



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA KIẾN TRÚC NỘI THẤT
NĂM 2023

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
**TRƯỜNG NUÔI DẠY TRẺ KHIẾM
THỊ TỈNH BẾN TRE**

SVTH: LÊ MINH TRÍ
MSSV: 14540504209
GVHD: NGUYỄN THỊ BÍCH VÂN

MỤC LỤC

1.	TỔNG QUAN ĐỒ ÁN	1-4
2.	HIỆN TRẠNG KIẾN TRÚC	5-6
3.	NHIỆM VỤ THIẾT KẾ	7-18
4.	Ý TƯỞNG THIẾT KẾ	19-21
5.	PHƯƠNG ÁN VÀ GIẢI PHÁP THIẾT KẾ	22-25
6.	BẢNG THỐNG KÊ VÀ CHỈ ĐỊNH VẬT LIỆU	26-28
7.	KẾT LUẬN	29

1. LÍ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Hiện nay ở Việt Nam, mô hình về một không gian tích hợp nơi ở và học tập, làm việc với các thiết kế chuyên biệt cho người khiếm thị chưa được đẩy mạnh. Số lượng người khiếm thị chưa được đào tạo các kỹ năng sống, kỹ năng chuyên môn còn khá nhiều, dẫn đến phần đông người khiếm thị không có việc làm và thu nhập, phải sống phụ thuộc vào người thân và phúc lợi xã hội. Điều này đã làm họ tự ti và mặc cảm với mọi người, vô hình đẩy bản thân xa rời với xã hội.

Với thực trạng trên, **nhằm thúc đẩy một môi trường đảm bảo tiếp cận và đem lại cuộc sống độc lập, hạnh phúc cho người khuyết tật nói chung và người khiếm thị nói riêng**, em đã lựa chọn đề tài “trung tâm nuôi dạy trẻ khiếm thị tỉnh Bến Tre” với mong muốn mang lại một giải pháp về chỗ ở, góp phần nâng cao trình độ giáo dục và dạy nghề, cũng như đời sống tinh thần cho các em. **Cũng giống như câu nói "Mất đi ánh nhìn không có nghĩa là mất đi tầm nhìn"; "Can thiệp sớm là cơ hội vàng trong phục hồi chức năng cho trẻ em khiếm thị nói riêng, trẻ em khuyết tật nói chung"...** là những thông điệp, kiến nghị được 60 trẻ em khiếm thị đến từ 34 tỉnh, thành phố, đại diện cho trẻ em khiếm thị toàn quốc gửi đến các bộ, ban, ngành và đoàn thể. Tại hội thảo dành cho người khiếm thị ngày 26/8/22 vừa qua tại HN.



2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Đối tượng hướng đến là trẻ em khiếm thị độ tuổi từ 2-18, trong độ tuổi với nhiều ước mơ hoài bão nhưng vì khiếm khuyết về mặt thị giác đã khiến con đường đến thành công của các em xa hơn so với người khác. Một số vì không có cơ hội và điều kiện phát triển nên mức sống và trình độ thấp khiến cho cuộc sống vô cùng khó khăn vì vậy các em cần một định hướng đúng đắn và một môi trường phát triển tốt ngay từ ban đầu.

3. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

Mục tiêu của đề tài: nắm rõ những đặc điểm tâm sinh lý, tiêu chuẩn thiết kế cho người khiếm thị. Từ đó tìm ra được giá trị cốt lõi cho đề tài nghiên cứu

Mục đích của đề tài: xóa đi những rào cản, cảm giác tự ti cho các bạn khiếm thị mang lại một môi trường nuôi dạy chuyên nghiệp với những thiết kế chuyên biệt cho người khiếm thị để các bạn có thể cùng sinh hoạt và học tập trong một môi trường thoải mái nhất.

1. TỔNG QUAN ĐỒ ÁN

TRƯỜNG NỘI DẠY TRẺ KHIẾM THỊ BẾN TRE



MỤC ĐÍCH CÔNG TRÌNH:

Giúp trang bị các kĩ năng cơ bản trong cuộc sống đến kiến thức văn hóa cho trẻ khiếm thị
 Môi trường vui chơi, phát triển bản thân, xác định hướng đi của cuộc đời trẻ khiếm thị
 Tạo cơ hội hòa nhập, trò lại với cuộc sống bình thường, tự nuôi sống bản thân



VỊ TRÍ: Ngã tư tân thành – quốc lộ 60

THỂ LOẠI: Công trình xã hội
 Trường học nội trú

CHỨC NĂNG:
 Dạy văn hóa
 Dạy nghề
 Chăm sóc–nuôi dưỡng
 Dịch vụ
 Phục hồi chức năng

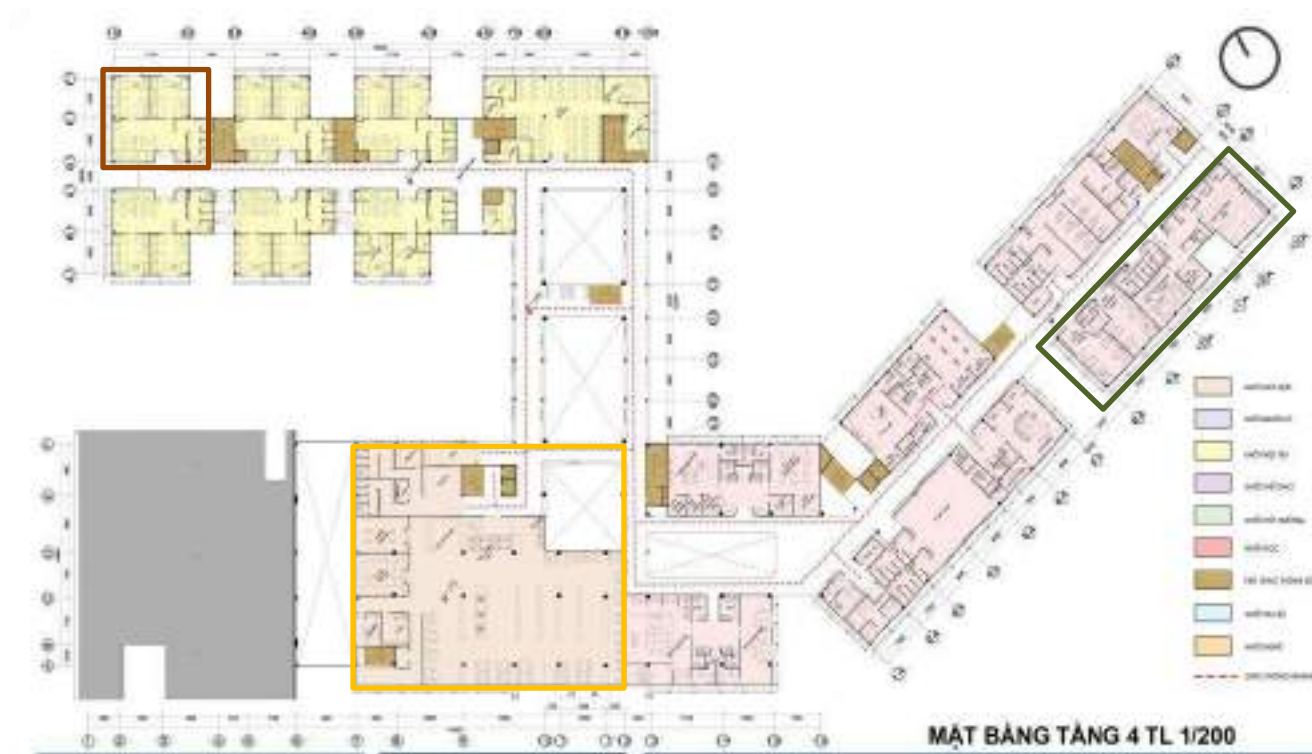
ĐỐI TƯỢNG:
 Trẻ khiếm thị
 Trẻ khiếm thị đa tật

QUY MÔ:
 DIỆN TÍCH SÀN: 22928M2
 SỐ TẦNG:4
 ĐỘ CAO: 19,25M
 ĐỘ CAO TẦNG: 4,125M

VỊ TRÍ VÀ DIỆN TÍCH THIẾT KẾ:



 PHÒNG HỌC CẤP 1



 KHU NỘI TRÚ NAM

 KHU THƯ VIỆN

 KHU DẠY KỸ NĂNG

KHÔNG GIAN	PHÒNG HỌC CẤP 1	NỘI TRÚ NAM	THƯ VIỆN	DẠY KỸ NĂNG
DIỆN TÍCH	144M ²	240M ²	1380M ²	416M ²

2. HIỆN TRẠNG KIẾN TRÚC

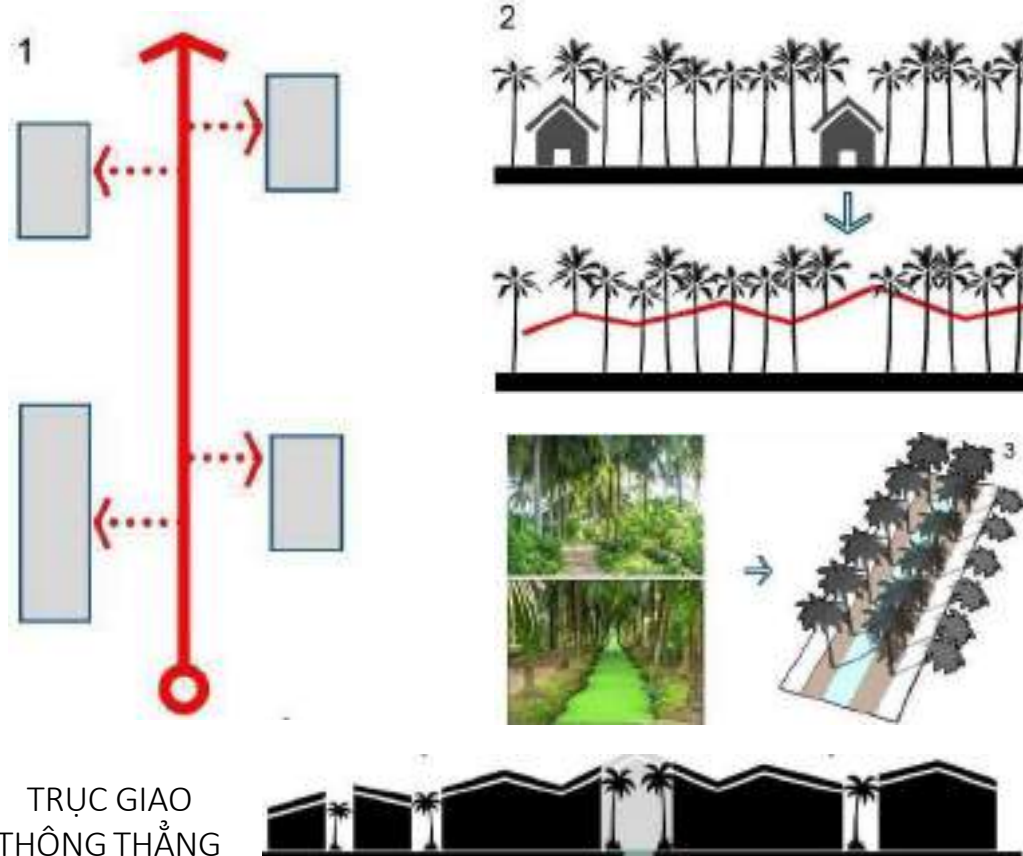


HÌNH THỨC KIẾN TRÚC

Cảm hứng kiến trúc từ nhà lá hai mái dốc bên rặng dừa
Mái dốc, các khối chức năng xen kẽ khu vườn, sân chơi ngoài trời
Mặt đứng công trình lấy cảm hứng từ bảng chữ nổi braille

Không gian thông tầng cao 19m
Các khoảng cảnh quan xen kẽ các khối đem lại các góc nhìn đa dạng, ánh sáng, thông gió tự nhiên.

Ý TƯỞNG THIẾT KẾ KIẾN TRÚC



TRỤC GIAO THÔNG THẲNG

Ý DÂY CHUYỀN CÔNG NĂNG



KHỐI HÀNH CHÍNH KHỐI HỌC TẬP

KHỐI HỌC VĂN HÓA: 42 LỚP
KHỐI NGHỆ THUẬT
KHỐI THỰC HÀNH
KHỐI KỸ NĂNG SỐNG
KHỐI DẠY NGHỀ
THƯ VIỆN 120 CHỖ

KHỐI TRỊ LIỆU

KHU KHÁM
KHU ĐIỀU TRỊ
KHU NGHỈ DƯỠNG

KHỐI NỘI TRÚ

KHU NỘI TRÚ 200 CHỖ
KHU GIẶT PHƠI
KHU NHÀ ĂN

KHỐI THỂ THAO KHỐI DỊCH VỤ KHỐI PHỤ TRỢ



ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN



NẮNG:

Nhận nhiều nắng chiều ở các khu vực Phòng chung, thư viện, lớp học
>> Có giải pháp che nắng, hạn chế ánh sáng tự nhiên gây phản xạ, chói mắt
Nắng sáng hướng đông nhận nhiều ở các phòng nội trú
>> tận dụng ánh sáng dịu nhẹ cho chiếu sáng bên trong

GIÓ:

Nhận chủ yếu gió gió mát
>> Nhận chế gió thổi mạnh vào bên trong gây ảnh hưởng đến cảm nhận trẻ khiếm thị

TIẾNG ỒN:

Giáp quốc lộ nhưng khoảng lùi khá lớn giúp giảm thiểu tối đa tiếng ồn từ đường vào

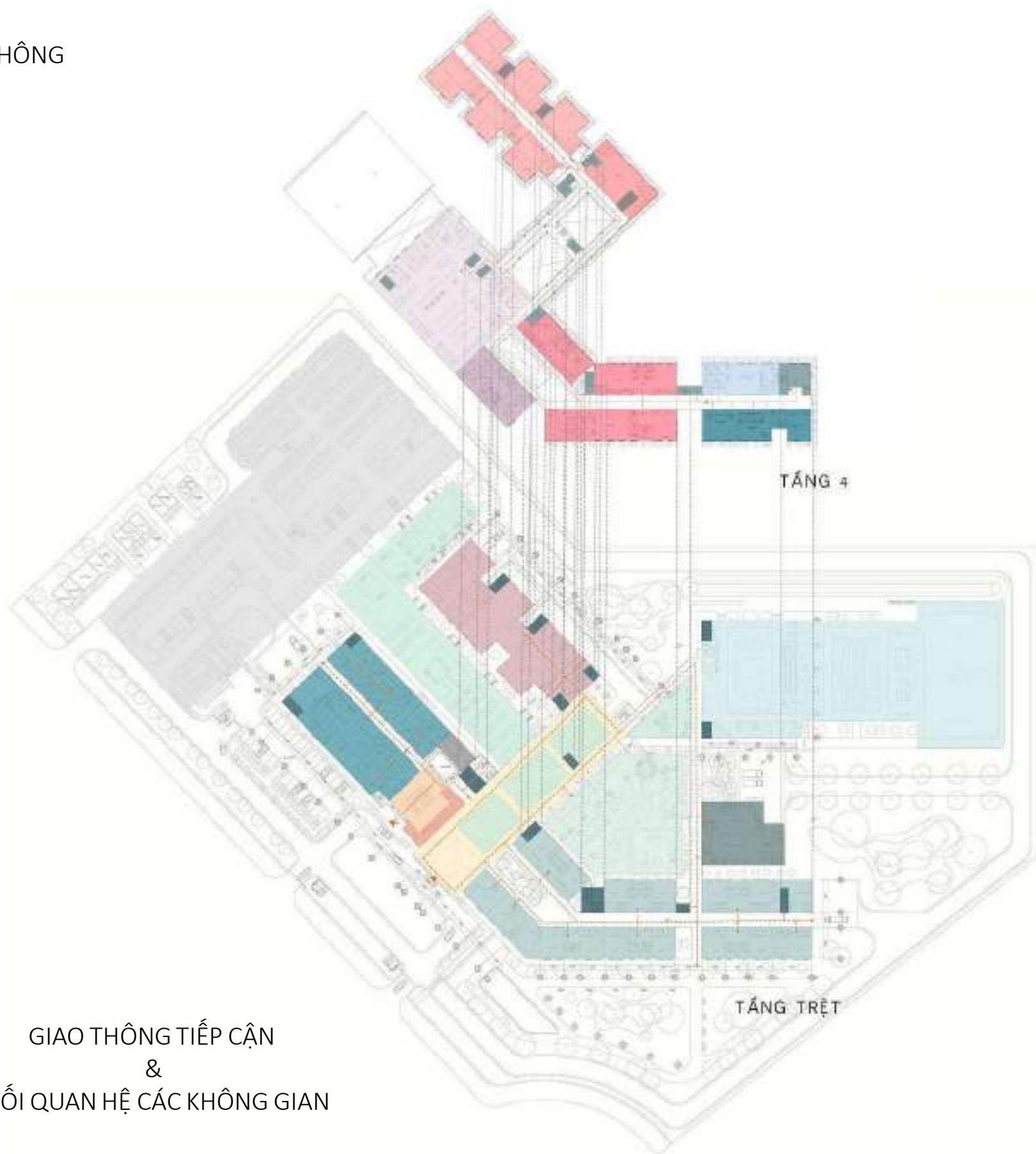
CẢNH QUAN VÀ GIAO THÔNG

CẢNH QUAN



Cảnh quan được chú trọng, tạo ra nhiều khoảng sân vườn hồ nước, xen kẽ các không gian chức năng, tạo không khí thoáng mát trong lành
Các loại cây địa phương được đưa chọn lọc, cùng các loại cây có mùi hương cũng được trồng xung quanh công trình giúp kích thích khứu giác: oải hương, hương thảo, sả, lộc vừng,...

GIAO THÔNG



GIAO THÔNG TIẾP CẬN & MỐI QUAN HỆ CÁC KHÔNG GIAN

NỘI TRÚ	PHÒNG DẠY MASSAGE	KHU HÔNG TẦNG NGOÀI TRỜI	XƯỞNG THỦ CÔNG
THƯ VIỆN	KHU PHÒNG HỌC KỸ NĂNG SỐNG	KHỐI THỂ THAO	SÀN ĐÓN
KHỐI HỌC NGHỆ THUẬT	KHỐI THANG	NHÀ ĂN - SHC	TIẾP TÂN, THUNG ÂN, QUẢN LÝ
KHU HỌC NHÓM	KHU PHÒNG HỌC CẤP 1	KHU KHÁM	SÀN CHÍNH

3. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

A. TÍNH NHU CẦU CỦA CÁC KHÔNG GIAN CHỌN

Bám sát mục tiêu chức năng chính của công trình là nuôi và dạy trẻ khiếm thị, nên việc đảm bảo chỗ ăn uống ngủ nghỉ cũng như tạo một môi trường học tập hiệu quả, an toàn và chuyên nghiệp là vấn đề ưu tiên hàng đầu, vậy nên tương ứng với từng chức năng trên là thứ hạng ưu tiên của 4 không gian chọn thiết kế: khu nội trú, khu dạy kĩ năng, phòng học và thư viện.

B. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

BẢNG NHIỆM VỤ THIẾT KẾ CÁC KHÔNG GIAN CHỌN:

KHÔNG GIAN	PHÒNG HỌC CẤP 1	NỘI TRÚ NAM	THƯ VIỆN	DẠY KĨ NĂNG
DIỆN TÍCH	144M ²	240M ²	1380M ²	416M ²
SỨC CHỨA	6-8 học sinh 1-2 giáo viên	8 học sinh	200 người	6-8 học sinh 1-2 giáo viên
KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG	Khu học tĩnh Khu học động	Không gian ngủ Không gian sinh hoạt chung	Khu đọc máy,Khu sách nói, Khu đọc trẻ, đọc cấp 2-3, đọc nhóm	Khu bếp, nhà vệ sinh, giặt ủi, phòng khách, phòng ngủ
YÊU CẦU KHÔNG GIAN	Yên tĩnh, thiết bị hiện đại, an toàn, đơn giản thoải mái, khơi nguồn, dễ di chuyển	Yên tĩnh, riêng tư, tiện lợi, linh hoạt, rộng thoáng và đảm bảo an toàn	Không gian thoáng, phân biệt rõ ràng, cách âm tốt, giao thông thuận tiện	Các phòng phân biệt rõ ràng, giao thông thuận tiện, thiết bị tiện nghi đầy đủ, an toàn

PHÒNG HỌC CẤP 1

HIỆN TRẠNG

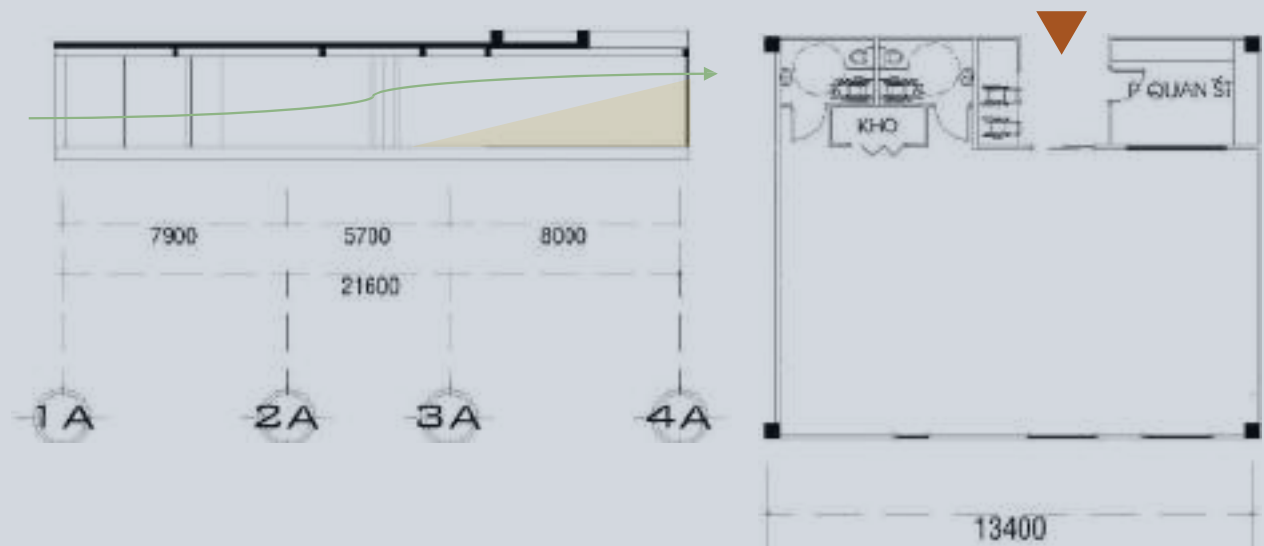
VỊ TRÍ: Tầng trệt

DIỆN TÍCH: 144M2

TIẾP GIÁP: Sảnh, khu khám, xưởng nghệ

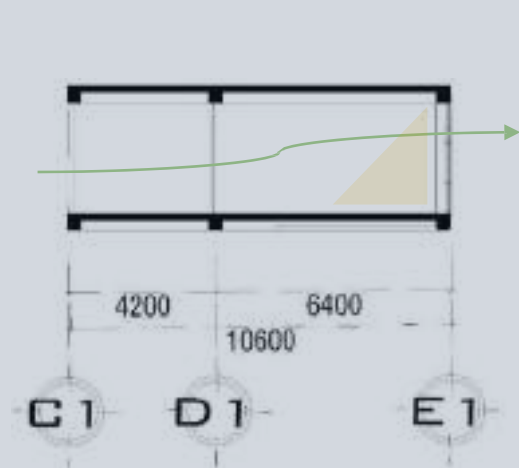
GIAO THÔNG: Lối vào từ hành lang chính

Mặt bằng vuông vắn, nhận nhiều sáng tự nhiên

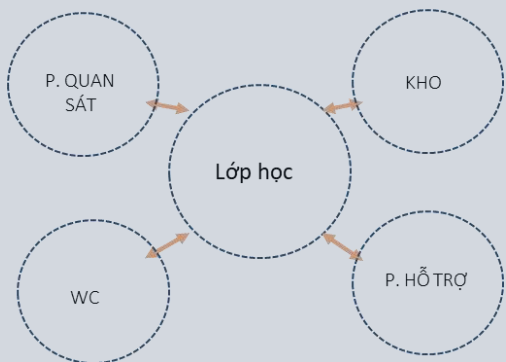


MẶT CẮT HIỆN TRẠNG

MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG



MẶT CẮT HIỆN TRẠNG



DÂY CHUYỀN HOẠT ĐỘNG LỚP HỌC CẤP 1

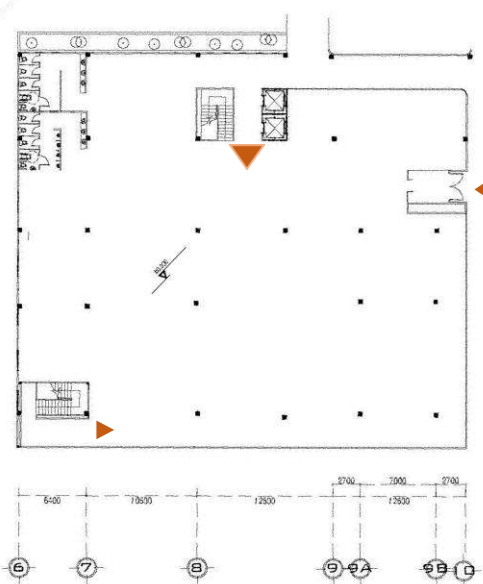
THƯ VIỆN

HIỆN TRẠNG

VỊ TRÍ: Tầng 4

DIỆN TÍCH: 1380M2

ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG: Trẻ em khiếm thị tại trường Người khiếm thị có nhu cầu đến thư viện



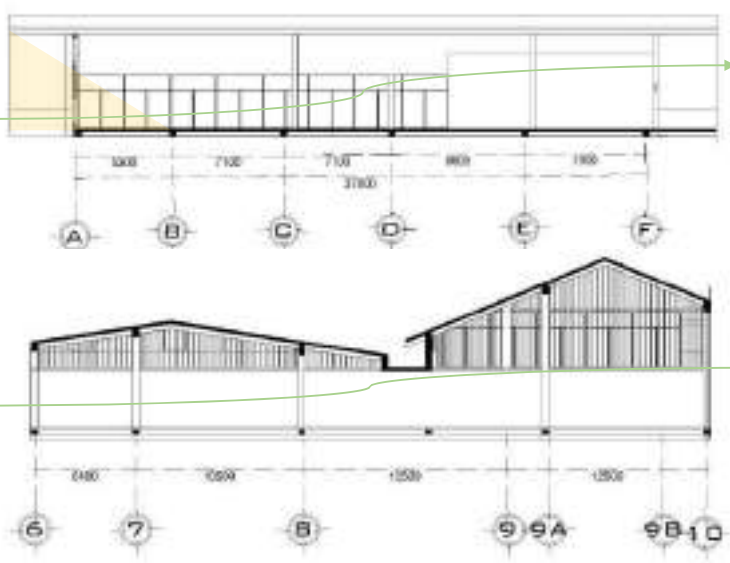
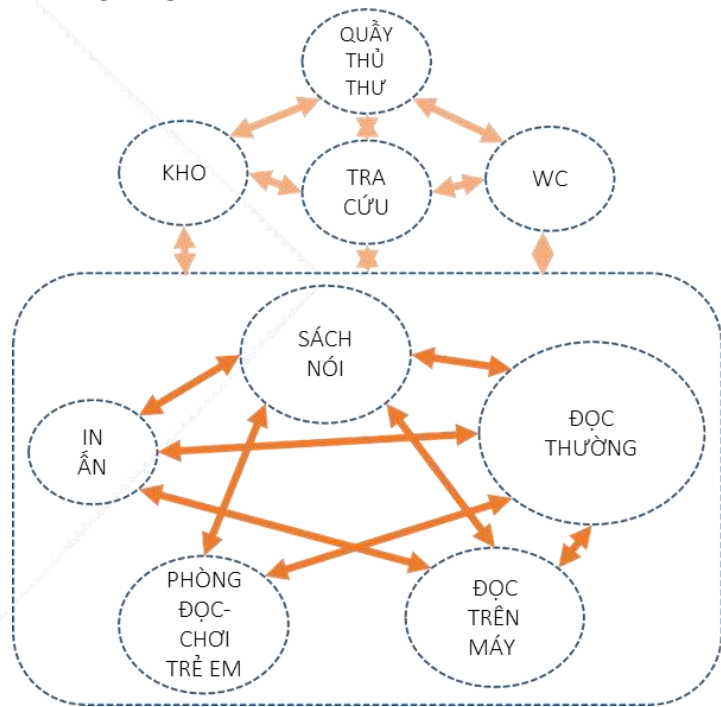
MBHT THƯ VIỆN

DÂY CHUYỀN HOẠT ĐỘNG THƯ VIỆN DÀNH CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ

TIẾP GIÁP: Khu nội trú, khối học nghệ thuật

GIAO THÔNG: Thang máy, thang bộ

Mặt bằng vuông vắn, có 3 hàng cột song song chẵn



MCHT THƯ VIỆN

MCHT THƯ VIỆN

PHÒNG HỌC CẤP 1

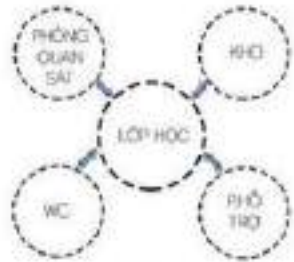
CHỨC NĂNG: Dạy văn hóa và một số kỹ năng cho trẻ

DIỆN TÍCH: 144m²
SỐ CHỖ: 6-8 học sinh

ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG: Trẻ khuyết tật từ 6-11 tuổi
Giáo viên hướng dẫn, quan sát

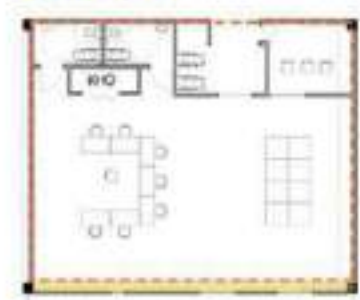
YÊU CẦU KHÔNG GIAN:
Bàn học ở trung tâm
Khu học và chơi
Bàn ghế linh động

DÂY CHUYỂN CÔNG NĂNG



GIẢI PHÁP MẶT BẰNG

MODULE



-Mở rộng khu học và chơi

MBBT CẢI TẠO
11A Module Lớp học 12A



Hành lang module với khoảng cách phòng bằng nhau nối các module lớp học thành khối học

Module Khối học

GIẢI PHÁP KHÔNG GIAN

Tường kính màu giúp trẻ kết nối với bên ngoài

Ngang tầm cao trẻ tránh vật trang sức



Vị trí ngồi học trung tâm

THƯ VIỆN

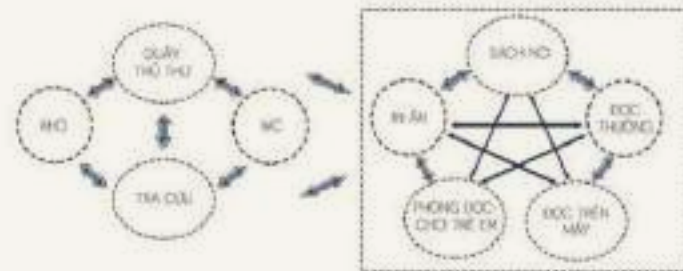
CHỨC NĂNG:

Không gian đọc, tìm tài liệu, trao đổi thông tin

ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG:

Trẻ em khuyết tật tại trường
Người khuyết tật có nhu cầu

DÂY CHUYỂN CÔNG NĂNG

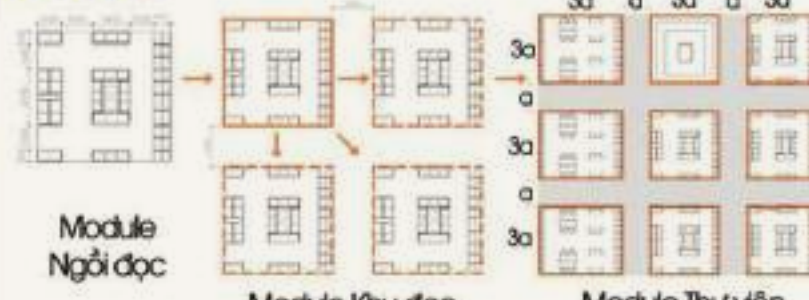


DIỆN TÍCH: 1380m²
SỐ CHỖ: 200 chỗ

YÊU CẦU KHÔNG GIAN:

Không gian thoáng, các khu vực phân biệt rõ ràng
Không gian yên tĩnh, cách âm phù hợp

MODULE



Module Ngồi đọc

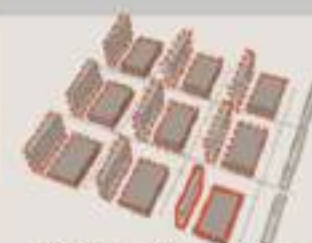
Module Khu đọc

Module Thư viện



MBBT CẢI TẠO

-Giao thông theo module, khoảng đi bằng nhau. Các module ngồi đọc nhân lên thành khu đọc thuận lợi cho việc di chuyển
-Tiếp cận thư viện là không gian đón, ngồi chờ thông



-Giao thông module, thẳng và vuông góc
-Chỗ ngồi đọc trung tâm, bao quanh là kệ sách

-Không gian tiếp cận mở, có cây xanh
-Lấy sáng từ trên tấm di chuyển



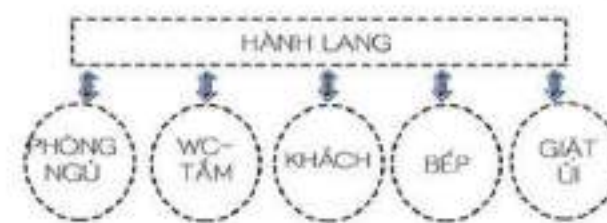
DẠY KĨ NĂNG

CHỨC NĂNG: Dạy trẻ kỹ năng ăn, mặc, sức khỏe - vệ sinh, thực

ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG:

Trẻ khuyết tật
Giáo viên hướng dẫn, quan sát

DÂY CHUYỂN CÔNG NĂNG



DIỆN TÍCH: 416m²
SỐ CHỖ: 6-8 học

YÊU CẦU KHÔNG GIAN:

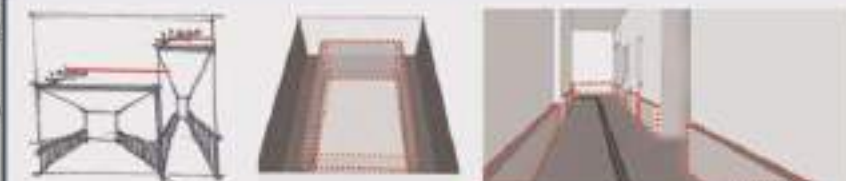
Các phòng phân biệt rõ ràng, trẻ sử dụng để dàng các thiết bị, đồ dùng.
Không gian thoáng đãng, màu sắc nhẹ nhàng

MODULE



MBBT CẢI TẠO

-Giao thông hành lang module, ghế ngồi chờ với hành lang dài
-Các không gian hỗ trợ hoạt động trẻ học phù hợp
-MB đối xứng giúp giao thông ngắn, qua lại các phòng dễ dàng



-Hạ trần phòng học so với hành lang
-Tạo không gian trống tránh va chạm, thoáng

-Tạo mảng gờ để trẻ định hướng.
-Ray chỉ đường xác định vị trí phòng

NỘI TRÚ NAM

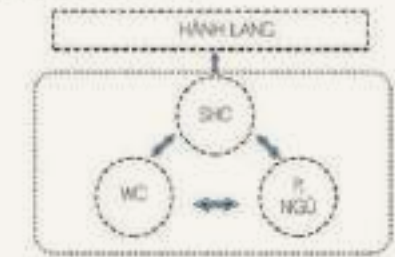
CHỨC NĂNG:

Nghỉ ngơi, ngủ, sinh hoạt cá nhân và tập thể

ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG:

Trẻ khuyết tật
Người nhà trẻ khuyết tật
Nhân viên trường

DÂY CHUYỂN CÔNG NĂNG



DIỆN TÍCH: 240m²
SỐ LƯỢNG: 8 TRẺ

YÊU CẦU KHÔNG GIAN:

Không gian thoáng, Phân khu rõ ràng
Giao thông ngắn và không có vật cản

MODULE



Module Ngủ đơn

Module Phòng ngủ

Module Khối ngủ



MBBT CẢI TẠO

-Hành lang giao thông module
-Module ngủ một trẻ giúp trẻ dễ dàng nhận biết không gian, tạo thói quen sinh hoạt



-Module ngủ của từng trẻ giúp trẻ gắn gũi và thuận lợi sinh hoạt
-Phân rõ không gian chung và riêng, Tăng tính

-Sử dụng tính tường phần sắc độ tạo tính vận động cho trẻ

PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY

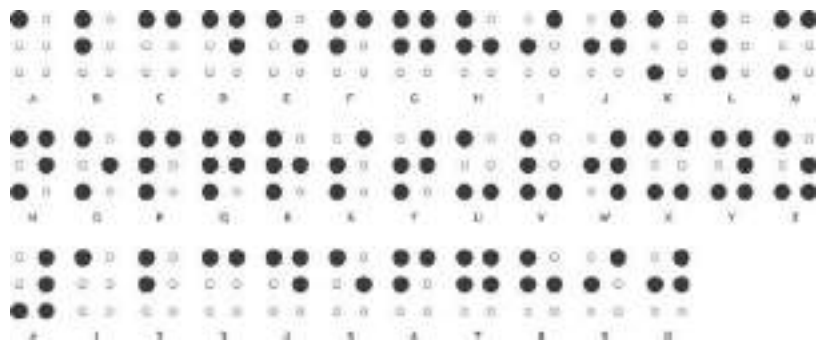
DẠY VĂN HÓA

Dạy văn hóa dựa chủ yếu vào những hình ảnh thị giác như tranh vẽ, biểu đồ, sử dụng chữ nổi, các tài liệu ghi âm, các tài liệu phóng to...

CHỮ NỔI BRAILLE Là nền tảng, là phương tiện đọc viết bắt buộc đối với học sinh khiếm thị.

Phương pháp tiếp cận đa giác quan đặc biệt được đòi hỏi nhiều hơn các môn học khác, bởi vì, đây là phương pháp có thể bù đắp sự tổn thương của thị giác.

Với học sinh nhìn kém thì cần lưu ý đến sự tương phản của màu sắc và độ phóng to, mô hình mô phỏng



HƯỚNG DẪN SINH HOẠT

Kỹ năng cần thiết để duy trì cuộc sống hàng ngày như ăn, mặc, sức khỏe – vệ sinh, hình thành mối quan hệ ứng xử, hình thành giá trị lành mạnh, giúp đỡ công việc trong gia đình, xã hội, các nghi lễ trong gia đình và xã hội, sử dụng các phương tiện công cộng, thiết bị thông tin, quản lý thời gian và tiền bạc... Đặc biệt trong việc ăn, cần dạy học sinh phân biệt thức ăn, sử dụng thức ăn, gọt trái cây, rót nước, mức thức ăn, nghi lễ ăn uống...

Trong việc mặc, cần dạy học sinh chọn quần áo, mặc và cởi quần áo, phân biệt quần áo, bảo quản và giặt giũ quần áo, lựa chọn giày dép...

Trong vấn đề sức khỏe – vệ sinh, cần dạy chúng rửa tay, rửa mặt, gội đầu, tắm, cắt móng tay móng chân, tiểu – đại tiện, quét dọn...

Trong vấn đề sinh hoạt xã hội, cần dạy chúng biết biểu hiện cảm xúc trên gương mặt, sử dụng ngôn ngữ cơ thể, giữ cơ thể ngay ngắn, trò chuyện, gọi điện thoại, phân biệt và bảo quản tiền bạc, viết và gửi thư, sử dụng các phương tiện công cộng...



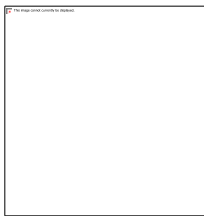
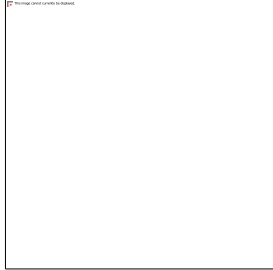
DẠY ĐỊNH HƯỚNG VÀ DI CHUYỂN (ORIENTATION AND MOBILITY)

Đi bộ bao gồm “đi bộ có người hướng dẫn” và “tự đi bộ”. Đi bộ có người hướng dẫn là cách đi bộ đơn giản nhất vì có sự giúp đỡ của người sáng mắt, người khiếm thị nắm tay người sáng mắt để bước đi. Còn tự đi bộ là cách mà người khiếm thị tự di chuyển trong nhiều tình huống khác nhau.

Ngoài ra, các dụng cụ điện tử hỗ trợ đi bộ cũng có thể giúp trẻ khiếm thị di chuyển dễ dàng.



THIẾT BỊ HỖ TRỢ NGƯỜI KHIẾM THỊ

LOẠI SẢN PHẨM	TÊN SẢN PHẨM	MÔ TẢ	
KÍNH MẮT	KÍNH VIỄN/KÍNH ĐỌC SÁCH		KÍNH MẮT GIÚP NHÌN CÁC VẬT Ở GẦN RÕ HƠN
	KÍNH CẬN		KÍNH CẬN TẬP TRUNG GIÚP MẮT NHÌN RÕ HƠN CÁC VẬT Ở XA
	KÍNH CHO MẮT CÓ TẦM NHÌN THẤP		KÍNH MẮT ĐẶC BIỆT GIÚP PHÓNG ĐẠI NHIỀU LẦN SỰ VẬT
THIẾT BỊ PHÓNG ĐẠI	KÍNH LÚP		THẤU KÍNH LỖI ĐƯỢC SỬ DỤNG ĐỂ PHÓNG ĐẠI HÌNH ẢNH CỦA MỘT SỰ VẬT
	KÍNH LÚP KỸ THUẬT SỐ CẦM TAY		KÍNH CẦM TAY GIÚP HIỂN THỊ HÌNH ẢNH PHÓNG TO CỦA ĐỐI TƯỢNG Ở GẦN, ĐƯỢC CHỤP BỞI MỘT MÁY QUAY
	KÍNH LÚP DÀNH CHO PC		PHẦN MỀM GIÚP PHÓNG ĐẠI VÀ ĐỌC MÀN HÌNH CHO CÁC BỆNH NHÂN KHIẾM THỊ VÀ RẤT NHIỀU ĐỐI TƯỢNG KHÁC MỘT SỐ TÍNH NĂNG: HIỆU ỨNG CHUYỂN ĐỔI VÀ CẢI TIẾN MÀU SẮC (COLOR ENHANCEMENT TRANSITION EFFECTS) – CON TRỎ CHUỘT NHẠY (SMOOTH MOUSE POINTERS)

CÁC THIẾT BỊ HỖ TRỢ VIẾT	THIẾT BỊ GHI CHÉP CHỮ NỔI BRAILLE CẦM TAY		THIẾT BỊ CẦM TAY SỬ DỤNG CHỮ NỔI BRAILLE HOẶC BÀN PHÍM ĐỂ NHẬP THÔNG TIN VÀ ÂM THANH VÀ/HOẶC MÁY HIỂN THỊ CHỮ NỔI CÓ THỂ LÀM MỚI ĐỂ CHO RA THÔNG TIN DẠNG NÓI HOẶC DẠNG VĂN BẢN
	MÁY IN CHỮ NỔI BRAILLE		MÁY IN TẠO RA CÁC VĂN BẢN CHỮ DẬP NỔI BRAILLE TRÊN GIẤY
	THIẾT BỊ VIẾT CHỮ NỔI BRAILLE		THIẾT BỊ HỖ TRỢ VIẾT CHỮ NỔI BRAILLE BẰNG TAY TRÊN GIẤY
	PHẦN MỀM DỊCH CHỮ NỔI BRAILLE		PHẦN MỀM DỊCH CHỮ NỔI BRAILLE CHUYỂN ĐỔI CÁC VĂN BẢN ĐIỆN TỬ SANG DẠNG VĂN BẢN CHỮ NỔI.
	PHẦN MỀM TỰ ĐỘNG NHẬN DẠNG GIỌNG NÓI		PHẦN MỀM GHI LẠI LỜI NÓI DƯỚI DẠNG VĂN BẢN TRÊN MÀN HÌNH
CÁC THIẾT BỊ NÓI	MÁY TÍNH BỎ TÚI NÓI		MÁY TÍNH BỎ TÚI CHO RA KẾT QUẢ PHÉP TÍNH BẰNG ÂM THANH
	ĐỒNG HỒ ĐEO TAY NÓI/CHẠM		ĐỒNG HỒ ĐO GIỜ CHO BIẾT THỜI GIAN BẰNG ÂM THANH

THIẾT BỊ HỖ TRỢ NGƯỜI KHIẾM THỊ TRONG TRƯỜNG HỌC



KÍNH VR



MÁY TÍNH BẢNG

GẬY DẪN ĐƯỜNG



SMARTPHONE

SÁCH CHỮ NỔI

BÀN PHÍM

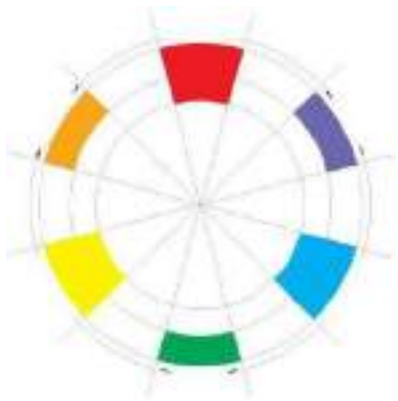
ĐỒNG HỒ THÔNG MINH



BÀN VÀ GHẾ NÊN SỬ DỤNG LOẠI CÓ THỂ ĐIỀU CHỈNH ĐƯỢC (ĐỘ CAO, CHIỀU DỌC, CHIỀU NGANG) TÙY THEO ĐẶC ĐIỂM CỦA CÁ NHÂN HỌC SINH.

MÀU SẮC TRONG THIẾT KẾ CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ

MÀU NÓNG & MÀU LẠNH
Màu sắc có ảnh hưởng đến tâm lý con người bởi vì có một “nhiệt độ” riêng. Các màu đỏ, cam, vàng có tính cách nóng ấm và động. Những cái gì trên nền này đều có khuynh hướng xấp lại gần nhau. Các màu này được gọi là màu tiến vì chúng tạo cảm tưởng gần hơn so với vị trí của chúng. Nhưng các căn phòng sơn màu nóng sẽ làm chp phòng bớt rộng đi vì các tường sẽ khuynh hướng tiến lại gần nhau, thành thử phòng rộng như bị thu hẹp lại. Màu xanh dương, xanh lục và tím có tính cách lạnh và tĩnh vì chúng có vẻ xa ta hơn so với vị trí thực của chúng, được gọi là màu thoái. Chúng làm giảm kích thước của đồ đạc nhưng làm tăng kích thước của phòng & tạo cảm giác thoáng mát



MÀU TƯƠNG PHẢN
Người khiếm thị nhận biết được màu sắc qua sắc độ. Vì vậy tương phản là yếu tố then chốt thiết kế cho người khiếm thị

Theo tiêu chuẩn một số quá gia, độ tương phản màu được chấp nhận khi chỉ số tương phản trên 70%



Qua bảng trên, những cặp màu tương phản nên dùng trong thiết kế: vàng-đỏ; đỏ-trắng; vàng-cxanh dương; xanh dương-trắng; vàng – đen;... Dùng màu đánh dấu ranh giới không gian, chuyển tiếp và những lưu ý đặc biệt,...



ÁNH SÁNG TRONG THIẾT KẾ CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ

Chiếu sáng liên quan nhu cầu khác nhau của trẻ. Trẻ khiếm thị cần cường độ sáng mạnh hơn gấp 2-3 lần so với trẻ bình thường để phân biệt được mọi vật. An toàn là yếu tố đặt lên hàng đầu, nếu các bề mặt không rõ, các không gian bị nhấp nhằng có thể gây tai nạn. Các khu vực phải đủ sáng theo yêu cầu. Tránh chói, phản xạ ánh sáng hoặc đổ bóng sẽ gây rối loạn cho người khiếm thị



ÁNH SÁNG TỰ NHIÊN
Trẻ khiếm thị nhạy cảm với sự chói hoặc phản xạ từ ánh sáng tự nhiên nên kiểm soát ánh sáng đi vào bên trong
+Đối khu vực trẻ cần di chuyển nhiều như hành lang, điểm giao thông trong phòng: ánh sáng gián tiếp
+khu vực trẻ ít di chuyển: có thể có ánh sáng tự nhiên trực tiếp nhưng hạn chế
Cửa sổ phòng nên nhuộm màu, gắn lam giảm thiểu ánh sáng trực tiếp từ bên ngoài gây chói
Sử dụng khoảng 2% ánh sáng tự nhiên và các khu vực sâu và tối thì cần thêm ánh sáng nhân tạo đến 4-5%



ÁNH SÁNG NHÂN TẠO
Ánh sáng có độ chói thấp, tránh nhấp nháy
Nguồn sáng cần được dấu đi để tránh ánh sáng trực tiếp,phù hợp với giải pháp trị liệu
Đèn bố trí phải là đèn có công tắc không lắp đèn tự động
Đèn không ngang tầm và dưới mắt sẽ gây khó chịu cho trẻ khiếm thị



LOẠI PHÒNG	ĐỘ RỌI
PHÒNG HỌC	
CHIỀU SÁNG CHUNG	500
CHIỀU SÁNG BẢNG	300
HÀNH LANG, CẦU THANG	100
THƯ VIỆN	
GIÁ SÁCH	200
PHÒNG ĐỌC	300
NHÀ Ờ	
PHÒNG KHÁCH/ SHC	180-200
PHÒNG BẾP/PHÒNG ĂN	200-250
PHÒNG HỌC TẬP	300-350
PHÒNG NGỦ	90-100

ĐỘ SÁNG TRONG LỚP HỌC VÀ HÀNH LANG PHẢI ĐƯỢC DUY TRÌ Ở KHOẢNG 700LUX

ĐỊNH HƯỚNG DI CHUYỂN

ĐƯỜNG ĐI
Cần có những dấu hiệu chỉ dẫn trên sàn hành lang, sàn phòng. Khi chạm vào những vật liệu khác nhau sẽ có những cảm giác khác nhau rõ rệt.
Thông thường lối đi ở hành lang sẽ có một đường thẳng ở giữa được thay đổi vật liệu có độ lồi lõm, hay ray lõm bằng đường kính gậy chỉ đường
Vật liệu nổi phải nhám,nổi mức độ vừa phải, nhỏ thì khó nhận biết, lớn thì gây cản trở di chuyển
Thay đổi vật liệu trong để thông báo thay đổi hướng đi, không gian khác
Trước mỗi cửa phòng, sẽ có vùng vật liệu nổi dưới sàn, diện tích lớn hơn đường dẫn trên hành lang.
Có hệ bảng chữ nổi, màu dẫn hướng thông tin cần thiết
Giao thông không có vật cản di chuyển



ĐỊNH HƯỚNG NHỜ CÔNG NGHỆ
Kính mắt thông minh hỗ trợ dẫn đường
: Tai nghe, camera dựa trên hoạt động cảm biến mọi vật từ camera
Gậy dẫn đường, vòng đeo tay thông minh, có cảm biến và rung lên khi có vật cản
Hệ thống thông báo số tầng trong thang máy, hệ thống báo không gian trước mỗi phòng
Các thiết bị hỗ trợ học tập thông qua âm thanh và run...

XỬ LÝ TRÊN TƯỜNG
Thanh định hướng có thể bằng nhựa, gỗ hoặc inox chạy cặp theo suốt chiều dài tường. Ở những chỗ đứt quãng thì chính chỗ đó là nơi thay đổi không gian
Các thanh định hướng vừa tay từ 800-900mm

Tường định hướng: làm lõm thành hốc,lõm nhẹ chạy dọc tường, trên bề mặt tay chạm có kí hiệu chữ nổi, vật liệu nổi nhám dẫn hướng đi, nơi khoong có là nơi chuyển tiến không gian

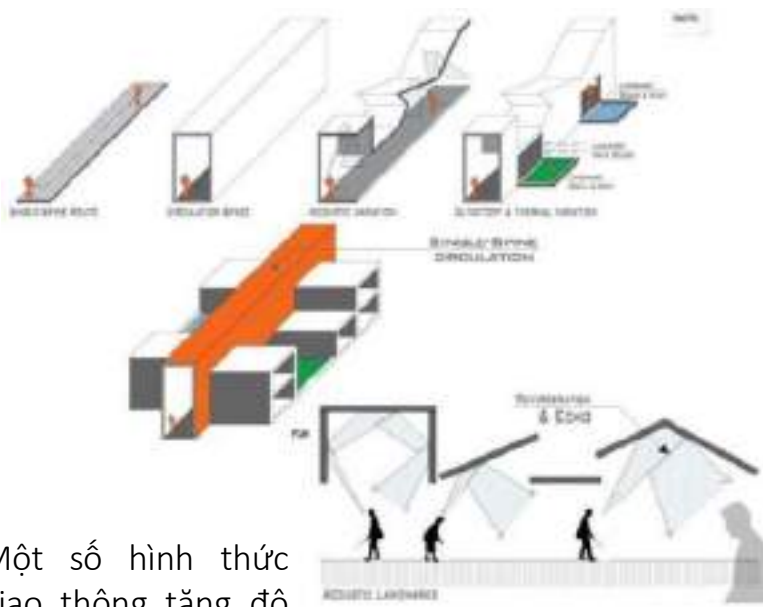
Sử dụng mỗi không gian một chất liệu khác nhau để thông tn thay đổi không gian chuyển tính



TRANG ÂM

Trẻ khiếm thị cần có chất lượng âm thanh tốt và cách âm giữa bên trong và bên ngoài có thể tập trung
Phòng có thời gian vang dài không phù hợp.

LỚP HỌC
Với phòng học khoảng 60-80 m2, cao trần 3m, trang âm bằng cách tấm trang âm là phù hợp
Tường, sàn hai thành phần xử lí âm thanh chính
Giảm thiểu tiếng ồn từ bên ngoài
Các khu vực gần khu ôn ào tối thiểu 15m, nếu gần hơn cần có biện pháp cách âm, giảm ồn



Một số hình thức giao thông tăng độ vang

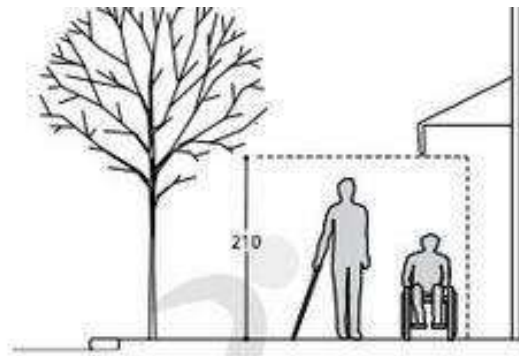
Trần có thể tạo nếp gấp để định hướng phản xạ với độ cao trần khác nhau



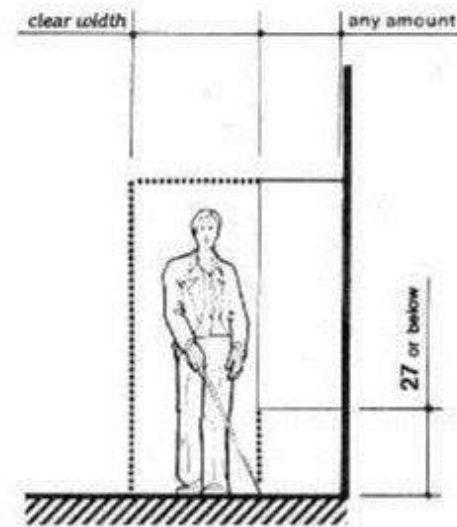
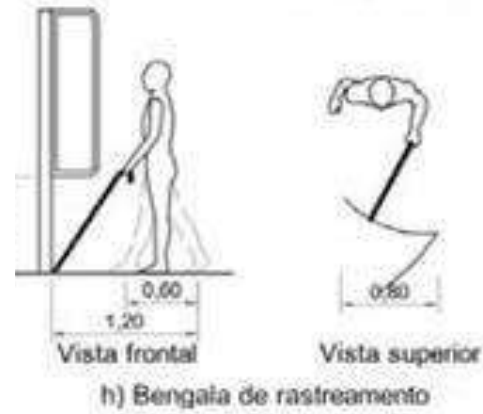
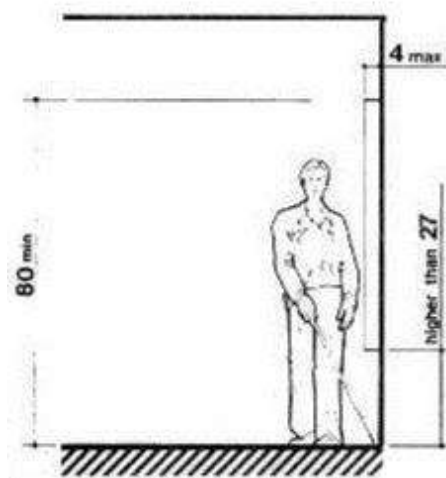
VẬT LIỆU TRANG ÂM

 TẤM Xốp CÁCH ÂM	 TẤM ỚP TƯỜNG	 TẤM BỌC VẢI	 TẤM CHE TƯỜNG	 GẠCH ỚP TRẦN	 CUỘN SỢI THỦY TINH	 TẤM BANNER CHO TRẦN
TẤM CỎ GAI HÌNH KIM TỰ THẤP, HÌNH DẠNG GIU10 DỄ DÀNG HẤP THỤ ÂM TẦN SỐ THẤP. CÁC TẤM NHẸ CÓ THỂ XẾP LẠI VỚI NHAU ĐỂ TĂNG ĐỘ CÁCH ÂM. CHỐNG CHÁY.	TẤM CỎ NGÂM GIÚP TỰ LIÊN KẾT VỚI NHAU VÀ VỚI MÔI TRƯỜNG. BÊN TRONG LÀ LỖI SỢI THỦY TINH VÀ TẤM BỌC BÊN NGOÀI GIÚP CHO CÓ THỂ SƠN MÀU TÙY Ý LẮP ĐẶT NHANH, CÓ THỂ IN VẼ LÊN	DỪNG SỢI THỦY TINH ĐANN LẠI. VẬT LIỆU THÔ CÓ THỂ NHUỘM MÀU. KẾT 6-7 LỚP TẠO NÊN KẾT CẤU BỀN VƯNG. HẤP THỤ ÂM THANH RẤT TỐT	VẢI CHỐNG PHAI MÀU, CHỐNG KHÓI, CHỐNG CHÁY, CHỊU ĐƯỢC VI KHUẨN,NẤM MỐC . VẬT LIỆU TRIỆT TIỂU ÂM THANH TỐT	NGÓI TRẦN THIẾT KẾ THEO LƯỚI TRẦN TREO 2X2, LUUOI71 TRẦN 2X4.	GIẢM CƯỜNG ĐỘ ÂM THANH BẰNG CÁCH TÁN XẠ TRÊN KHU VỰC RỘNG. CÓ HÌNH DẠNG ĐA DẠNG.	ĐƯỢC THIẾT KẾ ĐỂ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ ÂM THANH Ở BẤT CỨ Đâu. THỜI GIAN HỒI ÂM TỪ 4-9s GIẢM XUỐNG ½-2s

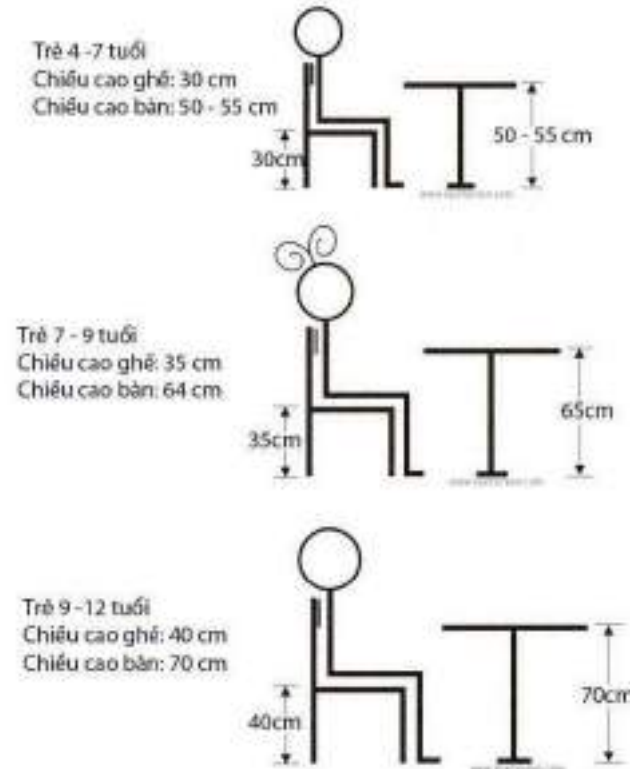
MỘT SỐ TIÊU CHUẨN, LƯU Ý KHI THIẾT KẾ CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ



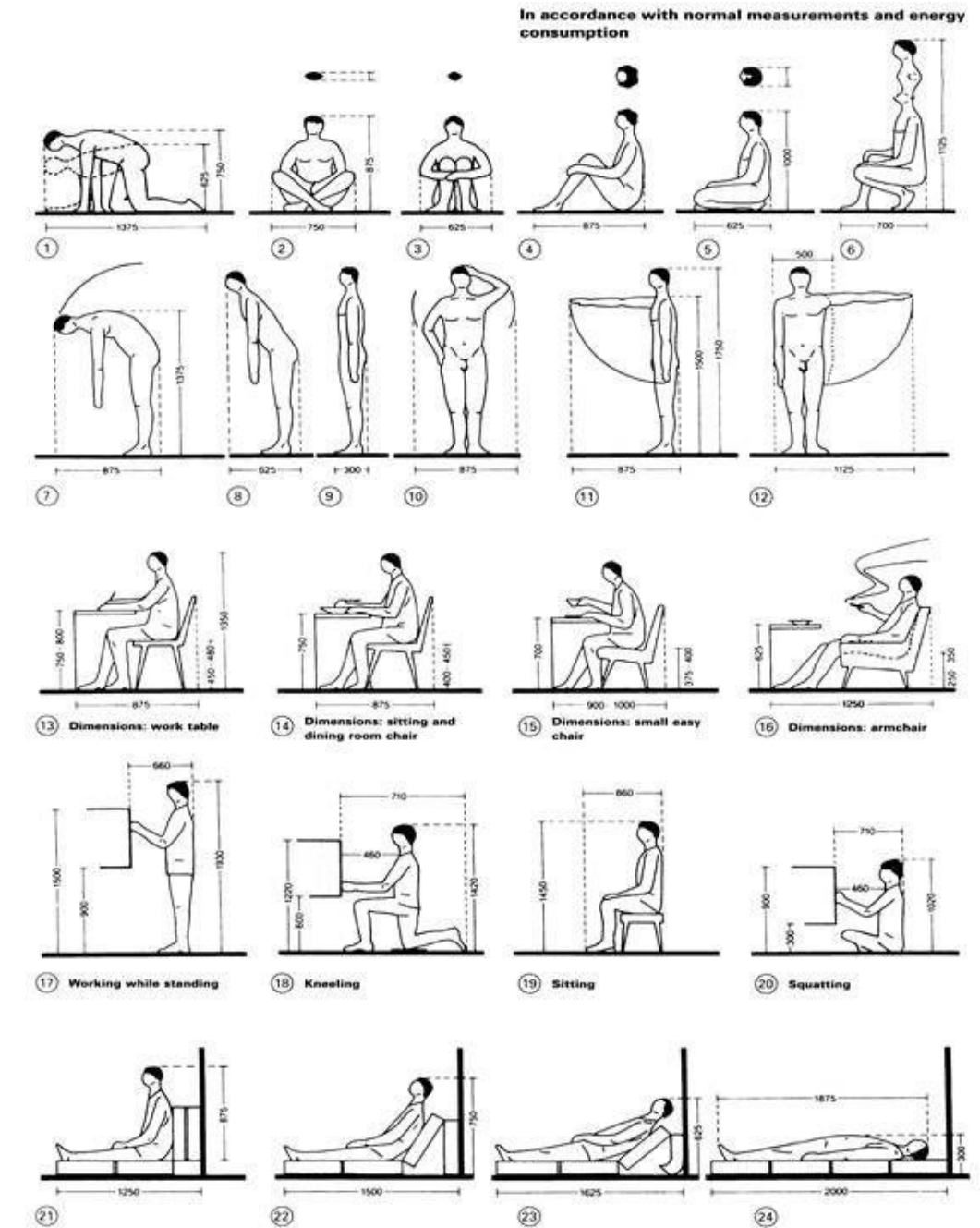
Độ cao phù hợp cho người khiếm thị là 2m-2m1



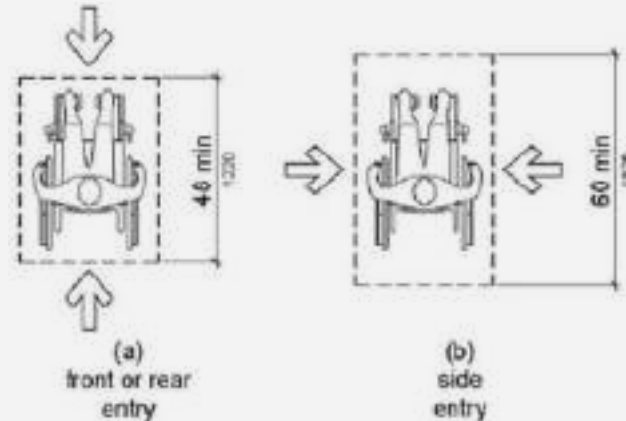
Vùng di chuyển gậy của người khiếm thị 800mm
Nếu có vật nhô ra không quá 100mm và có khoảng thông thủy 600mm (với trẻ em là 400-500)
Không để người khiếm thị đi sát tường mà không có dấu hiệu chỉ dẫn.
Đường kính an toàn để người khiếm thị di chuyển thoải mái ở gậy là 1m2 (trẻ em là 900-1000mm)



Người khiếm thị họ cũng như người bình thường, thực hiện thao tác hoạt động như người bình thường nên thiết kế cho người khiếm thị những tiêu chuẩn kích thước lấy theo kích thước người bình thường nhưng lưu ý về khoảng không di chuyển thao tác



Ở sảnh luôn bố trí 1-5% chỗ ngồi cho xe lăn với diện tích mỗi xe chiếm 800*1100mm



Lớp học tính linh động thấp, cố định cao tránh gây cản trở di chuyển

Phân sàn khác nhau giữa các khu vực



Lưu ý lựa chọn bề mặt vật liệu mặt bàn ghế

Tránh hoa văn



Tạo mốc di chuyển

Làm nổi bật các cạnh bàn ghế



THIẾT KẾ TIỀN LỆ

TRƯỜNG MÙ MARTHU,
YELAHANKA,
BANGGALORE

KIẾN TRÚC SƯ- NHÓM
THIẾT KẾ BIOME- ANNE
RUPPRAROU VÀ
CHITRA VISHWANATH

Thiết kế tốt hơn so với những gì sẽ chiếu sáng cho một không gian có thể nhìn thấy được. Các lỗ mở ở một số phần của tòa nhà được thiết kế đến mức thông qua sự chuyển động của không khí, người ta sẽ cảm nhận được hướng.

Đồ dùng chơi và học được thêm làm cho không gian trở nên mãnh liệt.



TRƯỜNG DÀNH
CHỖ TRẺ KHIẾM
THỊ HAZELWOOD



Dành cho trẻ em và thanh thiếu niên, từ 2 đến 18 tuổi, bị mù và điếc - khiếm khuyết.
Công trình do kiến trúc sư alan dunlop thực hiện

THƯ VIỆN DÀNH CHO NGƯỜI KHIẾM THỊ, NGƯỜI MÙ - MEXICO

Ánh sáng cho thư viện
dịu nhẹ - ánh sáng tự
nhiên tương đối ít

Màu sắc trung tính
nhấn màu cảnh báo
nổi bật : vàng

Phân biệt sàn dành
cho lối đi với khu vực
khác



Bố trí ray dẫn đường có
màu cảnh báo-vàng



Bọc các cạnh cầu thang
với màu cảnh báo – vàng
Lan can có màu vàng dẫn
hướng



Tủ sách có tấm gỗ nhỏ
ra sơn màu cảnh báo –
vàng, có in chữ nổi để
mục sách



ĐỒ ÁN
TRƯỜNG
DÀNH CHO
TRẺ KHIẾM THỊ
BANGKOK



Vị trí: bangkok.

Diện tích : 3509 m2

Trường dành cho người mù bangkok được thành lập bởi quỹ người mù ở thái lan nhằm cung cấp giáo dục cho học sinh khiếm thị từ mẫu giáo đến lớp 6

Phương pháp thiết kế là tạo môi trường cho sinh viên rèn luyện kỹ năng định hướng và di chuyển trong các loại không gian khác nhau với các vật liệu, ánh sáng và thiết kế âm thanh khác nhau.



THIẾT KẾ TIỀN LỆ

LIGHTHOUSE



Lighthouse dành cho người mù và khiếm thị, một trong những tổ chức dịch vụ xã hội lâu đời nhất ở California, đi đầu trong công nghệ và đào tạo cho những người mù và mất kém.

Wayfinding được hỗ trợ bởi một vòng bê tông đánh bóng bao quanh các khu vực công cộng trên mỗi tầng, trong khi các không gian mở được xác định bởi các dải chuyển tiếp sàn kim loại để đưa ra dấu hiệu phân định không gian cho người sử dụng. Trong các phòng đào tạo, các tấm cách âm bọc nỉ màu đậm được sử dụng vì màu sắc phong phú, bão hòa có thể được nhận thấy bởi nhiều người có tầm nhìn thấp. Không gian tiếp tân chính được bọc trong các tấm cách âm bằng gỗ để cung cấp cả sự ấm áp về thị giác và âm thanh, tạo ra một môi trường chào đón cho tất cả du khách đến lighthouse.



TRƯỜNG DÀNH CHO TRẺ KHIẾM THỊ - ĐIẾC TEXAS



Được xây dựng lần đầu tiên vào năm 1916, trường học dành cho người khiếm thị và khiếm thị Texas.

Việc sử dụng màu sắc tươi sáng và tương phản giúp học sinh có hình dạng và hoa văn sành điệu. Với việc sử dụng các tín hiệu tìm đường như bê tông thẫm tại các giao lộ vỉa hè và các tấm vải được mã hóa màu, đường chính main street được tạo ra, đóng vai trò là con đường chính cho sinh viên điều hướng trong khuôn viên trường. Giao lộ của các lối đi bằng vải, được gọi là quad, đã trở thành một khu vực tập trung bóng mờ chào đón cho tất cả các dịp.



TRƯỜNG DÀNH CHO NGƯỜI MÙ PERKINS

Trung tâm sinh viên có không gian linh hoạt để chơi các trò chơi công nghệ cao và các buổi biểu diễn của sinh viên, cộng với một đài phát thanh internet và phòng thu âm nhạc được trang bị đầy đủ. Sinh viên có thể dùng thử công nghệ thích ứng mới nhất trong trung tâm công nghệ và tận hưởng công ty của nhau trong khi thực hành các kỹ năng dịch vụ thực phẩm trong café.



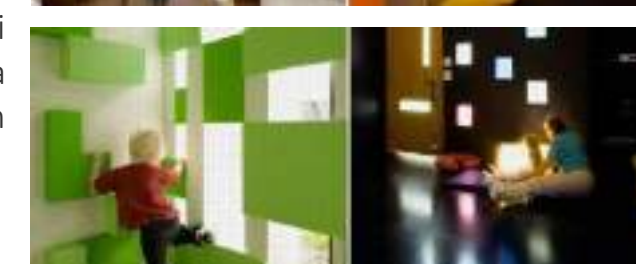
TRUNG TÂM DÀNH CHO TRẺ MÙ COLORADO



Chức năng duyên dáng dành riêng cho việc giáo dục trẻ mù,

Không gian tràn ngập trong ánh sáng tiếp xúc phía bắc khuếch tán thông qua một loạt các cửa sổ được lọc ngay dưới đường viền mái.

Liên mạch giữa không gian nội và ngoại thất lý tưởng cho chương trình giảng dạy đa giác quan chuyên biệt của trung tâm anchor. Ba màu: màu xanh da trời, màu vàng và màu hồng phục vụ như là các yếu tố tìm đường. Bộ ba màu sắc này, được tích hợp trong toàn bộ tòa nhà dưới dạng giềng trời, đèn cửa và âm tường, được chọn dựa trên một nghiên cứu cẩn thận về lý thuyết màu sắc và tính chất thụ động hoặc chủ động của từng nhóm



“ Vừa nhắm mắt vừa mở cửa sổ ” của tác giả Nguyễn Ngọc Thuần có một chương kể về câu chuyện của một cậu bé thông quá quá trình tập luyện mà cậu có thể vừa nhắm mắt vừa đoán được tên và thậm chí là vị trí của tất cả loài hoa trong khu vườn của bố, dưới sự ngạc nhiên của mọi người cậu bé bảo: “ đôi mắt thần của cháu nằm ở chính chiếc mũi, cái tai và cả đôi bàn tay này nữa”. Chính nhờ đôi mắt thần này mà cậu bé có thể nhìn thấy được vạn vật dù là trong đêm tối, cậu có thể dạo chơi khắp vườn hoa ngay cả khi đang nằm trên giường. Và hẳn là cậu sẽ không bao giờ bị lạc đường trong bất kì khu vườn nào, những bông hoa sẽ dẫn lối cho cậu một lối đi an toàn và thơm ngát.

Công trình khiến trúc trường nuôi dạy trẻ khiếm thị tỉnh Bến Tre như một vườn hoa ngào ngạt hương sắc của cây cỏ bản địa, và rất hy vọng mỗi không gian nội thất trong công trình giống như một loài hoa dẫn lối cho các em. Mỗi trang thiết bị được thiết kế chuyên biệt, những dấu hiệu dẫn lối, những cách xử lý sắc độ màu trong không gian,... tất cả như một sự thấu cảm dành cho các em như một người bạn thiện lành giúp các em có thể học tập và sinh hoạt một cách thuận tiện nhất.





Phong cách thiết kế minimalism



Không gian tối giản trang thiết bị gọn nhẹ, không choáng chỗ phù hợp yêu cầu không gian

Xu hướng thiết kế xanh



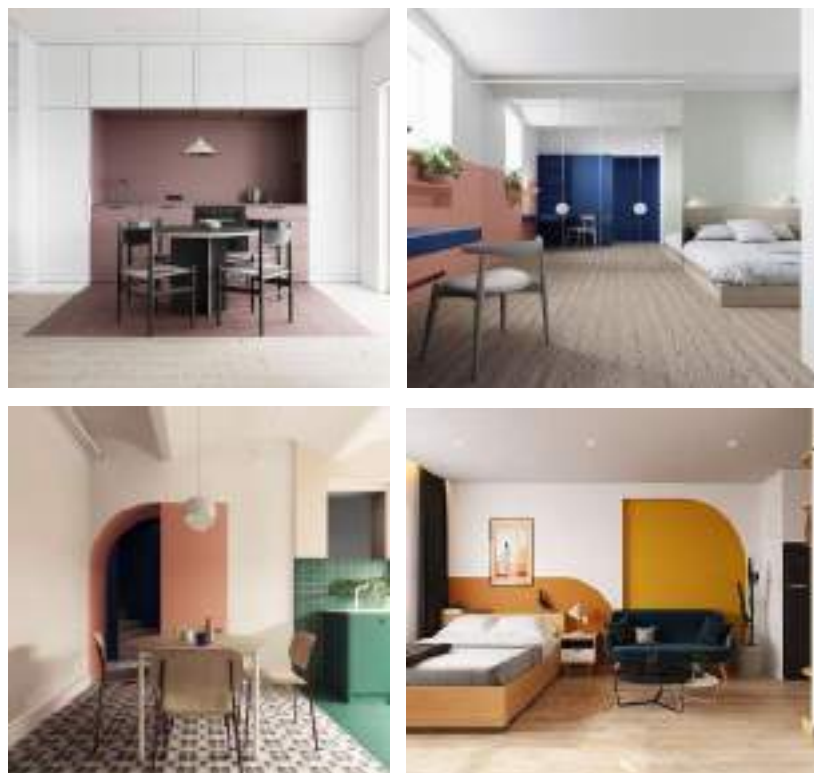
Thiết kế sử dụng nhiều loại cây xanh tạo không gian trong lành, kích thích sự phát triển của khứu giác

Màu sắc



Các màu sắc nổi bật tương phản về sắc độ trên nền trần tường được xử lý sáng màu.

Phong cách thiết kế color block



Màu sắc nhấn nổi bật trên nền tường màu sáng tạo tín hiệu nhận biết không gian

Đường nét thiết kế

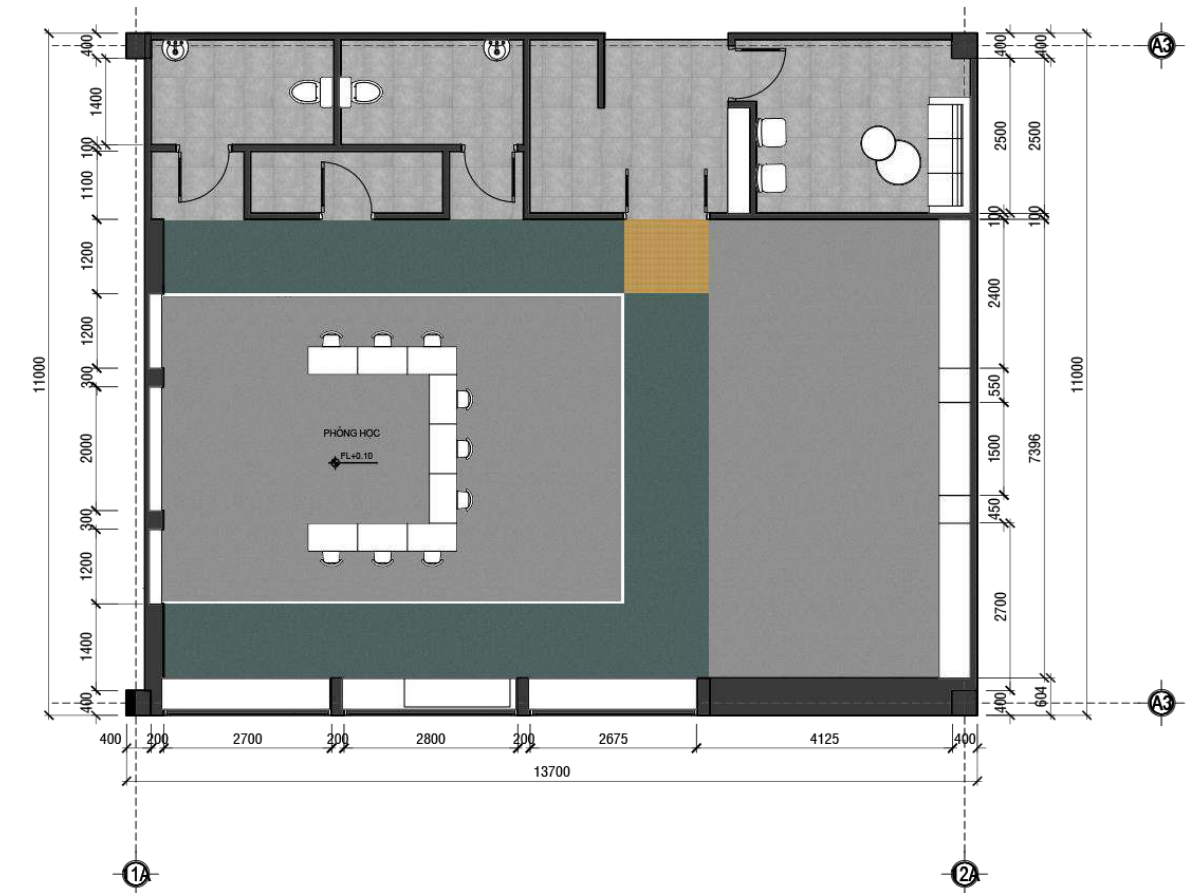


Hình khối tối giản, lắp lại theo kiểu module, đường nét được bo cong tránh những góc nhọn nguy hiểm.

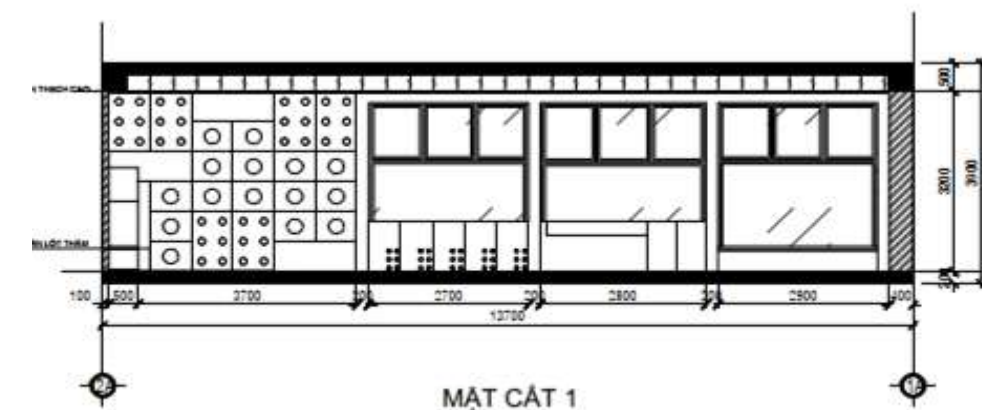
Vật liệu



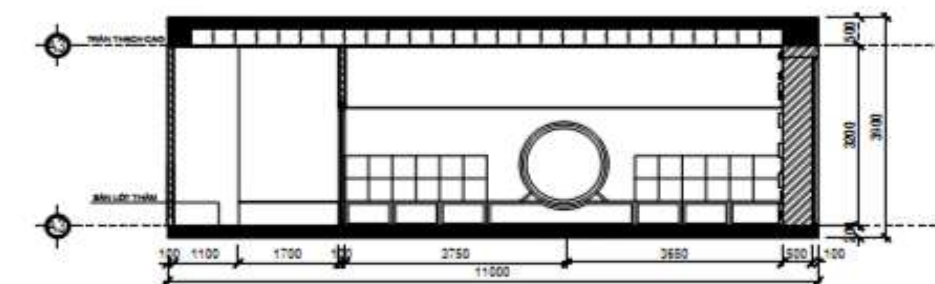
Vật liệu chủ yếu là gỗ, tấm nhựa plaker, vải, trần thạch cao và đá terrazzo,...



MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT

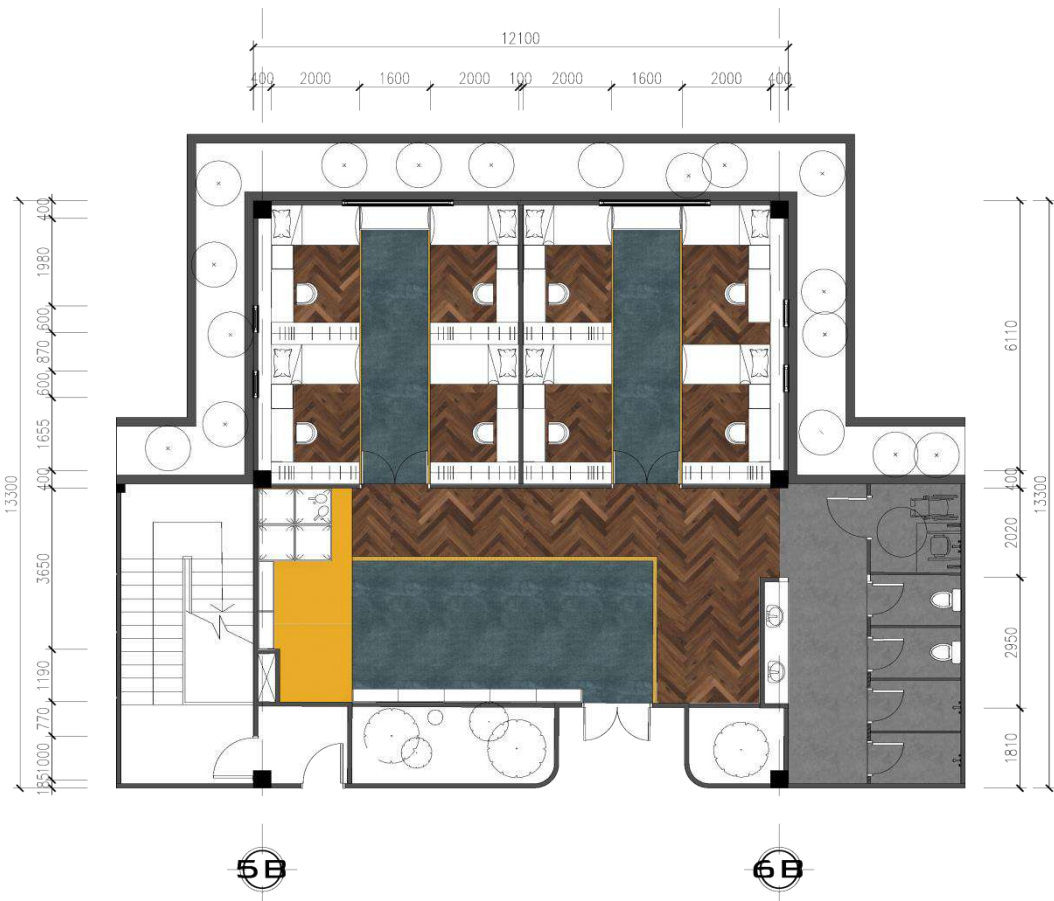


MẶT CẮT 1

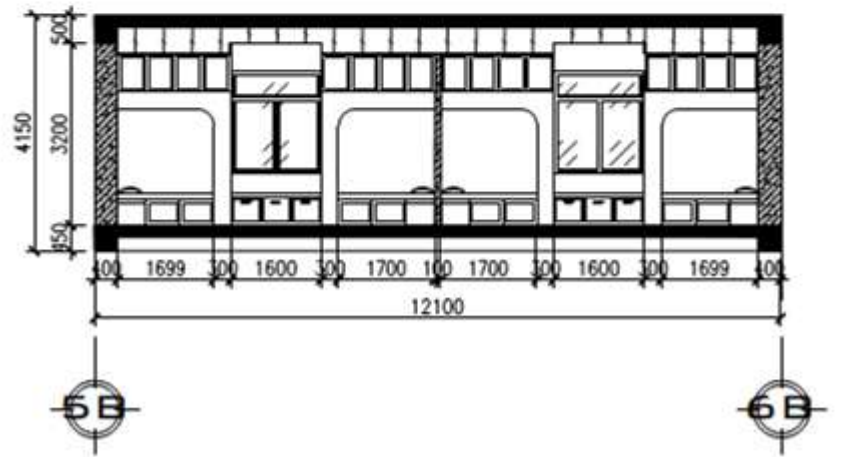
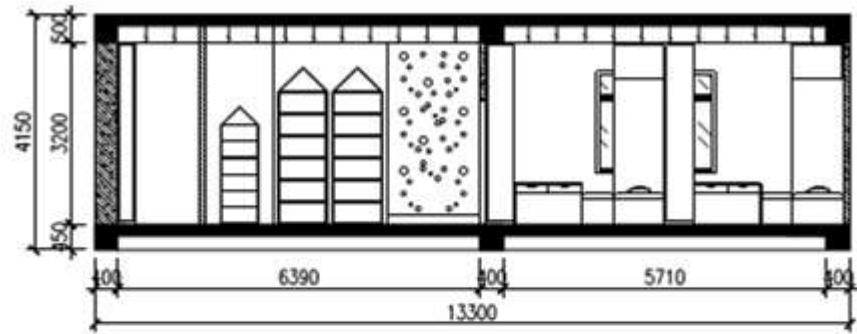


MẶT CẮT 2

KHU NỘI TRÚ NAM



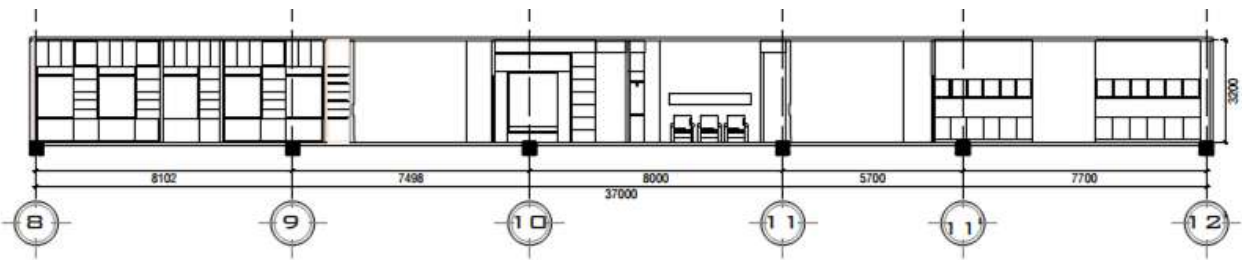
MẶT BẰNG BỐ TRÍ VẬT DỤNG



2 MẶT CẮT



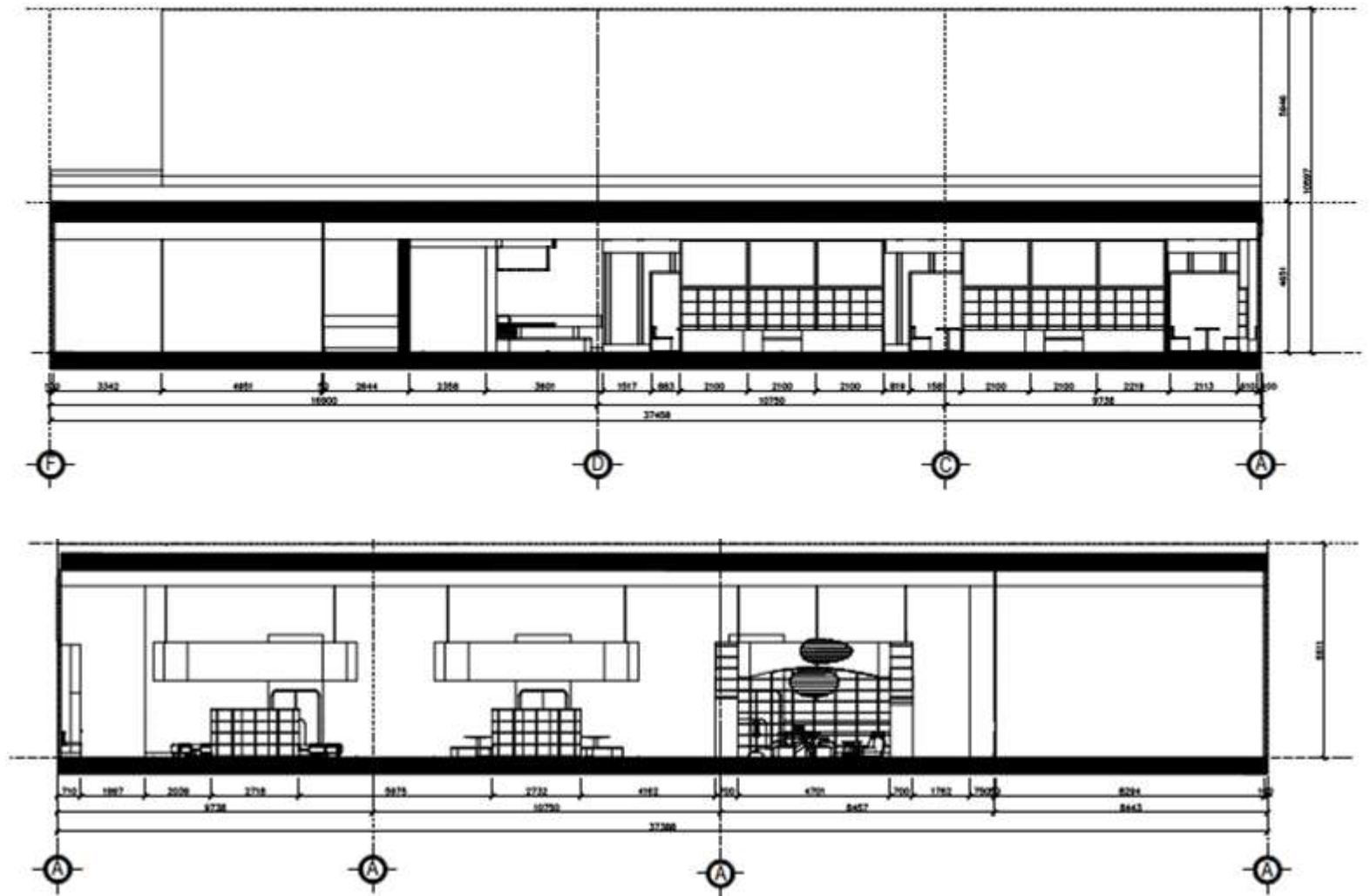
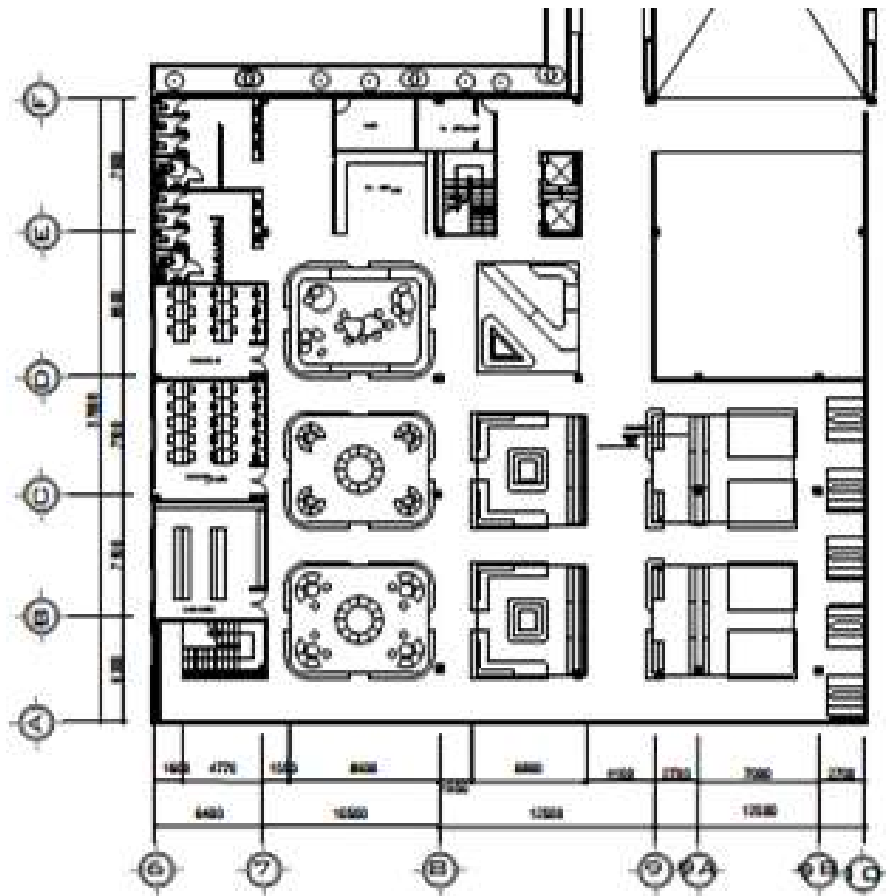
KHU DẠY KỸ NĂNG



MẶT BẰNG BỐ TRÍ KHU DẠY KỸ NĂNG 1:1/200



KHU THƯ VIỆN



6. BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU

VẬT LIỆU TRẦN				
STT	VẬT LIỆU	VỊ TRÍ	GHI CHÚ	MINH HỌA
1	TẤM THẠCH CAO ỐP TRẦN	PHÒNG HỌC, KHU NỘI TRÚ, KHU DẠY KĨ NĂNG	TẤM THẠCH CAO CHỐNG THẤM CHUYÊN DỤNG VĨNH TƯỜNG	
2	TẤM NHỰA ỐP TRẦN	KHU NỘI TRÚ, THƯ VIỆN	TẤM NHỰA VÂN GỖ KHỔ VUÔNG	
3	TẤM ALU ỐP TRẦN	KHU NỘI TRÚ	TẤM ALU HÒA BÌNH, CÁCH ÂM CHỐNG CHÁY 4MM	
VẬT LIỆU VÁCH				
4	RÈM CHE	KHU DẠY KĨ NĂNG WC	RÈM PHÒNG TẮM MÃ KB461 MÀU TRẮNG TRƠN CHÔNG NƯỚC	
5	PHÀO CHỈ NHỰA PS ỐP CHÂN TƯỜNG	TẤT CẢ CÁC KHÔNG GIAN	LEN NHỰA PS CÁN VÂN GỖ XÁM PHỦ UV CHỐNG XƯỚC	
VẬT LIỆU SÀN				
6	THẨM TRẢI SÀN	TẤT CẢ CÁC KHÔNG GIAN	THẨM TRẢI SÀN TRƠN MÀU GHI XÁM MÃ NA02 THÀNH ĐẠT	
7	ĐÁ TERRAZZO	KHU DẠY KĨ NĂNG GIẶT ỦI WC	ĐÁ TERRAZZO CAO CẤP HÀ THÀNH BỀ MẶT BÓNG MỜ	
8	GẠCH ĐÁ MỜ	GẠCH ĐÁ MỜ TONE XI MĂNG BỀ MẶT MEN MATT		
9	GỖ LÁT SÀN	KHU NỘI TRÚ, KHU DẠY KĨ NĂNG, THƯ VIỆN	GỖ LÁT SÀN CÔNG NGHIỆP BINYL PRO 12MM MÃ BT1523	

VẬT LIỆU NỘI THẤT				
STT	VẬT LIỆU	VỊ TRÍ	GHI CHÚ	MINH HỌA
10	MDF	TỦ KỆ PHÒNG HỌC, KHU NỘI TRÚ, KHU DẠY KĨ NĂNG, THƯ VIỆN	GỖ MDF LỖI XANH PHỦ MELAMINE BỀ MẶT ACRYLIC 30MM	
11	GỖ GHÉP	BÀN GHẾ TẤT CẢ CÁC KHÔNG GIAN	GỖ PHỦ VENEER XOAN ĐÀO 30MM	
12	VẢI	ĐỆM BỌC GHẾ TẤT CÁC KHU	LOẠI NỈ NHUNG MỀM MẠI, TRƠN NHIỀU MÀU	
13	DA PU	GHẾ ĐỆM KHU NỘI TRÚ	CHẤT LIỆU VẢI COTTON, VẢI DỆT POLYESTER CÓ PHỦ POLYURETHANE MÀU NÂU CAM	



7. KẾT LUẬN

Sinh viên đã từng tham gia các hoạt động tình nguyện tại các mái ấm dành cho trẻ khiếm thị, có cơ hội tiếp xúc gần với các em nhỏ, quan sát cảm nhận được những thứ các em cần, và những thứ phù hợp với các em trong quá trình sinh hoạt học tập. Dành cho các em một sự thấu cảm sâu sắc, sinh viên mong muốn tạo ra 1 môi trường sinh hoạt học tập hiệu quả an toàn để các em tại mái ấm nói riêng và trẻ khiếm thị nói chung có điều kiện phát triển bản thân và cơ hội tìm kiếm nghề nghiệp trong tương lai, nâng cao chất lượng cuộc sống. Thật chạnh lòng khi thấy cảnh những người khiếm thị phải chật vật với rổ hàng rong tại các đèn xanh đèn đỏ, trong khi từ nhỏ tài năng và sự thông minh thì không thua kém bất cứ đứa trẻ nào. Đó là lí do khiến sinh viên chọn đề tài trường nuôi dạy trẻ khiếm thị tỉnh Bến Tre.

Sinh viên chọn hồ sơ kiến trúc “ trường nuôi dạy trẻ khiếm thị tỉnh Bến Tre ” với kiến trúc thiết kế đặc trưng riêng cho người khiếm thị, và các yếu tố cảnh quan cũng hỗ trợ người khiếm thị phát triển các giác quan một cách hiệu quả, công trình thật sự phù hợp với đề tài mà sinh viên chọn lựa.

Với mong muốn không gian nội thất như một người bạn đồng hành thiện lành với các em trong quá trình sinh hoạt và học tập, chủ yếu tập trung vào phần công năng và các trang thiết bị chuyên biệt, công trình mạnh tình thần ấm áp gần gũi. Sử dụng màu sắc nổi bật của cảnh quan kiến trúc đưa vào không gian nội thất hình thành nên phong cách color block trên nền nội thất theo phong cách minimalism.



ƯU ĐIỂM:

- Đồ án truyền tải thông điệp ý nghĩa và giàu cảm xúc
- Lựa chọn các không gian phù hợp với mục đích công năng, tổ chức đầy đủ các công năng cơ bản đáp ứng nhu cầu nuôi và dạy trẻ khiếm thị
- Đáp ứng các yêu cầu thiết kế, từ đối tượng sử dụng, đến nhiệm vụ thiết kế từ đó đưa ra giải pháp phù hợp cho không gian

HẠN CHẾ:

- Chưa thể hiện tốt diễn họa vật liệu của một số không gian
- Việc thể hiện ý tưởng trong phương án thiết kế còn hạn chế
- Bản vẽ kĩ thuật còn nhiều thiếu sót

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

TRƯỜNG NUÔI DẠY TRẺ KHIẾM THỊ TỈNH BẾN TRE



SVTH: LÊ MINH TRÍ

LỚP: NT14CT

MSSV: 14540504209

GVHD: NGUYỄN THỊ BÍCH VÂN

CHỮ KÍ GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

