

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

KHOA XÂY DỰNG – BỘ MÔN KIẾN TRÚC

-----*-----

THUYẾT MINH ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

**ĐỀ TÀI : TRUNG TÂM BẢO TRỢ TRẺ EM MỒ CÔI
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

ĐỊA ĐIỂM : KHU ĐÔ THỊ TRUNG VĂN-TỪ LIÊM- HÀ NỘI

Sinh viên thực hiện:

Họ và tên: NGUYỄN VĂN LINH

Lớp: XD1301K

Mã sinh viên: 1351090014

Giảng viên hướng dẫn:

Họ và tên: THS.KTS : NGUYỄN THẾ DUY

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên em xin cảm ơn đến các thầy cô đã tạo điều kiện thuận lợi cho em hoàn thành đồ án tốt nghiệp này.

Trong quá trình 5 năm học tại trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng em đã học tập tích lũy được nhiều kiến thức và kinh nghiệm quý báu để phục vụ cho công việc sau này cũng như cho việc hoàn thành đồ án tốt nghiệp.

Trong suốt quá trình làm đồ án em nhận được sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô trong trường. Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn nhiệt tình chu đáo của giảng viên THS.KTS Nguyễn Thế Duy đã giúp đỡ em trong quá trình hoàn thành đồ án.

Sau những tháng nghiên cứu và thể hiện nay e đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp kiến trúc sư của mình. Đây là thành quả cuối cùng sau 5 năm học tại ngôi trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng dưới sự chỉ bảo tận tình của các thầy cô.

Một lần nữa em xin chân thành cảm ơn!

Hải Phòng , ngày 12 tháng 7 năm 2014

Hải Phòng, ngày 12 tháng 07 năm 2014

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
NỘI DUNG	2
PHẦN 1: PHẦN MỞ ĐẦU	2
1.1. Giới thiệu chung về vị trí chọn thực hiện đề tài	2
1.2. Hiện trạng và định hướng phát triển	2
1.3. Lý do lựa chọn đề tài / Sự cần thiết và mục tiêu của đề tài.....	4
PHẦN 2: NỘI DUNG	6
2.1. Tổng thể.....	6
2.1.1. Vị trí ranh giới	6
2.1.2. Quy mô công trình.....	6
2.1.3. Phân tích hiện trạng, đặc điểm tự nhiên (khí hậu, địa hình, địa chất, thủy văn), dân cư, xã hội, di tích lịch sử văn hóa, kiến trúc, cảnh quan môi trường, hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hệ thống hạ tầng kĩ thuật.....	6
2.1.4. Tính chất chức năng của khu vực công trình.....	7
2.1.5. Ý tưởng cần đạt được của các giải pháp quy hoạch kiến trúc; Các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc; Các chỉ tiêu tính toán nhu cầu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kĩ thuật (nhu cầu về cấp nước, cấp điện...)	7
2.1.6. Các hạng mục thiết kế.....	9
2.2. Thiết kế công trình	10
2.2.1. Các nội dung cần thiết kế - Thiết kế khối nhà ở	10
2.2.2. Thiết kế MB, MĐ, MC -Thiết kế Mặt Bằng	10
2.2.3. Kết cấu / Các giải pháp kĩ thuật.....	10
PHẦN 3: KẾT LUẬN.....	13
PHẦN 4: TÀI LIỆU THAM KHẢO	14
PHẦN 5: BẢN VẼ	15

NỘI DUNG

PHẦN 1: PHẦN MỞ ĐẦU

1.1. Giới thiệu chung về vị trí chọn thực hiện đề tài

Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi hay những Làng trẻ SÓS là nơi tiếp nhận những trẻ lang thang cơ nhỡ không nơi nương tựa, chức năng chính của trung tâm là nuôi dưỡng cung cấp đầy đủ về tinh thần và vật chất cho những trẻ em bất hạnh , Trung tâm được thành lập dưới sự bảo trợ của nhà nước và các tổ chức phi chính phủ về giúp đỡ và bảo vệ các trẻ em lang thang cơ nhỡ không nơi nương tựa.

Vị trí thực hiện đề tài này rất quan trọng vì đây là một loại công trình phi lợi nhuận, và cần một nơi có địa hình cũng như không gian phù hợp với mục đích của đề bài. Thủ đô Hà Nội đứng thứ 2 về số lượng trẻ em lang thang cơ nhỡ sau tp Hồ Chí Minh khoảng 3000 trẻ lang thang cơ nhỡ mỗi năm, vì vậy lý do e chọn địa điểm thực hiện đề tài này nằm tại Hà Nội

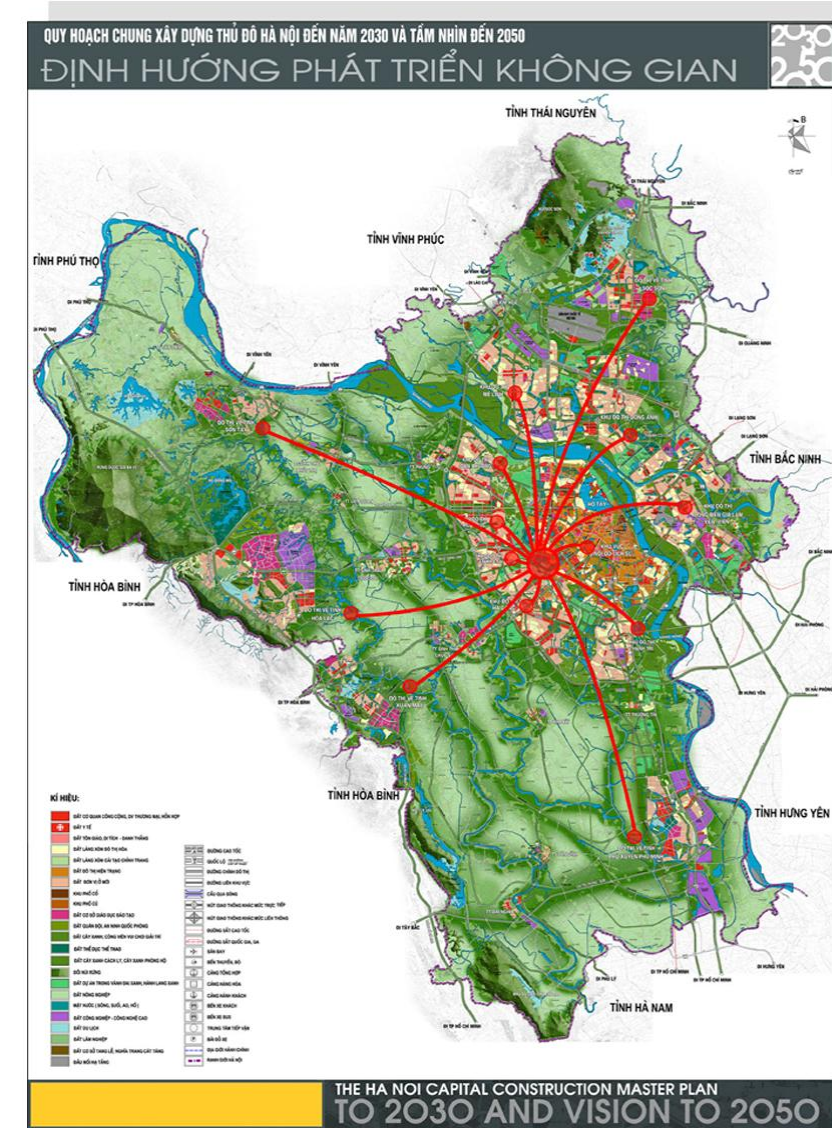
1.2. Hiện trạng và định hướng phát triển

Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi thành phố Hà Nội được xây dựng tại khu đô thị Trung Văn - Huyện Từ Liêm - TP Hà Nội nằm về hướng đông bắc của thành phố Hà Nội , hiện trạng khu đất tổng diện tích 12ha chủ yếu là các khu đô thị trường học và đơn vị ở mới xây dựng.



HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU

Theo quy hoạch định hướng phát triển từ năm 2030 - 2050 thì khu vực khu đô thị trong văn sẽ quy hoạch thành đơn vị ở bao gồm các quần thể công trình như trường học đất làng xã cải tạo, về cảnh quan xung quan khu vực trung văn sẽ là công viên và khu giải trí thuận lợi cho việc các trẻ tìm hiểu về thiên nhiên môi trường.



QUY HOẠCH ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Theo quy hoạch, Hà Nội sẽ tổ chức không gian đô thị theo mô hình chùm đô thị, bao gồm đô thị trung tâm hạt nhân và các đô thị trực thuộc (với năm đô thị vệ tinh và 13 thị trấn); trở thành trung tâm chính trị, hành chính quốc gia của một đất nước với trên 100 triệu dân vào năm 2030.

Theo như quy hoạch định hướng phát triển hà nội trẻ trở thành thủ đô bao gồm các khu đô thị vệ tinh vây quanh, khu đất chọn có sức ảnh hưởng của 1 khu đất trung tâm khi kết nối được hầu hết với tất cả các khu đô thị vệ tinh, thuận lợi cho việc phục vụ nhu cầu trẻ em lang thang cơ nhỡ khắp thành phố.

Trung tâm bảo trợ trẻ em hướng tới một tương lai tươi sáng và trở thành một mô hình kiểu mẫu của trung tâm bảo trợ trẻ em trong thành phố.

1.3. Lý do lựa chọn đề tài / Sự cần thiết và mục tiêu của đề tài

- Lý do chọn đề tài.

Hiện nay trẻ em lang thang là hiện tượng xã hội diễn ra khá phổ biến ở những nước nghèo và chậm phát triển, trong đó có Việt Nam. Những năm gần đây hiện tượng trẻ em đi lang thang ở nước ta đã trở thành một vấn đề xã hội khá bức xúc và đáng quan tâm, số trẻ em lang thang tập trung chủ yếu ở các thành phố lớn, ở các thị xã và các khu du lịch tập trung.

1. Những con số về tình hình trẻ em lang thang ở nước ta:

Theo số liệu điều tra sơ bộ, ở các tỉnh trọng điểm của nước ta hiện nay có khoảng hơn 19.000 ('98) trẻ em lang thang, nhưng trên thực tế con số này còn lớn hơn nhiều.

Tỷ lệ trung bình các em trai khoảng dưới 70% và trên 30% các em gái.

Độ tuổi trung bình của trẻ em lang thang là 6 đến 16 tuổi.

Hai thành phố ở nước ta có số trẻ em lang thang lớn nhất là Hà Nội & thành phố Hồ Chí Minh.

+ Hà Nội : 2.700 em (chiếm 18,8% cả nước)

Điều tra một nhóm trẻ lang thang trên đường phố Hà Nội cho thấy:

56% trẻ em bỏ học

16% chưa đi học bao giờ

27% mù chữ.

+ Thành phố Hồ Chí Minh : 7.100 em (chiếm 43,8% cả nước).

Riêng các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long Tỷ lệ các em:

37,8% mù chữ

26,4% chỉ biết đọc, biết viết .

Về sức khoẻ do điều kiện dãi dầu mưa nắng, do thiếu ăn, do chỗ ở tồi tàn nên đa số các em đều bị bệnh tật.

2. Con đường kiếm sống của trẻ em lang thang :

Trẻ em lang thang làm đủ mọi nghề để kiếm sống: đánh giày, bán báo hoặc bán hàng rong, rửa bát thuê, ăn xin, các dịch vụ ngoài đường phố...

Mức tiền công các em kiếm được

Cao nhất : khoảng 13.000đ/ ngày

Thấp nhất : khoảng 5.000đ/ngày

3.Trẻ em lang thang-Vấn đề bức xúc cần được giải quyết

Theo số liệu điều tra:

- 70% số trẻ em lang thang là bỏ nhà ra đi vì nghèo đói, kiếm tiền giúp gia đình.

- 13,2% số trẻ em lang thang là trẻ bị bỏ rơi hoặc không có bố mẹ và gia đình.

- 82% số trẻ em lang thang ở Hà Nội là từ nông thôn, tập trung ở các tỉnh kinh tế khó khăn, điều kiện tự nhiên không thuận lợi.

Đây là những lý thuyết trên sách vở và nghiên cứu, còn thực tế nó sẽ còn kinh khủng hơn rất nhiều , và đây cũng là lý do e muốn chọn đề tài " Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi thành phố Hà Nội" là đề tài tốt nghiệp, e muốn xây dựng một mô hình trung tâm toàn diện về mọi mặt giúp các em sống và được sống giúp xã hội tiến bộ hơn.

- Sự cần thiết và mục tiêu của đề tài.

Trẻ em lang thang cơ nhỡ , lưu lạch trong xã hội là một mối nguy hại lớn cho xã hội báo động về chế độ lẫn kinh tế của nước đó, nhà nước yếu kém đẩy gia đình và xã hội ngày càng một tồi tệ, nếu chúng ta muốn có một xã hội tốt đẹp thì ngay bây giờ hãy làm tốt đẹp từ chính những phần tử góp phần tạo lên xã hội.

1. Những mối nguy hại cho trẻ em lang thang.

Vấn đề trẻ em lang thang là một trong những nguyên nhân góp phần làm ô nhiễm môi trường. Trong số các phạm nhân phạm tội ở các lĩnh vực khác nhau, hầu như đều có mặt trẻ em lang thang, tuy số lượng chưa nhiều đã là mối quan tâm của toàn xã hội.

Thiếu điều kiện đọc giáo dục, đọc phát triển năng lực trí tuệ, hầu hết trẻ em bị các tệ nạn xã hội xâm nhập.

2. Tình trạng lạm dụng sức lao động của trẻ em .

Gần 70% trẻ em đi lang thang vì nguyên nhân kinh tế, vì thế ở hầu hết các cơ sở sản xuất đều có mặt của trẻ em lang thang.

Theo kết quả điều tra 176 cơ sở sản xuất và gia đình thuê lao động trẻ em và trực tiếp phỏng vấn 269 em làm thuê của Viện Khoa học lao động và các vấn

đề xã hội (Bộ LĐ - TB - XH) cho thấy: đa số là trẻ em lứa tuổi 14 (60%).

Có: 58,7% trẻ em đang đọc đi học văn hoá trên 31% trẻ em bỏ học , còn lại mù chữ

Gần 11% trẻ em phải làm việc trong điều kiện nắng nóng hoặc giá rét

Chỉ gần 37% trẻ em nghỉ ốm đọc hưởng lương

Thời gian trẻ em làm việc trên 8 giờ 1 ngày thông khá cao tại các nhà hàng khách sạn và chế biến nông sản

Hình thức thuê mướn lao động thông chỉ có hai hình thức: "thỏa thuận miệng với gia đình" và "thỏa thuận miệng với người lao động".

3. Trẻ em bị xâm hại tình dục.

Trẻ em lang thang-Vấn đề bức xúc cần được giải quyết

Theo khảo sát của Cục Phòng chống tệ nạn xã hội, trong tổng số gái mại dâm có 7.000 trẻ em dưới 16 tuổi (chiếm 15%). Trong đó không ít em do hoàn cảnh gia đình khó khăn đã đẩy, hay không còn bố mẹ đã bị bạn bè lợi dụng, bị lừa gạt... Nhiều em đã bị nhiễm HIV/AIDS.

Bên cạnh đó, nhiều em đã bị lừa gạt mang sang nước ngoài bán.

3.Trẻ em sử dụng ma túy.

Những năm gần đây, số trẻ em nghiện hút các chất ma túy ngày càng tăng nhanh. Theo thống kê có khoảng 4.000 em nghiện hút.

Phần lớn trong số này là các em do thiếu sự quan tâm, giáo dục của gia đình, bị bạn bè rủ rê, lôi kéo. Nhg cũng không ít trong con số đó là những trẻ em lang thang cơ nhỡ. Các em chính là những đứa trẻ dễ bị sa ngã vào con đường này nhất.

4. trẻ em làm trái pháp luật.

Những năm gần đây, tình trạng phạm tội có sử dụng bạo lực ở trẻ em phát triển mạnh, những hành vi cướp của, giết người, hiếp dâm, đánh người gây thương tích, gây rối trật tự công cộng, chống người thi hành công vụ ngày càng phổ biến, tăng cao về số vụ và tính chất nghiêm trọng hơn.

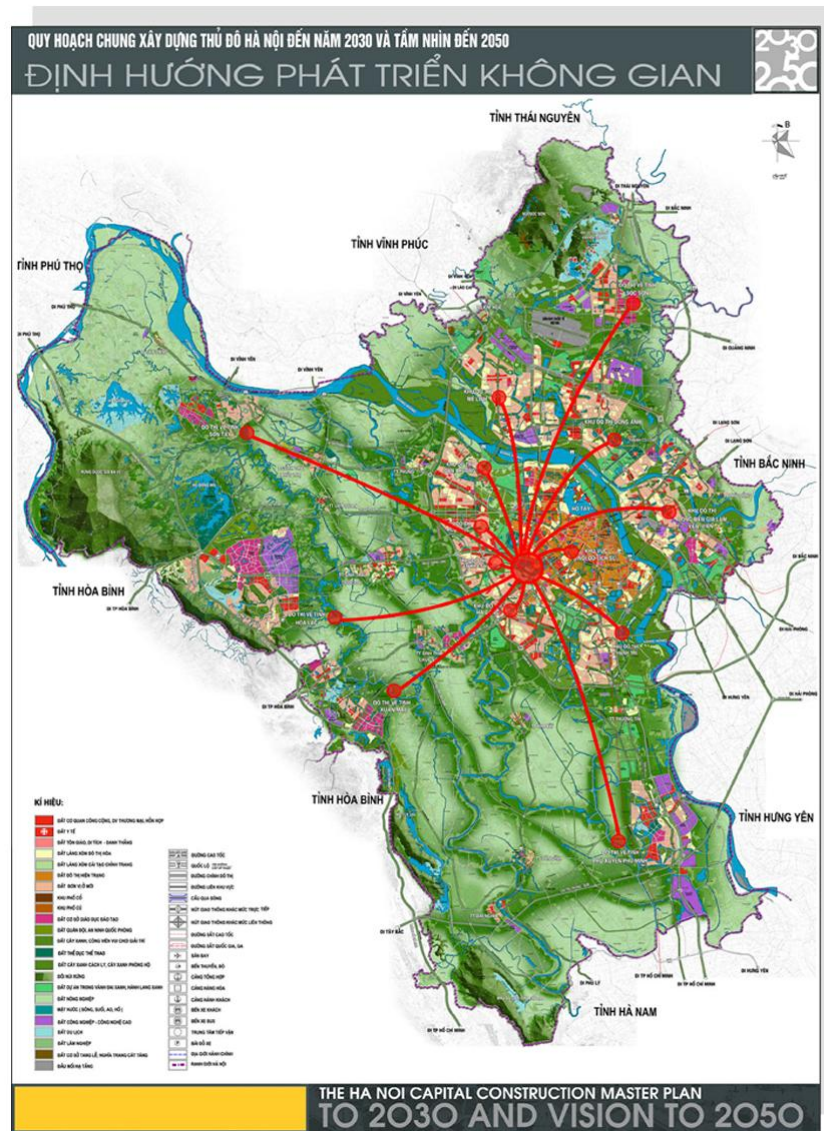
Những vấn đề nêu trên là hàng loạt vấn đề mà do trẻ em lang thang cơ nhỡ có thể gây ra cho nên việc thành lập những trung tâm bảo trợ để tập hợp thu gom các em lại là rất cần thiết vào mọi lúc mọi nơi.

Mục tiêu đề ra của đề tài. Bằng những con số thu thập và sự tính toán tỉ mỉ, thì em mong rằng đề tài " Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi thành phố Hà Nội " sẽ là một mô hình kiểu mẫu mang tính quốc tế , là nơi tiếp nhận nuôi dưỡng một cách toàn diện cả về cơ sở lẫn vật chất và tinh thần cho các em.

PHẦN 2: NỘI DUNG

2.1. Tổng thể

2.1.1. Vị trí ranh giới



Vị trí nằm cách thủ đô Hà Nội về hướng đông bắc, thuộc khu vực huyện Từ Liêm- thành phố Hà Nội, có vị trí chiến lược và điều kiện thuận lợi để phát triển mô hình cộng đồng, an sinh xã hội.

- phía bắc kết nối với khu đô thị vệ tinh, đông anh , sóc sơn, mê linh đan phượng
- phía tây kết nối với các khu đô thị vệ tinh như sơn tây, hoài đức, hòa lạc, hà đông
- phía nam kết nối với các khu đô thị vệ tinh như xuân mai, phú minh, thanh trì.
- phía đông kết nối với với khu vực nội đô lịch sử, khu đô thị yên viên.



Khu đất nằm trong vùng quy hoạch định hướng phát triển không gian tới năm 2030, nằm trong khu đô thị Trung Văn - Từ Liêm-Hà nội.

Quy hoạch vùng xung quanh chủ yếu là đất lang xóm cải tạo và công viên vui chơi giải trí phù hợp cho các em tiếp cận với thiên nhiên.

2.1.2. Quy mô công trình

Công trình được quy hoạch tổng thể trên tổng diện tích 12ha, bao gồm các hạng mục đầy đủ phục vụ nhu cầu ăn ở học tập và làm việc.

- đất ở 4,7 ha
- đất hành chính dãy nghề 1.45 ha
- đất trường học 1.7 ha
- đất công nghiệp 1.2 ha
- đất công cộng 2.2 ha

2.1.3. Phân tích hiện trạng, đặc điểm tự nhiên (khí hậu, địa hình, địa chất, thủy văn), dân cư, xã hội, di tích lịch sử văn hóa, kiến trúc, cảnh quan môi trường, hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hệ thống hạ tầng kĩ thuật

-Hiện Trạng sử dụng đất

chủ yếu đất sử dụng là hiện trạng đất ở nên dễ dàng chuyển đổi mục đích sử dụng cho công trình an sinh xã hội.

-Hiện Trạng các công trình kiến trúc

hiện trạng là khu đô thị chung cư trung văn, ngoài ra còn có đất ở và trường học dân cư đang sinh sống hiện 3000 dân cư, sau khi quy hoạch số dân cư này sẽ được đi tái định cư yên ổn về cuộc sống.

- Địa hình

khu đất nghiên cứu có địa hình tương đối bằng phẳng(độ dốc trung bình khoảng 0.5 %) dốc đều theo hướng đông nam qua tây bắc, khu vực cao nhất khoảng +5.000 khu vực thấp nhất +3.000

- Khí Hậu



Khí hậu Hà Nội (1898–2011)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
Cao kỷ lục °C (°F)	33.2 (92)	33.9 (93)	35.9 (97)	39.1 (102)	42.8 (109)	39.9 (104)	39.3 (103)	35.9 (97)	37.8 (100)	35.4 (96)	35.3 (97)	35.9 (97)	42.8 (109)
Trung bình tối cao °C (°F)	19.3 (67)	19.9 (68)	22.8 (73)	27.0 (81)	31.5 (89)	32.6 (91)	32.9 (91)	31.9 (89)	30.9 (88)	29.8 (86)	24.3 (76)	21.8 (71)	26.9 (80)
Trung bình tối thấp °C (°F)	13.6 (56)	15.0 (59)	18.1 (65)	21.4 (71)	24.3 (76)	25.8 (78)	25.1 (78)	25.7 (78)	24.7 (76)	21.9 (71)	18.5 (65)	15.3 (60)	20.8 (69)
Thấp kỷ lục °C (°F)	2.7 (37)	6.1 (43)	7.2 (45)	9.9 (50)	15.6 (60)	21.1 (70)	21.9 (71)	20.7 (69)	16.6 (62)	14.1 (57)	7.3 (45)	5.4 (42)	2.7 (37)
Lượng mưa mm (inch)	18.8 (0.7)	28.2 (1.1)	43.8 (1.7)	80.1 (3.1)	188.5 (7.4)	239.9 (9.4)	288.2 (11.3)	318.0 (12.5)	285.4 (10.4)	130.7 (5.1)	43.4 (1.7)	23.4 (0.9)	1,078.2 (42)

Nguồn: Tổ chức Khí tượng Thế giới (LHQ) [16] 24 tháng 6 năm 2010.

Khí hậu Hà Nội tiêu biểu cho vùng Bắc Bộ với đặc điểm của khí hậu cận nhiệt đới, mùa hè nóng mưa nhiều và mùa đông lạnh, ít mưa về đầu mùa và có mưa phùn nửa cuối mùa . Năm

về phí bắc của vành đai nhiệt đới thành phố quanh năm tiếp nhận bức xạ mặt trời rất dồi dào và có nhiệt độ cao, do tác động của biển nên Hà Nội có độ ẩm lượng mưa khá lớn trung bình có 114 ngày mưa một năm.

-Ha Tầng kỹ thuật

Hiện tại khu đất nghiên cứu có đầy đủ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật, thuận tiện cho việc xây dựng và đưa công trình vào sử dụng.

Hiện tại giao thông đường đã có theo quy hoạch cũ. ta sẽ tận dụng được hiện trạng giao thông cũ.

Hiện tại trung đô thị trung văn đã có đầy đủ cơ sở hạ tầng kỹ thuật kể cả hệ thống cấp thoát nước đều tốt.

Hiện trạng hệ thống mạng lưới điện, đều đã được xây dựng và đi ngầm dưới giao thông. Giao thông tiếp cận với đại lộ chính là đại lộ Thăng Long.

- Giá Trị sinh lợi của công trình

Đối với trong nước, giải quyết được vấn nạn trẻ em lang thang cơ nhỡ, làm giảm các hành vi vi phạm pháp luật cho trẻ lang thang gây ra. tạo công ăn việc làm tăng gia sản xuất đẩy mạnh nền kinh tế phát triển.

Đối với quốc tế chúng ta sẽ sánh kịp với các cường quốc năm châu về chất lượng sống về quên của con người, và mang con người việt nam ra tầm quốc tế.

- Ảnh hưởng của công trình đến môi trường xung quanh

Công trình không hề gây bất kì một ảnh hưởng xấu nào tới môi trường xung quanh, ngược lại với tư duy thiết kế Greenbuiding mong rằng mô hình kiểu mẫu này sẽ mang lại vẻ đẹp cho môi trường xung quanh.

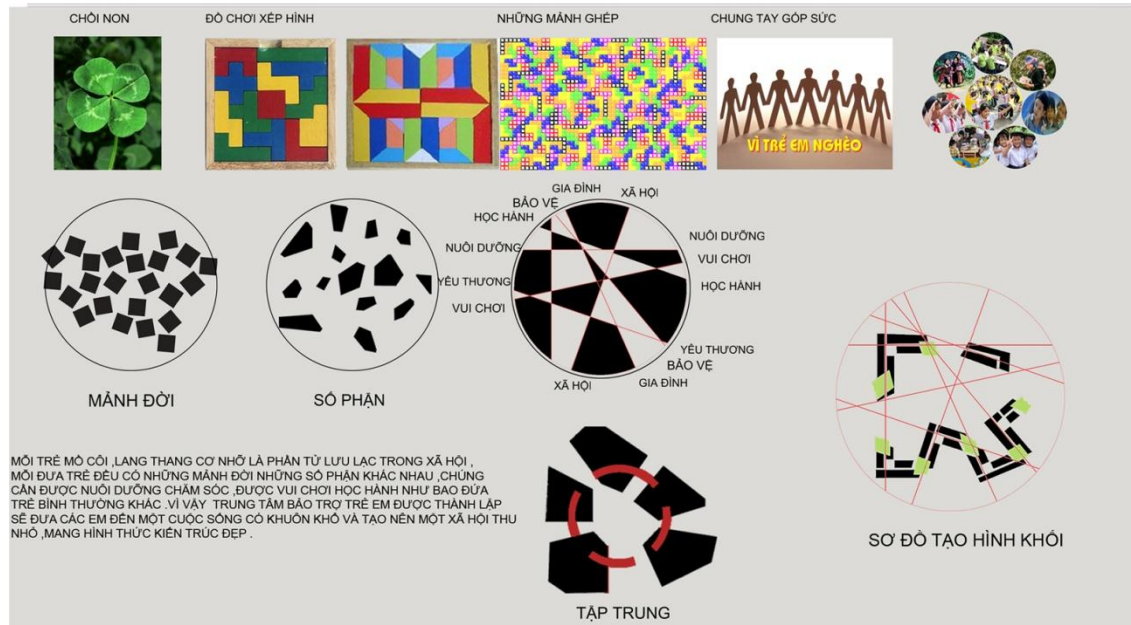
2.1.4. Tính chất chức năng của khu vực công trình

Công trình được xây dựng lên nhờ ý nghĩa nhân văn và chức năng chính của công trình giải quyết một phần trẻ em lang thang cơ nhỡ ở thành phố hà nội.Về thực tế sẽ có rất nhiều trung tâm bảo trợ sẽ mọc lên trong tương lai, về giới hạn của đồ án e chỉ xin phép nghiên cứu cơ cấu chức năng của công trình phục vụ cho trẻ từ 11 đến 18 tuổi, các em sẽ được nuôi dưỡng học tập và làm việc ngay tại quần thể kiến trúc đã được quy hoạch .

2.1.5. Ý tưởng cần đạt được của các giải pháp quy hoạch kiến trúc; Các chỉ tiêu

quy hoạch, kiến trúc; Các chỉ tiêu tính toán nhu cầu về sử dụng đất, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật (nhu cầu về cấp nước, cấp điện...)

- Ý Tưởng



lấy ý tưởng từ sự chặt chẽ bám bó cũng giống như mọi khó khăn trong cuộc sống, xã hội - gia đình - con người tất cả tạo lên vòng tuần hoàn về cuộc sống, mỗi cây mỗi hoa mỗi nhà mỗi cảnh không phải ai cũng may mắn, công trình biểu tượng cho sự đau khổ quần quai gượng dậy lên trong cuộc sống. những góc cảnh thể hiện sức mạnh ý chí kiên cường không chịu khuất phục trước số phận.

ở đây vấn đề cần đạt được ta sẽ giải quyết cuộc sống cho bao nhiêu trẻ, đối tượng là những ai và chúng có nhu cầu gì.

- Đối tượng nhắm tới

Trẻ em lang thang cơ nhỡ trong xã hội đa phần có độ tuổi trung bình là từ 11 - 18 tuổi, ở tuổi này các e đã có nhận thức rõ ràng về cuộc sống mình cần phải trải qua và cần phải làm những gì trước số phận của mình. cũng ở độ tuổi này hành vi phạm tội là chủ yếu do nhận thức chưa đủ và không ai giáo dục nên cần lắm một môi trường giáo dục toàn diện các em trở thành người có ích cho xã hội.

-Giải pháp quy hoạch kiến trúc

Quy hoạch sử dụng đất theo hướng không gian mở, giúp các em có điều kiện tiếp xúc với môi trường và thiên nhiên nhiều hơn. cơ cấu sử dụng đất sao cho hợp lý tùy vào từng chức năng và mục đích cần đề ra.

khu đất có tổng diện tích 12ha

30% diện tích sẽ dành để ở và cây xanh

20% diện tích dành cho giáo dục

20% diện tích dành cho sản xuất công nghiệp

10% diện tích cho điều hành hành chính

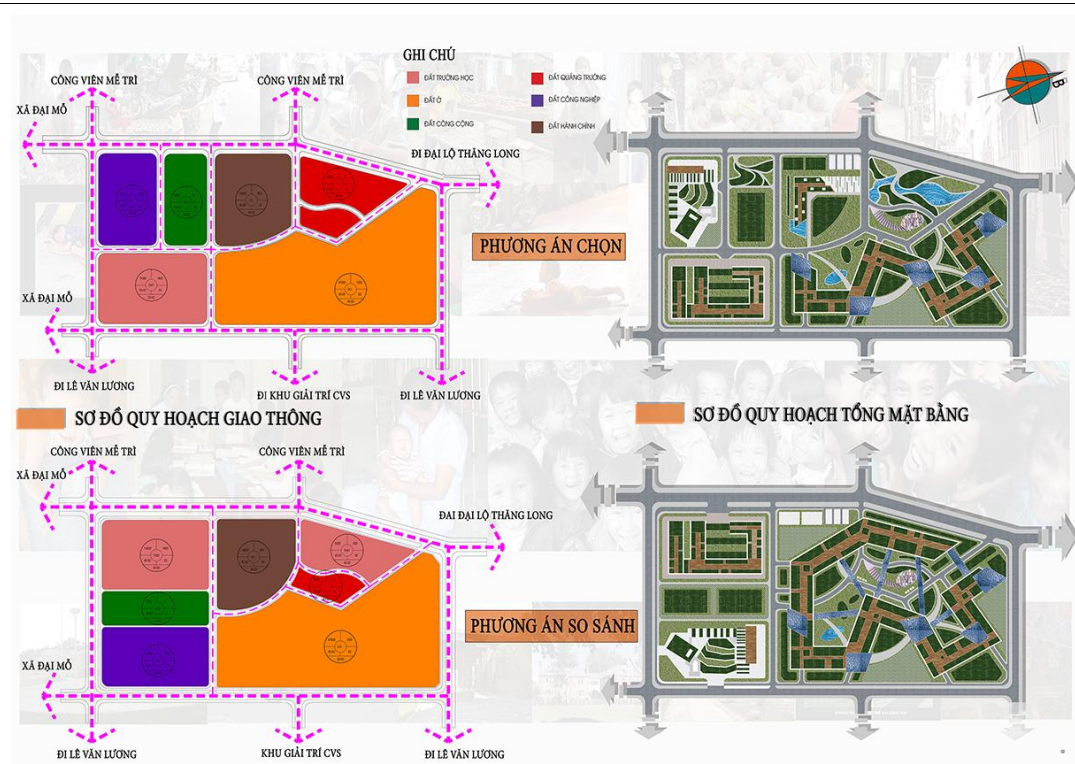
10% diện tích cho công cộng

10% diện tích cây xanh và sân thể thao

về cơ sở hạ tầng kỹ thuật phải đảm bảo yêu cầu, điện đường trường trại đưa vào sử dụng tốt. nguồn cấp và thoát nước hiệu quả và theo quy hoạch chung của toàn thành phố.

dựa vào theo các tiêu chuẩn về thiết kế nhà ở quy chuẩn về thiết kế trường học và nhà xưởng và theo cơ cấu sử dụng đất trên thì trung tâm sẽ có thể bảo trợ cho 1000 trẻ em lang thang cơ nhỡ, và chăm sóc toàn diện cho các em .

- Đề xuất 2 phương án, đánh giá lựa chọn phương án trên cơ sở về phân khu chức năng, tổ chức hệ thống giao thông, kiến trúc cảnh quan...



STT	TÊN LOẠI ĐẤT	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG %	DÂN SỐ	DIỆN TÍCH HA	HỆ SỐ SD %
1	ĐẤT TRƯỜNG HỌC	50-60	1500-2000	1.7	50-60
2	ĐẤT HÀNH CHÍNH	50-60	600-700	1.45	50-60
3	ĐẤT Ở	50-60	1000-1200	4.7	50-60
4	ĐẤT CÔNG NGHIỆP	40-50	1000-1500	1.2	40-50
5	ĐẤT THỂ THAO	20-30	0	0.855	60-70
6	ĐẤT CÔNG CỘNG	20-30	0	1.27	40-50

ƯU ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> - PHÂN KHU CHỨC NĂNG RÕ RÀNG GIỮA CÁC KHỐI NHÀ GIAO THÔNG MẠCH LẠC KHÔNG CHỖNG CHÉO - QUY HOẠCH VÙNG CHẬT CHÈ KHÔNG Lãng PHÍ DIỆN TÍCH, ĐÚNG MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU SỬ DỤNG. - DỄ TỔ HỢP HÌNH KHỐI KIẾN TRÚC ĐẸP, DỄ TẠO KHÔNG GIAN TRONG THIẾT KẾ - GIẢI QUYẾT DỄ DÀNG VẤN ĐỀ VI KHÍ HẬU
NHUỘC ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> - PHÂN KHU CHỨC NĂNG LAMG TỐN DIỆN TÍCH GIAO THÔNG, GIAO THÔNG ĐI LẠI BẮT TIÊN GIỮA CÁC KHỐI NHÀ

Bảng phân tích PA chọn

STT	TÊN LOẠI ĐẤT	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG %	DÂN SỐ	DIỆN TÍCH HA	HỆ SỐ SD %
1	ĐẤT TRƯỜNG HỌC	50-60	2000-2500	2.52	50-60
2	ĐẤT HÀNH CHÍNH	50-60	200-300	1.4	50-60
3	ĐẤT Ở	50-60	1000-1200	4.7	50-60
4	ĐẤT CÔNG NGHIỆP	50-60	1000-1500	1.35	50-60
5	ĐẤT THỂ THAO	20-30	0	0.78	50-60
6	ĐẤT CÔNG CỘNG	20-30	0	0.35	40-50

ƯU ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> - TĂNG DIỆN TÍCH SỬ DỤNG THU HẸP DIỆN TÍCH LÃNG PHÍ NHƯ LOẠI CÔNG TRÌNH PHÂN TÁN - HÀNH LANG NHÀ CẦU GIÓNG GIAO THÔNG TRỞ LÊN CHẬT CHÈ TIỆN VIỆC HOẠT ĐỘNG GIAO LƯU TRAO ĐỔI CÔNG VIỆC . - HÀNH LANG NHÀ CẦU GIÓNG GIAO THÔNG TRỞ LÊN CHẬT CHÈ TIỆN VIỆC HOẠT ĐỘNG GIAO LƯU TRAO ĐỔI CÔNG VIỆC .
NHUỘC ĐIỂM	<ul style="list-style-type: none"> - GIAO THÔNG CHỖNG CHÉO KHÓ PHÂN CHIA CHỨC NĂNG CÁC KHỐI NHÀ. - KHÓ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VI KHÍ HẬU. - HÌNH THỨC KIẾN TRÚC NẶNG NỀ ,DÀN TRẢI KHÓ ĐẸP. - ĐẤT CÔNG CỘNG GIAO LƯU CÁC TRẺ BỊ HẠN CHẾ. - KHÔNG GIAN TỰ TÙNG

Bảng phân tích PA so sánh

Quy hoạch tổng thể mặt bằng



2.1.6. Các hạng mục thiết kế

- Thiết kế khối nhà ở
- Thiết kế khối nhà hành chính và dạy nghề
- Quy hoạch sử dụng đất khu trường học
- Quy hoạch sử dụng đất khu thực hành nghề
- Quy hoạch sân vườn cảnh quan.

2.2. Thiết kế công trình

2.2.1. Các nội dung cần thiết kế

- Thiết kế khối nhà ở

- căn hộ ở cho trẻ từ 11-18 tuổi nam và nữ
- khối nhà ở bao gồm 175 phòng ở bao gồm hơn 1000 trẻ mỗi trẻ ở cần 15 m².
- thiết kế khối sinh hoạt chung
- thiết kế khối ăn, họp
- thiết kế sân chơi giao lưu cộng đồng
- giải quyết vấn đề cảnh quan trên mái

- Thiết kế khối nhà hành chính và dạy nghề

- thiết kế khối dạy nghề lý thuyết
- khối dạy nghề gồm 11 phòng, mỗi phòng 45 em. mỗi em cần 6m²
- thiết kế khối hành chính họp hành, ăn uống và làm việc
- giải quyết vấn đề lấy sáng tự nhiên

- Quy hoạch sử dụng đất khu trường học

- thiết kế hình dáng kiến trúc và quy mô xây dựng
- quy hoạch giao thông đất cây xanh

- Quy hoạch sử dụng đất khu thực hành nghề

- thiết kế hình dáng kiến trúc và quy mô xây dựng
- quy hoạch giao thông đất cây xanh

- Quy hoạch sân vườn cảnh quan.

- thiết kế đường đi lối lại
- tổ chức không gian cảnh quan
- lựa chọn vật liệu lại cây sử dụng.

2.2.2. Thiết kế MB, MĐ, MC

-Thiết kế Mặt Bằng

- lựa chọn hình thức mặt bằng
- phân chia lưới trục
- phân chia không gian chức năng từng khu

- Thiết kế khu nhà ở cho nam và cho nữ
- thiết kế các phòng tiếp khách giữa các khu lối vào
- thiết kế khu sinh hoạt cộng đồng và học tập cộng đồng
- thiết kế khu nhà ăn tập thể
- phân khu giao thông đứng ,giao thông nằm ngang và giao thông ngoài nhà
- tìm được mối liên hệ giữa giao thông bên ngoài và giao thông bên trong nhà

- Thiết Kế Mặt Đứng

- Tổ hợp hình khối lựa chọn vật liệu tạo nên sắc thái hình khối đẹp
- quan tâm đến vấn đề che nắng và trang trí mặt đứng

-Thiết kế mặt cắt

- dựa vào hình thức kết cấu

2.2.3. Kết cấu / Các giải pháp kĩ thuật

- Giải pháp về kết cấu

Công trình sử dụng kết cấu là kết cấu bê tông cốt thép, hệ khung cứng chịu lực cột sử dụng loại cột 350 x350, dầm chính 350 x 750, dầm phụ 350x450, sàn chịu lực 300mm cho những không gian lớn như hội trường. nhà ăn lớn

Bê tông mác M300 có $R_n = 130\text{kG/cm}^2$, $R_k = 10 \text{ kG/cm}^2$.

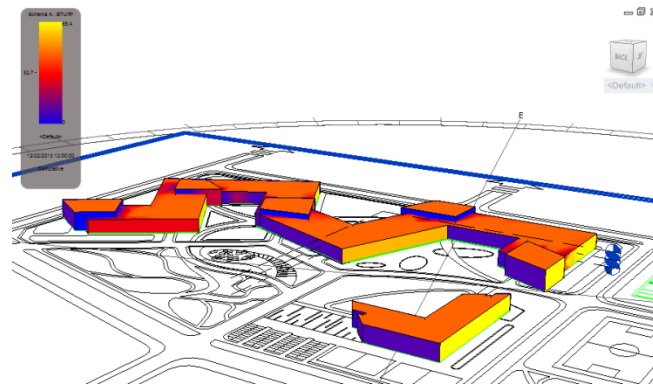
Gạch đặc M75, cát vàng sông Lô, cát đen sông Hồng, đá Kiện Khê (Hà Nam) hoặc Đồng Mỏ (Lạng Sơn).

Tất cả đều để bê tông trần màu xám nhạt và ở khối clb thì hoà thêm ít màu nâu trong quá trình trộn bê tông để công trình gần với màu đất.

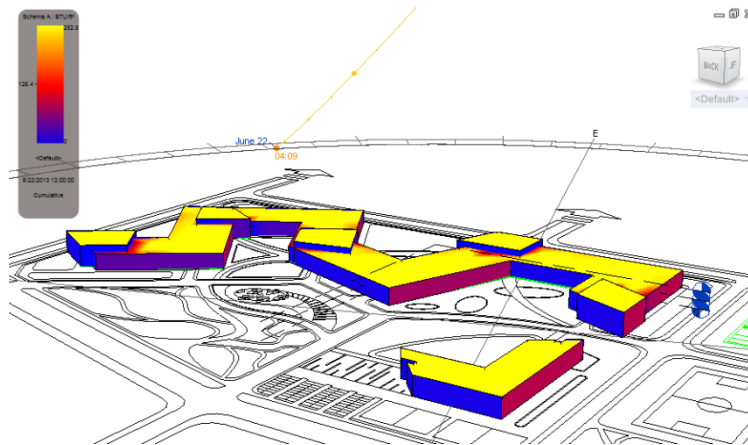
Bi tum chống thấm...

Mọi loại vật liệu sử dụng đều phải qua thí nghiệm kiểm định để xác định cường độ thực tế cũng như các chỉ tiêu cơ lý khác và độ sạch...Khi đạt tiêu chuẩn thiết kế mới được đưa vào sử dụng.

-Giải pháp về lựa chọn vật liệu



Hệ số BTU/FT2 vào mùa đông



Hệ số BTU/FT2 vào mùa hè

Nhiệt lượng truyền qua phương thức dẫn nhiệt từ bề mặt nóng sang bề mặt lạnh của một vật liệu được tính theo công thức Fourier:

$$Q = k \cdot A \cdot (T_{hot} - T_{cold}) \cdot t / d$$

Trong đó:

= nhiệt lượng

= hệ số dẫn nhiệt

= diện tích bề mặt

= nhiệt độ bề mặt nóng

hot

= nhiệt độ bề mặt lạnh

cold

= thời gian dẫn nhiệt

= khoảng cách giữa hai

bề mặt

Hệ số dẫn nhiệt *k* là đại lượng đặc trưng cho khả năng dẫn nhiệt của các vật liệu.

Đơn vị tính Btu.in/ft².hr.°F. Ngoài ra, chỉ số *k* còn có đơn vị tính theo hệ SI là:

W/(m.K). Công thức quy đổi:

- 1 W/(m K) = 0.1442 Btu.in/ft².hr.°F

- 1 Btu.in/ft².hr.°F = 6.9352 W/(m K)

Hệ số cách nhiệt *R per inch* là nghịch đảo của **hệ số dẫn nhiệt *k***.

Một vật liệu có chỉ số *k* càng nhỏ (*R per inch* càng lớn) cách nhiệt càng tốt.

R per inch là đại lượng đặc trưng cho khả năng chống dẫn nhiệt của một vật liệu, ứng với độ dày 1 inch.

Ví dụ:

Lớp sợi thủy tinh (12kg/m³) dày 6 inch (~15cm) có chỉ số R = 6 X 3.2 = 19.2

Vì thế, người ta thường gọi là “cách nhiệt sợi thủy tinh **R-19**”.

Bảng dưới đây liệt kê chỉ số dẫn nhiệt và chỉ số cách nhiệt của một số vật liệu thông dụng.

VẬT LIỆU CÁCH NHIỆT TRUYỀN THỐNG

Vật liệu	Hệ số dẫn nhiệt <i>k</i> (Btu.in/ft ² .hr.°F - W/mK)	Chỉ số <i>R per inch</i>
Sợi thủy tinh (tỷ trọng 12kg/m ³)	0.313 – 0.045	3.2
Sợi thủy tinh (tỷ trọng 24kg/m ³)	0.263 – 0.038	3.8
Sợi thủy tinh mật độ thấp	0.400 – 0.058	2.5
Sợi đá (Rock Wool) mật độ thấp	0.357 – 0.052	2.8
Xen-lu-lô mật độ thấp	0.270 – 0.039	3.7
Mốp xốp (Expanded Polystyrene – EPS)	0.263 – 0.038	3.8
Bọt xốp (Extruded Polystyrene – XPS)	0.208 – 0.030	4.8
Nhôm	1404 – 202.4	0.0007
Đồng	2636 – 380.1	0.0004

Sắt	468 – 67.58	0.0021
Chì	241 – 37.75	0.0041

MỘT SỐ VẬT LIỆU XÂY DỰNG PHỔ BIẾN

Vật liệu	Hệ số dẫn nhiệtk	Chỉ số R per inch
Mặt cửa	0.41 – 0.059	2.4
Dăm gỗ	0.41 – 0.059	2.4
Ngói	0.40 – 0.058	2.5
Nhựa đường	0.43 – 0.620	2.3
Bê tông (tỷ trọng D=140 pound/cubic foot)	9.70 – 1.399	0.1
Vải vụn (tỷ trọng D=6 pcf)	0.42 – 0.060	2.4
Kính thủy tinh	9.70 – 1.399	0.1
Đất (tỷ trọng D=130 pcf)	3.60 – 0.519	0.3
Gỗ linh sam	0.76 – 0.110	1.3
Gỗ sồi	1.18 – 0.170	0.8
Gỗ thông	1.04 – 0.150	1.0
Gỗ ép nhân tạo	0.83 – 0.119	1.2

Như vậy vật liệu có hệ số dẫn nhiệt K lớn thì hệ số cách nhiệt R kém , vì vậy ta lựa chọn vật liệu gỗ trong thiết kế công trình để đảm bảo về thẩm mỹ cũng như tiết kiệm về năng lượng, tạo cảm giác gần gũi với thiên nhiên

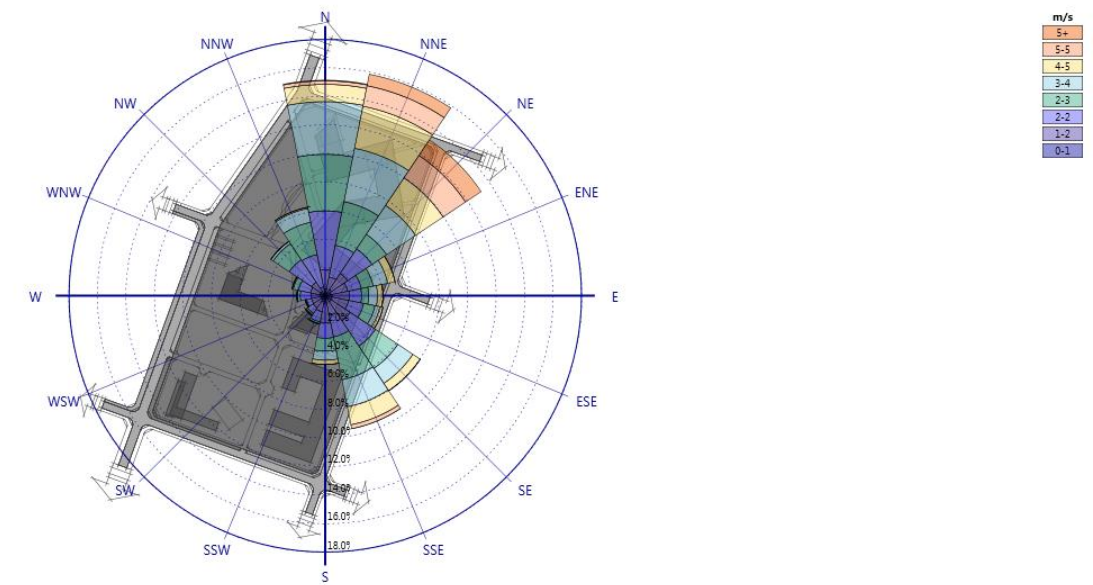
- Giải pháp che nắng và chiếu sáng



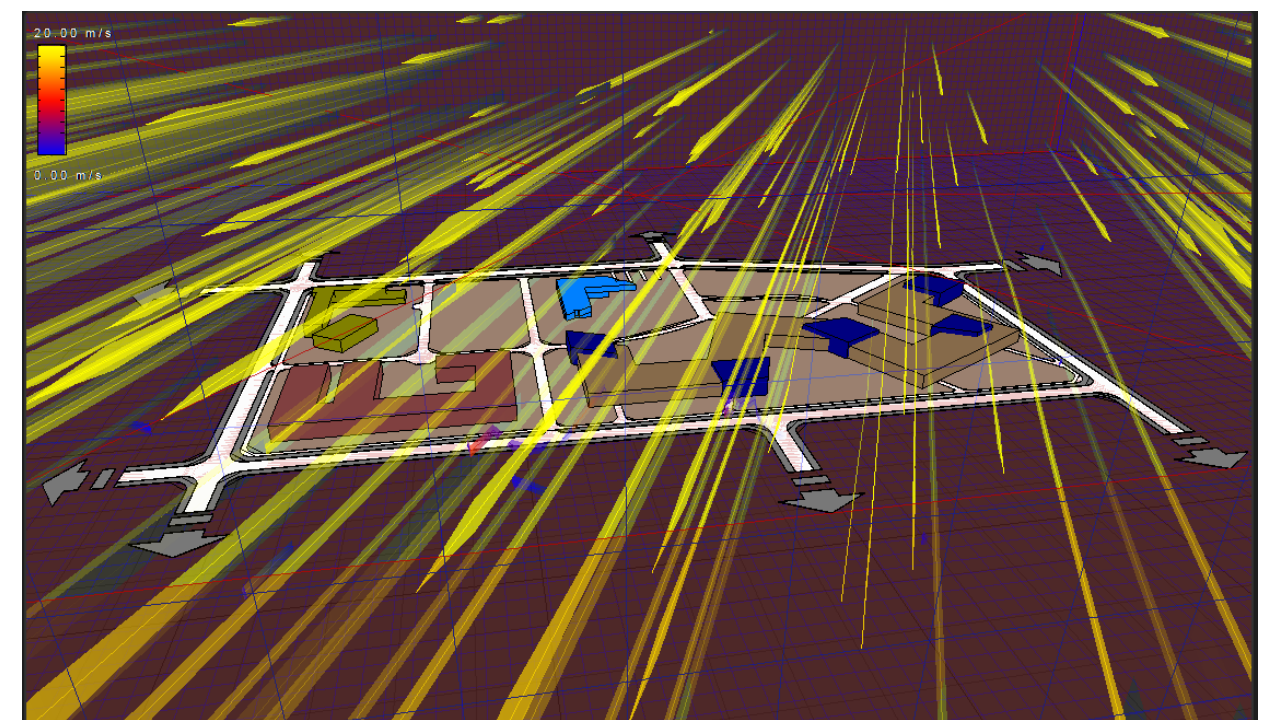
sử dụng lam gỗ Với đặc tính bền với nắng mưa thời tiết của gỗ conwood, thay thế các

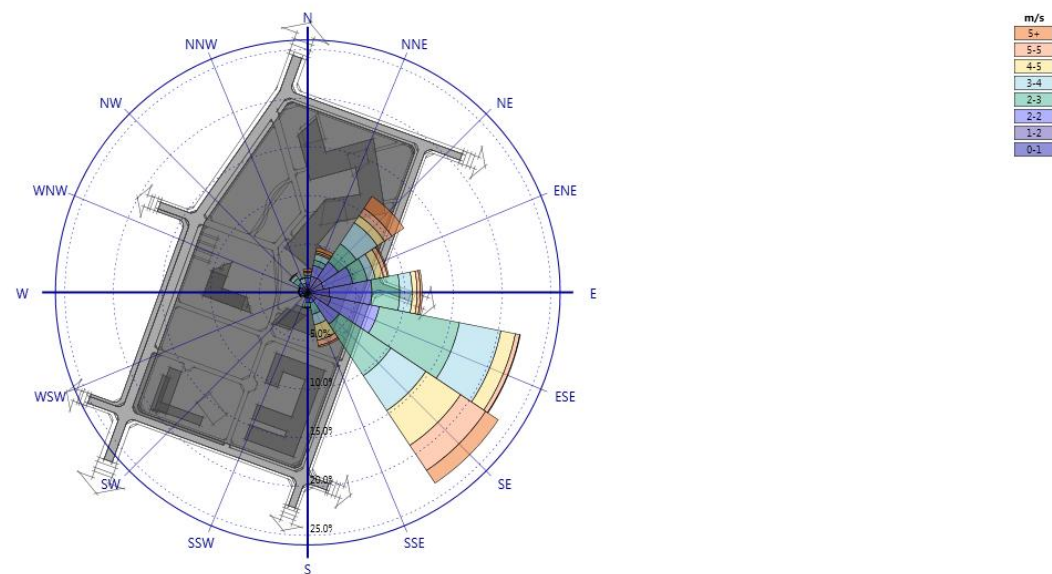
thanh Lan gỗ, Lan Inóc, để khắc phục các nhược điểm của vật liệu xây dựng ngoài trời cũ. Do khả năng dẫn nhiệt thấp, Lam gỗ nhựa chắn nắng **GreenWood** có thể làm giảm bức xạ mặt trời và khúc xạ dẫn đến giảm lượng tiêu thụ điện năng và vẫn đảm bảo nhiệt độ phòng ở mức hợp lý. Lam gỗ nhựa chắn nắng Greenwood với thiết kế độc đáo đã mang lại kiến trúc độc đáo cho các công trình. Nó cung cấp các không gian sáng tạo cho các nhà thiết kế, tối ưu hoá khả năng quan sát từ bên trong mà vẫn kín đáo khi quan sát từ bên ngoài.

-Giải pháp về gió

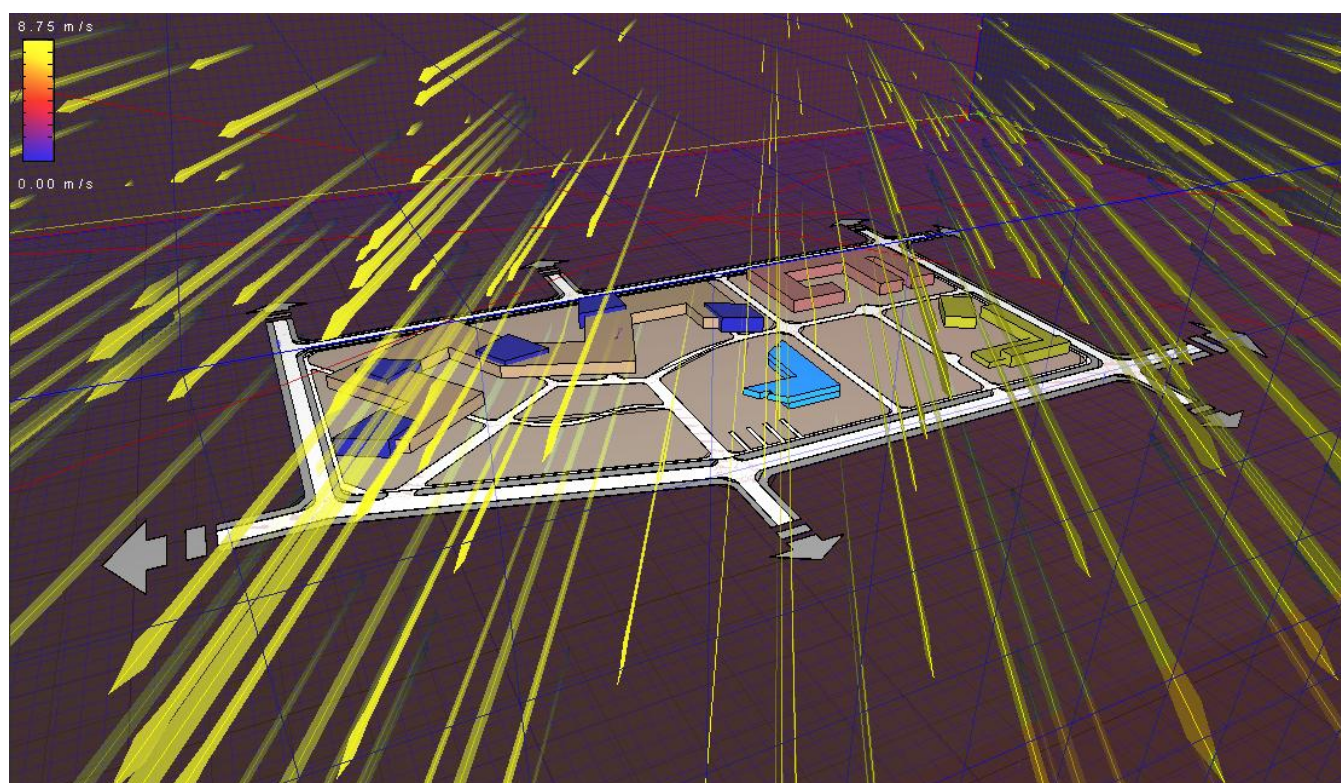


GIÓ THỔI VÀO MÙA ĐÔNG





GIÓ THỜI VÀO MÙA HÈ



bản đồ trên chỉ cho ta thấy biểu đồ gió vào hai mùa chính là mùa đông và mùa hạ. ảnh hưởng tới công trình từ đó ta sẽ đưa được được giải pháp về gió hiệu quả nhất.

PHẦN 3: KẾT LUẬN

" Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi thành phố Hà Nội" là công trình mang ý nghĩa nhân văn rất lớn, nó góp phần thúc đẩy kinh tế phát triển nhờ gom nhặt những lao động thừa thãi, thêm vào đó trung tâm còn không ngừng đào tạo nâng cao học vấn cho các em trở thành những người có ích thậm chí có tài cho xã hội.

hiện tại ở Việt Nam cũng có nhiều làng trẻ SOS nhưng chưa có một mô hình kiểu mẫu nào chăm sóc các em một cách toàn diện cả về vật chất lẫn tinh thần.

"Trung tâm bảo trợ trẻ em mồ côi thành phố Hà Nội " không chỉ nơi là cư mang mà hơn thế nữa nó là gia đình là mái ấm tình thương của mọi đứa trẻ mang số phận bất hạnh.

PHẦN 4: TÀI LIỆU THAM KHẢO



LÀNG TRẺ SỐ ĐỒNG HỚI



LÀNG TRẺ SỐ CÀ MAU



LÀNG TRẺ SOS HÀ NỘI

PHẦN 5: BẢN VẼ