TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KIẾN TRÚC

THUYẾT MINH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP NIÊN KHÓA 2021 – 2026

TÊN ĐỀ TÀI

"Trung tâm bảo trợ trẻ em Hòa vang, Đà nẵng"

Giáo viên hướng dẫn	**TS. KTS. Phan Tiến Vinh**
Sinh viên thực hiện	**Nguyễn Văn Thành Nhân**
Lớp	**21KT2**
Mã số sinh viên	**121210103**

Đà Nẵng, Tháng 6/2021

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

GIẤY THỎA THUẬN

V/v Sử dụng, khai thác nội dung tài liệu nộp lưu chiểu

Tôi tên là: Nguyễn Văn Thành Nhân

Là tác giả tài liệu *(Ghi rõ tên đề tài)*: Trung tâm bảo trợ trẻ em Hòa Vàng, Đà Nẵng

Tôi làm bản thỏa thuận này với Trung tâm Học liệu và Truyền thông, Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng như sau:

Tôi đồng ý cho phép Trung tâm Trung tâm Học liệu và Truyền thông, Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng toàn quyền sử dụng và khai thác nội dung tài liệu vào mục đích phục vụ nghiên cứu khoa học, giảng dạy và học tập.

Tôi cam kết sẽ không có bất kỳ khiếu nại nào liên quan đến tài liệu trên. Nếu sai tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2026
Tác giả
(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KIẾN TRÚC

THUYẾT MINH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP NIÊN KHÓA 2021 – 2026

TÊN ĐỀ TÀI

“Trung tâm bảo trợ trẻ em Hòa vang, Đà nẵng”

Giáo viên hướng dẫn **TS. KTS. Phan Tiến Vinh**

Sinh viên thực hiện **Nguyễn Văn Thành Nhân**

Lớp **21KT2**

Mã số sinh viên **121210103**

Đà Nẵng, Tháng 6/2021

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KIẾN TRÚC

THUYẾT MINH

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP NIÊN KHÓA 2021 – 2026

TÊN ĐỀ TÀI

“Trung tâm bảo trợ trẻ em Hòa vang, Đà nẵng”

Giáo viên hướng dẫn	**TS. KTS. Phan Tiến Vinh**
Sinh viên thực hiện	**Nguyễn Văn Thành Nhân**
Lớp	**21KT2**
Mã số sinh viên	**121210103**

Đà Nẵng, Tháng 6/2026

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến KTS. Phan Tiến Vinh, người đã tận tình hướng dẫn, định hướng chuyên môn và đồng hành trong suốt quá trình thực hiện đồ án với chủ đề "**Trung tâm bảo trợ trẻ em Hòa vang, Đà nẵng**".

Tác giả xin được gửi lời tri ân đến quý thầy cô trong Khoa Kiến trúc – Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng đã truyền đạt những kiến thức chuyên môn quý báu trong suốt quá trình học tập. Sự chỉ dẫn tận tình và những góp ý từ các giảng viên là nền tảng giúp tác giả có đủ hành trang để tiếp cận và xử lý đề tài một cách toàn diện hơn.

Xin cảm ơn các bạn học trong lớp và bạn bè xung quanh, những người luôn sẵn sàng hỗ trợ, đưa ra nhận xét chân thành, chia sẻ tài liệu và đồng hành trong quá trình nghiên cứu, mô hình và trình bày đồ án.

Tác giả cũng xin cảm ơn đến các nguồn tài liệu, báo cáo, nghiên cứu và thông tin thực tiễn liên quan đến lĩnh vực giáo dục đặc biệt, trẻ rối loạn phổ tự kỷ, các mô hình trường học hòa nhập trong và ngoài nước. Những nguồn thông tin đáng tin cậy và sâu sắc đã giúp tác giả mở rộng góc nhìn, thấu hiểu hơn về đối tượng trẻ em tự kỷ và tạo tiền đề để phát triển ý tưởng thiết kế phù hợp, nhân văn và hiệu quả hơn.

Cuối cùng, tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn đến những người đã và đang âm thầm cống hiến trong lĩnh vực giáo dục đặc biệt, những người tạo ra cơ hội học tập và phát triển công bằng cho trẻ em tự kỷ – chính họ là nguồn cảm hứng mạnh mẽ cho đề tài này.

LỜI CAM KẾT

Tôi, Nguyễn Văn Thành Nhân, là sinh viên lớp 21KT2, khóa 21, Khoa Kiến trúc, trường Đại học Bách khoa thuộc Đại học Đà Nẵng cam kết:

- Đã thực hiện đồ án tốt nghiệp có tên: "Trường hòa nhập cho trẻ rối loạn phổ tự kỷ 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 14 tháng 6 năm 2026

Sinh viên ký và ghi rõ họ tên

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN iii
LỜI CAM KẾT iv
MỤC LỤC 1
DANH MỤC BẢNG BIỂU 3
DANH MỤC HÌNH ẢNH 3
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT 4
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 6
2.1 Các tài liệu quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan 7
2.2 Các công trình và tài liệu tham khảo 8
2.3 Tổng quan về địa phương nghiên cứu (ví dụ: TP Đà Nẵng) 11
2.4 Các thông tin về khu đất xây dựng công trình (quy hoạch) 14
2.5 Phân tích khu đất (điểm mạnh, điểm yếu...) 17
CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP THIẾT KẾ 20
3.1 Nhiệm vụ thiết kế chi tiết 20
3.2 Ý tưởng thiết kế 27
3.2.1 Ý tưởng chung 27
3.2.2 Ý tưởng hình khối 27
3.3 Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng 28
3.4 Giải pháp tổ chức không gian, thiết kế mặt bằng 28

3.5 Giải pháp thiết kế mặt đứng 29
3.6 Giải pháp trang trí nội thất 30
3.7 Giải pháp kỹ thuật công trình 31
CHƯƠNG 4: Kết luận 36
4.1 Các kết quả chính của đồ án 36
4.2 Các điểm mạnh và điểm hạn chế của đồ án 36
4.3 Đề xuất và kiến nghị 37

DANH MỤC BẢNG BIỂU

BẢNG 3.1. BẢNG CHỈ TIÊU CHI TIẾT 1 ..... **Error! Bookmark not defined.**

BẢNG 3.2. BẢNG CHỈ TIÊU CHI TIẾT 2 ..... **Error! Bookmark not defined.**

DANH MỤC HÌNH ẢNH

HÌNH 1-1: HÌNH ẢNH CÁC BẠN NHỎ ĐANG NÔ ĐÙA 6

HÌNH 2-1: The New Interdisciplinary School (NIS) 8

HÌNH 2-2: TRƯỜNG WESTSHORE 8

HÌNH 2-3: TRƯỜNG CHUYÊN BIỆT HY VỌNG 9

HÌNH 2-4: VỊ TRÍ THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG 11

HÌNH 2-5: BIỂU ĐỒ NHIỆT ĐỘ VÀ LƯỢNG MƯA TRONG NĂM 12

HÌNH 2-6: VỊ TRÍ KHU ĐẤT 14

HÌNH 2-7: GIAO THÔNG TIẾP CẬN 16

HÌNH 2-8: LIÊN HỆ VÙNG VỚI KHU ĐẤT 16

HÌNH 2-9: VỊ TRÍ CÂY XANH VÀ MẶT NƯỚC SO VỚI KHU ĐẤT 17

HÌNH 2-10: PHÂN TÍCH SWOT 18

HÌNH 3-1: MẶT BẰNG TỔNG THỂ ..... **Error! Bookmark not defined.**

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.1 Đặt vấn đề, lý do chọn đề tài

Trẻ em là đối tượng cần được quan tâm, bảo vệ và tạo điều kiện phát triển toàn diện cả về thể chất lẫn tinh thần. Tuy nhiên, trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội, vẫn còn nhiều trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt như trẻ mồ côi, trẻ bị bỏ rơi, trẻ khuyết tật, trẻ em có hoàn cảnh khó khăn hoặc thiếu sự chăm sóc từ gia đình. Những đối tượng này cần một môi trường sống an toàn, lành mạnh, đồng thời được hỗ trợ về giáo dục, y tế, tâm lý và các kỹ năng cần thiết để hòa nhập cộng đồng.

Thành phố Đà Nẵng là đô thị trung tâm của khu vực miền Trung, luôn chú trọng công tác an sinh xã hội và bảo vệ trẻ em. Tuy nhiên, trước nhu cầu ngày càng đa dạng về chăm sóc, nuôi dưỡng và hỗ trợ trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt, việc xây dựng một trung tâm bảo trợ hiện đại, thân thiện và nhân văn là yêu cầu cần thiết.

Dưới góc độ kiến trúc, công trình không chỉ đáp ứng các chức năng nuôi dưỡng và chăm sóc mà còn phải tạo ra môi trường sống gần gũi với thiên nhiên, khuyến khích giao tiếp xã hội, hỗ trợ phục hồi tâm lý và góp phần hình thành nhân cách cho trẻ. Vì vậy, việc nghiên cứu và đề xuất mô hình **Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng** mang ý nghĩa thực tiễn và nhân văn sâu sắc.

Lý do chọn đề tài:

 Trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt là nhóm đối tượng cần được xã hội quan tâm và bảo vệ, tạo điều kiện để phát triển toàn diện và hòa nhập cộng đồng.

 Đà Nẵng là thành phố phát triển năng động, có nhu cầu nâng cao chất lượng các công trình phục vụ an sinh xã hội, đặc biệt là các cơ sở bảo trợ trẻ em.

 Hiện nay, nhiều cơ sở bảo trợ vẫn còn hạn chế về không gian sinh hoạt, học tập, vui chơi và hỗ trợ tâm lý cho trẻ.

 Đề tài mang ý nghĩa nhân văn sâu sắc, góp phần nghiên cứu mô hình kiến trúc hướng đến sự phát triển toàn diện của trẻ em cả về thể chất, tinh thần và cảm xúc.

 Đây là cơ hội để vận dụng kiến thức chuyên ngành kiến trúc vào việc giải quyết một vấn đề

xã hội thiết thực, hướng tới xây dựng môi trường sống thân thiện, an toàn và giàu tính giáo dục.

 Công trình không chỉ là nơi chăm sóc trẻ em mà còn là không gian kết nối cộng đồng, lan tỏa các giá trị nhân ái và trách nhiệm xã hội

"Với mong muốn tạo dựng một môi trường sống nhân văn, an toàn và giàu tính giáo dục cho trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt, đồng thời góp phần nâng cao chất lượng hệ thống an sinh xã hội tại thành phố Đà Nẵng, đề tài 'Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng' được lựa chọn làm đề tài nghiên cứu và thiết kế tốt nghiệp."

Ý nghĩa của đề tài

1. **Ý nghĩa xã hội**

Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng là công trình mang ý nghĩa nhân văn sâu sắc, góp phần thực hiện các chính sách an sinh xã hội và bảo vệ quyền trẻ em. Công trình tạo điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng, giáo dục và hỗ trợ trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt, giúp các em được sống trong môi trường an toàn, lành mạnh và có cơ hội phát triển toàn diện. Đồng thời, trung tâm còn góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng về trách nhiệm bảo vệ, chăm sóc trẻ em và lan tỏa các giá trị nhân ái trong xã hội.

2. **Ý nghĩa kiến trúc**

Đề tài nghiên cứu mô hình kiến trúc dành cho trẻ em với yêu cầu kết hợp hài hòa giữa chức năng sử dụng, tâm lý lứa tuổi và các yếu tố môi trường. Công trình không chỉ đáp ứng nhu cầu ở, học tập và sinh hoạt mà còn tạo dựng những không gian thân thiện, gần gũi với thiên nhiên, hỗ trợ phát triển thể chất, tinh thần và khả năng giao tiếp xã hội của trẻ. Qua đó góp phần bổ sung các giải pháp thiết kế kiến trúc cho loại hình công trình bảo trợ xã hội tại Việt Nam.

3. **Ý nghĩa thực tiễn**

Đề tài đưa ra những định hướng thiết kế phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội của thành phố Đà Nẵng. Kết quả nghiên cứu có thể được tham khảo trong việc đầu tư, cải tạo hoặc xây dựng mới các cơ sở bảo trợ trẻ em trong tương lai, góp phần nâng cao chất lượng môi trường sống và chăm sóc trẻ em có hoàn cảnh khó khăn.

4. **Ý nghĩa học thuật**

Thông qua quá trình nghiên cứu và thiết kế, đề tài giúp vận dụng tổng hợp các kiến thức về quy hoạch, tổ chức không gian, thiết kế kiến trúc, cảnh quan và kỹ thuật công trình. Đây là cơ hội để tiếp cận một loại hình công trình đặc thù, nâng cao năng lực nghiên cứu và giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực kiến trúc.



HÌNH 1: HÌNH ẢNH TRẺ EM

V

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

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

1. Luật Trẻ em 2016

- Quy định quyền trẻ em.
- Các biện pháp bảo vệ, chăm sóc và giáo dục trẻ em.
- Chính sách đối với trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt.

2. Nghị định 20/2021/NĐ-CP

- Quy định chính sách trợ giúp xã hội đối với đối tượng bảo trợ xã hội.
- Xác định các nhóm trẻ em được hưởng trợ cấp xã hội.

3. Nghị định 103/2017/NĐ-CP

- Quy định thành lập, tổ chức, hoạt động và quản lý cơ sở trợ giúp xã hội.
- Xác định loại hình cơ sở bảo trợ xã hội dành cho trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt.

4. Thông tư 33/2017/TT-BLĐTBXH

- Quy định cơ cấu tổ chức.
- Định mức nhân viên.
- Quy trình và tiêu chuẩn trợ giúp xã hội tại cơ sở trợ giúp xã hội.

5. Tiêu chuẩn về môi trường, khuôn viên và nhà ở tại cơ sở trợ giúp xã hội

- Yêu cầu không gian sống an toàn.
- Môi trường xanh, sạch, phù hợp với sự phát triển của trẻ em.

6. Tiêu chuẩn về y tế, vệ sinh, dinh dưỡng và quần áo

- Chăm sóc sức khỏe định kỳ.
- Bảo đảm dinh dưỡng, nước sạch và điều kiện sinh hoạt cho trẻ em được bảo trợ.

7. Tiêu chuẩn về giáo dục và học nghề

- Bảo đảm trẻ em được học văn hóa.
- Hướng nghiệp và đào tạo nghề phù hợp với độ tuổi và khả năng.

8. Tiêu chuẩn về văn hóa, thể thao và vui chơi giải trí

- Bảo đảm không gian vui chơi.
- Hoạt động phát triển thể chất và tinh thần cho trẻ.

9. Công ước Liên Hợp Quốc về Quyền trẻ em (UNCRC)

- Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên phê chuẩn Công ước này.
- Là cơ sở cho các chính sách bảo vệ trẻ em tại Việt Nam.

10. QCVN 10:2014/BXD

- Quy chuẩn xây dựng bảo đảm người khuyết tật tiếp cận sử dụng công trình.
- Đặc biệt cần thiết vì nhiều trung tâm bảo trợ tiếp nhận trẻ khuyết tật.

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

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

- QĐ số 2357/QĐ-TTg ngày 04/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ về điều chỉnh quy hoạch TP. Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050
- QĐ số 1670/QĐ-TTg ngày 26/9/2018 về phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển giáo dục mầm non và giáo dục cho trẻ khuyết tật giai đoạn 2018–2025
- Thông tư số 03/2018/TT-BGDĐT ngày 18/01/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về chương trình giáo dục hòa nhập dành cho trẻ khuyết tật
- QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, bao gồm quy định về cơ sở giáo dục đặc biệt
- TCVN 3907:2011 – Trường mầm non – Yêu cầu về thiết kế
- TCVN 8793:2011 – Trường phổ thông – Yêu cầu thiết kế về ánh sáng, thông gió, tiếng ồn và an toàn
- TCVN 9276:2012 – Âm học – Mức ồn tối đa cho phép trong các phòng học
- TCVN 7490:2005 – Quy chuẩn về môi trường không gian công cộng đối với trẻ em
- TCXDVN 264:2002 – Tiêu chuẩn thiết kế công trình dành cho người tàn tật – áp dụng trong công trình giáo dục đặc biệt
- Quy định số 13/2020/QĐ-UBND ngày 17/3/2020 của UBND TP. Đà Nẵng về việc hỗ trợ trẻ em khuyết tật có hoàn cảnh đặc biệt
- Kế hoạch số 493/KH-UBND ngày 22/7/2022 của UBND TP. Đà Nẵng về phát triển mạng lưới cơ sở giáo dục mầm non và phổ thông giai đoạn 2021–2030
- Thông tư số 20/2016/TT-BYT về quy chuẩn không gian và điều kiện vệ sinh học đường
- Hướng dẫn số 2472/HD-BGDĐT ngày 20/6/2023 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về xây dựng trường học thân thiện với trẻ em có rối loạn phổ tự kỷ

2.3 Các công trình và tài liệu tham khả



HÌNH 2: CHILDREN VILLAGE (LÀNG TRẺ EM CANUANÃ)

- Địa điểm: Formoso do Araguaia, bang Tocantins, Brazil.

- Thiết kế bởi: Gustavo Utrabo

- Đặc điểm:
  - Khu ký túc xá cho khoảng 540 trẻ em vùng nông thôn.
  - Tổ chức theo mô hình "làng trẻ em" thay vì khối nhà tập trung.
  - Các cụm nhà ở bao quanh sân trong giúp tăng giao tiếp và cảm giác gia đình.
  - Sử dụng vật liệu địa phương như gạch đất nén, gỗ và hệ mái lớn che nắng mưa.
  - Tận dụng thông gió tự nhiên, giảm phụ thuộc điều hòa.



HÌNH 3: EL GUADUAL CHILDREN'S DEVELOPMENT CENTER

- Địa điểm: Villa Rica, Colombia.
- Mô hình: làng trẻ em
- Đặc điểm:

- Trung tâm chăm sóc và giáo dục trẻ em kết hợp y tế và dinh dưỡng.
- Phục vụ trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ và phụ huynh trong cộng đồng.
- Các khối chức năng bố trí quanh một sân trung tâm lớn.
- Sử dụng tre, gỗ và vật liệu địa phương.
- Không gian mở, thông thoáng, khuyến khích trẻ tự khám phá và tương tác



HÌNH 4 CHILDREN'S INSTITUTE CAMPUS

Địa điểm: Los Angeles, California, Hoa Kỳ.

Đặc điểm:

Trung tâm hỗ trợ trẻ em và gia đình có hoàn cảnh khó khăn.
Kết hợp trị liệu tâm lý, giáo dục cộng đồng và sinh hoạt xã hội.
Thiết kế chú trọng ánh sáng tự nhiên và cảm giác thân thiện.
Không gian linh hoạt phục vụ nhiều hoạt động khác nhau.
Kiến trúc hướng đến sự chữa lành và hòa nhập cộng đồng.

2.1.1 Các tài liệu tham khảo

- **Neufert – Architects' Data**
- **Time-Saver Standards for Building Types**
- **Form, Space and Order**
- **Luật Trẻ em 2016**
- **Nghị định 103/2017/NĐ-CP**
- **QCVN 01:2021/BXD**
- **QCVN 06:2022/BXD**
- Bài báo **Children Village / Aleph Zero**
- Bài báo **RIBA International Prize 2018**
- Bài báo **Social and Educational Architecture – Architectural Digest**

2.4 Tổng quan về địa phương nghiên cứu (Thành phố ĐÀ NẴNG)

Thành phố Đà Nẵng nằm ở trung độ của Việt Nam, là trung tâm kinh tế, văn hóa, giáo dục, khoa học kỹ thuật và du lịch của khu vực miền Trung – Tây Nguyên. Với vị trí chiến lược trên trục giao thông Bắc – Nam, Đà Nẵng là đầu mối giao thông quan trọng về đường bộ, đường sắt, đường biển và đường hàng không, đóng vai trò là cửa ngõ ra biển của Hành lang kinh tế Đông – Tây kết nối Việt Nam với Lào, Thái Lan và Myanmar.



HÌNH 5: VỊ TRÍ THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Sau quá trình sắp xếp đơn vị hành chính năm 2025, thành phố Đà Nẵng mới được hình thành trên cơ sở sáp nhập thành phố Đà Nẵng và tỉnh Quảng Nam, có diện tích tự nhiên khoảng 11.859,59 km² và quy mô dân số hơn 3 triệu người. Phía Bắc giáp thành phố Huế, phía Nam giáp tỉnh Quảng Ngãi, phía Tây giáp nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào và phía Đông giáp Biển Đông.

Đà Nẵng sở hữu địa hình đa dạng gồm biển, đồng bằng, đồi núi và hệ thống sông ngòi phong phú. Thành phố có đường bờ biển dài khoảng 92 km với nhiều bãi biển đẹp nổi tiếng như Mỹ Khê, Non Nước, Nam Ô cùng các danh thắng thiên nhiên đặc sắc như Bà Nà Hills, bán đảo Sơn Trà, Ngũ Hành Sơn và đèo Hải Vân. Đây là những lợi thế quan trọng để phát triển du lịch, dịch vụ và nâng cao chất lượng môi trường sống đô thị.

Đà Nẵng nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, có hai mùa rõ rệt gồm mùa khô và mùa mưa. Nhiệt độ trung bình năm khoảng 25–26°C, điều kiện khí hậu tương đối thuận lợi cho các hoạt động sinh hoạt, học tập và phát triển kinh tế - xã hội.

Trong những năm gần đây, Đà Nẵng luôn được đánh giá là một trong những đô thị phát triển năng động và đáng sống của Việt Nam, với hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội ngày càng hoàn thiện. Thành phố đặc biệt quan tâm đến các chính sách an sinh xã hội, chăm sóc và bảo vệ trẻ em, người cao tuổi và các nhóm yếu thế trong cộng đồng. Đây là cơ sở quan trọng cho việc nghiên cứu và đề xuất mô hình Trung tâm Bảo trợ Trẻ em nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc, giáo dục và phát triển toàn diện cho trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt trên địa bàn thành phố.

a. Vị trí địa lý

Thành phố Đà Nẵng nằm ở trung tâm dải đất miền Trung Việt Nam, có vị trí chiến lược quan trọng về kinh tế, chính trị, quốc phòng và giao lưu quốc tế. Thành phố nằm trên trục giao thông Bắc – Nam gồm quốc lộ 1A, đường sắt Bắc – Nam, đường Hồ Chí Minh, đồng thời sở hữu cảng biển và sân bay quốc tế, tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết nối với các tỉnh thành trong nước và quốc tế.

Theo địa giới hành chính hiện nay, thành phố Đà Nẵng có:

- Phía Bắc giáp thành phố Huế.
- Phía Nam giáp tỉnh Quảng Ngãi.
- Phía Tây giáp nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào.
- Phía Đông giáp Biển Đông.

Tọa độ địa lý của thành phố nằm trong khoảng:

- Từ 14°57' đến 16°12' vĩ độ Bắc.
- Từ 107°12' đến 108°44' kinh độ Đông.

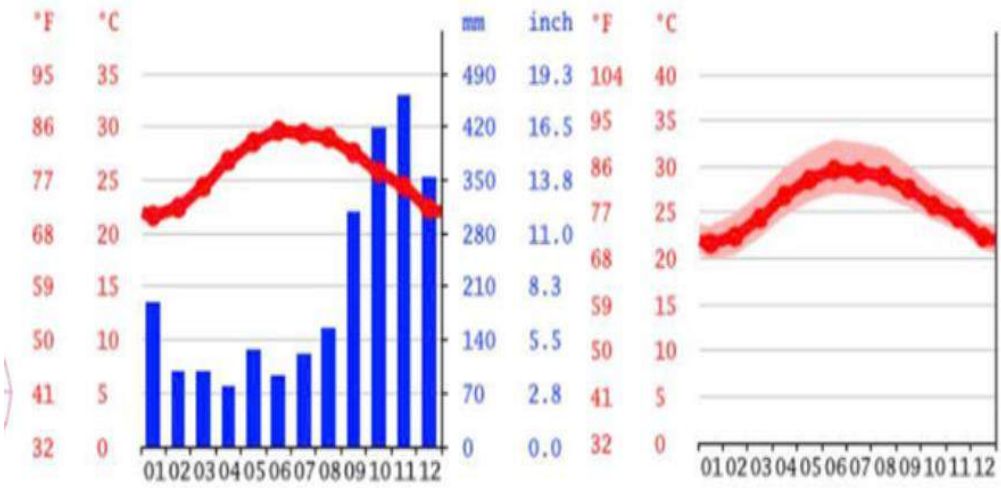
Đà Nẵng nằm ở vị trí trung điểm của các di sản văn hóa thế giới nổi tiếng của miền Trung như Cố đô Huế, Phố cổ Hội An và Khu đền tháp Mỹ Sơn. Với vị trí địa lý thuận lợi cùng hệ thống giao thông đồng bộ, Đà Nẵng đóng vai trò là trung tâm động lực phát triển của khu vực miền Trung – Tây Nguyên và là cửa ngõ giao thương quan trọng của Hành lang kinh tế Đông – Tây.

Vị trí địa lý thuận lợi không chỉ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội mà còn tạo điều kiện cho việc đầu tư xây dựng các công trình công cộng, giáo dục và an sinh xã hội, trong đó có các trung tâm bảo trợ trẻ em nhằm đáp ứng nhu cầu chăm sóc và hỗ trợ các đối tượng yếu thế trong cộng đồng.

b. Khí hậu

Khí hậu nhiệt đới gió mùa, phân thành hai mùa rõ rệt:

- Mùa khô (từ tháng 1 đến tháng 8).



HÌNH 6: BIỂU ĐỒ NHIỆT ĐỘ VÀ LƯỢNG MƯA TRONG NĂM

- Mùa mưa (từ tháng 9 đến tháng 12), thường có bão và áp thấp nhiệt đới. Nhiệt độ trung bình năm khoảng 26°C, nắng nhiều, độ ẩm cao.

Khí hậu nóng ẩm và gió biển yêu cầu các thiết kế kiến trúc phải chú trọng đến thông gió tự nhiên, che chắn nắng, sử dụng vật liệu bền vững với môi trường ven biển và chống ẩm/mưa hiệu quả.

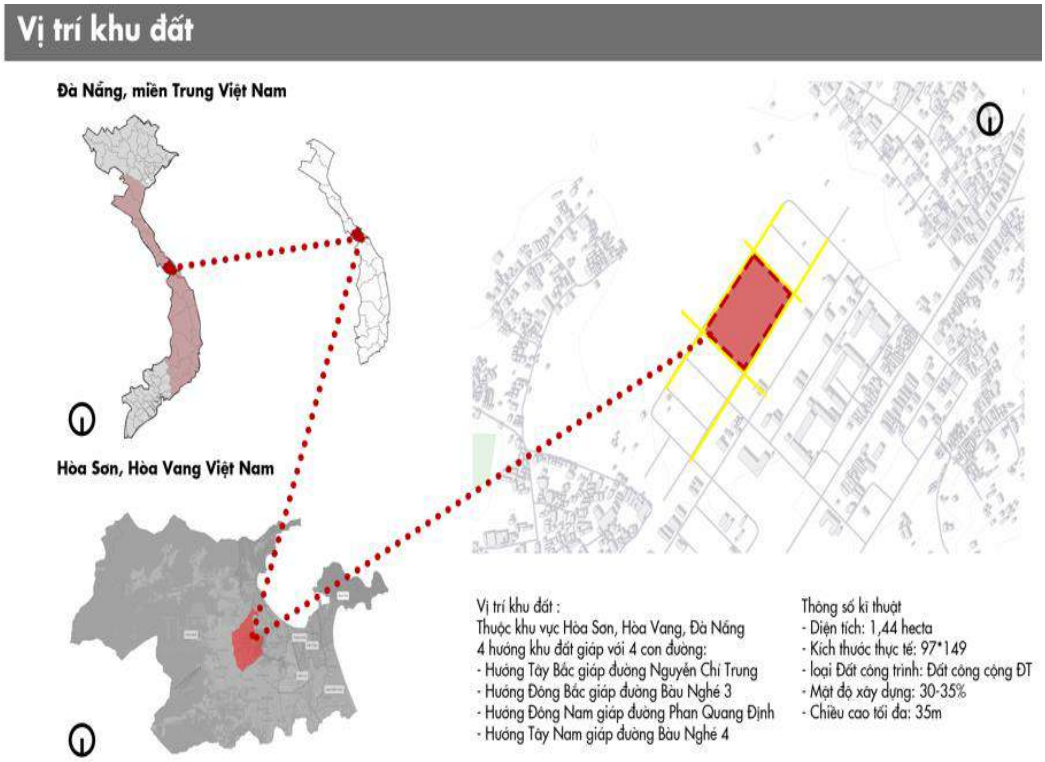
a. Hệ thống sông ngòi
    - Sông Hàn chảy qua trung tâm thành phố, là trục cảnh quan và giao thông quan trọng.
    - Các sông khác: sông Cu Đê, sông Cẩm Lệ, sông Vĩnh Điện,...
    - Ý nghĩa kiến trúc:
        - Các con sông là yếu tố tổ chức không gian đô thị.
        - Tạo ra hệ sinh thái cảnh quan nước đô thị.
        - Là cơ sở hình thành các công trình hướng thủy, quảng trường ven sông, và trục giao thông ven sông.

b. Điều kiện kinh tế xã hội
    - Là trung tâm kinh tế, giáo dục, công nghệ và du lịch của miền Trung – Tây Nguyên.
    - Mạng lưới giao thông hoàn chỉnh: cảng biển Tiên Sa, sân bay quốc tế Đà Nẵng, các tuyến đường sắt và đường bộ xuyên Việt.
    - Có nhiều khu công nghiệp, khu công nghệ cao, các trường đại học và viện nghiên cứu.
    - Là thành phố đáng sống, với chính sách phát triển bền vững, thông minh và có chất lượng sống cao.

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

a. Điều kiện hiện trạng đất đai khu vực nghiên cứu

- Vị trí khu đất :



HÌNH 7: VỊ TRÍ KHU ĐẤT

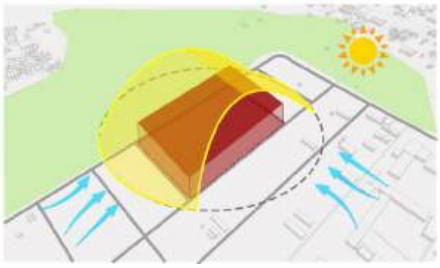
- Vị trí: Khu đất nghiên cứu thuộc xã **Hòa Sơn, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng**, nằm trong khu vực có điều kiện giao thông thuận lợi và đang được định hướng phát triển các công trình công cộng phục vụ cộng đồng.
- Khu đất có diện tích khoảng **1,44 ha**, kích thước khoảng **97m × 149m**, thuộc loại đất công cộng. Khu vực nghiên cứu có địa hình tương đối bằng phẳng, thuận lợi cho việc tổ chức không gian và xây dựng công trình.

Ranh giới khu đất được xác định như sau:

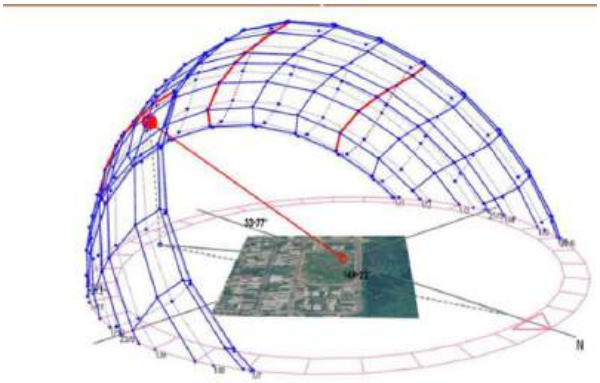
- **Phía Bắc** giáp đường **Nguyễn Chí Trung**.
- **Phía Đông Bắc** giáp đường **Bàu Nghé 3**.
- **Phía Đông Nam** giáp đường **Phan Quang Định**.
- **Phía Tây Nam** giáp đường **Bàu Nghé 4**.

Với vị trí tiếp giáp bốn tuyến đường, khu đất có khả năng tiếp cận thuận lợi từ nhiều hướng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức giao thông đối nội và đối ngoại của công trình. Đồng thời, vị trí này cũng giúp tăng khả năng kết nối với khu dân cư hiện hữu, các công trình công cộng và hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

b. Hướng nắng, gió, thủy văn, tự nhiên....



HÌNH 2-2: HƯỚNG GIÓ



HÌNH 2-3: BIỂU ĐỒ MẶT TRỜI

Hướng nắng:

- Khu đất trải theo trục Đông – Tây, mặt chính hướng Đông Nam ra biển.
- Buổi sáng và chiều mùa hè nhận nhiều bức xạ nhiệt, cần có giải pháp chắn nắng, tạo bóng mát.
- Hướng Bắc và Đông Bắc đón ánh sáng gián tiếp, phù hợp cho phòng trị liệu và lớp học cần ánh sáng ổn định, dịu nhẹ.

Hướng gió:

- Gió chủ đạo quanh năm là Đông và Đông Nam, mang không khí mát từ biển vào, hỗ trợ thông gió tự nhiên.
- Mùa đông có gió Đông Bắc nhẹ, không quá lạnh do địa hình bằng phẳng ven biển.
- Điều kiện thuận lợi cho thiết kế mở, đón gió, tạo môi trường thoáng mát, trong lành cho các em

c. Giao thông đường bộ



HÌNH 8: GIAO THÔNG TIẾP CẬN

Khu đất tiếp giáp bốn mặt đường nên có nhiều hướng tiếp cận:

- Phía Bắc tiếp giáp đường Nguyễn Chí Trung, thích hợp bố trí cổng chính và khu đón tiếp.
- Phía Đông Bắc tiếp giáp đường Bàu Nghé 3.
- Phía Đông Nam tiếp giáp đường Phan Quang Định.
- Phía Tây Nam tiếp giáp đường Bàu Nghé 4.

Việc tiếp giáp nhiều tuyến đường cho phép phân tách giao thông rõ ràng giữa:

- Giao thông chính dành cho khách và cán bộ nhân viên.
- Giao thông nội bộ phục vụ vận hành.
- Giao thông kỹ thuật và cứu hỏa



HÌNH 9: LIÊN HỆ VÙNG VỚI KHU ĐẤT

d. Cây xanh và mặt nước



HÌNH 10: VỊ TRÍ CÂY XANH VÀ MẶT NƯỚC SO VỚI KHU ĐẤT

Hiện trạng mảng xanh khu vực

Khu đất nghiên cứu nằm trong khu vực Hòa Sơn, huyện Hòa Vang, là khu vực chuyển tiếp giữa đô thị và vùng nông thôn của thành phố Đà Nẵng. Xung quanh khu đất hiện vẫn còn nhiều quỹ đất trống, đất nông nghiệp và các khu cây xanh tự nhiên xen kẽ khu dân cư hiện hữu, tạo nên môi trường sinh thái tương đối thuận lợi.

Mật độ xây dựng khu vực chưa cao, các công trình chủ yếu là nhà ở thấp tầng, xen lẫn vườn cây và khoảng trống cảnh quan. Nhờ đó, khu vực có độ thông thoáng tốt, ít chịu tác động của hiệu ứng đảo nhiệt đô thị so với khu vực trung tâm thành phố.

Đặc điểm cây xanh hiện trạng

Hệ thống cây xanh trong khu vực chủ yếu là:

- Cây xanh tự nhiên và cây bụi ven đường.
- Cây ăn quả trong khu dân cư.
- Các mảng cây xanh nông nghiệp và đất canh tác.
- Thảm cỏ và cây thấp tầng trên các khu đất chưa xây dựng.

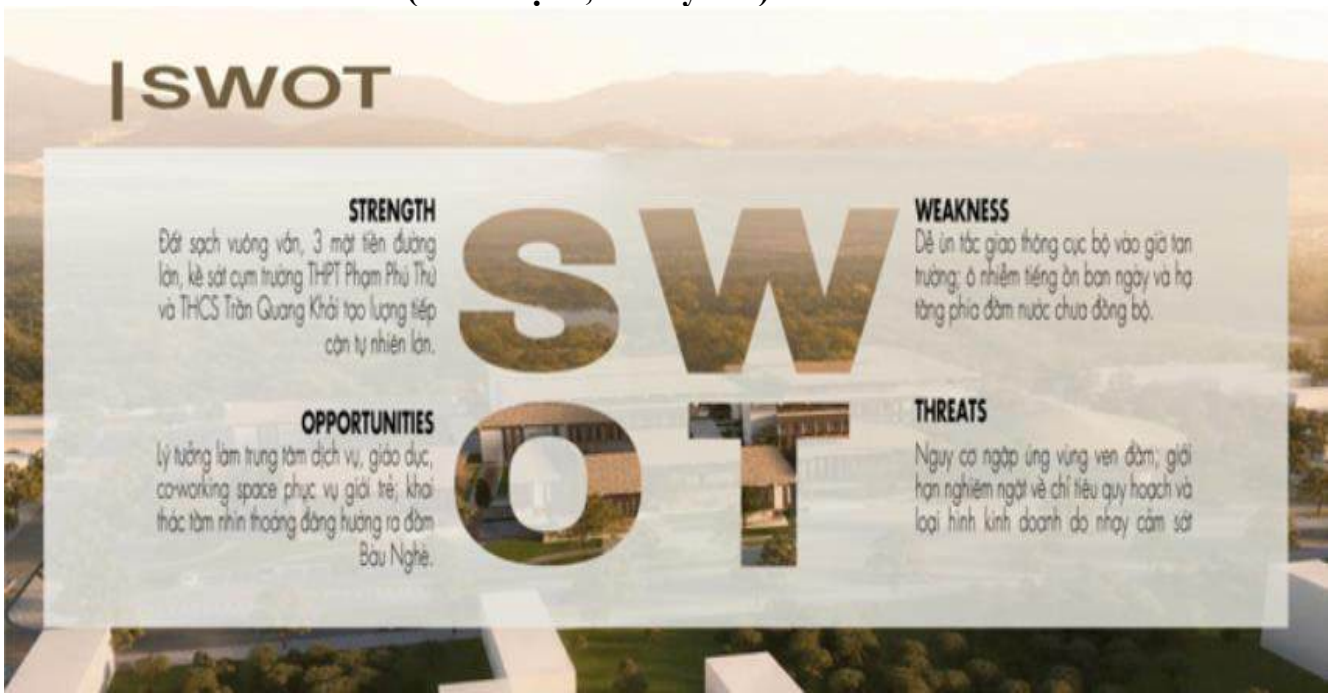
Các mảng xanh phân bố tương đối liên tục, góp phần cải thiện vi khí hậu, giảm bức xạ mặt trời và tăng khả năng thông gió tự nhiên cho khu vực.

Tác động đến khu đất

Sự hiện diện của các mảng xanh xung quanh mang lại nhiều lợi thế cho việc xây dựng Trung tâm Bảo trợ Trẻ em:

- Tạo môi trường sống trong lành, hạn chế bụi và tiếng ồn.
- Hỗ trợ điều hòa nhiệt độ và cải thiện chất lượng không khí.
- Tạo điều kiện thuận lợi để phát triển các không gian vui chơi ngoài trời và hoạt động giáo dục gắn với thiên nhiên.
- Góp phần hình thành môi trường chữa lành, hỗ trợ phát triển tâm lý và cảm xúc cho trẻ em.

2.6 Phân tích khu đất (điểm mạnh, điểm yếu...)



HÌNH 11: PHÂN TÍCH SWOT

CÁC TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN

- **Vị trí thuận lợi:** Tiếp giáp 4 tuyến đường, dễ dàng kết nối với các khu dân cư và trung tâm thành phố.
- **Quỹ đất rộng:** Diện tích 1,44 ha đáp ứng nhu cầu phát triển đầy đủ các khu chức năng và có khả năng mở rộng trong tương lai.
- **Môi trường sinh thái tốt:** Xung quanh có nhiều mảng xanh, không khí trong lành, phù hợp với công trình chăm sóc và giáo dục trẻ em.
- **Phù hợp định hướng quy hoạch:** Khu vực Hòa Vang đang được đầu tư phát triển các công trình công cộng, giáo dục và an sinh xã hội.
- **Tiềm năng kiến trúc xanh:** Thuận lợi áp dụng các giải pháp kiến trúc sinh thái, tiết kiệm năng lượng và kiến trúc chữa lành.
- **Khả năng kết nối cộng đồng:** Dễ dàng tổ chức các hoạt động giáo dục, vui chơi và giao lưu với cộng đồng địa phương.

- Tiềm năng quy hoạch – kiến trúc:

Tiềm năng quy hoạch

Khu đất nằm tại xã Hòa Sơn, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng, thuộc khu vực đang có tốc độ đô thị hóa và phát triển hạ tầng tương đối mạnh. Với vị trí tiếp giáp bốn tuyến đường giao thông hiện hữu, khu đất có khả năng kết nối thuận lợi với trung tâm thành phố, các khu dân cư và các công trình công cộng trong khu vực.

Quỹ đất có diện tích khoảng 1,44 ha, hình dạng tương đối vuông vức, thuận lợi cho việc tổ chức tổng mặt bằng, phân khu chức năng và phát triển công trình theo từng giai đoạn. Đồng thời, khu vực xung quanh vẫn còn nhiều khoảng trống và mảng xanh, tạo điều kiện mở rộng không gian cảnh quan và kết nối với hệ sinh thái tự nhiên của địa phương.

Theo định hướng phát triển đô thị của thành phố Đà Nẵng, khu vực Hòa Vang được xác định là vùng phát triển các khu dân cư mới, các công trình giáo dục, y tế, văn hóa và an sinh xã hội. Vì vậy, việc đầu tư xây dựng Trung tâm Bảo trợ Trẻ em tại khu vực này hoàn toàn phù hợp với định hướng quy hoạch chung của thành phố.

Tiềm năng kiến trúc

Khu đất có môi trường cảnh quan tự nhiên thuận lợi với mật độ xây dựng xung quanh chưa cao, không gian thông thoáng và nhiều mảng xanh hiện hữu. Đây là điều kiện lý tưởng để hình thành một công trình mang tính nhân văn, thân thiện và hướng đến sự phát triển toàn diện của trẻ em.
Đặc điểm tiếp giáp nhiều tuyến đường cho phép tổ chức các hướng tiếp cận linh hoạt, phân tách rõ ràng giữa khu hành chính, khu sinh hoạt, khu giáo dục và khu kỹ thuật. Điều này giúp nâng cao hiệu quả vận hành và đảm bảo môi trường sống an toàn cho trẻ.
Bên cạnh đó, điều kiện khí hậu nhiệt đới của Đà Nẵng tạo cơ sở để áp dụng các giải pháp kiến trúc sinh thái như:

- Tổ chức thông gió và chiếu sáng tự nhiên.
- Thiết kế sân trong, hành lang mở và không gian đệm.
- Tăng cường cây xanh và mặt nước nhằm cải thiện vi khí hậu.
- Sử dụng vật liệu địa phương thân thiện với môi trường.

CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

3.1 Nhiệm vụ thiết kế chi tiết

Nhiệm vụ thiết kế chi tiết

“ Trường học hòa nhập cho trẻ rối loạn phổ tự kỷ tại Đà Nẵng” gồm các khối chức năng sau:

1. Khối học + lưu trú
2. Khối hành chính và y tế
3. Khối nhà ăn
4. Khối nhà đa năng
5. Khối trung bày và học nghề

Khu chức năng	Không gian	Số phòng
Hành chính	Phòng nhân sự	1
Hành chính	Phòng tài chính kế toán	1
Hành chính	Phòng giám đốc	1
Hành chính	Phòng hành chính	1
Hành chính	Phòng họp lớn	1
Hành chính	Phòng nhân viên	1
Hành chính	Kho lưu trữ	1
Hành chính	Phòng truyền thống	1
Y tế	Phòng khám tổng quát	1
Y tế	Phòng tư vấn và phân loại	1
Y tế	Phòng đăng kí tiếp nhận	1
Y tế	Phòng họp	1
Y tế	Phòng nghỉ nhân viên	1
Y tế	Phòng bác sĩ	1
Y tế	Kho vật tư y tế	1
Lưu trú	Phòng ở (4 người)	48
Sinh hoạt cộng đồng	Nhà ăn	1
Sinh hoạt cộng đồng	Nhà đa năng	1
Trưng bày	Trưng bày mỹ thuật	1
Trưng bày	Khu vực giới thiệu	1
Trưng bày	Trưng bày đồ thủ công	1
Trưng bày	căn tin	1
Học nghề	Phòng tin học	1
Học nghề	Phòng học điện	1
Học nghề	Phòng học mỹ thuật	1
Học nghề	Khu hội trường	1
Học nghề	Khu làm đồ gốm	1
Học nghề	Phòng học may vá	1
Phụ trợ	Nhà vệ sinh	12
Phụ trợ	Cầu thang	8

3.2 Ý tưởng thiết kế

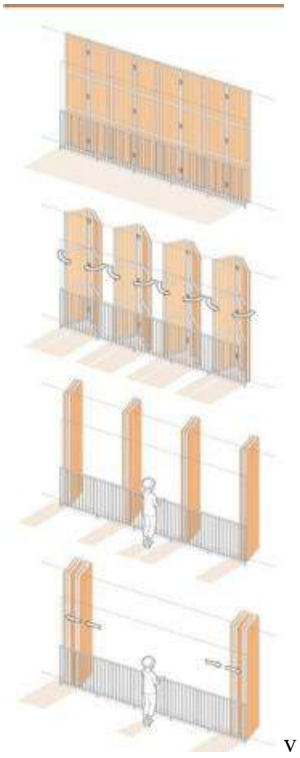
3.2.1 Ý tưởng chung

Ý tưởng thiết kế Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng xuất phát từ mong muốn xây dựng một môi trường sống nhân văn, an toàn và thân thiện, nơi trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt được chăm sóc, nuôi dưỡng, học tập và phát triển toàn diện. Công trình không chỉ đáp ứng nhu cầu về nơi ở mà còn đóng vai trò như một mái nhà chung, tạo điều kiện cho trẻ được tiếp cận giáo dục, vui chơi, rèn luyện kỹ năng sống và nhận được sự hỗ trợ về tâm lý, sức khỏe trong quá trình trưởng thành.

Thiết kế hướng đến việc kiến tạo một không gian sống gần gũi với thiên nhiên, tận dụng ánh sáng tự nhiên, thông gió và hệ thống cảnh quan xanh nhằm tạo môi trường chữa lành, giúp trẻ cảm nhận được sự yêu thương, an toàn và gắn kết cộng đồng. Các khu chức năng được tổ chức theo quy mô phù hợp với trẻ em, khuyến khích sự tương tác, học hỏi và phát triển cá nhân trong một môi trường tích cực.

Dự án góp phần thực hiện các mục tiêu an sinh xã hội, nâng cao chất lượng chăm sóc trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt, đồng thời lan tỏa thông điệp về sự sẻ chia, trách nhiệm cộng đồng và quyền được sống, học tập trong môi trường bình đẳng của mọi trẻ em. Trung tâm không chỉ là một công trình kiến trúc mà còn là biểu tượng của tình yêu thương, sự bảo vệ và niềm tin vào tương lai của thế hệ trẻ tại thành phố Đà Nẵng

3.2.2 Concept chống nắng

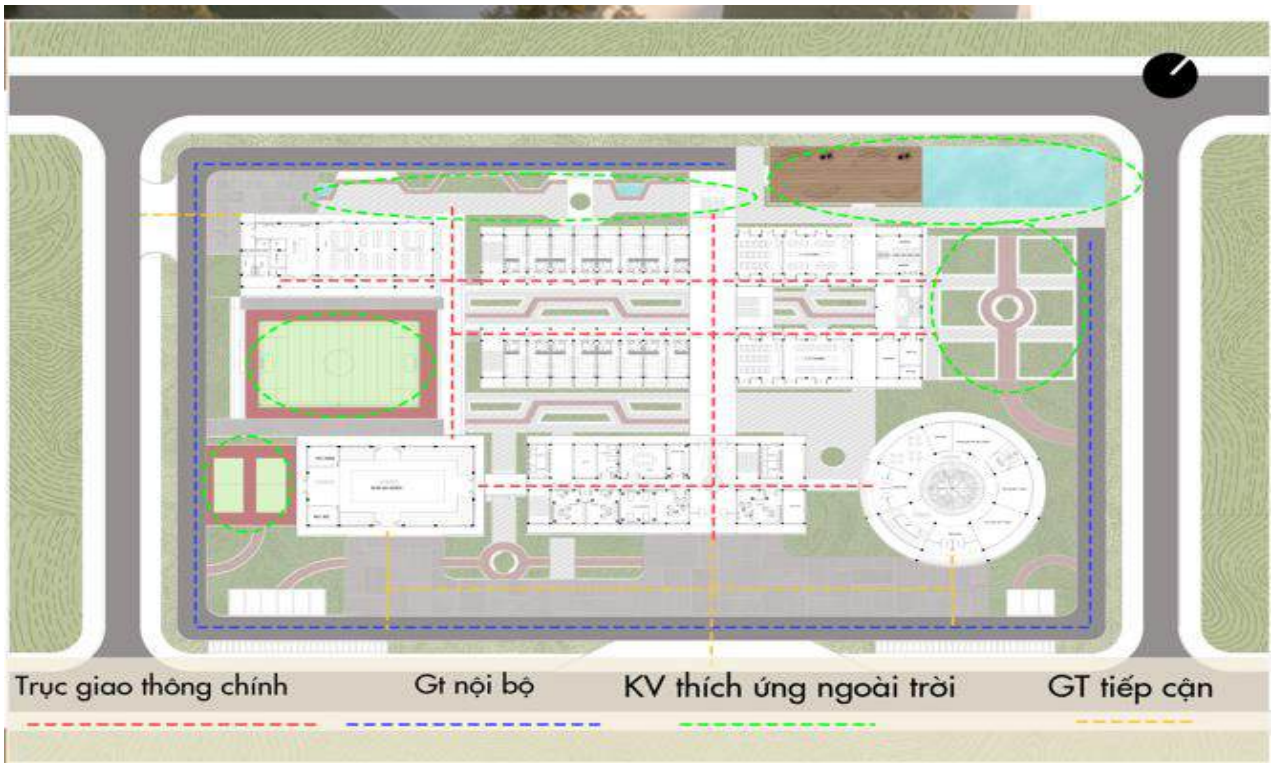


v

3.3 Giải pháp quy hoạch tổng mặt bằng



3.4 Giải pháp tổ chức không gian, thiết kế mặt bằng



Phân tích không gian

Công trình được tổ chức theo dạng cụm với các khối chức năng bố trí xung quanh hệ sân trung tâm, tạo sự liên kết và dễ dàng định hướng. Các không gian mở như sân thể thao, khu vui chơi, quảng trường và hồ nước được phân bổ xen kẽ, góp phần nâng cao chất lượng cảnh quan và tạo môi trường sinh hoạt ngoài trời đa dạng.

Phân tích giao thông

Hệ thống giao thông được phân cấp rõ ràng gồm giao thông tiếp cận từ trục đường chính, giao thông chính kết nối các khối chức năng và giao thông nội bộ bao quanh công trình. Cách tổ chức này giúp di chuyển thuận tiện, giảm xung đột giao thông và đảm bảo khả năng tiếp cận nhanh đến mọi khu vực trong khuôn viên.

3.5 Giải pháp thiết kế mặt đứng



Mặt đứng công trình được hình thành từ sự kết hợp giữa **gạch đất nung** và hệ **lam che nắng**, tạo nên ngôn ngữ kiến trúc mộc mạc, gần gũi và phù hợp với điều kiện khí hậu miền Trung.

- **Hệ lam che nắng** được bố trí phía ngoài các ô cửa nhằm hạn chế bức xạ mặt trời trực tiếp, giảm hấp thụ nhiệt cho công trình, đồng thời vẫn đảm bảo thông gió và ánh sáng tự nhiên cho không gian bên trong.
- **Gạch đất nung** được sử dụng làm vật liệu chủ đạo cho lớp vỏ công trình, mang lại cảm giác ấm áp, thân thiện và tạo bản sắc kiến trúc địa phương. Bề mặt gạch giúp tăng tính thẩm mỹ, độ bền và giảm chi phí bảo trì.
- Sự lặp lại có nhịp điệu của các mô-đun lam và gạch tạo nên mặt đứng thống nhất, cân đối, đồng thời góp phần kiểm soát vi khí hậu và nâng cao hiệu quả tiết kiệm năng lượng.

Giải pháp này không chỉ đáp ứng yêu cầu thẩm mỹ mà còn hướng đến một công trình bền vững, thân thiện với môi trường và phù hợp với tính chất của trung tâm bảo trợ trẻ em.

3.6 Giải pháp trang trí nội thất

Phòng học lý thuyết

- **Bố trí bàn ghế khoa học, đảm bảo tầm nhìn và lưu thông.**
- **Tận dụng ánh sáng, thông gió tự nhiên.**
- **Không gian đơn giản, tạo môi trường học tập tập trung.**

Thư viện

- **Không gian mở, yên tĩnh và thân thiện.**
- **Hệ giá sách bố trí hợp lý, dễ tiếp cận.**
- **Khuyến khích đọc sách và tự học.**

Phòng lưu trú trẻ em

- **Thiết kế ấm cúng như một ngôi nhà nhỏ.**
- **Nội thất gọn gàng, đầy đủ công năng.**
- **Sử dụng vật liệu gỗ tạo cảm giác gần gũi và an toàn.**



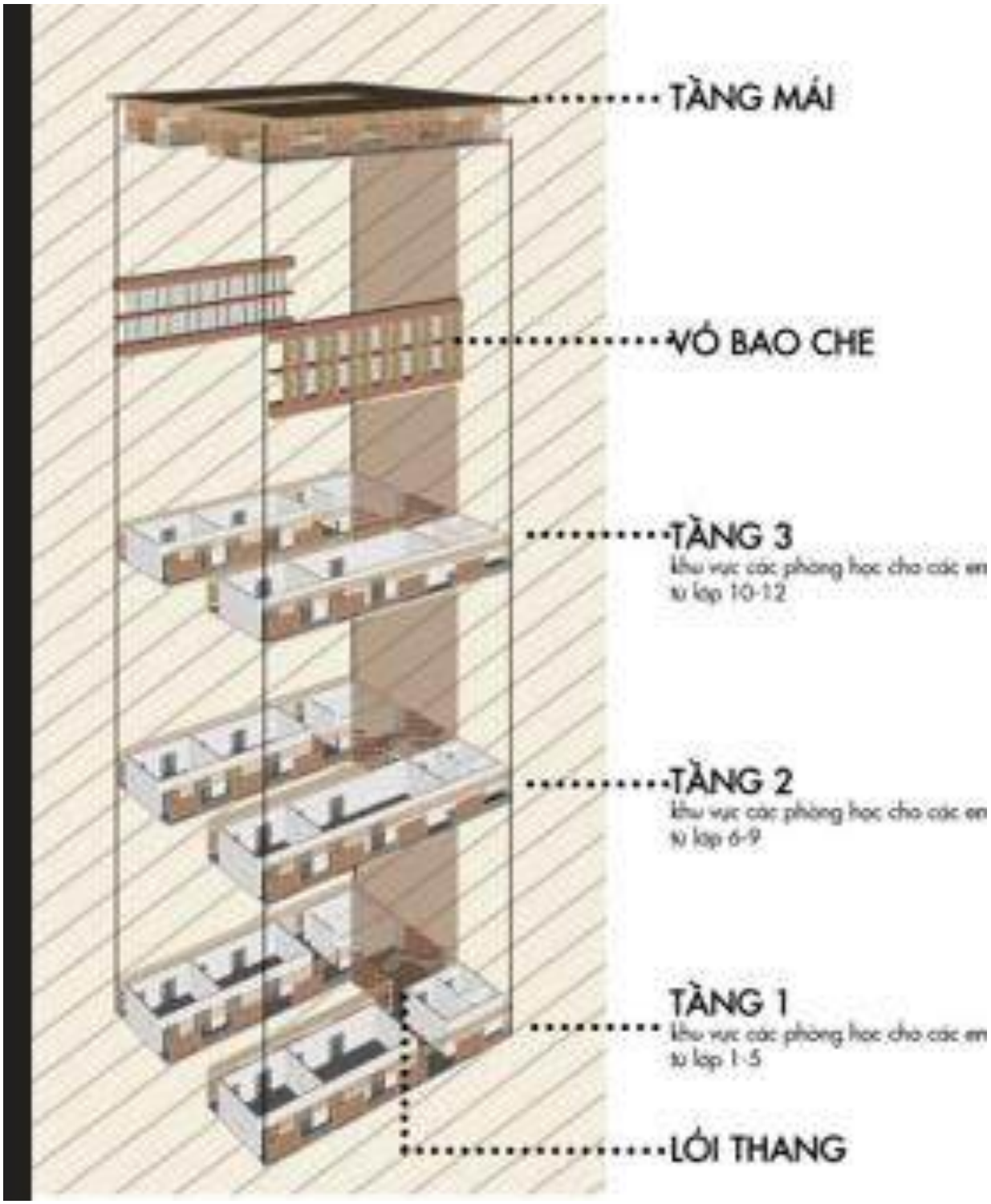
Hình ……: Minh họa các không gian của công trình

3.7 Giải pháp kỹ thuật công trình

Phân tích kết cấu

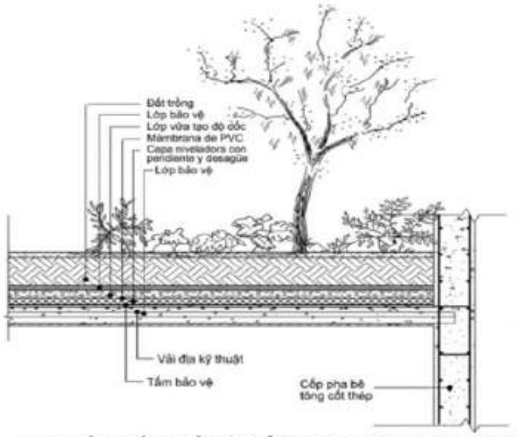
- Công trình sử dụng **hệ khung bê tông cốt thép toàn khối**, đảm bảo khả năng chịu lực và độ bền cao.
- **Cột, dầm, sàn bê tông cốt thép** được bố trí theo lưới kết cấu hợp lý, tạo không gian lưu trú linh hoạt.
- **Lõi thang** tập trung giúp tăng khả năng ổn định công trình và thuận tiện giao thông đứng.
- **Hệ vỏ bao che và lam chắn nắng** hỗ trợ giảm bức xạ mặt trời, tăng thông gió tự nhiên.
- **Mái lớn** tạo lớp đệm chống nóng và bảo vệ công trình trước điều kiện khí hậu khắc nghiệt.




TÀNG MÁI
VỎ BAO CHE
TÀNG 3
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 10-12
TÀNG 2
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 6-9
TÀNG 1
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 1-5
LỐI THANG

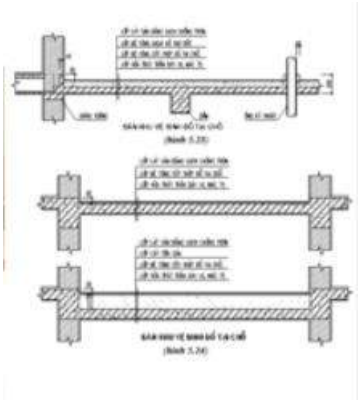
Phân tích chi tiết mái trồng cây

- **Sàn bê tông cốt thép** là kết cấu chịu lực chính.
- **Màng chống thấm PVC** ngăn nước thấm xuống công trình.
- **Lớp tạo dốc và thoát nước** giúp thoát nước mưa hiệu quả.
- **Vải địa kỹ thuật** ngăn đất trôi và bảo vệ hệ thoát nước.
- **Lớp đất trồng và cây xanh** tạo cảnh quan, cải thiện vi khí hậu.



CHI TIẾT MÁI TRỒNG CÂY (GARDEN SLAB DETAIL)

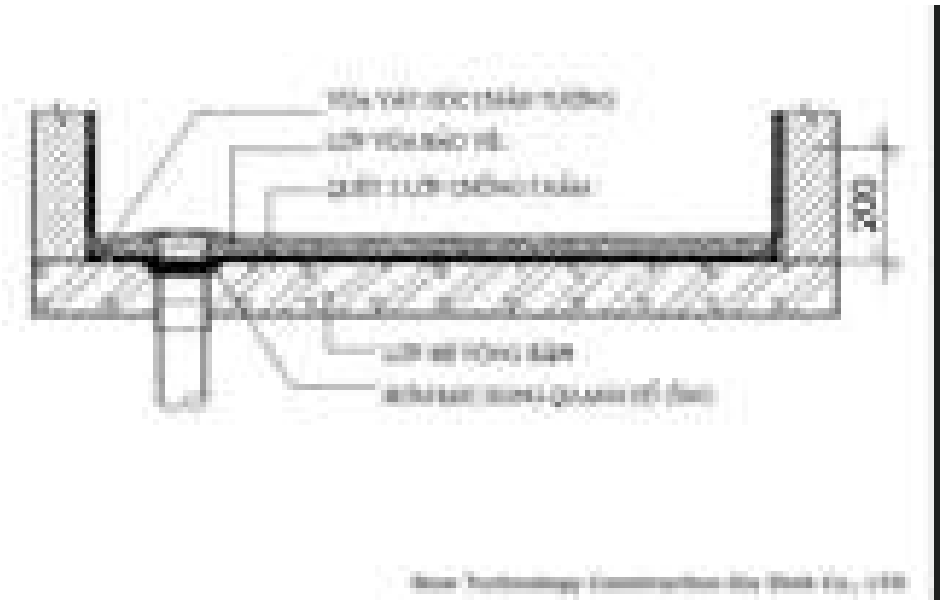
- Chi tiết cấu tạo sàn



 Sàn bê tông cốt thép có khả năng chịu lực tốt, độ bền cao và tuổi thọ lâu dài.

 Đảm bảo an toàn cho công trình nhiều tầng và phù hợp với điều kiện khí hậu Đà Nẵng.

 Kết cấu sàn toàn khối giúp tăng độ cứng công trình, giảm rung và cách âm tốt hơn, tạo môi trường sinh hoạt ổn định cho trẻ em tại Trung tâm Bảo trợ Trẻ em.



Giải pháp thoát nước mái được thiết kế thông qua hệ thống seno thu nước âm sàn, đảm bảo hiệu quả thoát nước nhanh và an toàn cho công trình. Bề mặt mái được tạo dốc 2% bằng lớp vữa xi măng Mác 75 hướng về phễu thoát nước, giúp nước mưa dễ dàng chảy về điểm thu. Phần sàn BTCT dày 100mm được phủ lớp chống thấm bên trên nhằm ngăn ngừa thấm dột. Bên ngoài miệng thoát có lắp sắt chắn rác (phi 6, khoảng cách 20mm) giúp ngăn chặn rác thải làm tắc nghẽn hệ thống. Kết cấu mái được hoàn thiện với lớp gạch chữ U chống nóng, vừa đảm bảo chức năng kỹ thuật vừa nâng cao độ bền và hiệu quả sử dụng lâu dài.

- Các giải pháp khác

+Giải pháp thi công hố trồng cây các tầng

Giải pháp thi công hố trồng cây trên các tầng được thiết kế với nhiều lớp vật liệu nhằm đảm bảo khả năng thoát nước, chống thấm và tạo môi trường thuận lợi cho cây phát triển. Phía trên cùng là lớp đất trồng, tiếp theo là lớp đá mi nhỏ để ngăn

Cấu tạo móng

- **Móng bê tông cốt thép** có nhiệm vụ truyền tải trọng từ cột xuống nền đất.
- **Cổ móng** liên kết giữa cột và đài móng, đảm bảo truyền lực ổn định.
- **Lớp bê tông lót** phía dưới móng tạo mặt bằng thi công và bảo vệ cốt thép.
- **Hệ thép chịu lực hai phương** được bố trí trong đài móng nhằm tăng khả năng chịu uốn và phân bố tải trọng đều xuống nền đất.

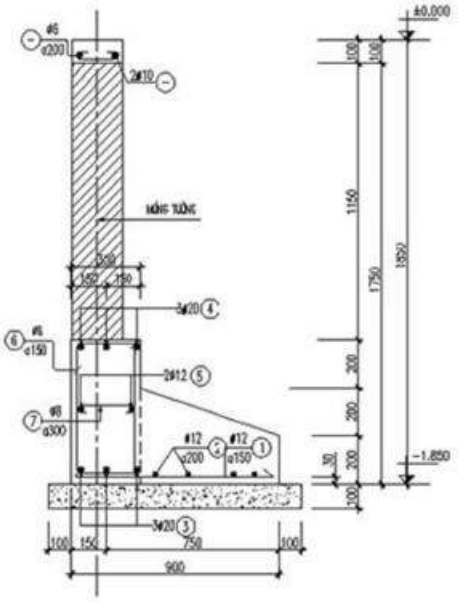
Móng lệch tâm

- Áp dụng khi cột nằm gần ranh giới khu đất hoặc mép công trình.
- Đài móng được mở rộng về một phía để cân bằng tải trọng.
- Giúp tận dụng diện tích xây dựng nhưng yêu cầu tính toán chống lật và chống lệch tâm.

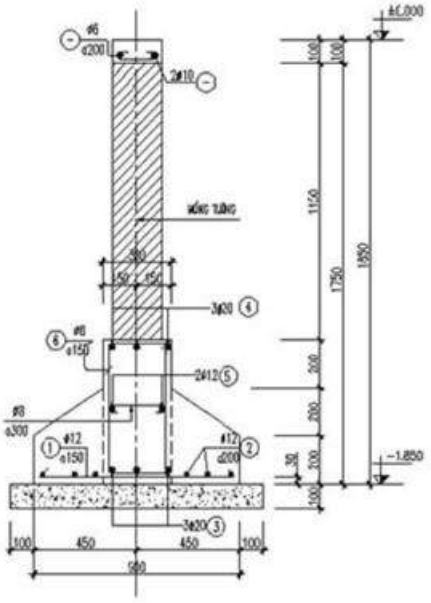
Móng đối xứng

- Cột đặt giữa tâm móng, tải trọng phân bố đều.
- Khả năng làm việc ổn định, thi công đơn giản.
- Hạn chế lún lệch và được ưu tiên sử dụng khi điều kiện mặt bằng cho phép.

Đánh giá



HÌNH 1: MÓNG LỆCH TÂM



HÌNH 2: MÓNG ĐỐI XỨNG

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

4.1 Các kết quả chính của đồ án

Đồ án đã đạt được kết quả chính sau đây:

Sau quá trình nghiên cứu và thiết kế, đồ án Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng đã đạt được các kết quả chính sau:

- Đề xuất được mô hình trung tâm bảo trợ trẻ em phù hợp với nhu cầu an sinh xã hội của thành phố Đà Nẵng.
- Tổ chức không gian chức năng hợp lý, đáp ứng đầy đủ các hoạt động lưu trú, học tập, chăm sóc sức khỏe, hướng nghiệp, vui chơi và sinh hoạt cộng đồng cho trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt.
- Xây dựng giải pháp kiến trúc theo hướng xanh và bền vững, tận dụng ánh sáng, thông gió tự nhiên và hệ thống cây xanh nhằm nâng cao chất lượng môi trường sống.
- Hình thành môi trường sống thân thiện, an toàn và gần gũi thiên nhiên, góp phần hỗ trợ sự phát triển toàn diện về thể chất, tinh thần và kỹ năng sống cho trẻ em.
- Đề xuất hình thức kiến trúc mang tính nhân văn, phù hợp với cảnh quan khu vực và thể hiện được bản sắc của công trình an sinh xã hội.
- Hoàn thiện các giải pháp quy hoạch, kiến trúc, kết cấu và cảnh quan đáp ứng yêu cầu của một công trình Trung tâm Bảo trợ Trẻ em hiện đại.

4.2 Các điểm mạnh và điểm hạn chế của đồ án

Ưu điểm

- **Không gian mở kết hợp nhiều mảng xanh, tạo môi trường sống gần gũi thiên nhiên, góp phần hỗ trợ phát triển thể chất và tinh thần cho trẻ em.**
- **Công trình được tổ chức theo hướng kiến trúc chữa lành, tận dụng thông gió và chiếu sáng tự nhiên nhằm nâng cao chất lượng môi trường sống.**
- **Tích hợp nhiều chức năng như lưu trú, học tập, hướng nghiệp, chăm sóc sức khỏe, vui chơi và sinh hoạt cộng đồng, đáp ứng nhu cầu phát triển toàn diện của trẻ.**
- **Tạo môi trường an toàn, thân thiện, giúp trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt được chăm sóc, giáo dục và hòa nhập xã hội.**
- **Hình khối kiến trúc gần gũi, sử dụng vật liệu tự nhiên như gỗ, gạch và đá thô, tạo cảm giác ấm áp và nhân văn.**

Nhược điểm

- **Một số không gian chuyên biệt như khu y tế, tư vấn tâm lý và hướng nghiệp cần được nghiên cứu chi tiết hơn để đáp ứng nhu cầu sử dụng thực tế.**
- **Việc tổ chức giao thông nội bộ giữa các khu chức năng cần được kiểm soát chặt chẽ nhằm đảm bảo an toàn và thuận tiện cho trẻ em trong quá trình sử dụng.**

4.3 Đề xuất và kiến nghị

Dự án Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng không chỉ là một công trình kiến trúc mà còn là một giải pháp an sinh xã hội mang ý nghĩa nhân văn sâu sắc. Để dự án được triển khai hiệu quả, cần có sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức xã hội và cộng đồng trong công tác chăm sóc, giáo dục và bảo vệ trẻ em có hoàn cảnh đặc biệt.

Đồng thời, kiến nghị thành phố Đà Nẵng tiếp tục quan tâm đầu tư và phát triển các mô hình trung tâm bảo trợ hiện đại, kết hợp giữa chăm sóc, giáo dục, hướng nghiệp và phục hồi tâm lý cho trẻ em. Bên cạnh đó, cần tăng cường các hoạt động truyền thông, nâng cao nhận thức cộng đồng về trách nhiệm bảo vệ và đồng hành cùng trẻ em, góp phần xây dựng một môi trường sống nhân văn, bình đẳng và phát triển bền vững cho thế hệ tương lai.

LỜI CẢM ƠN SAU CÙNG

Sau thời gian học tập, nghiên cứu và thực hiện đồ án tốt nghiệp với đề tài "Trung tâm Bảo trợ Trẻ em Đà Nẵng", em đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ, động viên và hướng dẫn quý báu từ quý thầy cô, gia đình và bạn bè.

Trước hết, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến quý thầy cô Trường Đại học Bách khoa – Đại học Đà Nẵng, đặc biệt là các thầy cô Khoa Kiến trúc đã tận tình giảng dạy, truyền đạt kiến thức và kinh nghiệm trong suốt quá trình học tập.

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên hướng dẫn đã tận tình chỉ bảo, định hướng và đóng góp nhiều ý kiến quý báu để em hoàn thành đồ án này. Những kiến thức chuyên môn, sự tận tâm và trách nhiệm của thầy/cô là nguồn động viên to lớn giúp em vượt qua những khó khăn trong quá trình thực hiện đồ án.

Em cũng xin cảm ơn gia đình, người thân và bạn bè đã luôn động viên, hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi để em hoàn thành chương trình học cũng như đồ án tốt nghiệp.

Mặc dù đã cố gắng hết sức, song do hạn chế về thời gian, kinh nghiệm và kiến thức thực tiễn nên đồ án không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý, chỉ bảo từ quý thầy cô và các anh chị để đồ án được hoàn thiện hơn.
Cuối cùng, em xin kính chúc quý thầy cô sức khỏe, hạnh phúc và thành công trong sự nghiệp giảng dạy. Xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Văn Khanh Nhân

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

KHOA KIẾN TRÚC

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2020-2025

TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM HÒA VANG-ĐÀ NẴNG



ĐỒ ÁN: TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM HÒA VANG - ĐÀ NẴNG

CÁC MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

- Đảm bảo chăm sóc y tế, dinh dưỡng và sức khỏe tinh thần.
- Xây dựng môi trường ấm áp và chữa lành lấn thường tâm lý cho trẻ.
- Đảm bảo không gian học tập bình đẳng, hòa nhập.
- Cung cấp kỹ năng sống và không gian dạo tạo nghề để các em tự lập.



CHỮA LÀNH TỔN THƯƠNG - KIẾN TẠO TƯƠNG LAI

✓ Trẻ em yếu thế, mồ côi hay cơ khổ cũng có quyền được lớn lên trong một mái ấm an toàn và hưởng thụ nền giáo dục chất lượng như bao đứa trẻ khác.
✓ Môi trường nuôi dưỡng mang tính gia đình kết hợp với đào tạo nghề sẽ giúp các em vơn dậy sang chấn tâm lý, phát huy tiềm năng và tự lập bền vững.
✓ Bảo trợ và giáo dục trẻ yếu thế chính là chìa khóa thực hiện cam kết cốt lõi của các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDGs) nhằm: "Không để ai bị bỏ lại phía sau".

LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI:

- Thực trạng: Đà Nẵng và miền Trung vẫn còn nhiều trẻ em mồ côi, cơ nhỡ. Các cơ sở hiện tại thường quá tải và mang tính "thể chế hóa" (trại tập trung), thiếu vắng hơi ấm gia đình.
- Giải pháp: Hướng tới mô hình "Làng trẻ em", phá vỡ không gian cứng nhắc để tạo ra một môi trường sống mang tính gia đình (Home-like environment).
- Cơ sở nghiên cứu: Dựa trên tâm sinh lý của trẻ chịu sang chấn (Trauma-informed care) và lý thuyết Kiến trúc chữa lành (Healing Architecture).



LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI & CƠ SỞ NGHIÊN CỨU

- Thực trạng: Đà Nẵng và miền Trung vẫn còn nhiều trẻ em mồ côi, cơ nhỡ. Các cơ sở hiện tại thường quá tải và mang tính "thể chế hóa" (trại tập trung), thiếu vắng hơi ấm gia đình.
- Giải pháp: Hướng tới mô hình "Làng trẻ em", phá vỡ không gian cứng nhắc để tạo ra một môi trường sống mang tính gia đình (Home-like environment).
- Cơ sở nghiên cứu: Dựa trên tâm sinh lý của trẻ chịu sang chấn (Trauma-informed care) và lý thuyết Kiến trúc chữa lành (Healing Architecture).

ĐỐI TƯỢNG PHỤC VỤ + NHU CẦU

Nhóm tuổi	Đặc điểm & Nhu cầu	Không gian thiết kế
6 - 15 tuổi	Nhu cầu học tập, vận động và giao tiếp bạn bè.	Khu nhà ở gia đình, phòng tự học, sân thể thao ngoài trời.
16 - 18 tuổi	Tâm lý nhạy cảm, cần định hướng để tự lập.	Khu lưu trú bán tự lập, xưởng thực hành nghề (may, mộc,...).
Sang chấn/Khuyết tật	Khả kiến xuất cần xúc, cần hỗ trợ đặc biệt.	Phòng vật lý trị liệu, phòng tĩnh lặng/điều hòa cảm giác.

TÂM LÝ & TỔN THƯƠNG CỦA TRẺ YÊU THẾ



ĐỊNH HƯỚNG CHĂM SÓC & GIÁO DỤC TÍCH HỢP

DỰA VÀO NHU CẦU PHÁT TRIỂN TOÀN DIỆN CỦA TRẺ EM MỒ CÔI VÀ CƠ NHỠ THEO TỪNG NHÓM TUỔI, ĐỒ ÁN ĐỊNH HƯỚNG THIẾT KẾ MÔ HÌNH TRUNG TÂM BẢO TRỢ TÍCH HỢP VỚI 4 TRỤ CỘT KHÔNG GIAN CHÍNH NHẰM ĐẢM BẢO CÁC EM ĐƯỢC NUÔI DƯỠNG, CHỮA LÀNH VÀ TRANG BỊ HÀNH TRANG TỰ LẬP.



CHĂM SÓC Y TẾ & THỂ CHẤT



CHỮA LÀNH TÂM LÝ



GIÁO DỤC & KỸ NĂNG SỐNG



HƯỚNG NGHIỆP & DẠY NGHỀ

VỊ TRÍ XÂY DỰNG



TỔNG QUAN VỀ TP ĐÀ NẴNG

Đà Nẵng là thành phố trực thuộc trung ương nằm ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ. Thành phố có vị trí địa lý thuận lợi, nằm giữa hai trung tâm kinh tế lớn là Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, cách Huế khoảng 100km về phía Bắc và cách Hội An khoảng 30km về phía Nam. Đà Nẵng có sân bay quốc tế, hệ thống cao tốc Sơn trà - Túy Loan, tuyến đường sắt Bắc - Nam, đèo hầm Hải Vân, thuận tiện cho việc di chuyển giữa các tỉnh thành lân cận

TỔNG QUAN VỀ KHU VỰC

Hòa Vang là vùng ngoại ô bán sơn địa của Đà Nẵng, sở hữu bầu không khí trong lành và cảnh quan thiên nhiên phong phú với rừng, sông ngòi, đồng ruộng... Đây là yếu tố rất tích cực đối với sức khỏe thể chất và tinh thần của con người, đặc biệt là trẻ em vốn nhạy cảm với môi trường xung quanh. Không gian sinh thái mộc mạc, gần gũi thiên nhiên ta thấy có thể được tận dụng trong thiết kế kiến trúc để tạo môi trường học tập thư giãn, giảm căng thẳng

TỔNG QUAN VỀ KHU ĐẤT

Khu đất có diện tích 1,4 ha, nằm trên địa bàn huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng, tại vị trí giữa hai tuyến đường Bàu Nghệ 3 và Bàu Nghệ 4. Vị trí này liền cận gần trục giao thông ĐT602, kết nối thuận lợi trung tâm thành phố với các khu vực phía Tây, đồng thời nằm cạnh cụm trường THPT Phạm Phú Thứ và THCS Trần Quang Khải. Với môi trường yên tĩnh, không khí trong lành, khu đất rất phù hợp để xây dựng một trường học danh cho trẻ tự kỷ.

SỐ LIỆU KHU ĐẤT

Vị trí xây dựng: xã Hòa Sơn, huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.

Diện tích khu đất: 1,4 Ha.

Vị trí khu đất: Hiện trạng là đất trống giáp đường Bàu Nghệ 3 và Bàu Nghệ 4. Liền kề cụm trường Phạm Phú Thứ và Trần Quang Khải. Khu đất có vị trí khá thoáng mát mẻ nhờ được bao bọc bởi gió Nam, Đông Nam về hè và gió Tây Bắc trong lành từ khu vực Hòa Sơn, cảnh đồng phía sau đổ về. Trục dài khu đất chạy hướng Tây Bắc - Đông Nam giúp che chắn, giảm thiểu tối đa nắng gắt hướng Tây vào buổi chiều cho công trình. Không gian rộng 1,4 ha, yên tĩnh và thoáng đãng mà các trường mới tự nhiên



LIÊN HỆ VÙNG





LỊCH SỬ KHU ĐẤT



GIAO THÔNG TIẾP CẬN



HIỆN TRẠNG CẢNH QUAN KHU ĐẤT

HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT



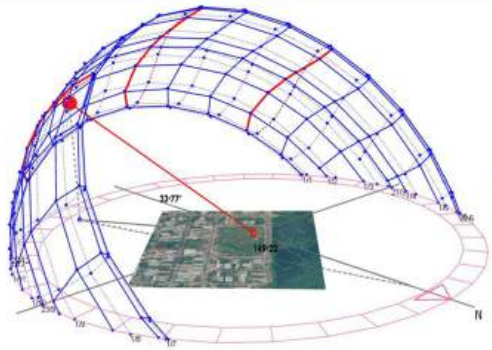
HIỆN TRẠNG CẢNH QUAN



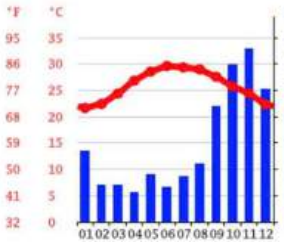
CÂY XANH VÀ MẶT NƯỚC



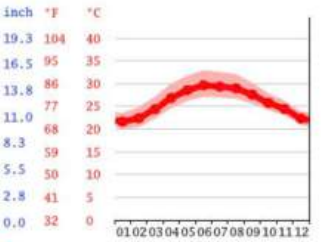
BIỂU ĐỒ MẶT TRỜI



BIỂU ĐỒ LƯỢNG MƯA



BIỂU ĐỒ NHIỆT ĐỘ



SWOT

STRENGTH
Đất sạch vuông vắn, 3 mặt tiền đường lớn, kề sát cụm trường THPT Phạm Phú Thứ và THCS Trần Quang Khải tạo lượng tiếp cận tự nhiên lớn.

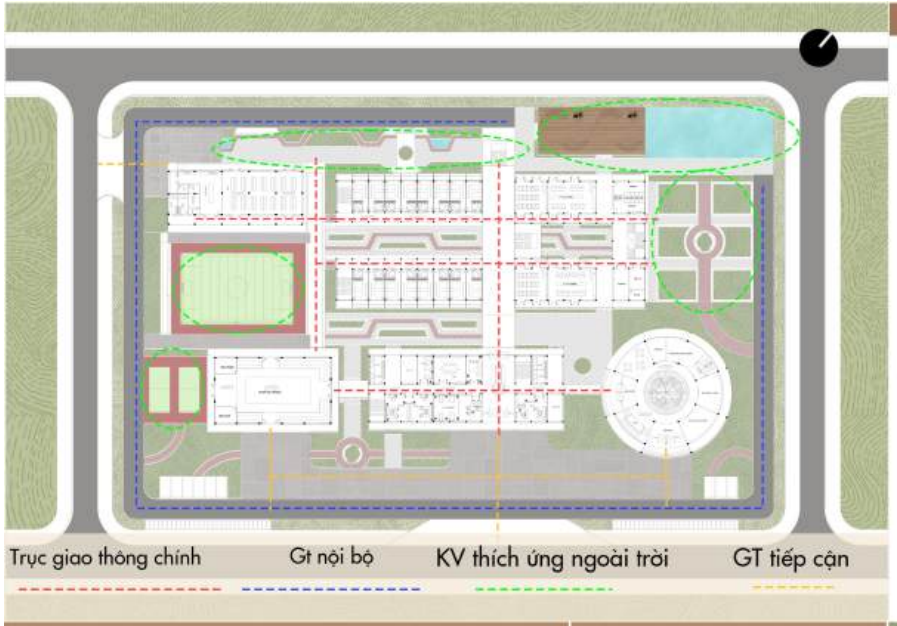
OPPORTUNITIES
Lý tưởng làm trung tâm dịch vụ, giáo dục, coworking space phục vụ giới trẻ; khai thác tầm nhìn thoáng đãng hướng ra đầm Bàu Nghệ.

WEAKNESS
Dễ ùn tắc giao thông cục bộ vào giờ tan trường; ô nhiễm tiếng ồn ban ngày và hạ tầng phía đầm nước chưa đồng bộ.

THREATS
Nguy cơ ngập úng vùng ven đầm; giới hạn nghiêm ngặt về chỉ tiêu quy hoạch và loại hình kinh doanh do nhạy cảm sát

	TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 - 2026 TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ ĐẶC BIỆT HÒA VANG ĐÀ NẴNG			
GVHD	TS.KTS. PHAN TIẾN HÌNH	CHỮ KÝ		NGÀY GIAO	04/03/2026
SVTH	NGUYỄN VĂN THÀNH NHÂN	MSSV	121210100	NGÀY HỌP	15/06/2026

03



SƠ ĐỒ CÔNG NĂNG





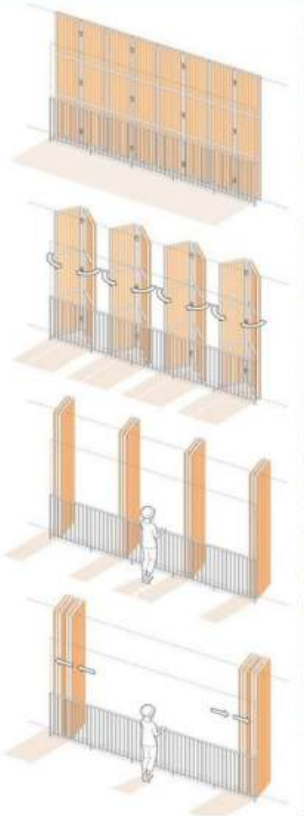




NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

Khu chức năng	Không gian	Số phòng
Hành chính	Phòng nhân sự	1
Hành chính	Phòng tài chính kế toán	1
Hành chính	Phòng giám đốc	1
Hành chính	Phòng hành chính	1
Hành chính	Phòng họp lớn	1
Hành chính	Phòng nhân viên	1
Hành chính	Kho lưu trữ	1
Hành chính	Phòng truyền thống	1
Y tế	Phòng khám tổng quát	1
Y tế	Phòng tư vấn và phân loại	1
Y tế	Phòng đăng kí tiếp nhận	1
Y tế	Phòng họp	1
Y tế	Phòng nghỉ nhân viên	1
Y tế	Phòng bác sĩ	1
Y tế	Kho vật tư y tế	1
Lưu trú	Phòng ở (4 người)	48
Sinh hoạt cộng đồng	Nhà ăn	1
Sinh hoạt cộng đồng	Nhà đa năng	1
Trưng bày	Trưng bày mỹ thuật	1
Trưng bày	Khu vực giới thiệu	1
Trưng bày	Trưng bày đồ thủ công	1
Trưng bày	căn tin	1
Học nghề	Phòng tin học	1
Học nghề	Phòng học điện	1
Học nghề	Phòng học mỹ thuật	1
Học nghề	Khu hội trường	1
Học nghề	Khu làm đồ gốm	1
Học nghề	Phòng học may vá	1
Phụ trợ	Nhà vệ sinh	12
Phụ trợ	Cầu thang	8

GP CHE NẮNG VÀ THÔNG GIÓ



Chú thích:

1. Khối y tế và hành chính
2. Khối lưu trú
3. Khối học tập
4. Khối nhà ăn
5. Nhà đa năng
6. Khối trưng bày và học nghề
7. Vườn thực nghiệm
8. Hồ nước
9. Sân chơi phía sau
10. Sân thể thao
11. Bãi đỗ xe
12. lối vào phụ nhà ăn
13. lối vào chính



MẶT BẰNG TỔNG THỂ TỈ LỆ 1/300

MẶT BẰNG TẦNG 1 TỈ LỆ 1/150



GHI CHÚ PHÒNG

KHỐI HÀNH CHÍNH VÀ Y TẾ

- Phòng khám tổng quát
- Phòng tư vấn và phân loại
- Phòng họp
- Phòng nghỉ nhân viên
- Phòng đăng kí tiếp nhận
- Kho vật tư y tế
- Phòng bác sĩ
- Kho hồ sơ

KHỐI LƯU TRÚ

- Phòng lưu trú (4 người)

KHỐI HỌC TẬP

- Lớp học lý thuyết
- Lớp học thực hành
- Lớp học thí nghiệm
- Phòng nghỉ GV
- Kho

KHỐI NHÀ ĂN

- Nhà ăn
- Khu chế biến
- Kho ướt, khô
- Kho thực phẩm
- Kho gia vị

NHÀ ĐA NĂNG

- Khu vực sân và ghế ngồi

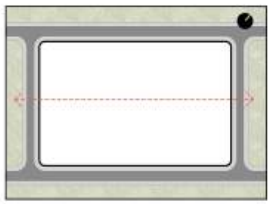
KHỐI TRUNG BÀY VÀ HỌC NGHỀ

- Khu vực giới thiệu
- Khu mỹ thuật
- Khu thủ công
- khu vực cânteen

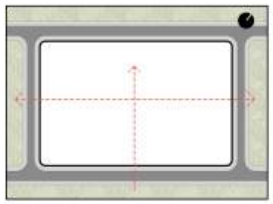
CHỨC NĂNG PHỤ TRỢ

- Cầu thang
- Nhà vệ sinh

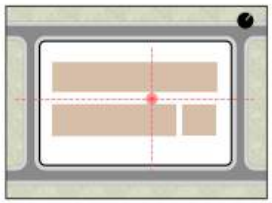
CONCEPT PHÁT TRIỂN MẶT BẰNG



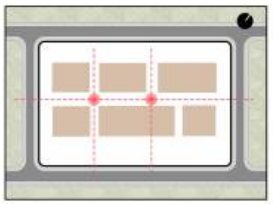
TỔ CHỨC MẶT BẰNG THEO TRỤC TÂY NAM-ĐÔNG BẮC



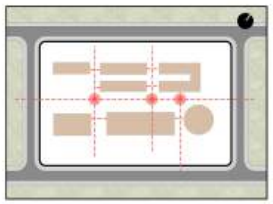
XÁC ĐỊNH HƯỚNG VÀO CHÍNH



HÌNH THÀNH KHỐI CƠ BẢN NÚT GIAO THÔNG



PHÂN CHIA CÁC KHỐI CHỨC NĂNG



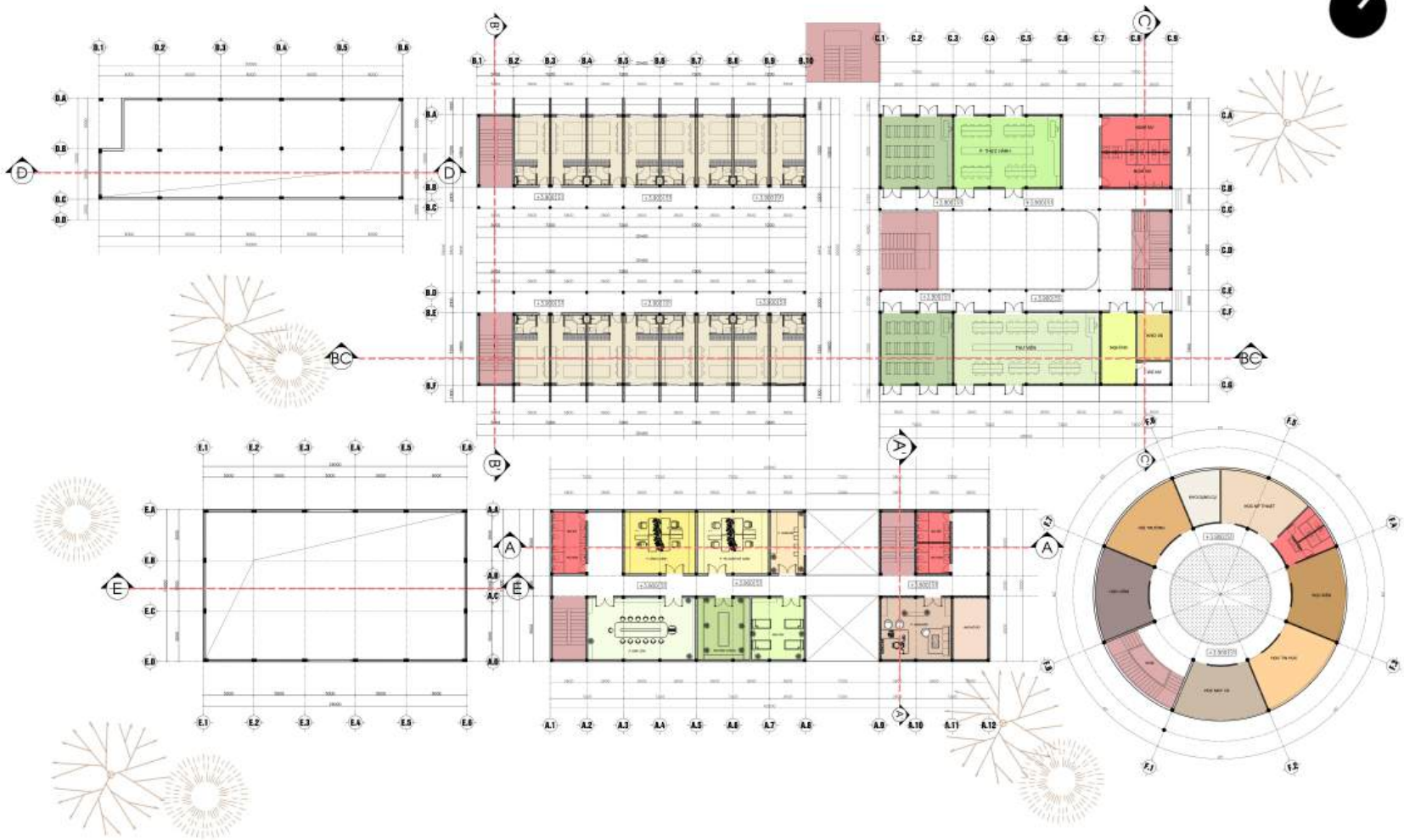
TIẾN HÀNH TẠO HÌNH KHỐI VÀ GIAO THÔNG TIẾP CẬN



HÌNH HÌNH HÀNH LANG KẾT NỐI

GVHD	TS.KTS. PHAN TIẾN HÌNH	CHỦ ĐỀ GVHD		NGÀY GIAO	04/03/2026	TỜ 05
DTH	NGUYỄN XÂN THÀNH NHÂN	MSSV	12121010	NGÀY NỘP	15/06/2026	

MẶT BẰNG TẦNG 2 TỈ LỆ 1/150



GHI CHÚ PHÒNG

KHỐI HÀNH CHÍNH VÀ Y TẾ

- Phòng nghỉ nhân viên
- Phòng họp lớn
- Phòng tài chính kế toán
- Phòng hành chính
- Phòng nhân sự
- Phòng truyền thông
- Phòng giám đốc
- Kho hồ sơ

KHỐI LƯU TRÚ

- Phòng lưu trú (4 người)

KHỐI HỌC TẬP

- Lớp học lý thuyết
- Lớp học thực hành
- thư viện
- Phòng nghỉ GV
- Kho

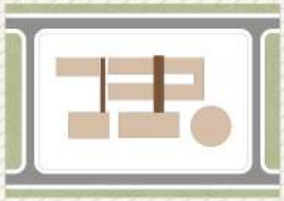
KHỐI TRƯNG BÀY VÀ HỌC NGHỀ

- Phòng tin học
- Phòng học điện
- Học mỹ thuật
- Khu hội trường
- Khu làm đồ gốm
- Phòng học may vá
- Phòng học may vá

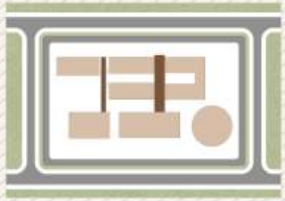
CHỨC NĂNG PHỤ TRỢ

- Cầu thang
- Nhà vệ sinh

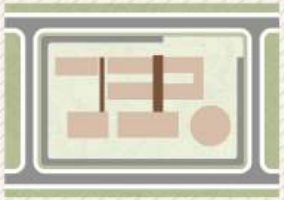
CONCEPT MẶT BẰNG CẢNH QUAN



XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH



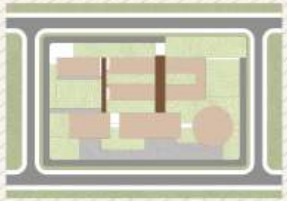
BỐ TRÍ MẢNG XANH VEN KHU ĐẤT GT NỘI BỘ



XÁC DỊNH MẢNG XANH NỘI BỘ



XÁC ĐỊNH MẢNG GIAO THÔNG



PHÂN CHIA CÁC MẢNG XANH CỤ THỂ



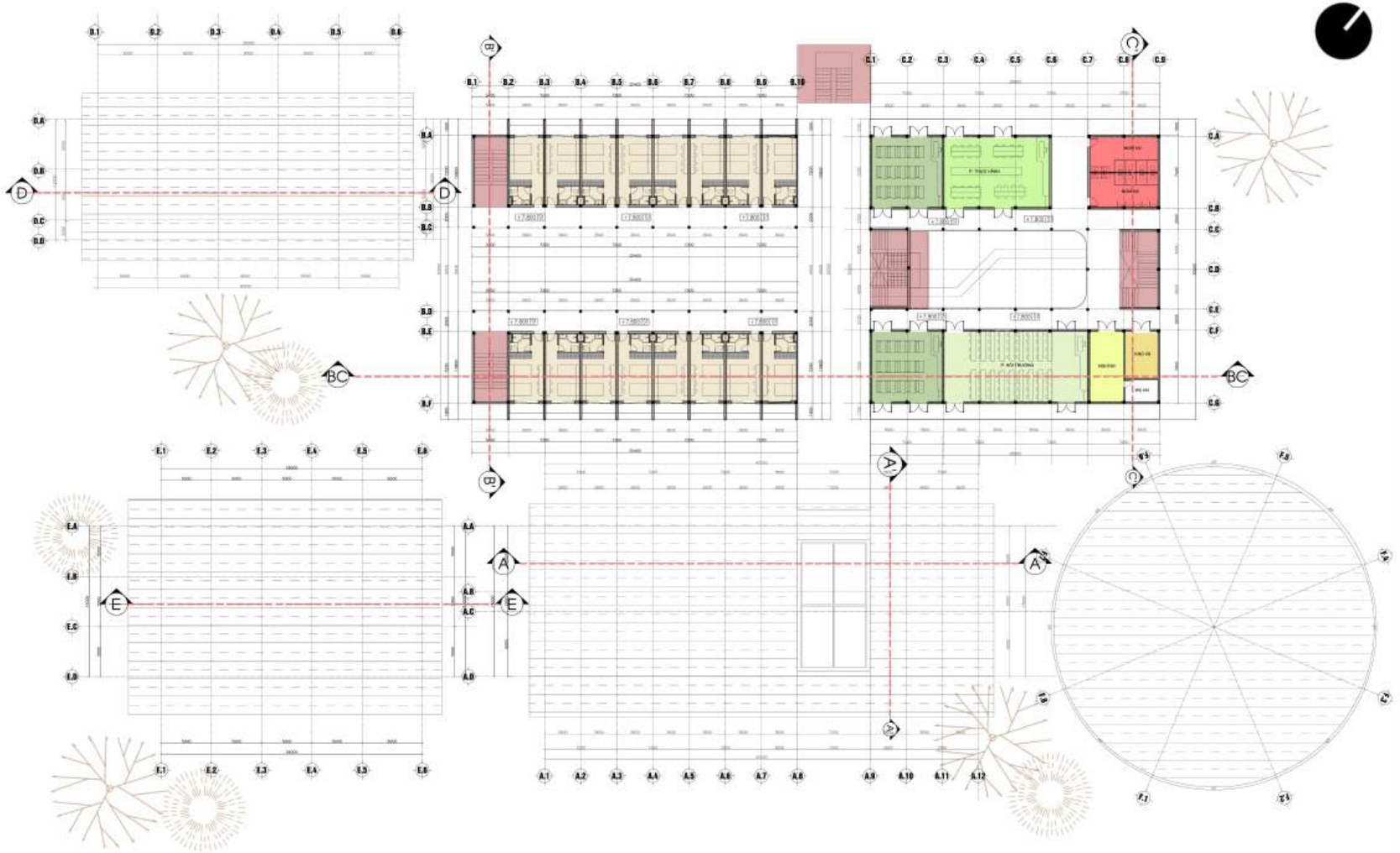
HOÀN THIỆN CẢNH QUAN

GVHD	TS.KTS. PHAN TIẾN SINH	CHỦ TỊCH		NGÀY GIAO	06/10/2024
SVTH	NGUYỄN VĂN THÀNH PHÁT	PHẢN BIỆN		NGÀY NỘP	13/06/2025

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 - 2026
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC ĐÀ NẴNG — KHOA KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ VÀ THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

06

MẶT BẰNG TẦNG 2 TỈ LỆ 1/150



GHI CHÚ PHÒNG

KHỐI LƯU TRÚ

- Phòng lưu trú (4 người)

KHỐI HỌC TẬP

- Lớp học lý thuyết
- Lớp học thực hành
- thư viện
- Phòng nghỉ GV
- Kho

ĐỀ XUẤT VẬT LIỆU



Mặt gỗ tự nhiên



Gạch xây



Mặt đá thô ốp tường

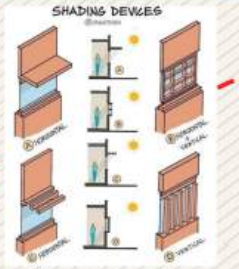


Mặt đá lót sàn

Công trình ưu tiên sử dụng các vật liệu thô mộc như gỗ tự nhiên, gạch xây và đá tự nhiên nhằm tôn vinh vẻ đẹp nguyên bản của vật liệu, tạo nên không gian gần gũi, ấm áp và giàu cảm xúc. Bên cạnh giá trị thẩm mỹ bền vững, các vật liệu này còn có độ bền cao, khả năng thích ứng tốt với điều kiện khí hậu địa phương, góp phần giảm chi phí bảo trì và hướng đến kiến trúc bền vững, thân thiện với môi trường.

CONCEPT MẶT ĐỨNG

Nhằm đạp ứng đc yêu cầu về vật liệu đề xuất cũng như thẩm mỹ và quan trọng hơn hết là khắc phục điểm yếu lớn nhất về hướng xấu đó là sử dụng kết cấu bao che nắng
Kết cấu bao che gồm rất nhiều loại có thể giúp thông thoáng tốt và tốt hơn nữa là che nắng và kết hợp với các vật liệu đã đề xuất thì có thể ra được concept mặt đứng như sau







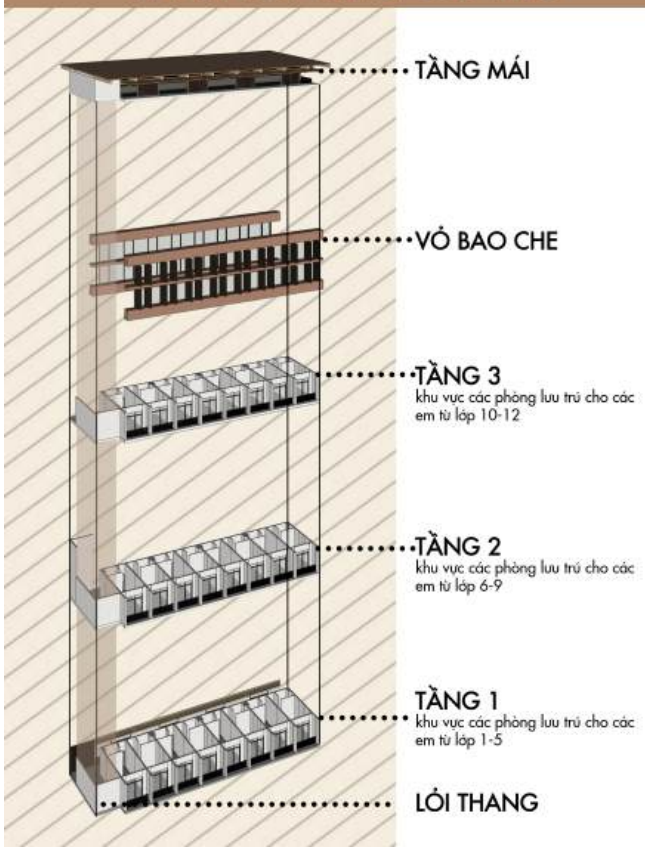


GVHD	TS.KTS. PHAN TIẾN HÌNH	CHỮ KÝ GVHD		NGÀY GIAO	04/03/2025
SVTH	NGUYỄN VIỆT THÀNH NHÂN	MSSV	12101030	NGÀY NỘP	15/06/2025





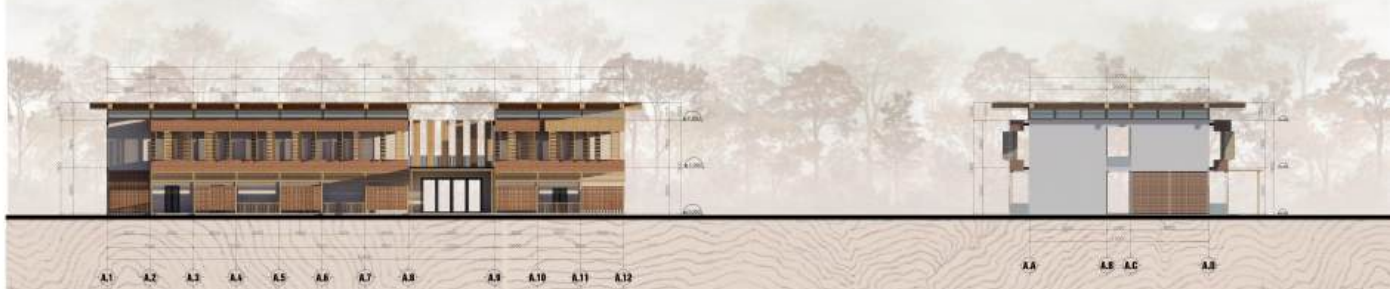
TÁCH LỚP KHỐI LƯU TRÚ





MẶT CẮT A-A TỈ LỆ 1/150

MẶT CẮT A'-A' TỈ LỆ 1/150



MẶT ĐỨNG A-A TỈ LỆ 1/150

MẶT BÊN A'-A' TỈ LỆ 1/150

	TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SỰ KHÓA 2021 - 2026 TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM HÒA VANG ĐÀ NẴNG				
GIÁO	TS.KTS. PHAN TIẾN KHAI	CHỦ XI GIÁO		NGÀY CHẤT	04/06/2026	TỔ
DỰNG	NGUYỄN XUÂN THÀNH NHÂN	MÔN	1212	NGÀY NỘP	15/06/2026	08





MẶT CẮT BC-BC TỈ LỆ 1/150

MẶT CẮT B'-B' TỈ LỆ 1/150



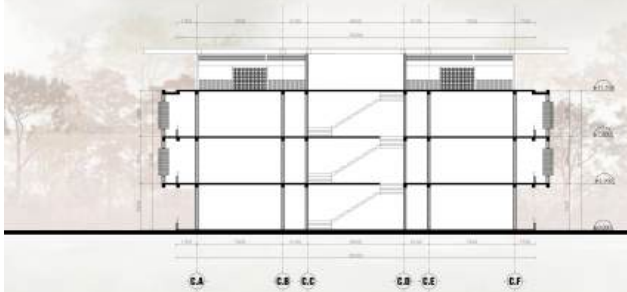
MẶT ĐỨNG BC-BC TỈ LỆ 1/150

MẶT BÊN B'-B' TỈ LỆ 1/150

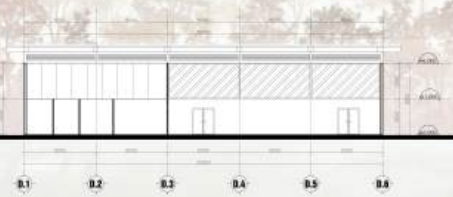
	TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 - 2026 TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM HÒA XANG ĐÀ NẴNG				
GIÁO	TS.KTS. PHAN TIẾN KHAI	CHỦ XI GIÁO		NGÀY GIÁO	04/06/2026	TỔ
SINH	NGUYỄN XÂN THÀNH NHÂN	MÔN	LỊCH SINH	NGÀY NỘP	15/06/2026	09



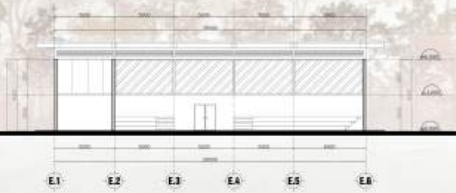




MẶT CẮT BC-BC TỈ LỆ 1/150



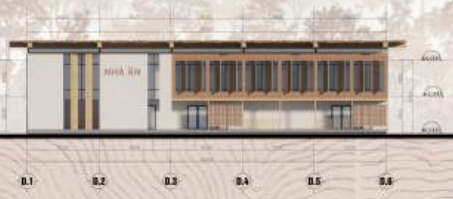
MẶT CẮT D-D TỈ LỆ 1/150



MẶT CẮT E-E TỈ LỆ 1/150



MẶT ĐỨNG BC-BC TỈ LỆ 1/150



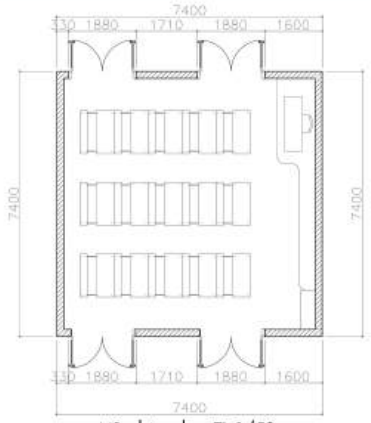
MẶT BÊN D-D TỈ LỆ 1/150



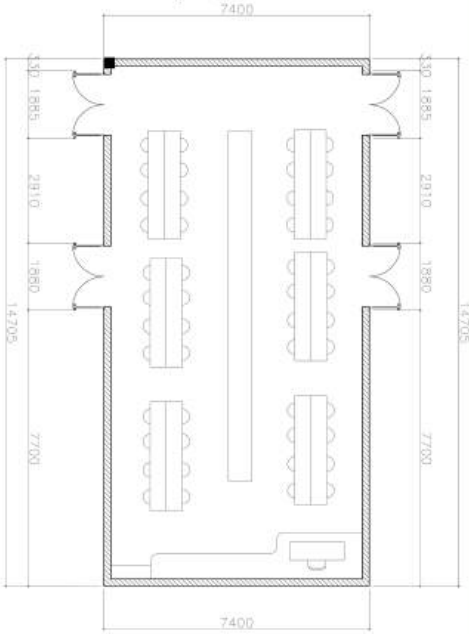
MẶT BÊN E-E TỈ LỆ 1/150

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ KHÓA 2021 - 2026 TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM HÒA VANG ĐÀ NẴNG				
GIÁO	TS.KTS. PHAN TIẾN KHAI	CHỦ KÌ GIÁO		NGÀY CHẤT	04/06/2026	TỜ
SINH	NGUYỄN XÂY THÀNH NHÂN	MÔN	LÊ CÔNG	NGÀY NỘP	15/06/2026	10

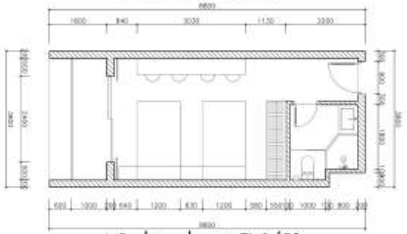
MB các phòng



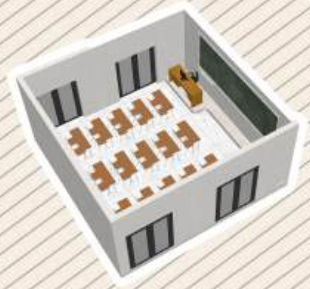
MB phòng học TL 1/50



MB thư viện TL 1/50



MB phòng lưu trú TL 1/50







Tiểu cảnh các phòng





Tểu cảnh phòng học lý thuyết





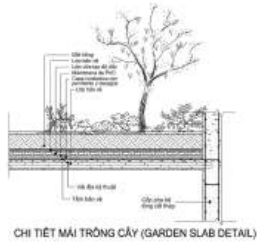
Tểu cảnh phòng học lý thuyết



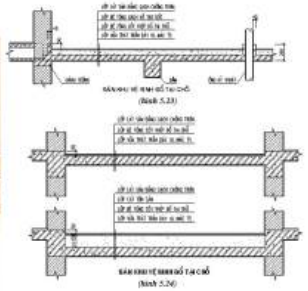


Tểu cảnh phòng học lý thuyết

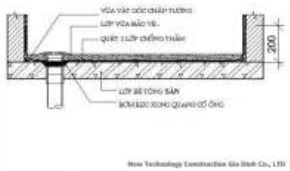
Chi tiết cấu tạo



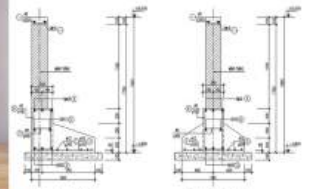
Chi tiết cấu tạo bồn cây



Chi tiết cấu tạo sàn



Chi tiết cấu tạo seno



Chi tiết móng

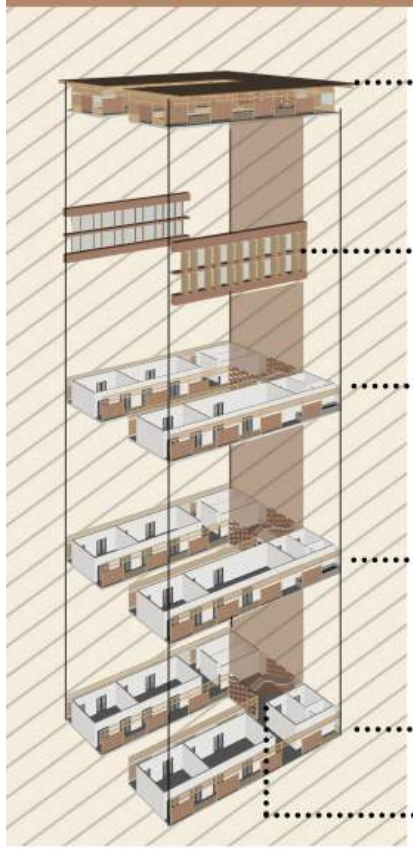
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA ĐÀ NẴNG KHOA KIẾN TRÚC		ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SỰ KHÓA 2021 - 2026 TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ ĐÀ HÒA VANG ĐÀ NẴNG				
GVHD	TS.KTS. PHAN TIẾN HINH					TỜ 11
SVTH	NGUYỄN VĂN THÀNH NHÂN					







TÁCH LỚP KHỐI HỌC TẬP



TẦNG MÁI

VỎ BAO CHE

TẦNG 3
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 10-12

TẦNG 2
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 6-9

TẦNG 1
khu vực các phòng học cho các em
từ lớp 1-5

LỐI THANG

