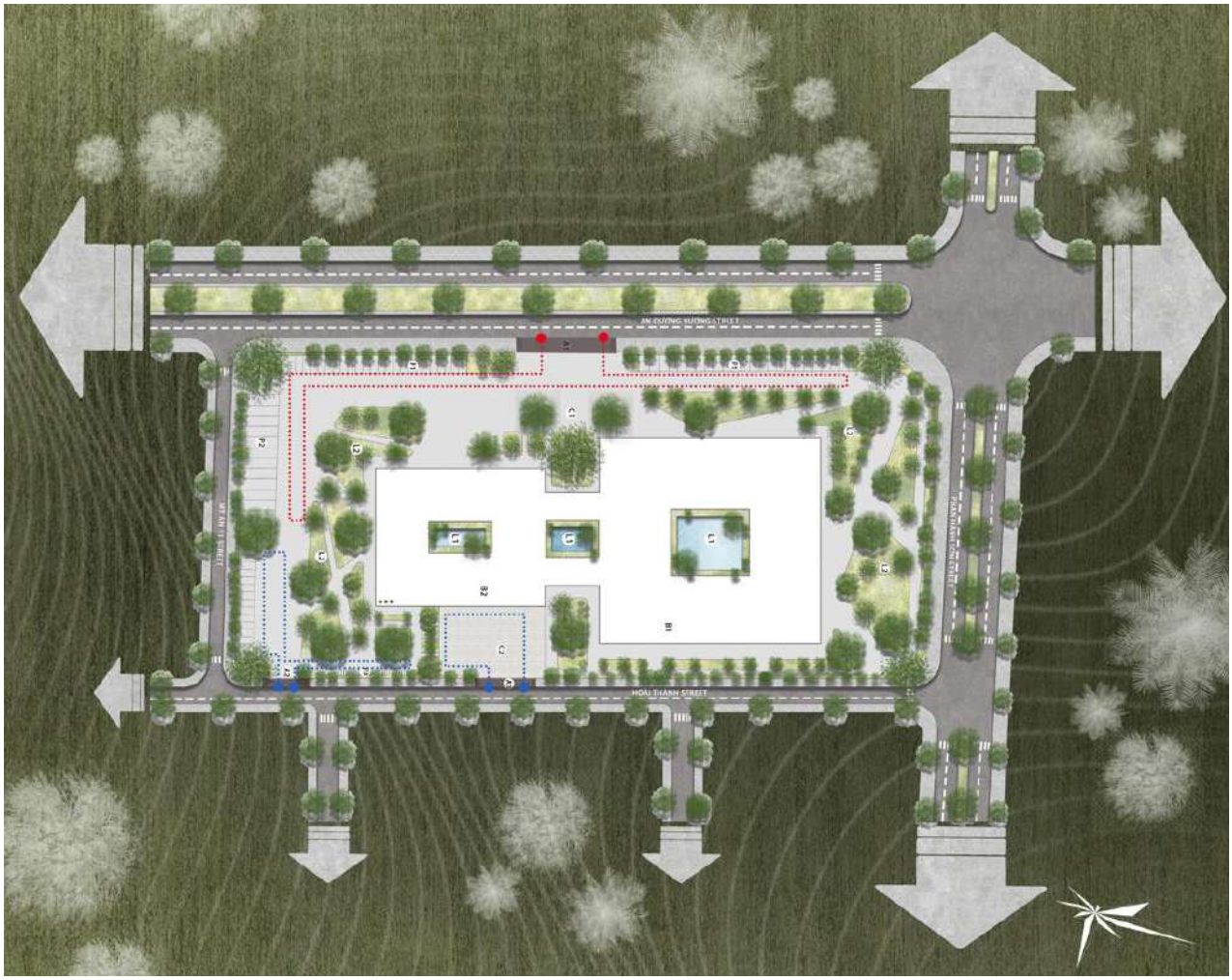
Ý tưởng phát triển mặt bằng tổng thể:

Mặt bằng tổng thể được hình thành dựa trên bám sát một tư duy quy hoạch chung: tối ưu hóa giao thông tiếp cận, tôn trọng cấu trúc đô thị xung quanh và dành phần lớn diện tích cho cảnh quan cây xanh. Việc kiên định với sơ đồ khối vuông vức, kéo dài theo trục Bắc - Nam giúp công trình tận dụng tối đa chiều dài của khu đất, đồng thời mở ra các khoảng lùi đắt giá.

- Đề xuất 2 phương án thiết kế mặt bằng tổng thể sau:



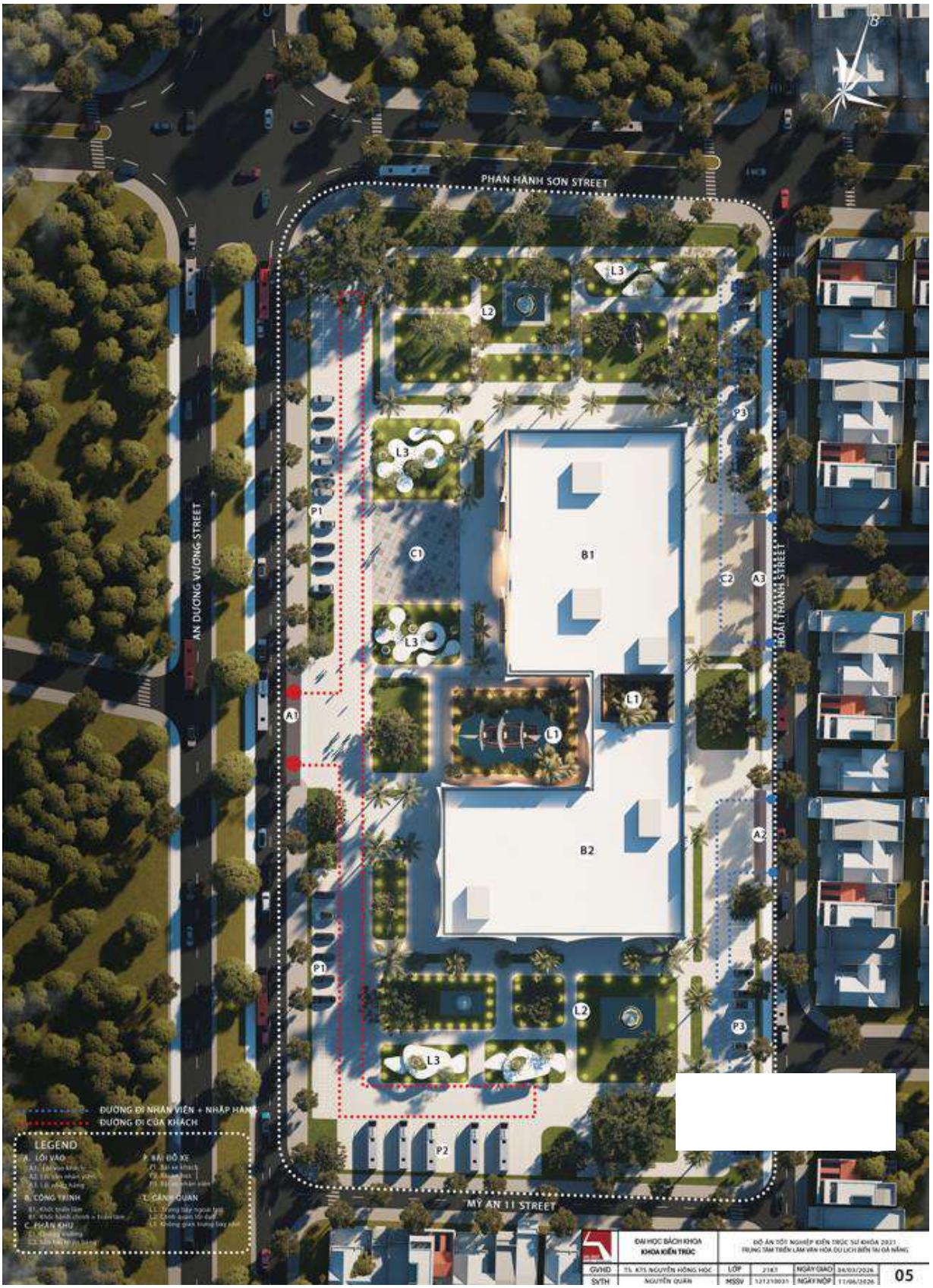
Hình 13: Phương án 1



Hình 14: Phương án 2

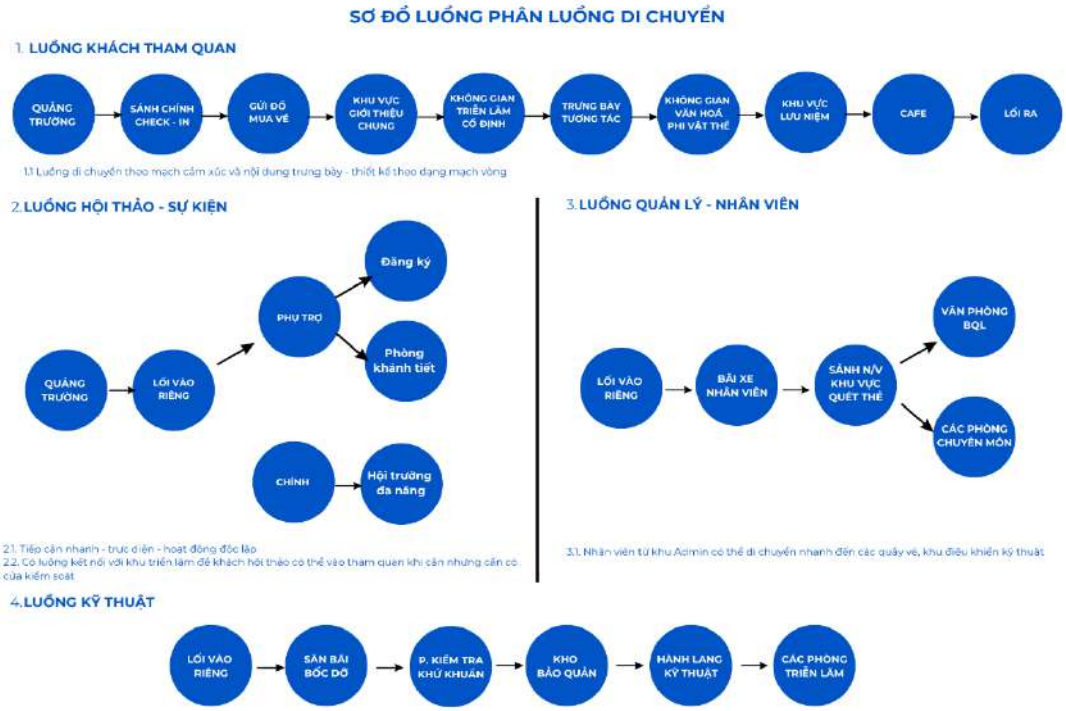
- Phương án 1 (Quy hoạch phân tán): Công trình tách biệt rõ ràng thành hai khối chức năng (B1 và B2), liên kết với nhau bằng một lõi cảnh quan/hồ nước lớn ở trung tâm. Các cụm trưng bày ngoài trời và đường dạo được rải đều xung quanh, khuyến khích du khách di chuyển ngoài trời để trải nghiệm và tương tác nhiều hơn với thiên nhiên.
- Phương án 2 (Quy hoạch tập trung): Hai khối được hợp nhất thành một dải công trình liên tục nhằm tối ưu hóa thông gió chiếu sáng. Cảnh quan bên ngoài được thu gọn lại để nhường chỗ cho các quảng trường đón tiếp lớn ở hai mặt bên, tạo cảm giác bề thế và trang trọng.

Nhằm hướng tới tối ưu hoá dây chuyền công năng liên tục và mạch lạc. Phương án 1 là lựa chọn của tôi để phát triển các bước tiếp theo.

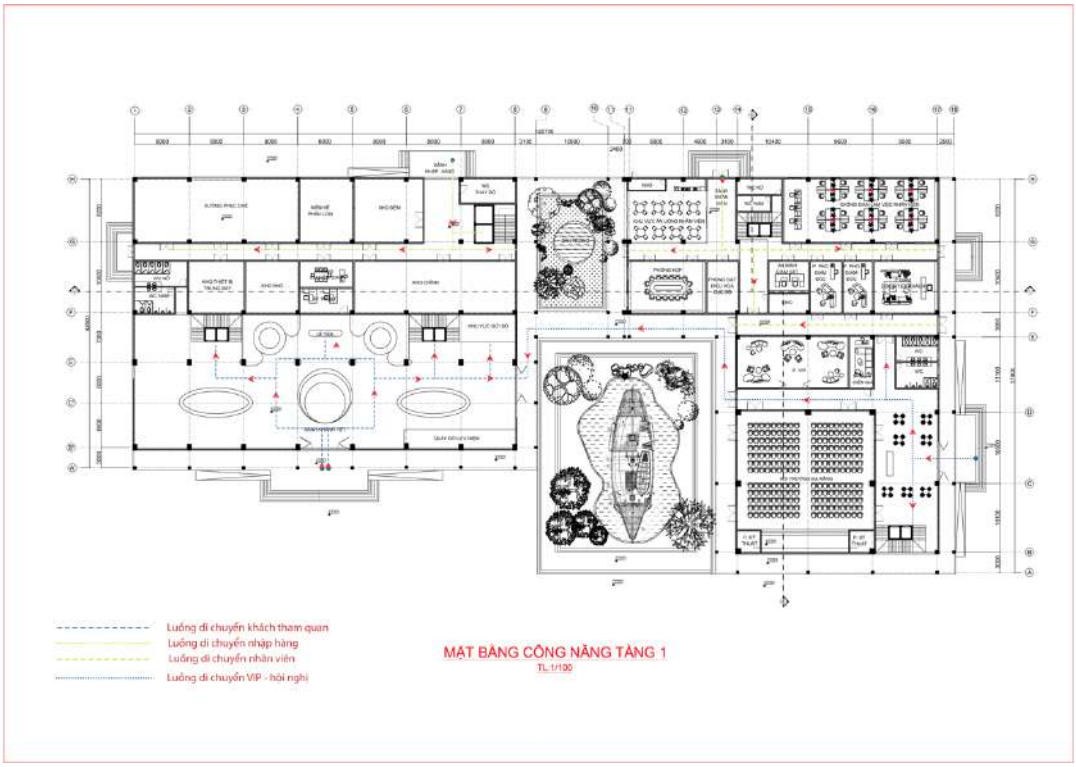


Hình 15: Mặt bằng tổng thể chọn

3.4 Giải pháp tổ chức không gian,



Hình 16: Sơ đồ phân luồng giao thông



Hình 17: Mặt bằng công năng tầng 1

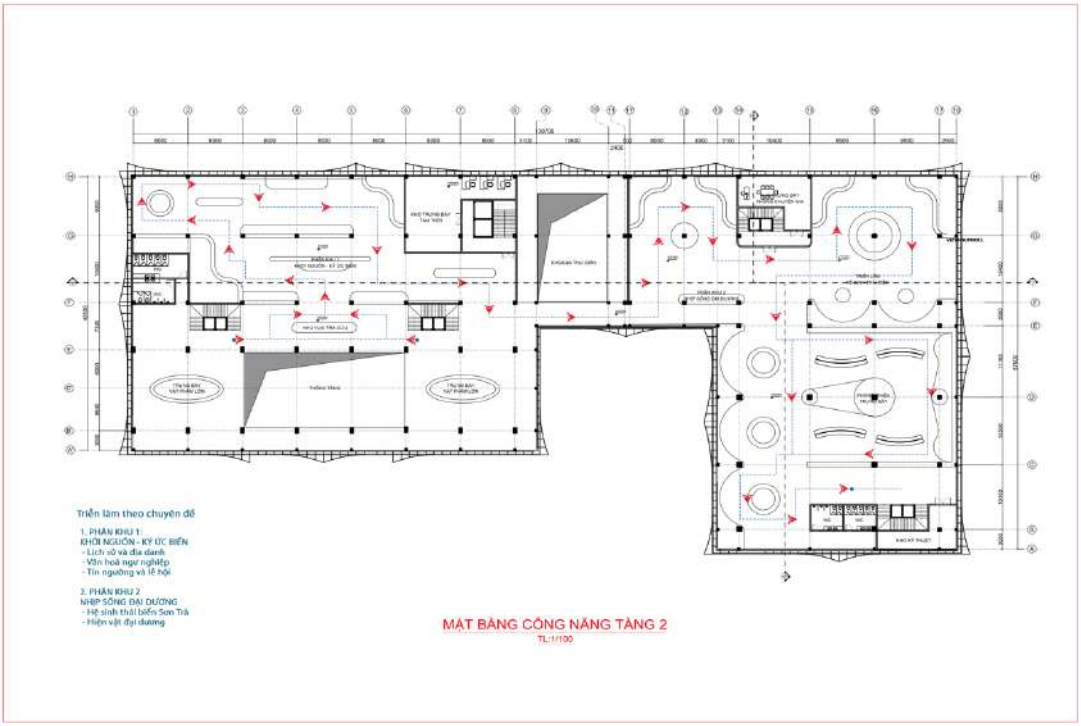
Mặt bằng tầng 1 được phân chia thành 4 phân khu riêng biệt :

- Khối hành chính
- Khối hội nghị
- Khối sảnh đón khách tham quan
- Khối kho

Các khối chức năng được kết nối với nhau qua các hành lang cột – các không gian xanh để hỗ trợ xử lí khi cần thiết .

Các cụm giao thông đứng phân bố đều tại mỗi phân khu, giúp đảm bảo lưu thông và thoát người khi cần thiết.

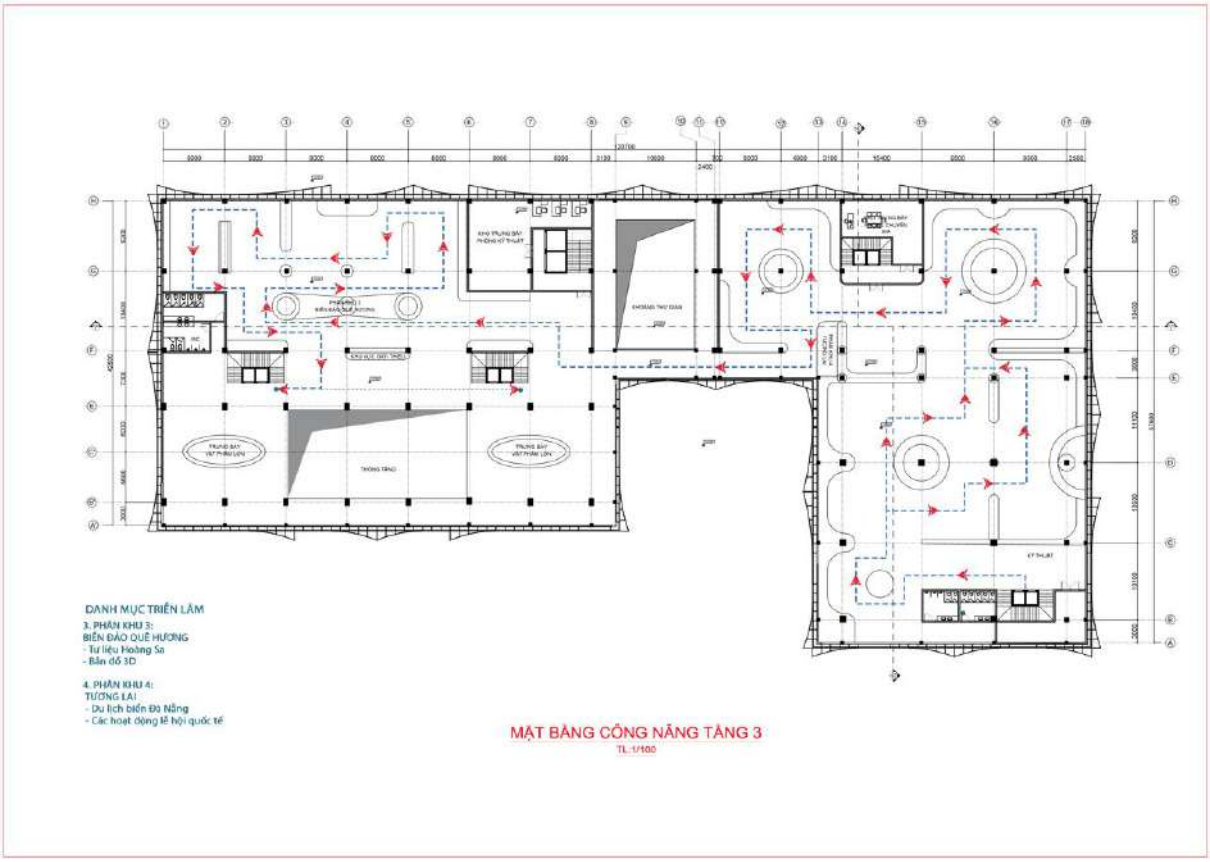
Khách tham quan sẽ gửi đồ tại tầng 1 và di chuyển lên tầng 2 để bắt đầu hành trình triển lãm



Hình 18: Mặt bằng công năng tầng 2

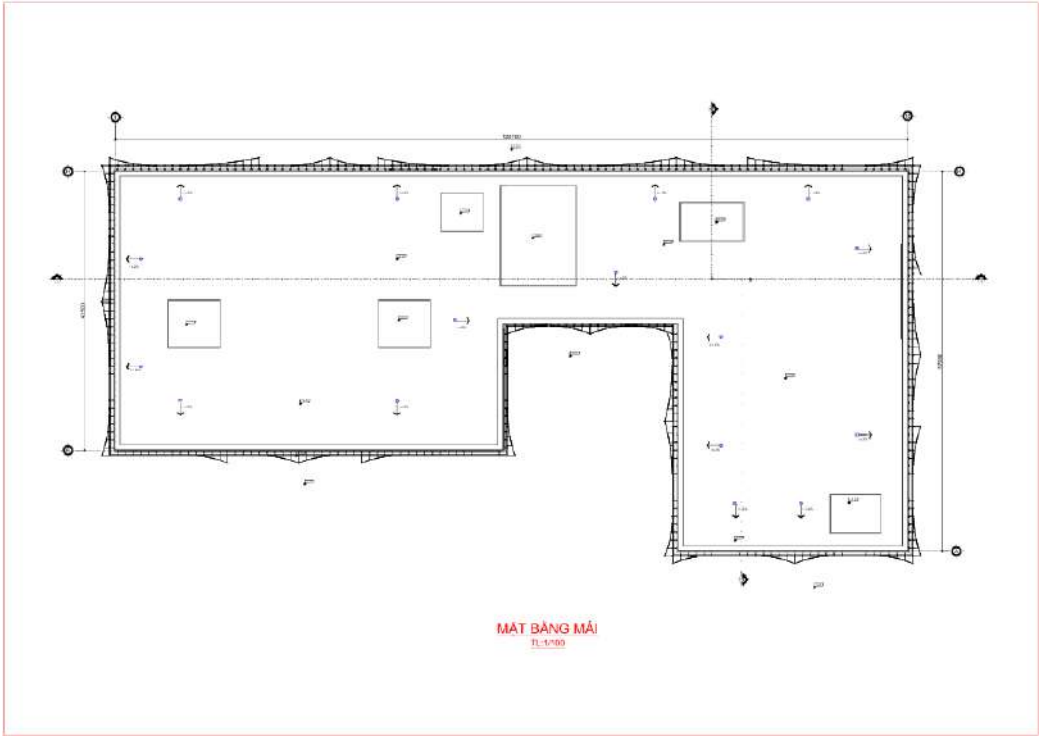
Mặt bằng tầng 2 được tổ chức riêng dành cho triển lãm theo chủ đề. Các chủ đề có thể thay đổi hạng mục trưng bày dựa theo nội dung tổ chức. Có khu vực phòng kho trưng bày tạm thời để lưu trữ, cất giữ các dụng cụ dùng để trưng bày – đồng thời cũng là nơi làm việc của các chuyên gia.

2 Phân khu được bố trí đều 2 khối, được kết nối bởi hàng lang xuyên phòng, nhằm tránh tình trạng bị ngộp không gian, và cũng là nơi thư giãn trước khi bước vào phân khu trưng bày tiếp theo



Hình 19: Mặt bằng công năng tầng 3

Tương tự như mặt bằng tầng 2, mặt bằng tầng 3 cũng dùng riêng cho trưng bày theo phân khu, theo tuyến di chuyển sau khi hành trình tham quan triễn lãm từ tầng 2 đi từ phân khu 1 đến từ 3 là phân khu 4, khách tham quan sẽ quay trở lại tầng 1 để nhận lại đồ gửi và đến với cửa hàng lưu niệm.



Hình 20: Mặt bằng mái

Mặt bằng mái công trình thể hiện phương hướng thoát nước của công trình, với diện tích mái lớn, thoát nước 4 hướng là điều cần thiết, hệ thống seno bao quanh viền mái đảm bảo thoát nước mái .



Hình 21: Phối cảnh tổng thể

3.5 Giải pháp thiết kế mặt đứng

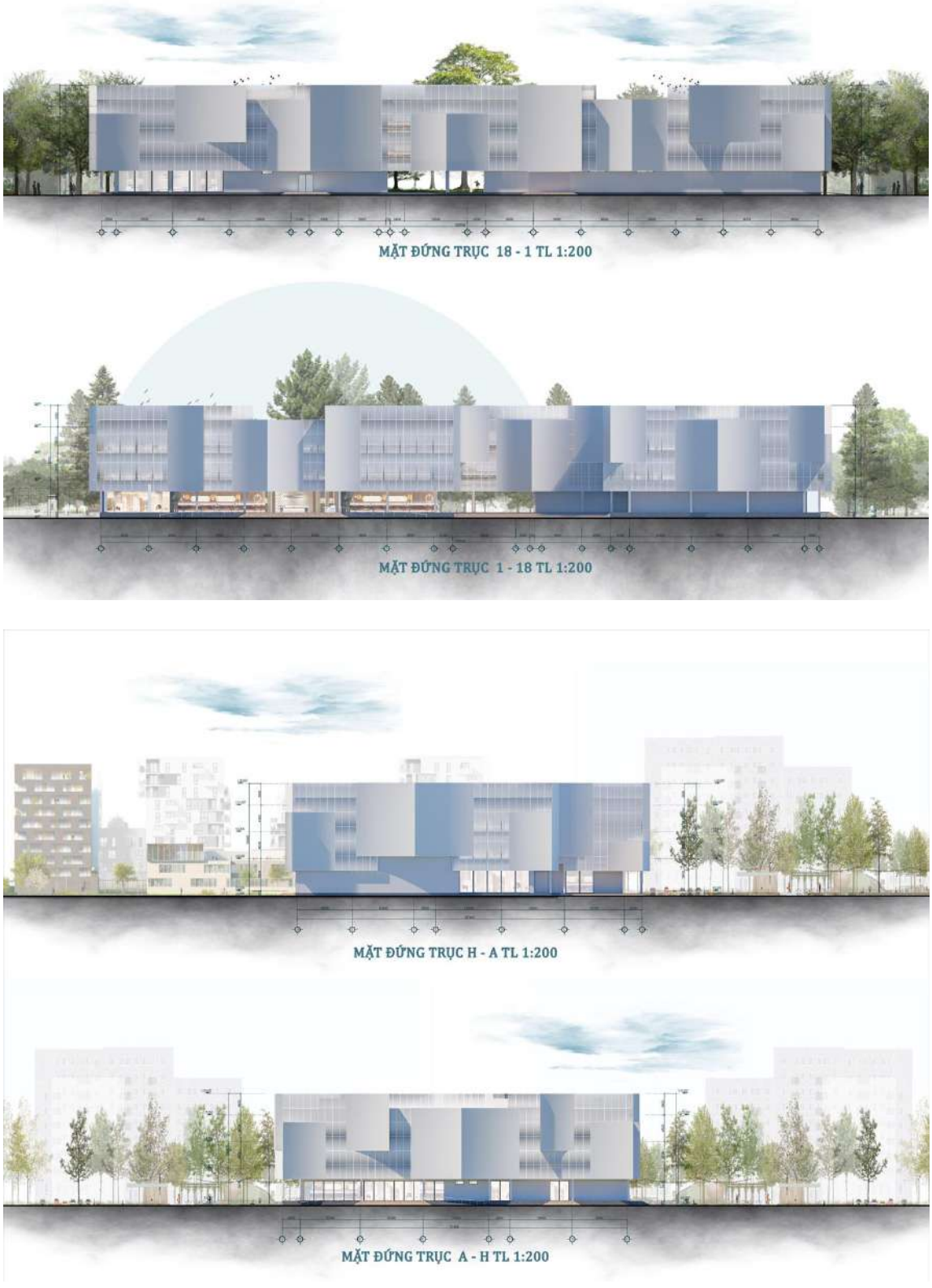
- Mặt đứng của công trình được lấy cảm hứng từ hình tượng những con sóng xô bờ.

- Ý tưởng tạo hình mặt đứng không mô phỏng những con sóng một cách khiên cưỡng bằng các đường cong uốn lượn cơ học, mà được chuyển hóa vào ngôn ngữ hình khối tuyến tính, hiện đại và tối giản. Bản chất của hiện tượng "sóng xô bờ" – bao gồm sự chuyển động liên tục, các lớp sóng chồng gối lên nhau, nhịp điệu lúc dồn dập lúc trải dài, và bọt biển màu trắng xóa – được tái hiện qua các thủ pháp kiến trúc cụ thể



Hình 22: Cảm hứng ý tưởng mặt đứng

- Công trình ứng dụng giải pháp mặt đứng hai lớp ở các phân đoạn vách kính lớn. Lớp ngoài là hệ thống tấm panel đục lỗ (perforated metal panels) tinh tế.
- Hiệu ứng công năng & thẩm mỹ: Hệ tấm thép đục lỗ cách điệu này giảm bức xạ nhiệt chiếu trực tiếp vào công trình, phù hợp với khí hậu nhiệt đới vùng biển. Khi ánh nắng xuyên qua các lỗ nhỏ, nó tạo ra hiệu ứng bóng đổ lấp lánh bên trong nội thất, đồng thời tạo cảm giác mờ ảo, nhẹ nhàng như một làn sương biển hay những hạt nước lọt qua kẽ sóng ở mặt ngoài.
- Mặt đứng công trình là một hệ thống đa tầng lớp. Dọc theo chiều dài của mặt đứng, các tấm thép đục lỗ được phân vị theo modul1m2x2m4. Cách điệu những tấm đặc nhô ra như những gợn sóng với khoảng cách không đều. Nhịp điệu này mô phỏng tần suất và biên độ thay đổi liên tục của sóng biển, có nhữung khoảng lặng – có đoạn cao trào.



Hình 23: Mặt đứng công trình

3.6 Giải pháp trang trí nội thất

Chuỗi không gian triển lãm này sở hữu giải pháp trang trí nội thất mang tính định hướng trải nghiệm (experience-driven design) cực kỳ rõ nét. Không gian hướng đến sự tối giản, hiện đại để làm tôn lên tối đa giá trị của hiện vật, đồng thời lồng ghép khéo léo các yếu tố công nghệ tương tác trực quan.

Tổng thể nội thất của không gian triển lãm này đã xử lý rất tốt bài toán cân bằng giữa cái **Tĩnh** (của hiện vật lịch sử, của mảng tường bê tông phẳng) và cái **Động** (của công nghệ trình chiếu và ánh sáng dải uốn lượn), tạo nên một hành trình thưởng thức kiến trúc - nghệ thuật trọn vẹn.



Hình 24: Nội thất trưng bày chuyên đề bản đồ thương cảng – biển



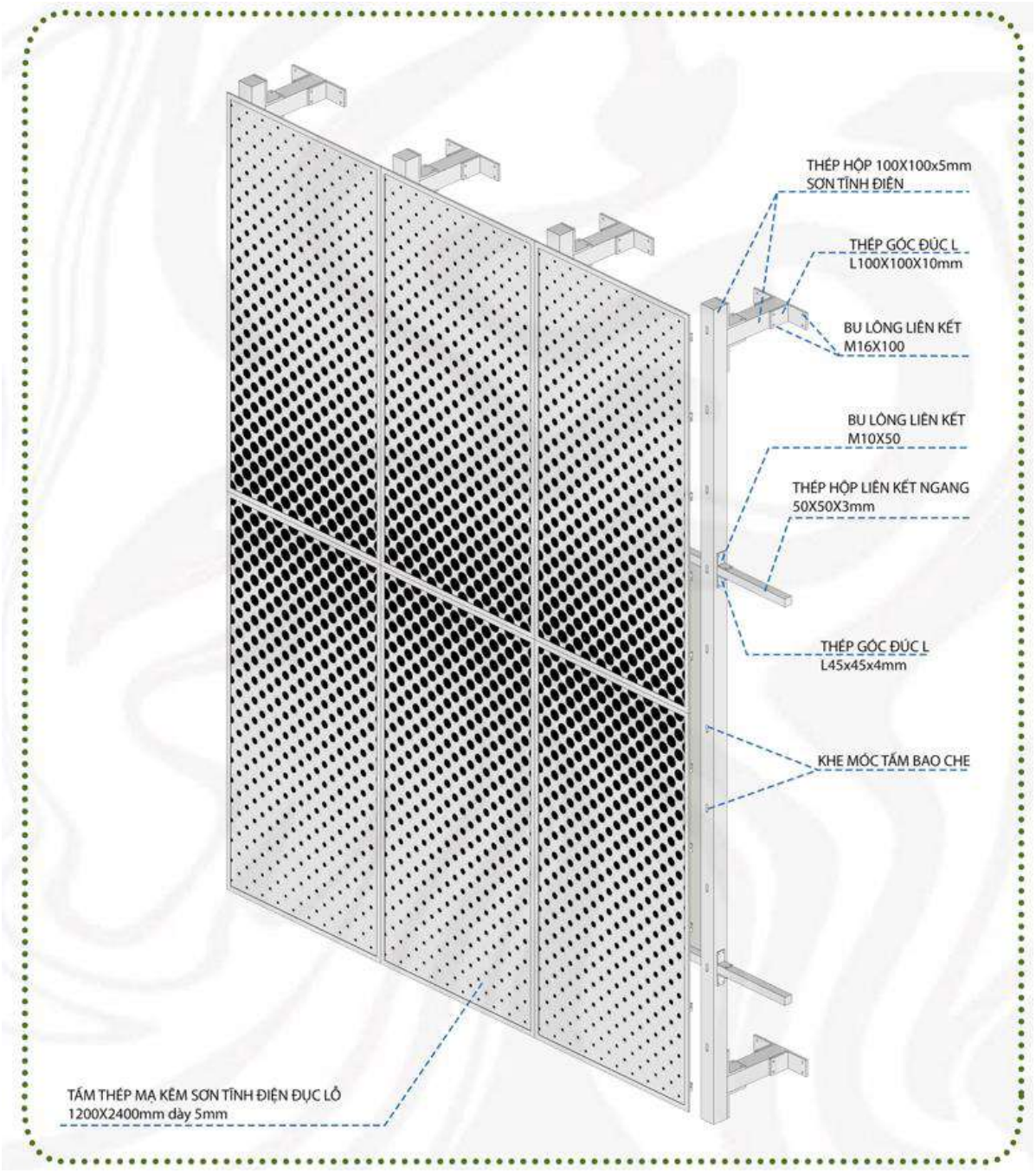
Hình 25: Nội thất văn hoá biển – lễ hội cầu ngư



Hình 26: Nội thất Công nghệ trình chiếu và Trực quan hóa sinh vật biển

3.7 Giải pháp kỹ thuật công trình

- Giải pháp kết cấu: Sử dụng hệ khung thép để làm vỏ bao che, hệ bê tông cốt thép toàn khối là hệ thống chịu lực chính của công trình



Hình 28: Kết cấu vỏ bao che công trình

- Giải pháp chiếu sáng, thông gió, điều hòa không khí: Các khối công trình đều được bố trí chiếu sáng tự nhiên, có khoảng nghỉ - sân trong lớn giữa các khối giúp đối lưu không khí, và có giải pháp chống nắng cho công trình được thông thoáng tự nhiên.

  Ngoài ra, yếu tố cây xanh trong công trình vừa giúp chống nắng, vừa cải thiện được vi khí hậu cho công trình.

  Sử dụng tấm thép đục lỗ làm giải pháp chiếu sáng chính.
- Giải pháp an toàn PCCC Sử dụng các vật liệu xây dựng chống cháy để bảo vệ kết cấu trong thời gian dài,chống cháy lan và tăng thêm thời gian thoát nạn khi có đám cháy xảy ra. Các vậtliệu chống cháy thường được sử dụng bao gồm sơn chống cháy, cửa chống cháy,kính chống cháy, trần vách thạch cao....Trong đó, sơn chống cháy là một giải pháp phòng cháy nổi bất với khả năng sử dụng được cho nhiều bề mặt như bê tông, kết cấu thép và gỗ.
- Công trình có bố trí đủ số thang thoát hiểm và đảm bảo khoảng cách thoát hiểm theo tiêu chuẩn, giao thông .

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

Đồ án thiết kế **Trung tâm Triển lãm và Giao lưu Văn hóa Du lịch Biển tại Đà Nẵng** đã hoàn thành trọn vẹn các mục tiêu nghiên cứu và thực nghiệm không gian. Kết quả nghiên cứu đã đề xuất một giải pháp kiến trúc hoàn chỉnh, có tính khả thi cao, đóng góp một công trình văn hóa – du lịch thiết thực cho sự phát triển kinh tế biển và xã hội của thành phố Đà Nẵng. Đồ án là sự khẳng định về xu hướng giao thoa hài hòa giữa ngôn ngữ kiến trúc hiện đại nhiệt đới, di sản văn hóa bản địa và công nghệ trải nghiệm tương lai.

Thông qua thiết kế, đồ án hiện mong muốn tạo ra một không gian thiên không chỉ dành riêng cho người theo đạo Phật, mà còn là nơi mọi người – bất kể kể giáo hay tín ngưỡng – đều có thể tìm thấy sự tĩnh lặng và kết nối sâu sắc với bản thân và thiên nhiên.

4.1 Các kết quả chính của đồ án

Qua thực hiện đồ án, tôi đã đạt được các kết quả sau đây:

- Xác lập dây chuyền công năng mạch lạc: Đồ án đã phân khu rõ ràng giữa không gian triển lãm tĩnh (lịch sử, cổ vật) và không gian giao lưu động, đáp ứng linh hoạt nhu cầu của cả người dân bản địa lẫn du khách quốc tế.
- Hiện thực hóa ý tưởng "Sóng xô bờ" bằng ngôn ngữ hình khối: Chuyển hóa thành công hình tượng sóng biển vào cấu trúc mặt đứng tuyến tính, sử dụng các mảng khối vuông vức, so le để tạo nhịp điệu chuyển động mà không cần lạm dụng các đường cong cơ học phức tạp.
- Xây dựng kịch bản trải nghiệm nội thất đa giác quan: Thiết kế thành công các không gian trưng bày ứng dụng công nghệ số (màn hình LED Panorama, sa bàn âm sàn, trần xuyên sáng), nâng tầm trải nghiệm nghe – nhìn và tối ưu hóa giá trị biểu đạt của hiện vật biển.

4.2 Các điểm mạnh và điểm hạn chế của đồ án.

- **Điểm mạnh:**

- Tư duy hình khối mạnh mẽ và nhất quán: Điểm mạnh lớn nhất nằm ở sự kiên định với ngôn ngữ kiến trúc hiện đại, tối giản. Việc sử dụng các khối phẳng, vuông vức tạo nên diện mạo công trình khỏe khoắn, bề thế và mang tính thời đại cao.
- Giải pháp vi khí hậu xuất sắc: Thiết kế vỏ bao che hai lớp và các khoảng mở thông tầng đóng vai trò như các "eo biển" điều hòa không khí, giúp công trình tiết kiệm năng lượng vận hành, phù hợp với xu hướng kiến trúc bền vững.

- Tính kết nối cộng đồng cao: Việc lùi sâu vách kính tầng trệt và tạo các khoảng hiên, sảnh mở giúp xóa nhòa ranh giới giữa trong và ngoài, trả lại không gian xanh công cộng cho đô thị và tăng tính tiếp cận cho cộng đồng.
- Nội thất hiện đại, tôn trọng hiện vật: Khai thác rất tốt sự tương phản giữa phông nền trung tính (tường giả bê tông, sàn tối màu) với ánh sáng nghệ thuật và công nghệ trình chiếu, giúp không gian triển lãm không bị lối mòn đơn điệu.

Điểm hạn chế

- Thử thách trong thi công và bảo dưỡng hệ vỏ bao che: Hệ mặt đứng có mật độ lam đục lỗ (perforated panel) lớn. Việc bảo trì, vệ sinh bề mặt kim loại và vách kính trong điều kiện khí hậu biển (nhiều muối và độ ẩm cao) sẽ gặp nhiều khó khăn, dễ bị ăn mòn nếu không sử dụng vật liệu cao cấp.
- Chi phí đầu tư công nghệ nội thất lớn: Việc áp dụng dày đặc các màn hình LED Wall cỡ lớn, hệ thống sa bàn tương tác và thiết bị chiếu sáng chuyên dụng yêu cầu ngân sách đầu tư ban đầu và chi phí vận hành, bảo trì thiết bị điện tử vô cùng lớn.
- Tính linh hoạt khi thay đổi chủ đề trưng bày: Một số phân khu nội thất (như hệ bục dốc đa tầng cố định) được thiết kế may đo quá chặt chẽ theo khối tích hiện vật có sẵn, điều này có thể gây hạn chế nếu trung tâm muốn thay đổi, làm mới các chủ đề triển lãm ngắn hạn trong tương lai.

4.3 Đề xuất và kiến nghị.

- Với chính quyền địa phương (Thành phố Đà Nẵng): Cần có chính sách hỗ trợ cụ thể về quy hoạch đất đai, đầu tư hoàn thiện hạ tầng kết nối giao thông đường bộ và bến thuyền du lịch dọc tuyến sông Hàn - Ngũ Hành Sơn; đồng thời áp dụng các chính sách ưu đãi, đẩy mạnh quảng bá trong chương trình kích cầu du lịch quốc gia nhằm thu hút nguồn lực xã hội hóa cho các dự án bảo tồn di sản văn hóa biển, bảo tàng biển và các lễ hội truyền thống (như lễ hội Cầu Ngư).
- Với các cơ sở làng nghề và nghệ nhân miền biển: Nên tích cực, chủ động tham gia vào quá trình vận hành, tổ chức không gian của trung tâm thông qua các hoạt động triển lãm, diễn xướng trực quan; sẵn sàng chia sẻ trải nghiệm, truyền nghề cho thế hệ sau và cùng phối hợp xây dựng, nâng cao thương hiệu sản phẩm đặc sản, thủ công mỹ nghệ địa phương (như nước mắm Nam Ô, đá mỹ nghệ Non Nước, sản phẩm mây tre mộc mạc phục vụ ngư nghiệp).
- Với các doanh nghiệp du lịch và lữ hành: Cần chủ động liên kết chặt chẽ với trung tâm để xây dựng các tour tuyến du lịch văn hóa - trải nghiệm biển đảo bền vững, kết nối hạ tầng của trung tâm với các tuyến du lịch đường thủy nội địa; đưa khách trong và ngoài nước đến tham quan, đồng thời đóng vai trò cầu nối hỗ trợ tiêu thụ các sản phẩm lưu niệm, đặc sản biển tại chỗ.
- Với cộng đồng dân cư và ngư dân địa phương: Nâng cao nhận thức, lòng tự hào về giá trị văn hóa biển và các làng chài lâu đời; khuyến khích và tạo điều kiện cho thế hệ trẻ học tập, tham gia trực tiếp vào các chuỗi hoạt động văn

hóa – du lịch – dịch vụ tại trung tâm, từ đó tự tạo ra sinh kế bền vững và giữ gìn sợi dây liên kết linh hồn bản địa trên chính mảnh đất quê hương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- TCVN 4319:2012 - NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - NGUYÊN TẮC CƠ BẢN ĐỂ THIẾT KẾ
- TCVN 9211:2012 – BẢO TÀNG – TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- TCVN 4605:1988 – KỸ THUẬT NHIỆT – KẾT CẤU NGĂN CHE
- TCVN 4604:2012 – XÍ NGHIỆP CÔNG NGHIỆP – NHÀ SẢN XUẤT – TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- QCVN 10:2014/BXD – QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐẢM BẢO NGƯỜI KHUYẾT TẬT TIẾP CẬN SỬ DỤNG
- QCVN 01:2021/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG
- QCVN 06:2022/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
- NEUFERT – DỮ LIỆU KIẾN TRÚC SƯ
- https://danangfantasticity.com/en/le-hoi-truyen-thong/le-hoi-cau-ngu-da-nang-2
- https://arquitecturaviva.com/works/museo-maritimo-de-dinamarca-3
- https://kimlientravel.com.vn/oct-art-design-gallery.html
- https://thongtinquyhoachxaydung.danang.gov.vn/

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
KHOA KIẾN TRÚC

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHOÁ 2021 - 2026

TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HOÁ DU LỊCH BIỂN TẠI ĐÀ NẴNG

GVHD: TS.KTS NGUYỄN HỒNG NGỌC SVTH: NGUYỄN QUÂN MSSV: 121210031



01



ĐẶT VẤN ĐỀ

Đà Nẵng là thiên đường mới không gian chuyển biến, mang tính điển tượng để kết nối và trình diễn toàn bộ giá trị "Văn hóa biển". Sự thiếu hụt này làm giảm sức cạnh tranh của du lịch đô thị, không xứng chưa xứng tầm, làm mất cơ hội không gian thực tế, sản phẩm người và địa phương.

Hiện nay, Đà Nẵng sở hữu tài nguyên du lịch biển đẳng cấp quốc tế, đóng góp đáng kể nhưng chưa tương xứng với tiềm năng.

Hướng đến khách đang chuyển từ nghỉ dưỡng thuần túy sang nhu cầu trải nghiệm và khám phá văn hóa bản địa.

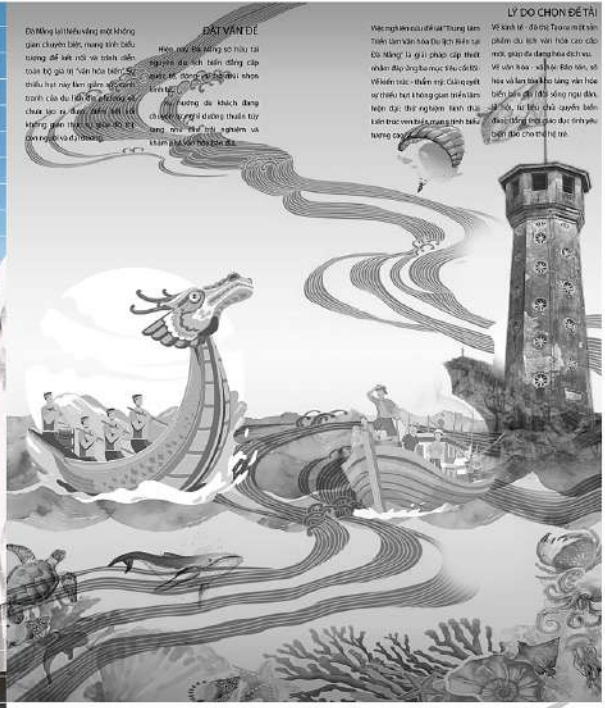
LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Việc nghiên cứu đề tài "Trung tâm Triển lãm Văn hóa Du lịch Biển tại Đà Nẵng" là giải pháp cấp thiết nhằm đáp ứng ba mục tiêu cốt lõi:

Về kiến trúc - thẩm mỹ: Giải quyết sự thiếu hụt không gian triển lãm hiện đại, thử nghiệm hình thái kiến trúc vernacular mang tính biểu tượng cao.

Về kinh tế - đô thị: Tạo ra một sản phẩm du lịch văn hóa cao cấp mới, giúp đa dạng hóa dịch vụ.

Về văn hóa - xã hội: Bảo tồn, số hóa và lan tỏa kho tàng văn hóa biển đảo của 3 dân tộc sống ngay đây, để trở thành tài liệu chứ quyền biển đảo cũng như giáo dục tình yêu biển đảo cho thế hệ trẻ.





ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 TRUNG TÂM TRIỂN LÃM VĂN HÓA DU LỊCH BIỂN ĐÀ NẴNG			
GVHD	TS. NGUYỄN HỒNG NGỌC	LỚP	21KTC	SINH VIÊN THỰC HIỆN	02
SVTH	NGUYỄN QUAN	MSSV	102170033	NGÀY NỘP	31/05/2026

PHÂN TÍCH ĐIỀU KIỆN XÃ HỘI



VỊ TRÍ - LIÊN HỆ VÙNG



TIẾNG ỒN - ĐIỂM NÚT GIAO THÔNG



PHÂN TÍCH CƠ SỞ HẠ TẦNG

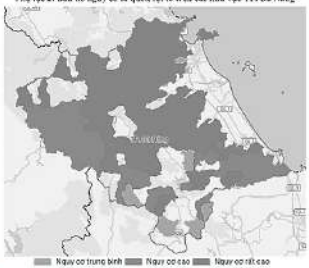


PHÂN TÍCH ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

PHÂN TÍCH ĐỊA ĐIỂM



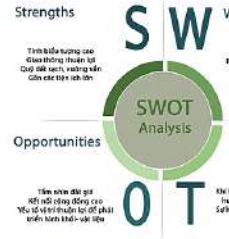
PHÂN TÍCH SẠT LỞ - LŨ QUÉT



PHÂN TÍCH NGẬP LỤT



PHÂN TÍCH SWOT











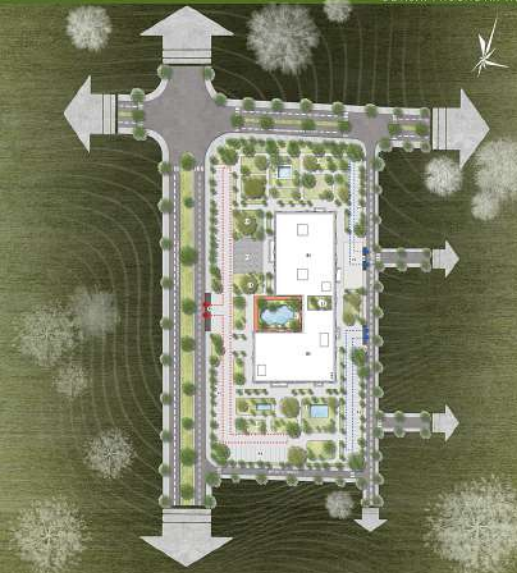
HIỆN TRẠNG TÁN RỪNG

NGUỒN NƯỚC - LƯU

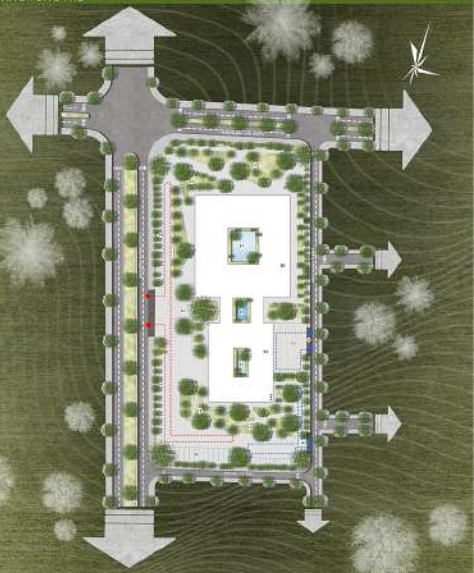
THẢM XANH - MẶT

GVHD		LỚP		NGÀY/KÝ	03
SVTH		MSV			

ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ MẶT BẰNG TỔNG THỂ



PHƯƠNG ÁN 1



PHƯƠNG ÁN 2

LEGEND

A - LỐI VÀO
A1 - Lối vào chính
A2 - Lối vào phụ (Nhân viên)
A3 - Lối vào hàng

B - CÔNG TRÌNH
B1 - Nhà đa năng
B2 - Nhà vệ sinh công cộng + trạm điện

C - CẢNH QUAN
C1 - Sân thể thao
C2 - Vườn hoa ngoài trời
C3 - Không gian sinh hoạt cộng đồng

F - HỆ THỐNG GIAO THÔNG
F1 - Đường nội bộ
F2 - Đường dạo
F3 - Bãi đỗ xe máy
F4 - Bãi đỗ xe ô tô

THÀNH PHẦN	DIỆN TÍCH (m2)	PHẦN TRĂM (%)
Bãi đỗ xe ô tô	2.100	10,6
Bãi đỗ xe máy + xe đạp	1.000	5,1
Nhà đa năng + vệ sinh công cộng	1.500	7,6
Sân thể thao	1.000	5,1
Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng	600	3,1
Khu vực vườn hoa ngoài trời	2.000	10,1
Đường nội bộ + đường dạo	11.100	56,3

ƯU ĐIỂM

- Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng được bố trí gần với khu vực nhà đa năng, thuận tiện cho việc tổ chức các hoạt động cộng đồng.
- Khu vực vườn hoa ngoài trời được bố trí ở vị trí trung tâm, tạo không gian thoáng đãng, giúp giảm nhiệt độ và tăng cảm giác thư giãn cho người dân.

NHƯỢC ĐIỂM

- Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng được bố trí gần với khu vực nhà đa năng, có thể gây ra tiếng ồn và ảnh hưởng đến hoạt động của nhà đa năng.
- Không có nhiều không gian xanh để tạo bóng mát, có thể gây ra cảm giác nóng bức vào mùa hè.

LEGEND

A - LỐI VÀO
A1 - Lối vào chính
A2 - Lối vào phụ (Nhân viên)
A3 - Lối vào hàng

B - CÔNG TRÌNH
B1 - Nhà đa năng
B2 - Nhà vệ sinh công cộng + trạm điện

C - CẢNH QUAN
C1 - Sân thể thao
C2 - Vườn hoa ngoài trời
C3 - Không gian sinh hoạt cộng đồng

F - HỆ THỐNG GIAO THÔNG
F1 - Đường nội bộ
F2 - Đường dạo
F3 - Bãi đỗ xe máy
F4 - Bãi đỗ xe ô tô

THÀNH PHẦN	DIỆN TÍCH (m2)	PHẦN TRĂM (%)
Bãi đỗ xe ô tô	1.900	9,6
Bãi đỗ xe máy + xe đạp	2.100	10,6
Nhà đa năng + vệ sinh công cộng	1.500	7,6
Sân thể thao	1.000	5,1
Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng	600	3,1
Khu vực vườn hoa ngoài trời	2.000	10,1
Đường nội bộ + đường dạo	10.700	54,1

ƯU ĐIỂM

- Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng được bố trí gần với khu vực nhà đa năng, thuận tiện cho việc tổ chức các hoạt động cộng đồng.
- Khu vực vườn hoa ngoài trời được bố trí ở vị trí trung tâm, tạo không gian thoáng đãng, giúp giảm nhiệt độ và tăng cảm giác thư giãn cho người dân.

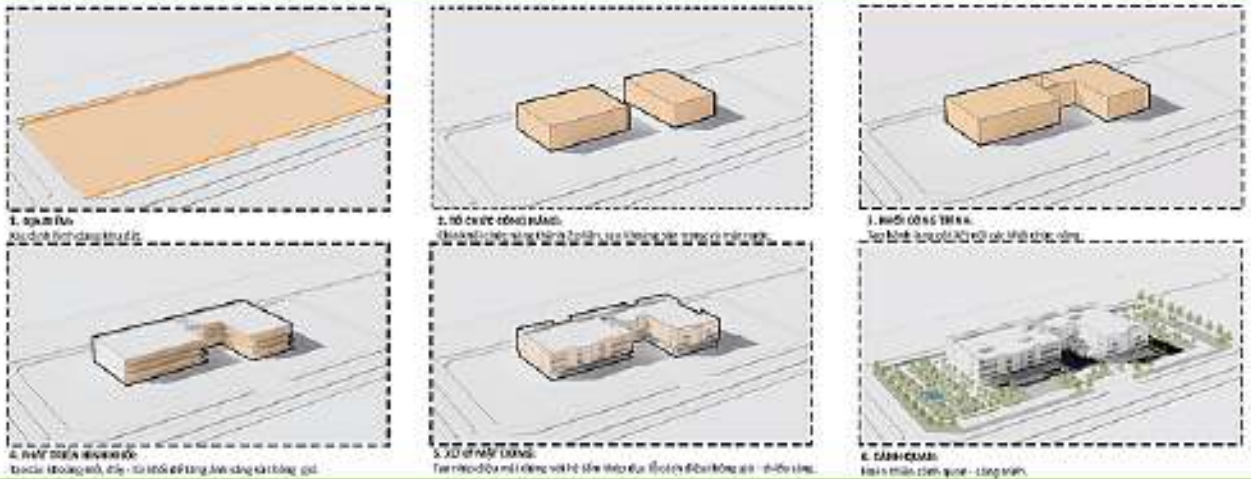
NHƯỢC ĐIỂM

- Khu vực không gian sinh hoạt cộng đồng được bố trí gần với khu vực nhà đa năng, có thể gây ra tiếng ồn và ảnh hưởng đến hoạt động của nhà đa năng.
- Không có nhiều không gian xanh để tạo bóng mát, có thể gây ra cảm giác nóng bức vào mùa hè.

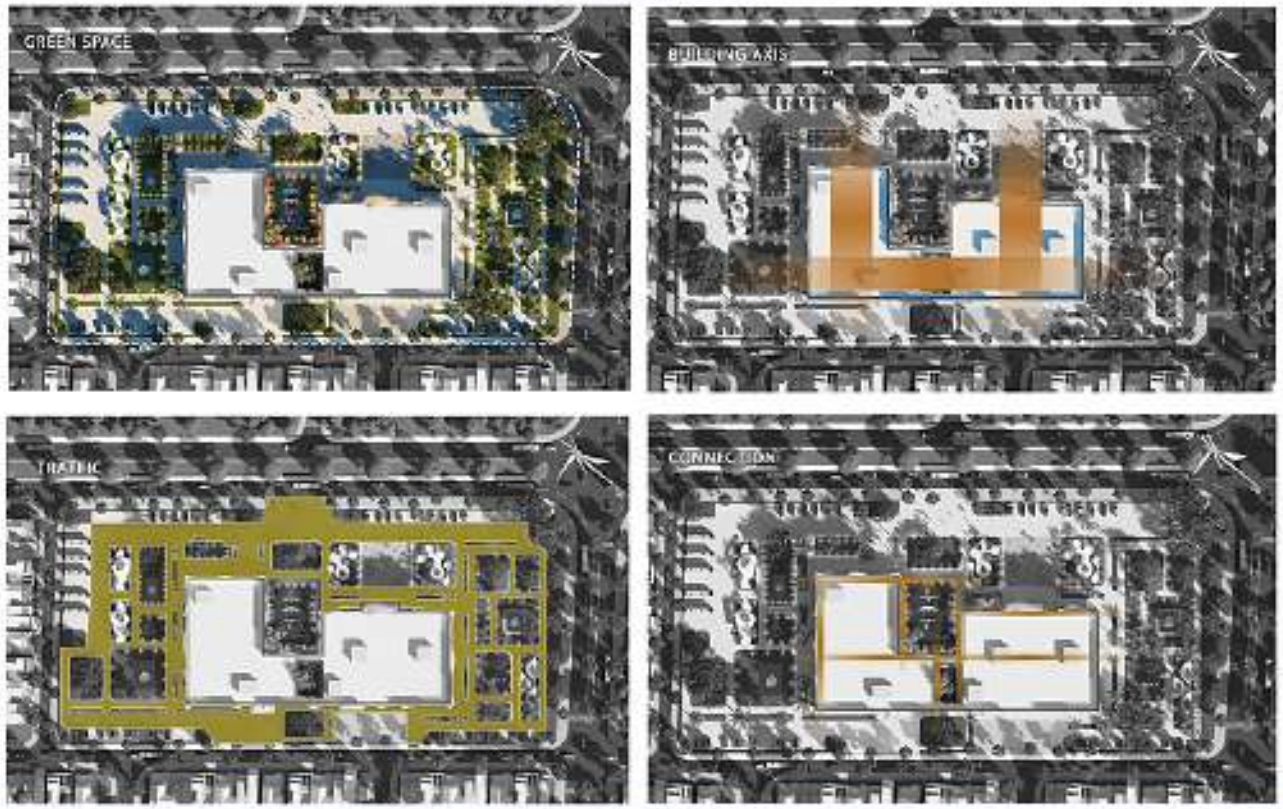
ĐƯỜNG ĐI KHÔNG VIỆN + NHẬP HÀNG
ĐƯỜNG ĐI CÔNG KHÁCH

GVHD			
SVTH			04

PHÂN TÍCH HÌNH KHỐI



MASTER PLAN 1:1000



NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

THÀNH PHẦN	DIỆN TÍCH(m2)	PHẦN TRĂM (%)
ĐẤT XÂY DỰNG	5150	23.8
ĐẤT CÂY XANH + MẶT NƯỚC	6520	30
ĐẤT GIAO THÔNG + ĐƯỜNG DẠO	7550	34.7
KHU VỰC ĐỖ XE	1620	7.4
KHU VỰC TRƯNG BÀY NGOÀI TRỜI	900	4.1
TỔNG DIỆN TÍCH	21740	100

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	2			[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1			[illegible]
	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TL: 1/1000



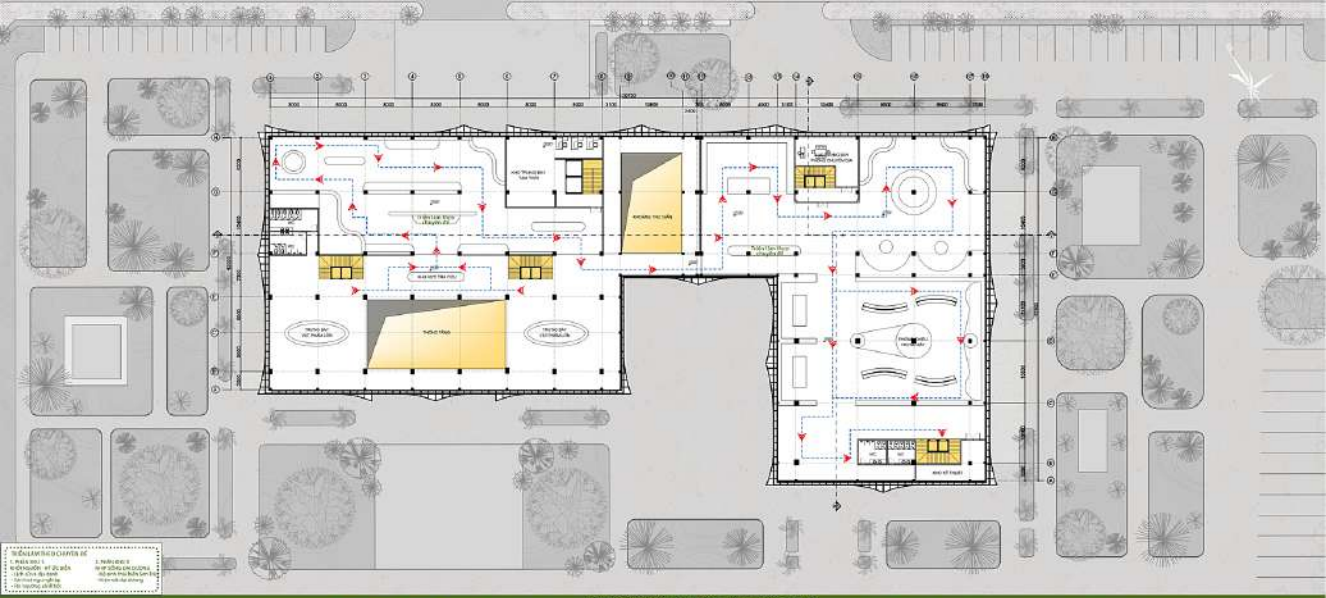
ĐẠI HỌC BÁCH KHOA KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021			
GVHD	[illegible]	LỚP	[illegible]	05
SVTH	[illegible]	MSSV	[illegible]	

MẶT BẰNG CÔNG NĂNG TẦNG 1 TL 1/200



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 ĐỀ TÀI: TRUNG TÂM NGHỆ THUẬT ĐƯƠNG ĐẠI CHO ĐÀ NẴNG		
GVHD: TS. NGUYỄN HOÀNG NGỌC	HỌ TÊN:	MSSV:	NGÀY BẢO VỆ: 14/07/2025
SVTH: NGUYỄN Q.MINH	HỌ TÊN:	MSSV:	NGÀY NỘP: 11/06/2025

06



MẶT BẰNG CÔNG NĂNG TẦNG 2 TL 1/200



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA KHOA KIẾN TRÚC		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 ĐỀ TÀI: PHỨC HỢP NGHỆ THUẬT ĐƯƠNG ĐẠI KẾT HỢP CÔNG VIÊN ĐA NĂNG	
GVHD	TS. NGUYỄN HOÀNG NGỌC	HỌP	2 HỌP
SVTH	NGUYỄN ĐỨC	MSSV	1710010128
NGÀY GIAO	14/02/2022		
NGÀY HỌP	11/04/2022		
			07

MẶT BẰNG CÔNG NĂNG TẦNG 3 TL 1/200





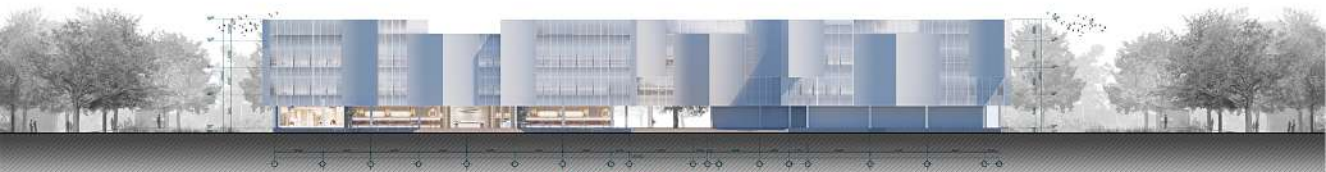
MẶT BẰNG MÁI TL 1:200







ĐẠI HỌC BÁCH KHOA KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 ĐỀ TÀI: PHÂN VIỆN BẢO TÀNG HẢI DƯƠNG ĐỊA ĐIỂM DI SẢN VĂN HÓA		
GVHD: TS. NGUYỄN THỊ HỒNG NGỌC	SV: LÊ VĂN ĐỨC	NGÀY BẢO VỆ: 14/10/2025	09
SVTH: NGUYỄN THỊ HẰNG	MSSV: 1211080101	NGÀY NỘP: 11/08/2025	



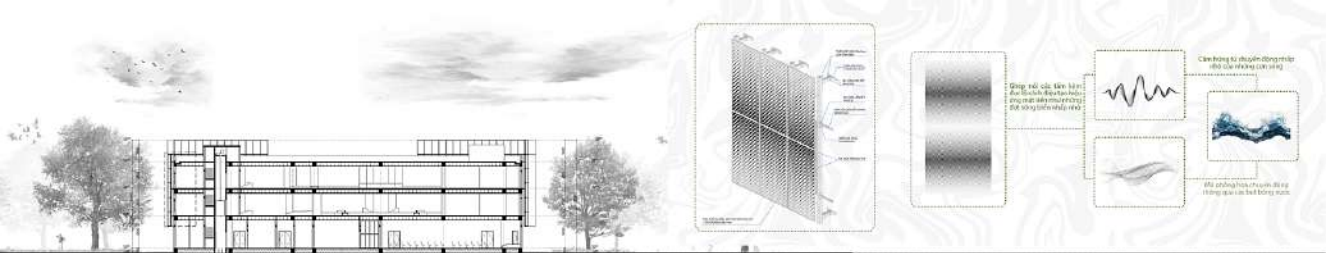
MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 18 TL 1:200



MẶT ĐỨNG TRỤC 18 - 1 TL 1:200



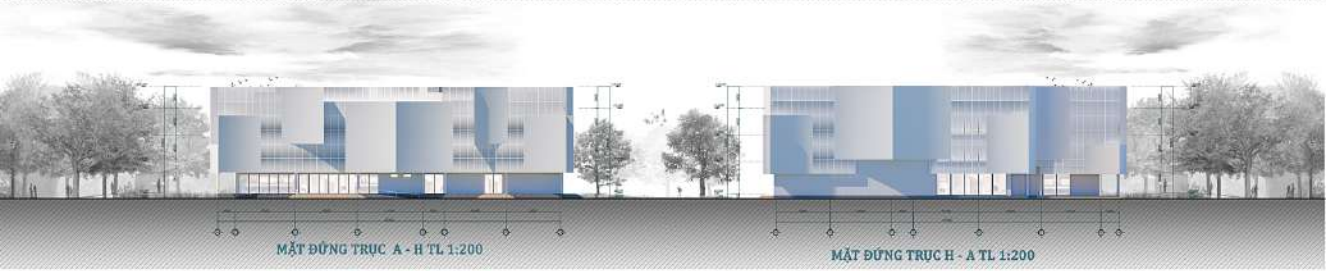




MẶT CẮT B - B TL 1:200

CHI TIẾT VỎ BAO CHE

Ý TƯỞNG THIẾT KẾ

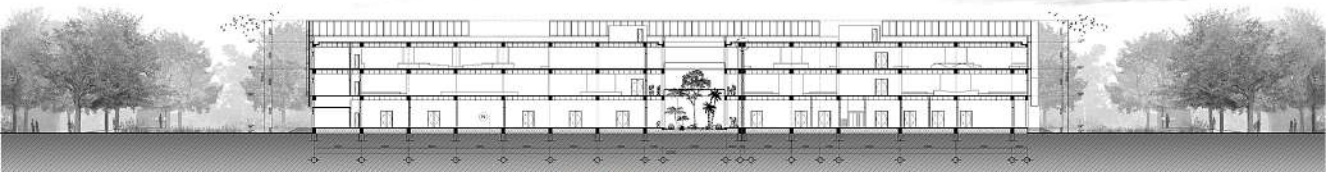


MẶT ĐỨNG TRỤC A - H TL 1:200

MẶT ĐỨNG TRỤC H - A TL 1:200







MẶT CẮT A - A TL 1:200







	ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ K16 (2017-2022) TRUNG TÂM TRIỂN LÃM PHÒNG CHỐNG DỊCH BỆNH VÙNG CAO			
GVHD	TS. KTS. VŨ VĂN HÙNG & MSC.	LỚP	17KTE	NGÀY BẢO VỆ	30/06/2022
SVTH	NGUYỄN QUỐC	MSSV	1711010019	SEMYNOI	12