

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢN LÝ VÀ CÔNG NGHỆ HẢI PHÒNG**



ISO:9001-2015

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KIẾN TRÚC

Giáo viên hướng dẫn: TH.S-KTS.CHU ANH TÚ
Sinh viên thực hiện : ĐỖ THỊ HỒNG NHUNG

Hải Phòng 2020

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢN LÝ VÀ CÔNG NGHỆ HẢI PHÒNG

TRUNG TÂM CAN THIỆP SỚM TRẺ TỰ KỶ HẢI PHÒNG
(HẢI PHÒNG – THE EARLY INTERVENTION CENTER FOR AUTISM)

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY
NGÀNH KIẾN TRÚC

Sinh viên : **ĐỖ THỊ HỒNG NHUNG**
Giáo viên hướng dẫn: **TH.S-KTS. CHU ANH TÚ**

HẢI PHÒNG 2020

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢN LÝ VÀ CÔNG NGHỆ HẢI PHÒNG

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

1. Nội dung và các yêu cầu cần giải quyết trong nhiệm vụ đồ án tốt nghiệp (về lý luận, thực tiễn, các số liệu cần tính toán và các bản vẽ).

Hình dạng kiến trúc mềm mại, uyển chuyển kết hợp với cảnh quan xung quanh
Nghiên cứu hình khối, không gian kiến trúc và vật liệu phù hợp với thể loại công trình.

Kiến trúc tạo sự thu hút, tránh nhàm chán, quan tâm hình dáng mặt bằng là một phần đáng quan tâm của tổng thể công trình.

Đây là công trình có hoạt động học tập, giải trí, chữa trị, cường độ hoạt động trí óc, cần tạo ra những không gian thư giãn thật sự thoải mái với cây xanh, mặt nước, ánh sáng và thông gió.

Giải pháp kỹ thuật xây dựng, giải pháp kết cấu, giải pháp vật liệu.

2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán:

- Tên công trình: Trung tâm can thiệp sớm trẻ tự kỷ Hải Phòng

- Diện tích khu đất: 45500 m²

TCXDVN_5573-1991 - Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép

TCXD 40-1987 - Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán

.....
.....
.....
.....
.....

3. Địa điểm thực tập tốt nghiệp:

Công ty CP đầu tư xây dựng An Thụy

Địa chỉ: Số 6A/2/1286 Nguyễn Bình Khiêm, Phường Đông Hải 2, Q. Hải An, Hải Phòng

Sinh viên: ĐỖ THỊ HỒNG NHUNG

Mã số:1412109011.

Lớp: XD1801K

Ngành: Kiến trúc

Tên đề tài: TRUNG TÂM CAN THIỆP SỚM TRẺ TỰ KỶ HẢI PHÒNG
(HẢI PHÒNG – THE EARLY INTERVENTION CENTER FOR
AUTISM)

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Giáo viên hướng dẫn:

Họ và tên: CHU ANH TÚ

Học hàm, học vị: Thạc sĩ, Kiến trúc sư

Cơ quan công tác: Trường Đại Học Quản lý và công nghệ Hải Phòng

Nội dung hướng dẫn:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Đề tài tốt nghiệp được giao ngày 05 tháng 08 năm 2020

Yêu cầu phải hoàn thành xong trước ngày 23 tháng 11 năm 2020

Đã nhận nhiệm vụ ĐATN

Sinh viên

Đã giao nhiệm vụ ĐATN

Giáo viên hướng dẫn

Hải Phòng, ngày tháng.....năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

GS. TS. NGUYỄN VĂN HỮU NGHỊ

**TRUNG TÂM CAN THIỆP SỚM TRẺ TỰ KỶ HẢI PHÒNG
(HẢI PHÒNG – THE EARLY INTERVENTION CENTER FOR
AUTISM)**

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN

A-PHẦN THUYẾT MINH

PHẦN I: PHẦN MỞ ĐẦU

I.1. GIỚI THIỆU VỀ THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG VÀ QUẬN LÊ CHÂN

I.2.1. Vị trí địa lý

I.2.2. Điều kiện tự nhiên

I.2. LÝ DO LỰA CHỌN ĐỀ TÀI

I.2.1 Lý do lựa chọn đề tài

I.2.2 Hướng nghiên cứu chính

I.2.3 Mục đích

PHẦN II: PHẦN NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

II.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HẠ TẦNG

II.1.1. Đặt vấn đề

II.1.2. Lý do lựa chọn đề tài

II.1.3. Hướng nghiên cứu chính

II.1.4. Mục đích

II.2. CƠ SỞ KHOA HỌC

II.3 NỘI DUNG THIẾT KẾ

II.3.1. Chức năng sử dụng của công trình

II.3.2. GIẢI pháp thiết kế

II.3.3. Lựa chọn phương án thiết kế công trình

II.3.4. Giải pháp thiết kế công trình

B-PHẦN BẢN VẼ

Lời cảm ơn

5 năm học tập quả là một quãng thời gian dài lao động thật vất vả nhưng đầy hào hứng đối với mỗi SV Kiến trúc chúng em. Dưới sự dạy bảo tận tình của các thầy cô cùng sự giúp đỡ của gia đình và bạn bè chúng em đã học hỏi được thật nhiều thứ. Đây là những hành trang không thể thiếu cho cuộc đời và sự nghiệp sau này của chúng em.

Qua đồ án này, em mới nhận thức được còn quá nhiều thứ mới mẻ đối với mình. Sự mới mẻ này như 2 nam châm cùng cực, càng tiến lại nó chúng ta càng bị đẩy ra xa. Thế nhưng, nó không thể làm hạn chế niềm đam mê tìm tòi, khám phá “cái mới mẻ, cái lạ lẫm,...” của sinh viên, đặc biệt là sinh viên Kiến Trúc chúng em. Tuy vậy, do còn quá nhiều hạn chế về kiến thức - thời gian - sự mới mẻ của đề tài nên sẽ không tránh khỏi sai sót, khiếm khuyết trong quá trình thực hiện Đồ án, em rất mong sự chỉ bảo của các thầy cô.

Cho phép em được gửi lời cảm ơn chân thành đến toàn thể giảng viên Bộ môn Kiến Trúc - Trường ĐH Quản lý và Công nghệ Hải Phòng đã giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập.

Đặc biệt, em xin chân thành gửi lời cảm ơn đến thầy giáo:

• THS.KTS. Chu Anh Tú

Đã tận tình hướng dẫn em thực hiện Đồ án này và hình ảnh thầy một phần nào đó đã giúp em hoàn thành tốt Đồ án Tốt nghiệp của mình.

Qua đây, em cũng xin cảm ơn đến các cơ quan, cá nhân đã cung cấp cho em những tài liệu quý báu phục vụ cho Đồ án.

Cuối cùng, xin chân thành cảm ơn gia đình và bạn bè !

Hải Phòng, ngày 22 tháng 11 năm 2020

Sinh viên

ĐỖ THỊ HỒNG NHUNG

A-PHẦN THUYẾT MINH

PHẦN I: PHẦN MỞ ĐẦU

I.1. GIỚI THIỆU CHUNG

I.1.1. Khái quát về Hải Phòng

Hải Phòng là thành phố cảng quan trọng, trung tâm công nghiệp lớn nhất phía Bắc Việt Nam, đồng thời cũng là trung tâm kinh tế, văn hoá, y tế, giáo dục, khoa học, thương mại và công nghệ của Vùng duyên hải Bắc Bộ. Đây là thành phố lớn thứ 3 của Việt Nam sau Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội. Hải Phòng còn là 1 trong 5 thành phố trực thuộc trung ương, đô thị loại 1 trung tâm cấp quốc gia, cùng với Đà Nẵng và Cần Thơ. Tính đến tháng 12/2011, dân số Hải Phòng là 1.907.705 người, trong đó dân cư thành thị chiếm 46,1% và dân cư nông thôn chiếm 53,9%, là thành phố đông dân thứ 3 ở Việt Nam.

Được thành lập vào năm năm 1888, Hải Phòng là nơi có vị trí quan trọng về kinh tế, xã hội, công nghệ thông tin và an ninh, quốc phòng của vùng Bắc Bộ và cả nước, trên hai hành lang - một vành đai hợp tác kinh tế Việt Nam - Trung Quốc. Hải Phòng là đầu mối giao thông đường biển phía Bắc. Với lợi thế cảng nước sâu nên vận tải biển rất phát triển, đồng thời là một trong những động lực tăng trưởng của vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ. Là Trung tâm kinh tế - khoa học - kỹ thuật tổng hợp của Vùng duyên hải Bắc Bộ và là một trong 2 trung tâm phát triển của Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ. Hải Phòng có nhiều khu công nghiệp, thương mại lớn và trung tâm dịch vụ, du lịch, giáo dục, y tế và thủy sản của vùng duyên hải Bắc Bộ Việt Nam. Hải Phòng là một cực tăng trưởng của tam giác kinh tế trọng điểm phía Bắc gồm Hà Nội, Hải Phòng và Quảng Ninh, nằm ngoài Quy hoạch vùng thủ đô Hà Nội. Hải Phòng còn giữ vị trí tiền trạm của miền Bắc, nơi đặt trụ sở của bộ tư lệnh quân khu 3 và Bộ tư lệnh Hải quân Việt Nam.

Hải Phòng có biệt danh là Đất Cảng, hay Thành phố Cảng. Đồng thời, việc hoa phượng đỏ được trồng rộng rãi ở nơi đây cũng khiến Hải Phòng mang tên gọi là Thành

phố Hoa Phượng Đỏ. Không chỉ nổi tiếng là một thành phố cảng công nghiệp lớn, đây còn là một trong những nơi có tiềm năng du lịch rất lớn. Hải Phòng hiện lưu giữ nhiều nét hấp dẫn về kiến trúc, bao gồm kiến trúc truyền thống với các chùa, đình, miếu cổ và kiến trúc tân cổ điển Pháp tọa lạc các khu phố cũ. Đồng thời, Hải Phòng hiện đang sở hữu một khu dự trữ sinh quyển thế giới của UNESCO nằm tại Quần đảo Cát Bà, cùng với các bãi tắm và khu nghỉ dưỡng ở Đồ Sơn. Thành phố còn nổi tiếng trong mắt khách du lịch bởi những nét đặc trưng về văn hóa, đặc biệt là ẩm thực và các lễ hội truyền thống.

a. Vị trí địa lí

- Hải Phòng là một thành phố ven biển, phía Bắc giáp tỉnh Quảng Ninh, phía Tây giáp tỉnh Hải Dương, phía Nam giáp tỉnh Thái Bình, phía Đông giáp Vịnh Bắc Bộ thuộc biển Đông và đảo Hải Nam cách huyện đảo Bạch Long Vĩ khoảng 70 km.
- Công trình nằm trên trục đường giao thông Hồ Sen – cầu Rào 2. Có vị trí vàng tại quận Lê Chân, nằm giữa những quần thể dự án lớn. Khu đất 2 mặt tiền, một mặt tiếp giáp trục đường Võ Nguyên Giáp, một mặt giáp đường Kênh Dương, thuận tiện đi lại giữa các địa điểm trong và ngoài Thành phố.

*Ưu điểm:

- Vùng nghiên cứu có vị trí tiếp giáp với trục giao thông Hồ Sen – cầu Rào 2 – Đại lộ Bùi Viện nên rất thuận tiện cho việc di chuyển tới các vùng trong cả nước và quốc tế.
- Gần tuyến đường Bùi Viện đến sân bay Cát Bi, Bùi Viện đi QL10, do đó thuận lợi về giao thông đường bộ, đường hàng không với các vùng trong thành phố, với Thủ đô Hà Nội và các tỉnh thành khác trên cả nước.
- Nền địa hình bằng phẳng, rất thuận lợi cho việc đầu tư xây dựng một đô thị mới hiện đại.
- Nằm trên trục giao thông huyết mạch phía Đông Nam thành phố, đi lại thuận tiện, quy hoạch giao thông mới mạch lạc.

*Nhược điểm:

- Trước đây là đất ruộng, sau được san lấp và xây dựng công trình
- Nền địa chất công trình yếu.

b. Điều kiện tự nhiên

*Chế độ nhiệt

- Nhiệt độ trung bình năm: 23,06°C
- Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối: 39,5°C
- Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối: 6,5 °C
- Nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất (tháng 1): 16,8 °C
- Nhiệt độ trung bình tháng nóng nhất (tháng 7): 29,4 °C

*Chế độ mưa – độ ẩm:

- Lượng mưa trung bình hằng năm: 1.497,7 mm (đo tại Hòn Dấu).
- Số ngày mưa trong năm: 117 ngày
- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, tháng mưa lớn nhất là tháng 8 với lượng mưa 352mm.
- Lượng mưa một ngày lớn nhất quan trắc được ngày 20/11/1996: 434,7mm (tại Hòn Dấu).
- Độ ẩm: có trị số cao và ít thay đổi trong năm.
- Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 1: 80%
- Mùa mưa ẩm từ tháng 3 đến tháng 9: 91%
- Độ ẩm trung bình trong năm là 83%.

*Gió: Hướng gió thay đổi trong năm

- Từ tháng 11 đến tháng 3 hướng gió thịnh hành là gió Bắc và Đông Bắc.
- Từ tháng 4 đến tháng 10 hướng gió thịnh hành là gió Nam và Đông Nam.
- Từ tháng 7 đến tháng 9 thường có bão cấp 7-10, đợt xuất có bão cấp 12.
- Tốc độ gió lớn nhất quan trắc được là 40m/s

*Đánh giá chung

- Thời tiết Hải phòng mang tính chất cận nhiệt đới ẩm ẩm đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều, mùa đông khô và lạnh, có 4 mùa xuân, hạ, thu, đông tương đối rõ rệt.
- Nằm trong vành đai nhiệt đới gió mùa châu á, sát biển Đông nên Hải Phòng chịu ảnh hưởng của gió mùa.

- Mùa gió bắc (mùa đông) lạnh và khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau.
- Gió mùa nồm (mùa hè) mát mẻ, nhiều mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10.



Thành phố Hải phòng

I.2. LÝ DO LỰA CHỌN ĐỀ

Đầu tiên, sơ qua về trẻ tự kỷ, trẻ chậm phát triển.

- Tự kỷ là một dạng bệnh trong nhóm rối loạn phát triển xâm nhập, ảnh hưởng đến nhiều mặt về sự phát triển của trẻ nhưng chủ yếu là: khiếm khuyết về tương tác xã hội, khiếm khuyết về giao tiếp (không lời và lời nói), các hành vi bất thường hoặc các mối quan tâm bị thu hẹp, rập khuôn và lặp lại.

- Nguyên nhân: do di truyền (tổn thương gen), tổn thương não và yếu tố môi trường.

- Được chia làm 2 loại chính:

+ Tự kỷ điển hình: tự kỷ bẩm sinh (chậm phát triển và/ hoặc các triệu chứng xuất hiện ngay sau sinh đến trước 3 tuổi)

+ Tự kỷ không điển hình (mắc sau 3 tuổi):

Tiền sử phát triển bình thường tới 12 đến 30 tháng tuổi

Sau đó ngừng phát triển đột ngột hoặc thoái triển

Các triệu chứng khác của tự kỷ xuất hiện

- Triệu chứng:

- Không bập bẹ nói khi 12 tháng tuổi
- Không có cử chỉ khi 12 tháng tuổi: chỉ tay vẫy tay, bắt tay, nhìn mắt, cười đáp...
- Không nói được từ đơn khi 16 tháng
- Không tự nói câu 2 từ khi 24 tháng
- Mất kỹ năng ngôn ngữ và giao tiếp ở bất kỳ lứa tuổi nào.

I.2.1. Lý do lựa chọn đề tài

- Trung tâm can thiệp sớm trẻ tự kỷ là một lĩnh vực còn khá mới, nó khác với trường học ở chỗ không chỉ nuôi dưỡng và dạy bảo các em bé mà còn chăm sóc, và chữa trị cho trẻ. Nói cách khác trung tâm là sự kết hợp giữa cả giáo dục và y tế.
- Nhận thấy ở Hải Phòng chưa có trung tâm về chăm sóc, nuôi dạy trẻ chậm phát triển, trẻ tự kỷ mà mới chỉ có những nhóm nhỏ tư nhân mở ra. Để đáp ứng nhu cầu có một không gian hoàn thiện, đầy đủ về cơ sở vật chất, kỹ năng cho trẻ.

I.2.2. Hướng nghiên cứu chính .

- Khai thác được tâm lý, hành vi, thói quen của trẻ từ đó xây dựng lên phương án chăm sóc, nuôi dưỡng, chữa trị phù hợp.
- Lấy ý từ câu “trẻ em là búp trên cành...” để tìm ra ý tưởng phù hợp.
- Giải pháp kỹ thuật xây dựng , giải pháp kết cấu, giải pháp vật liệu...

I.2.3. Mục đích

Tạo ra một không gian vui chơi, học tập, ăn ngủ nghỉ thích hợp cho trẻ, từ đó sẽ giúp trẻ khôi phục, hòa nhập, bắt nhịp lại với các bạn trang lứa và cộng đồng.

PHẦN II: NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

II.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ HẠ TẦNG

II.1.1. Vị trí khu đất:



- Thuộc phường Kênh Dương, quận Lê Chân – TP.Hải Phòng.
- Công trình nằm trong tổng thể khu quy hoạch đòi hỏi một số yêu cầu cơ bản sau:
 - Nằm trong khu đất thuộc quy hoạch dành cho đất ở.
 - Đồ án được tiếp cận như công trình đóng vai trò là một thành phần quan trọng trong tất cả các công trình được quy hoạch của toàn khu.
 - Công trình phải phù hợp với cảnh quan đô thị.
- Hiện trạng:
 - Khu đất nằm trong Khu Hoàng Huy Mall, theo quy hoạch thì khu đất phía Đông Bắc và phía Đông Nam giáp khu dân cư, phía Tây Nam giáp đường Võ Nguyên Giáp, phía Tây Bắc giáp đường Kênh Dương.
 - Khu đất là khu đang giải tỏa, nhiều cây cối rậm rạp. Xung quanh là Bệnh viện, ktx sinh viên, trung tâm thương mại, trường học các cấp,...
- Ưu điểm:
 - Nằm gần khu đất đã được quy hoạch. Nằm xa khu công nghiệp, có môi trường yên tĩnh thích hợp với tính chất hoạt động của công trình.

- Thuận lợi về mặt giao thông: Nằm trên trục giao thông chính, do đó thuận lợi về giao thông đường bộ với các vùng trong thành phố, với Thủ đô Hà Nội và các tỉnh vùng Duyên hải Bắc Bộ
- Nhược điểm:
 - Nằm trong kdt mới phía Đông Nam, giáp các khu dân cư, cần xử lý tốt về môi trường tiếp xúc.
 - Công trình nằm trong vùng các dự án lớn cần xử lý về không gian, cảnh quan cho phù hợp.

II.2. CƠ SỞ KHOA HỌC:

Tầm nhìn đến năm 2030 quận Lê Chân sẽ trở thành: Kdt loại 1 – Trung tâm hành chính, chính trị cấp quận. Khu vực có vị trí quốc phòng an ninh quan trọng. Trung tâm hành chính, chính trị, y tế, thương mại, du lịch và dịch vụ của thành phố và quận. Trung tâm giáo dục cấp vùng.

II.3. NỘI DUNG THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH

II.3. 1. Chức năng sử dụng

- Tạo ra một không gian thoáng mát, lành mạnh, luôn thông gió, đầy đủ ánh sáng, nhằm tạo ra một môi trường thật tốt, một không gian lý tưởng cho trẻ em vui chơi, học tập và phát triển.
- Tạo điểm nhấn trong quy hoạch khu đô thị mới phía Đông Nam quận Lê Chân.
- Đáp ứng nhu cầu nuôi dạy trẻ em tự kỷ, trẻ chậm phát triển trước tiên là trong Thành phố và các tỉnh lân cận trong tương lai.

II.3. 2. Giải pháp thiết kế công trình:

- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng :
 - + QCVN 01: 2008/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng;
 - + QCVN 05: 2008/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;

- + QCVN 07:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- + QCVN 07-2:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình thoát nước;
- + QCVN 06: 2010/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- + QCVN 12: 2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống điện và nhà công cộng;
- + Tiêu chuẩn TCVN 4319: 2012 Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCVN 2622: 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCXDVN 5574: 2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCXDVN 5575: 2012 Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCVN 2737: 1995 Tải trọng và tác động. Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCVN 5573: 1991 Kết cấu gạch đá và gạch đá có cốt thép;
- + TCVN 10304: 2014 Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCXDVN 51: 2008: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCXDVN 333:2005: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + Tiêu chuẩn TCVN 9385: 2012: Chống sét cho CTXD - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;
- + Tiêu chuẩn TCXD 25: 1991: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;

- + Tiêu chuẩn TCXD 27: 1991: Đặt thiết bị trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 9257: 2012 Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế.

Giải pháp kiến trúc:

- Hình khối hài hòa với nhau và với cảnh quan, công trình xung quanh.
- Nghiên cứu hình khối, không gian kiến trúc và vật liệu phù hợp với thể loại công trình.
- Kiến trúc tạo sự thu hút, tránh nhàm chán, quan tâm hình dáng mặt bằng là một phần đáng quan tâm của tổng thể công trình.

Giải pháp quy hoạch:

- Tận dụng địa hình có sẵn, sắp xếp bố trí không gian, cảnh quan phù hợp, nổi bật.

Giải pháp thiết kế kết cấu

Công trình có 3 khối kết hợp 2 phần chính đó là cấu trúc bê tông cốt sợi thủy tinh kết hợp hệ thống dàn không gian đỡ mái. Để giải phóng bước cột tạo được những không gian lớn giúp phân chia được các không gian một cách tối ưu, các cấu trúc chịu lực chính là lớp khung dàn bao che và hệ thống tường chịu lực.

Kết cấu móng cọc bê tông cốt thép mác 350, tiết diện cọc 300x300mm, chiều dài cọc 8,3m, cốt thép AI, AII, thi công bằng phương pháp ép. Kết cấu chịu lực của công trình gồm cột, dầm, sàn BTCT mác 350 đổ tại chỗ, cốt thép AI, AII; tường xây gạch; mái dàn không gian thép.

II.3.4.3. Giải pháp thiết kế hệ thống kỹ thuật cho công trình

- Hệ thống cấp điện: Nguồn điện cung cấp từ tủ hạ thế của trạm biến áp của công trình. Tủ điện phân phối tổng của công trình đặt tại tầng 1 dẫn điện tới tủ điện phân phối nguồn của các tầng, các phòng.

- Hệ thống cấp, thoát nước: Cấp nước từ nguồn nước sinh hoạt cấp nước cho các tầng; Thoát nước: nước thải trong công trình sau khi xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại, hồ ga xả ra mạng lưới thu nước thải đưa về trạm xử lý nước thải.
- Giải pháp phòng cháy chữa cháy: Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động; tiêu lệnh chữa cháy; hệ thống đèn chỉ dẫn lối thoát nạn và chiếu sáng sự cố; hệ thống chữa cháy hòng nước vách tường; phương tiện chữa cháy ban đầu như: hệ thống bình bọt, bình khí.
- Trang thiết bị cho công trình gồm: Hệ thống điều hoà không khí trong nhà cho công trình; hệ thống âm thanh chiếu sáng; ghế khán đài, bàn ghế hội trường...
- Hệ thống chống sét cho công trình gồm kim thu sét nối với hệ thống tiếp đất.
- Vật liệu hoàn thiện: Gạch lát sàn, đá tự nhiên, kính, tường chịu lực,...

II.3. 3.Đối tượng

a/ Đối tượng sử dụng:

* Trẻ em bị chứng tự kỷ, chứng rối loạn, chậm phát triển của Hải Phòng.

II.4: NHIỆM VỤ & CÁC PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH

II.4.1.Nhiệm vụ thiết kế:

1. Khu hành chính hiệu bộ:	Diện tích
+ Sảnh chính :	168 m ²
+ P. tiếp đón phụ huynh, khách:	54,5 m ²
+ Phòng họp:	73 m ²
+P. trực ban, y tế:	18 m ²
+ Phòng đào tạo:	55 m ²
+ Phòng kế toán:	18 m ²
+ Phòng trực ban:	18 m ²
+ Phòng hiệu trưởng:	37 m ²
+ Phòng hiệu phó:	18 m ²
+ Khu nghỉ ngơi:	36 m ²

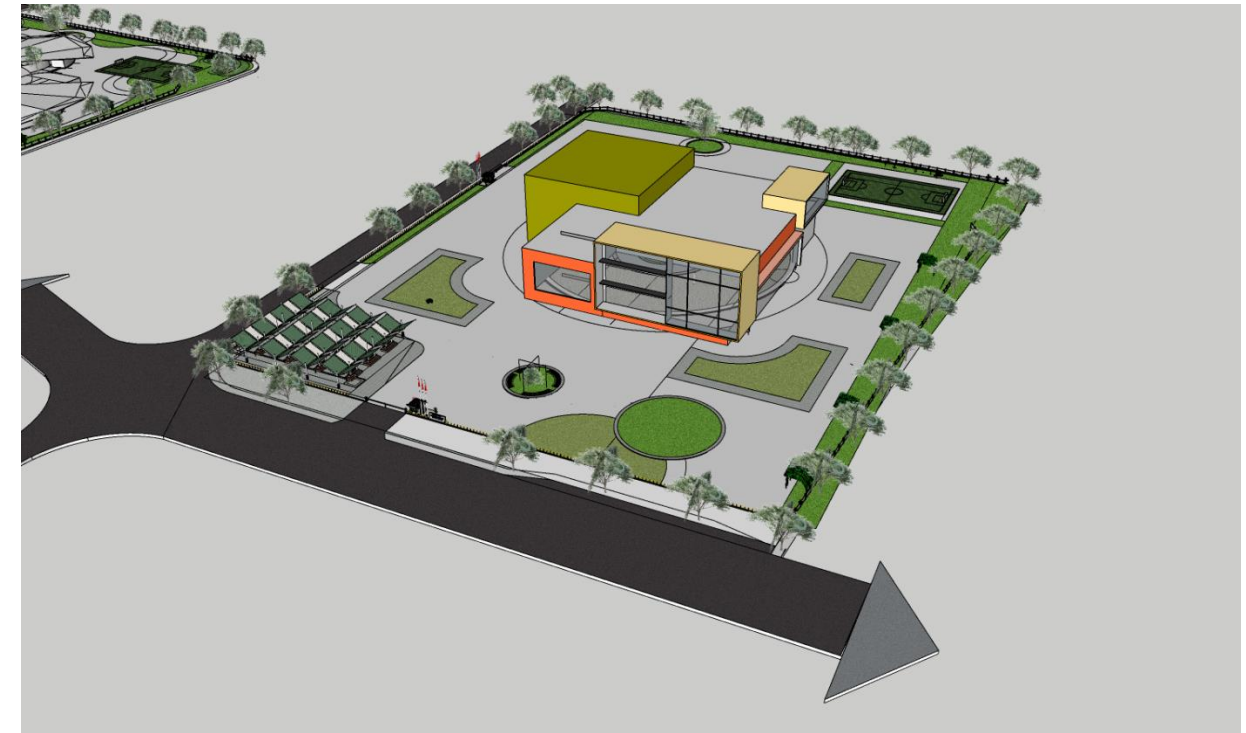
+ Thư viện:	72 m ²
+ Phòng lưu trữ:	36m ²
+ Phòng thiết bị:	18m ²
+ Khu vệ sinh, kho	
2. Các khối chức năng(khối học, khối phụ trợ):	(3 khối)
+ Sảnh:	280 m ²
+ Khu học:	594 m ²
+ Khu vui chơi trong nhà:	377m ²
+ Khu ngủ:	880 m ²
+ Khu ăn:	498 m ²
+ Khu chăm sóc đặc biệt:	510 m ²
+ Khu y tế, khám chữa:	468 m ²
+ Khu phụ:	272 m ²
+ Khu nghỉ nhân viên:	157 m ²
+ Khu quản lý, điều hành:	168 m ²
+ Trục:	20m ²
+ Kho:	
+ Khu vệ sinh	
6. Khối sân vườn ngoài trời:	
+ Hệ thống sân vườn, quảng trường, đường dạo...	
+ Sân bóng	
+ Bãi đỗ xe	
+ Đường giao thông đối nội và liên hệ các khu chức năng.	

II.4.2.Các phương án thiết kế :

Căn cứ vào nhiệm vụ thiết kế, điều kiện tự nhiên và hiện trạng lập ra 2 phương án.

1/ Phương án 1(Phương án so sánh)

- Các khối hộp khỏe khoắn, kết hợp với cửa kính khổ lớn. Tận dụng được ánh sáng, gió, thông thoáng. Giao thông liền khối, đi lại thuận tiện. Nhưng các khối hộp cứng tạo cảm giác khô khan.



2/ Phương án 2(Phương án chọn)

- Công trình có các chức năng chính: Khu học, Khu chơi, Khu ăn, Khu y tế. Được chia thành các khối rời nhau, kết nối với nhau bằng sân trong.
- Sân vườn, hồ nước được thiết kế với những đường cong mềm mại để phù hợp với công trình
- Mái của khối hành chính tạo thành sân và trồng cây, tạo nên sự khác biệt với các khối còn lại.
- Toàn bộ công trình như hòa với địa hình của khu đất với các đường cong mềm mại của nó tạo nên điểm nhấn đặc biệt của công trình. Công trình có độ cao vừa phải, không che khuất các công trình kiến trúc xung quanh.



b/ Dây chuyền công năng:

Không gian công trình được bố cục theo các chức năng chính:
Đáp ứng nhu cầu nuôi dạy, chăm sóc, phát triển cho trẻ em tự kỷ, trẻ chậm phát triển.

***/ NHỮNG Ý ĐỒ CHÍNH CỦA PHƯƠNG ÁN CHỌN :**

a/Mặt bằng tổng thể:

Ý tưởng xây dựng đồ án thường là bắt nguồn khởi điểm cho một quan niệm về công trình của mình, trong quá trình thể hiện, chịu ảnh hưởng của những tác nhân xung quanh, dần dần hình thành một ý tưởng chủ đạo xuyên suốt cả quá trình thể hiện đồ án, việc tìm ra câu trả lời cho suy nghĩ: Đâu sẽ là sự hợp ý nhất cho tổng thể của khu đất và cảnh quan thực sự là điều vô cùng quan trọng.

Song, với quan niệm, công trình kiến trúc được sinh ra là một bộ phận quan trọng trong việc góp phần xây dựng nên văn hóa.

Vì lẽ đó, công trình “Trung tâm can thiệp sớm trẻ tự kỷ Hải Phòng ” được cố gắng xây dựng để đạt được các tiêu chí:

- Một công trình kiến trúc được nghiên cứu và xây dựng với các chức năng linh hoạt, bố cục cân đối dựa trên các hình khối cơ bản.
- Các tuyến giao thông ngoài việc đảm nhận chức năng của riêng mình còn là các tuyến liên kết các điểm – mảng bố cục.
- Trên tổng thể, tuyến - điểm kết hợp tạo nên một bố cục cân đối hài hòa và có nét nghệ thuật riêng

B - PHẦN BẢN VẼ