

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ  
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

Дитячий реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області

Алтунін Андрій Данілович

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри містобудування  
д. арх., проф. \_\_\_\_\_ Н.М. Шебек

„21” червня 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ**  
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ**  
**БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

**Дитячий реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області**

\_\_\_\_\_ (назва)

Виконала Алтунін Андрій Данілович  
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування  
(спеціальність)

Архітектура та містобудування  
(освітня програма)

Групи АРХ-20-1А

Керівник Желтовський В.В.  
(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ (вчене звання, науковий ступінь)

*Ідентичність підтверджую*

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**  
Кафедра **Містобудування**  
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**  
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво  
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Завідувач кафедри містобудування  
д. арх., проф. \_\_\_\_\_ Н.М. Шебек  
“ 26 ” лютого 2024 року

**З А В Д А Н Н Я  
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

**Алтунін Андрій Данілович**  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної випускної роботи  
**Дитячий реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області**

керівник Желтовський Володимир Васильович.  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ 27 ” 04 2024 року  
№ 701/2 .

2. Термін подання студентом роботи \_\_\_\_\_ 21.06.2024
3. Вихідні дані Завдання на проектування та топооснова
4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*)
  1. Завдання на проектування;
  2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
  3. Містобудівне обґрунтування;
  4. Архітектурно-планувальне рішення;
  5. Дизайн інтер'єру;
  6. Конструктивне рішення;
  7. Інженерне обладнання;
  8. Охорона праці та навколишнього середовища;
  9. Список використаних джерел;
  10. Додатки

## 5. Перелік матеріалів атестаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів кваліфікаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	5	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10	
3	Містобудівне обґрунтування	7	
4	Архітектурно-планувальне рішення	4	
5	Дизайн інтер'єру	9	
6	Конструктивне рішення	3	
7	Інженерне обладнання	1	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	7	
	Разом:	50	

## 6. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3	Лисюк Г.Г., доцент		
4			
5	Шебек Н.Н., професор		
6			
7			
8			

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ 26.02.2024 року \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	07.03.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	04.04.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	09.05.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	30.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проекту	21.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	21.06.2024 р.	
9	Захист проекту	25.06.2024 р.	

Студент \_\_\_\_\_ Алтунін А. Д.  
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник проекту \_\_\_\_\_ Желтовський В. В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

1. Завдання на проектування .....	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду .....	12
3. Містобудівне обґрунтування .....	22
3.1. Історична довідка по території забудови .....	22
3.2. Містобудівна ситуація .....	24
3.3. Опис генерального плану .....	26
3.3.1. Функціональне зонування території .....	27
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту .....	28
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	28
4. Архітектурно-планувальне рішення .....	29
5. Дизайн інтер'єру.....	33
6. Конструктивне рішення .....	42
6.1. Фундаменти .....	42
6.2. Стіни та перегородки.....	42
6.3. Перекриття.....	43
6.4. Покрівля та дах.....	43
6.5. Підлога.....	43
6.6. Сходи та ліфти.....	44
6.7. Вікна та двері.....	44
6.8. Декоративні елементи .....	44
7. Інженерне обладнання .....	45
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція .....	45
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення .....	45
8. Охорона праці та навколишнього середовища .....	46
8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії.....	46
8.2. Шляхи руху евакуації.....	46
8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі.....	47
8.4. Санітарні умови безпеки.....	47
Список використаних джерел .....	48

Додатки: .....	51
• Усі креслення проекту .....	51
• Довідка про перевірку роботи на плагіат .....	56

## 1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
на засіданні кафедри  
містобудування  
зав. каф., д. арх., професор  
Шебек Н. М. \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Алтунін Андрій Данілович \_\_\_\_\_  
Група \_\_\_\_\_ Арх-20-1 \_\_\_\_\_  
Керівник \_\_\_\_\_ Желтовський Володимир Васильович. \_\_\_\_\_  
Тема дипломної роботи \_\_\_\_\_ Дитячий реабілітаційний центр у м. Бучі  
Київської області

1. Вихідні матеріали
  - 1) ДБН В.2.2-10:2022 ДБН В.2.2-13:2003
  - 2) ДБН В.2.2-40:2018
  - 3) ДБН В.2.2-13:2003
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Топооснова ділянки (рис.1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ ПЦП	Найменування приміщення	Площа, м.кв.	Кількість
<b>Адміністративно - управлінський блок</b>			
1	Хол із зоною спілкування	109	1
2	Тамбур	9	1
3	Зона реєстрації	30	1
4	Гардероб	45	1
5	Аптека	20	1
6	Довідкова	8	1
7	Санітарні вузли (ч, ж, і)	33	1
8	Перукарня	23	1
Разом		277	
<b>Житловий блок</b>			
9	Одномісні номери (без урахування площі балкону та санвузла)	30	10
10	Двомісні номери (без урахування площі балкону та санвузла)	50	6
11	Зона відпочинку	35-47	2/2
<b>Приміщення поверхового обслуговування (на кожні 50 місць)</b>			
12	Кімната чергового персоналу з вбудованими шафами	19	2
13	Комора брудної білизни	12	4

14	Комора прибирального інвентарю	12	2
15	Майданчик розбору брудної білизни	9	4
16	Кімната побутового обслуговування	12	4
<b>Разом</b>		<b>958</b>	
<b>Блок медичного обслуговування</b>			
17	Кабінет головного лікаря	23	1
18	Приймальня головного лікаря	10	1
19	Кабінет заступника головного лікаря	20	2
20	Кімната головної медичної сестри	20	1
21	Кабінет сестри-господарки	20	1
22	Кімната для бесід відвідувачів з лікарями	33	2
23	Кабінет первинного огляду	16	2
24	Кабінет логопеда	33	1
25	Кабінет психіатра	33	1
26	Кабінет психолога	33	1
27	Кабінет комп'ютерної томографії	68	1
28	Кабінет офтальмолога + темний кабінет	33	1
29	Кабінет кардіолога	20	1
30	Кабінет невропатолога	16	1
31	Кабінет терапевта	16	1
32	Кабінет лікаря ЛФК	16	1
33	Санітарні вузли (ч, ж, і)	33	2
34	Кабінет хірурга	33	1
35	Маніпуляційна	16	2
36	Кабінет ортопеда	16	1
37	Масажний кабінет	33	1
38	Палати	33	10
39	Кабінет мехаотерапії	33	2
40	Кабінет асестивних технологій	33	1
41	Кабінет протезування	33	1
42	Кімната відпочинку лікарів	33	1
43	Кімната очікування	68/33	1/1
44	Комора прибирального інвентарю	11	2
45	Службове приміщення	15	1
46	Зал з тренажерами	261	1
<b>Разом</b>		<b>1537</b>	
<b>Медично-оздоровчий реабілітаційний блок</b>			
47	Кабінет відновлення моторики	26	1
48	Приміщення індивідуального ЛФК	15	2
49	Кабінет магнітотерапії	20	1
50	Масажний кабінет	15	3
51	Приміщення побутової реабілітації	32	1
52	Кабінет завідуючого по ЛФК реабілітації	33	1

53	Кабінет персоналу	34	1
54	Зона відпочинку	83	1
55	Комора прибирального інвентарю	10/11	2
56	Санітарні вузли (ч, ж, і)	33	1
Разом		357	
<b>Блок Харчування</b>			
57	Роздаькова	13	1
58	Мийка	11	1
59	Їдальня зала	296	1
60	Кухня	60	1
61	Завантажувальна	16	1
62	Комора сухих продуктів	16	1
63	Комора овочів	19	1
64	Комора тари	20	1
65	Холодильні камери	19	1
66	Роздягальні (Ч, Ж) з душовою кабіною	28	1
Разом		498	
<b>Адміністративно-побутові приміщення</b>			
67	Кабінет завідуючого	32	3
68	Відділ кадрів	32	1
69	Завідувач(ка) господарством	32	1
70	Кімната інженера	32	1
71	Приймальня директора	17	1
72	Кабінет директора	50	1
73	Зал для малих та великих нарад	66/78	1/1
74	Кімната старшої покоївки	25	1
75	Кімната зберігання білизни	33	1
76	Комора брудної білизни	16	1
77	Майданчик розбору брудної білизни	16	1
78	Пральня та сушарка	49	1
79	Приміщення та гардеробу персоналу	33	1
80	Кімната відпочинку покоївок	68	1
81	Санітарні вузли (ч, ж, і)	33	2
82	Роздягальня покоївок	22	1
83	Роздягальня прибиральників	22	1
84	Роздягальня персоналу	20	2
85	Інвентар покоївок	17	1
86	Склад інвентарю	33	1
87	Комора прибирального інвентарю	11/14	1/1
88	Склад ліків	52	1
89	Кімната охорони	40	1
Разом		960	
Разом по блокам		4587	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
  - ситуаційний план М 1:1000;
  - генеральний план М 1:500;
  - плани поверхів М 1:200;
  - фасади М 1:200;
  - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
  - перспективне зображення будівлі;
  - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:150;
  - інтер'єр одного приміщення:
    - розгортки стін М 1:100;
    - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:100;
    - план стелі з розстановкою світильників М 1:100;
    - перспектива;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент \_\_\_\_\_ Алтунін А. Д.  
( підпис ) ( прізвище та ініціали )

Керівник проекту \_\_\_\_\_ Желтовський В. В.  
( підпис ) ( прізвище та ініціали )

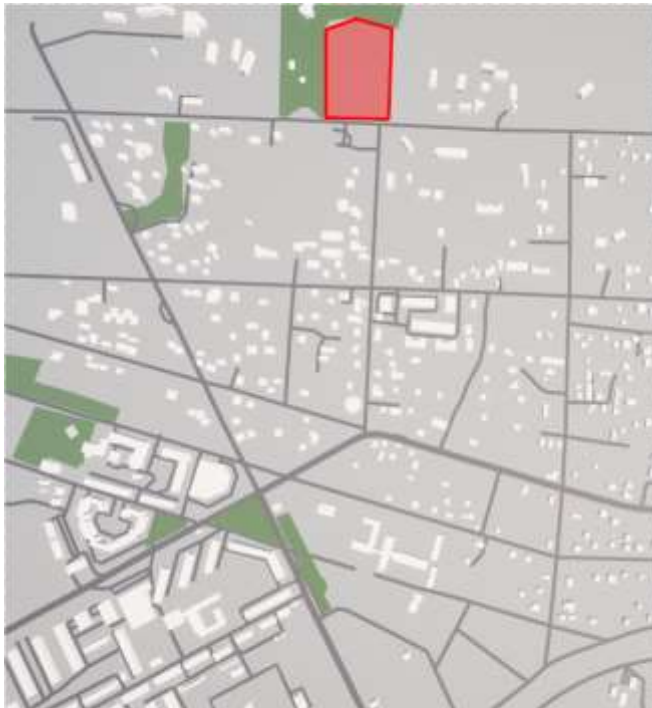


Рис. 1.1. Ситуаційний план

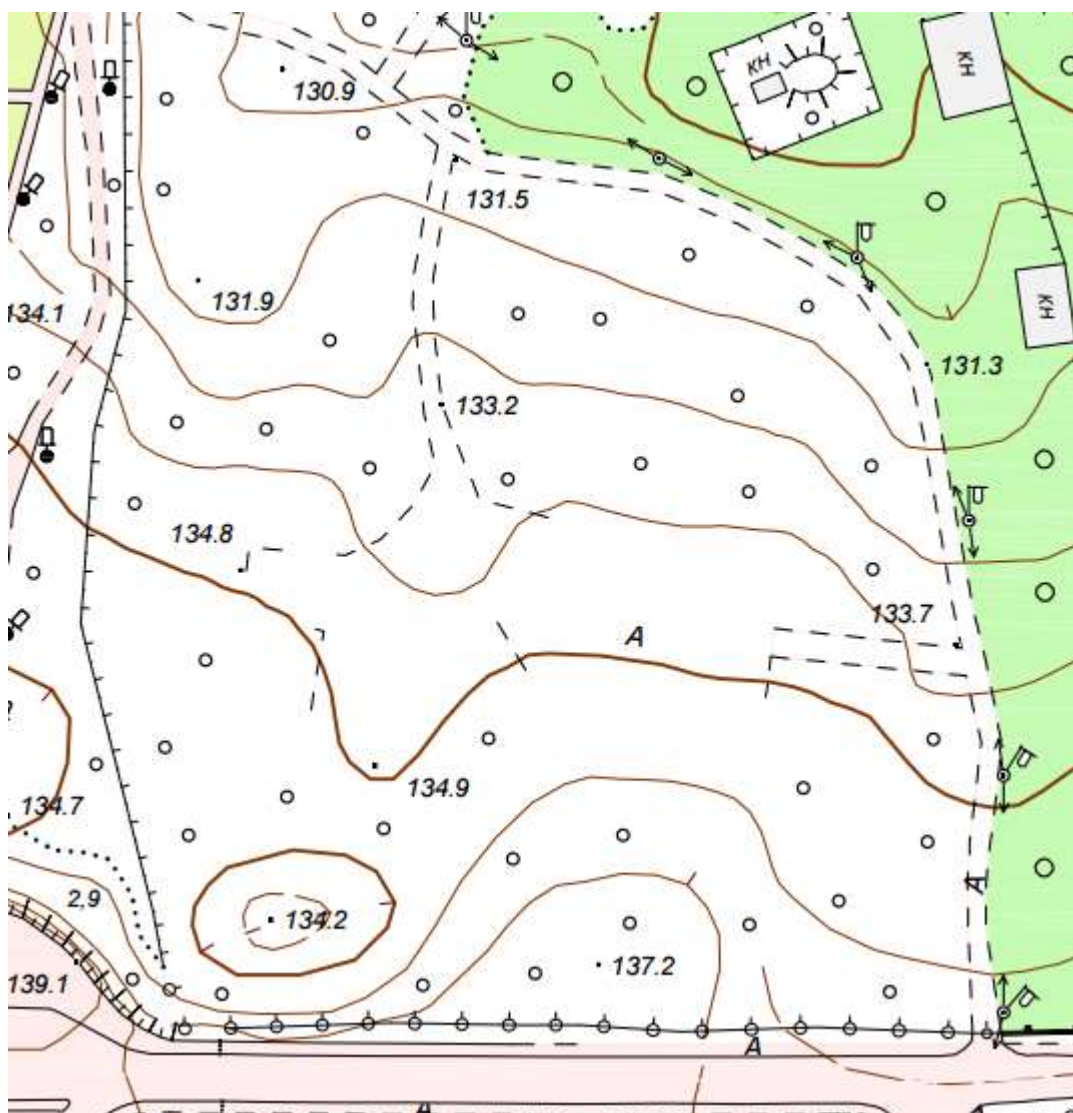


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

## 2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

### 1. Реабілітаційний центр SAX

Ця споруда знаходиться у Зебниці, Німеччина. Центр для реабілітації людей із залежністю та із соціальними, психологічними та соматичними проблемами, був реалізований у 2015 році архітектурною студією BW/Arch. Будівля площею 3200 м<sup>2</sup> має чудесний краєвид на фруктові сади та гори (Рис. 2.1). Форма виноградників обумовлена дизайном будівлі.



Рис. 2.1 красивий краєвид [1]

Споруда має яскравий фасад, завдяки якому виділяється серед простору. Також він має просту але функціональну форму. Центром композиції слугує внутрішній дворик по обидві сторони якого розташовані загальні функції, такі як обідні та рекреаційні простори, приміщення для прийому або зустрічі із відвідувачами. (Рис. 2.4) У південному крилі розташовані адміністрація та функції охорони здоров'я, в північному крилі містяться майстерні. Вхід у будівлю та внутрішній дворик розташовані з урахуванням вітру, що здійснюється з гір. (Рис. 2.2) На верхніх поверхах горизонтально розташовані житлові приміщення для короткострокового проживання та осіб з які мають нагальні

соціальними проблеми (Рис. 2.5) та горизонтально для довготривалого проживання. (Рис. 2.6) Житловий простір функціонує як автономні квартири із кухнею, їдальнею спальнею та зоною відпочинку.



Рис. 2.2. Серце будівлі – внутрішній дворик. [1]

Інтер'єр поєднує в собі суворість, яка досягнута за допомогою голих бетонних стін, стелі з металевих панелей і гладкого асфальтного покриття, а також яскраві барви за які відповідає різнобарвне скління. Приміщення розташовані вздовж долини, задля спостереження цікавими краєвидами та переваг ранкового та вечірнього сонця. (Рис 2.3).



Рис. 2.3 Інтер'єр реабілітаційного центру [1]



Рис. 2.4 План першого поверху. [1]

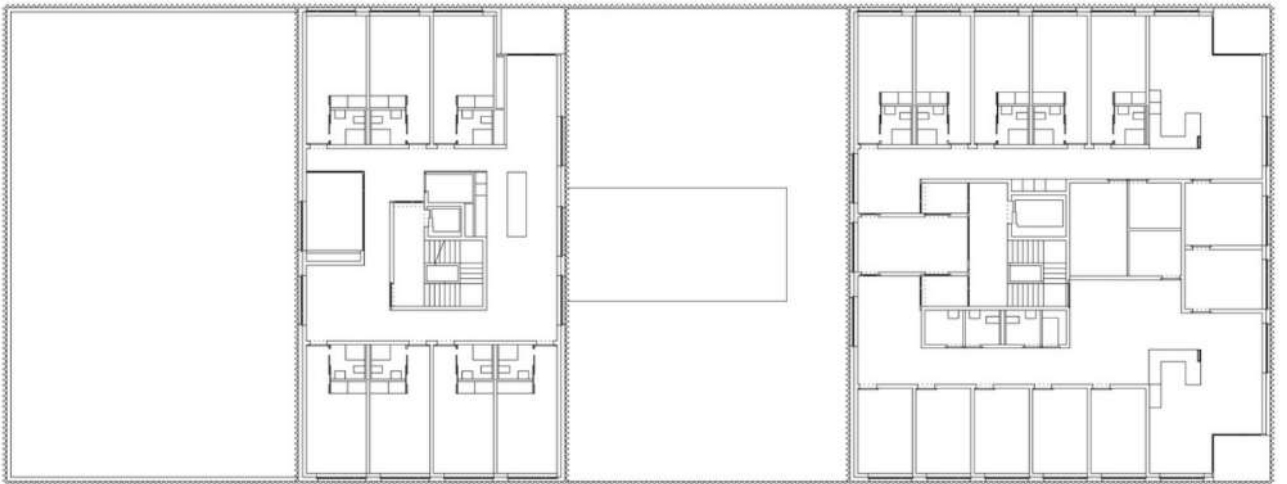


Рис. 2.5 План другого поверху. [1]



Рис. 2.6 План третього поверху. [1]



Рис. 2.6. Розріз реабілітаційного центру. [1]

## 2. Дитячий реабілітаційний центр Психіатричної реабілітації / Sou

Будівля знаходиться в Японії у префектурі Хоккайдо. Вона була збудована у 2006 році архітектором Соу Фудзімото. Споруда має цікаву і по словам самого архітектора невизначену форму. (Рис. 2.20) Хоч планування здається хаотичний, воно являє собою напрочуд точну та продуману схему. (Рис. 2.21) Планування виявилось дуже зручним, так як можна гнучко розмістити на рельєфі.



Рис. 2.20 Цікава форма будівлі [2]



Рис. 2.21 Хаотична схема на планування [2]

Між хаотично розміщеними ящиками утворюються певні ніші – невеличкі місця, де діти можуть сховатися, поки вони знаходяться в житловій зоні. Незважаючи на те, що простір без будь-якої функції міг бути обхідним елементом, тут він дивним чином став улюбленим місцем дітей, де вони можуть спокійно погратися. (Рис. 2.22)



Рис. 2.22 Ніші між коробками [2]

Інтер'єр світлий, ніжний та простий, що звично для сучасної архітектури Японії. (Рис. 2.23) План будівлі має включати у себе інтимність будинку, маленьке місто, великий будинок та різноманітність міста – це називається пропозиція вільного методу. Цікаво, що тут нема чіткого центру, але одночасно є і навіть декілька. Для кожного хто там перебуває є свій центр. Для дітей це вітальня а для персоналу центром являється функціональна зона.

Рис 2.23 Інтер'єр реабілітаційного центру [2]

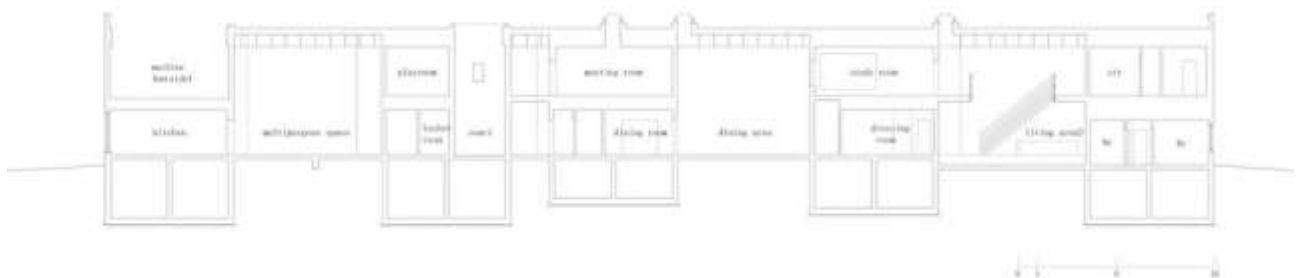


Рис. 2.24 Розріз будівлі [2]

### 3. Медичний центр реабілітації Ezra Lemaire

Медичний центр збудований у 2017 році архітектором Талі Розен у місті Сдерот Ізраїль. Він стоїть неподалік кордону сектора Газа. (Рис. 2.30) Центр був

розроблений для реабілітації та медичної допомоги населенню периметру Гази та регіону Негев.

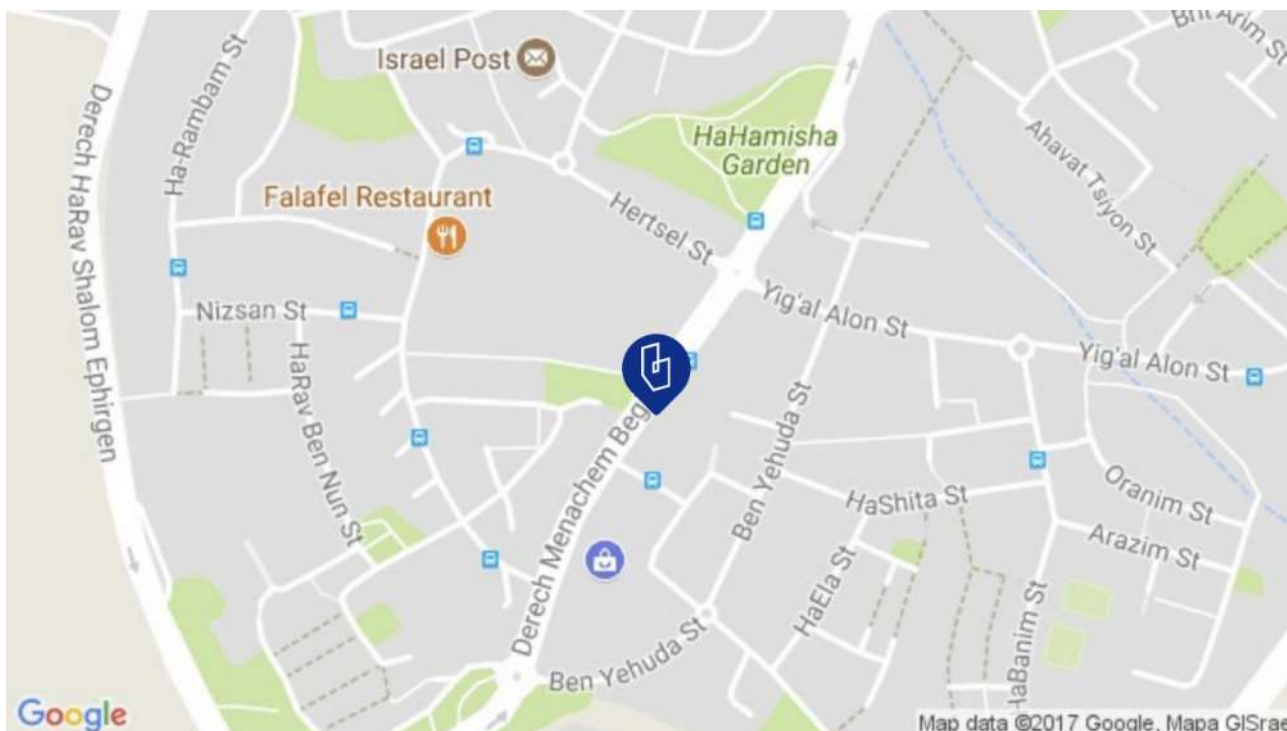


Рис. 2.30 розташування об'єкту [3]

Ця невеличка будівля вміщає у собі фізіотерапевтичний, працотерапевтичний, діагностичний, консультативний пункти, а також лікувальний басейн. (Рис. 2.31) Через неспокійний стан в секторі Газа та постійні обстріли ракетами, головною метою була безпека в будівлі, яка дозволить продовжити лікування навіть під обстрілами. Завдання полягало в проектуванні бомбозахиснену будівлю, яка забезпечує усі суворі вимоги безпеки, але водночас утворює зручне та приємне терапевтичне середовище, яке буде мати кольори рослинності та неба, пропускати сонячне світло, таким чином сховище буде протистояти клаустрофобії та стресу.



Рис. 2.31 План першого поверху [3]

Зовні будівля здається єдиною цілісною композицією, але всередині відкривається мережа різноманітних залів, внутрішніх дворів та шлюзів, заповнені світлом завдяки отворам. (Рис. 2.32)

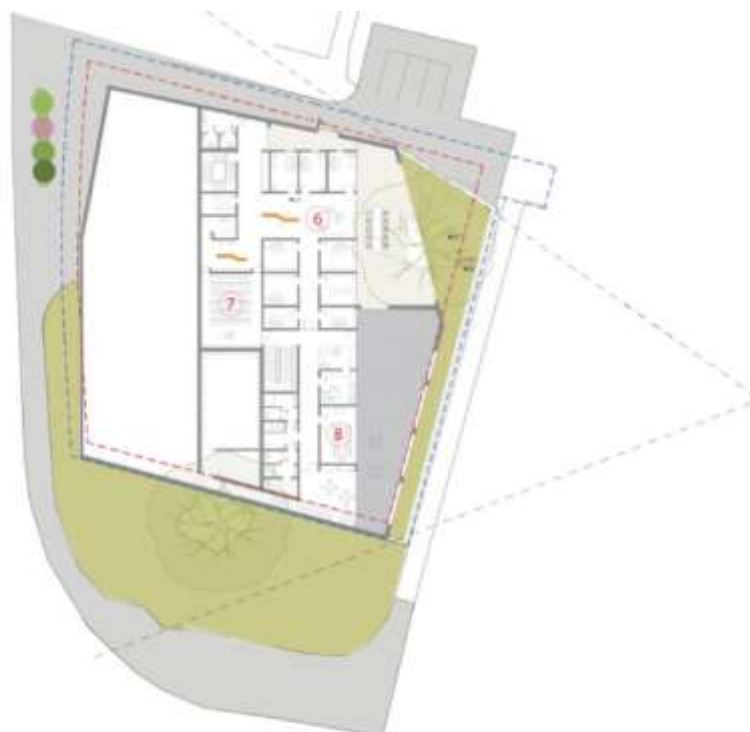


Рис. 2.32 заповнений світлом інтер'єр завдяки отворам [3]

Також поряд з будівлею є старі дерева, що зливаються з нею у єдину органічну систему. (Рис. 2.33) Інтер'єр споруди не навантажений деталями, яскравий та простий, має багато різноманітних кольорових узорів, що органічно вписуються у простір.



Рис. 2.33 Монолітний фасад [3]



- First Floor
- 6 Medical and second opinion center
  - 7 Conference and training room
  - 8 Medical and diagnostic consulting room

Рис. 2.34 План другого поверху [3]

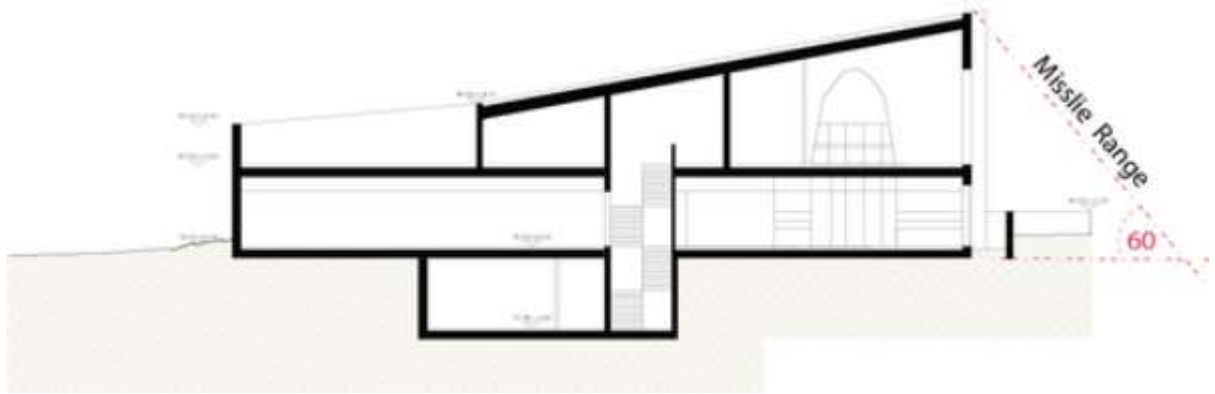


Рис. 2.35 Розріз Споруди [3]

### Висновки аналізу аналогів

Проаналізувавши вище згадані аналоги, можна зробити такі висновки:

- Архітектура реабілітаційного центру має бути простою та зрозумілою аби забезпечити пацієнтам спокій та зручність перебування в закладі.
- Так само і інтер'єр, має бути м'яким, спокійним та зрозумілим, а також плавно інтегрованим у планування центру.
- Планування має бути чітким, розбите по зонаванням для зручності пацієнтів, також воно має враховувати усі нюанси обраного напрямлення реабілітації.
- Територія об'єкту має бути великою та відкритою для прогулянок пацієнтів.

### 3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

#### 3.1. Історична довідка по території забудови

Територія для забудови реабілітаційного центру знаходиться у місті Буча Київська область.

Буча – це селище міського типу обласного значення, що розміщується поблизу річок Буча та Рокач. Місто розташовується всього у 30 км західніше Києва.

Спочатку Буча була селом Яблунька, що розміщувалося по лівий бік річки Буча. Та належало шляхтичу Ю. Лясоті, отриману від графа Потоцького в наслідок героїзму на війні. [4]

Місто виникло як залізнична станція Буча під час будівництва Києво-Ковельської залізниці у 1901 році і швидко розвивалося. (Рис 3.1)

Прекрасна природа Бучі та цілюще повітря сприяли творчості видатного українського художника, критика та педагога, засновника й керівника київської школи живопису Миколи Івановича Мурашка (1844-1909). Під час проживання в Бучі він написав полотна пейзажі України, зокрема картину, на якій зображене мальовниче озеро поміщика Соколовського.



Рис. 3.1 Залізнична станція Буча [6]

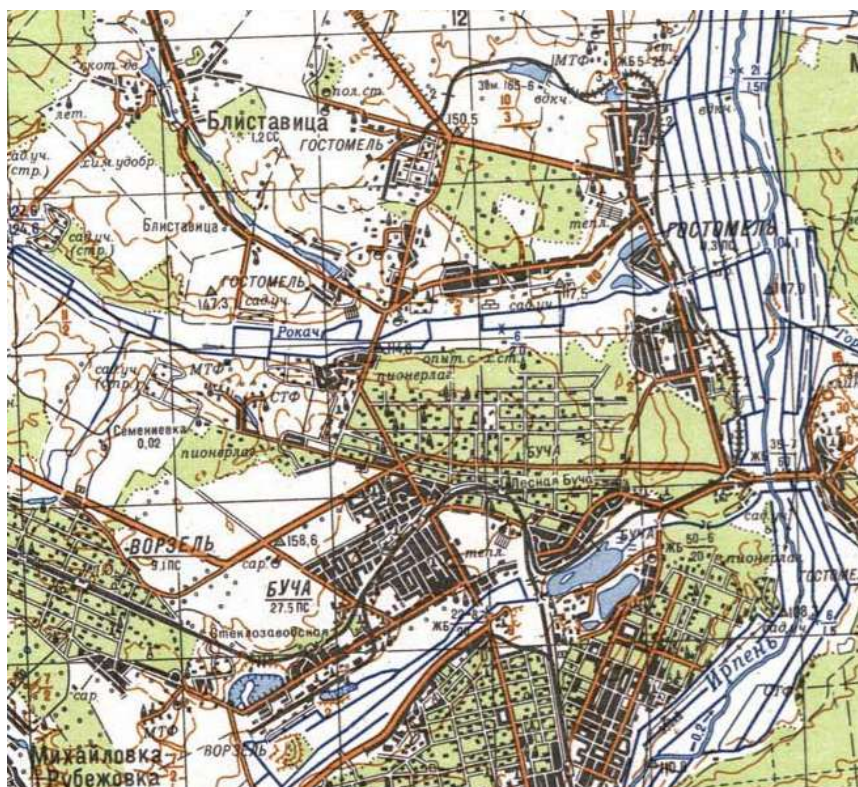


Рис. 3.2 Стара карта Генерельного Штабу СРСР [5].

Буча також зазнала впливу Другої світової війни. Селище було окуповане 23 серпня 1941 року. Відомо, що окупанти вбили літню вчительку. Під час війни тут діяв партизанський рух, організований Марією Наконечною, яка в 1943 році керувала підривом мосту.

Того ж року в Бучі відбувалися бої. Визволення селища супроводжувалося форсуванням річок і тараном німецького бронепοїзда танком Т-34, що призвело до загибелі екіпажу. У 1943 році тут розташовувався командний пункт генерала радянської армії Ватутіна. [6]

24 лютого 2022 року почалося повномасштабне вторгнення російських військ на суверенну територію України. Напад розпочався з території Росії, з окупованих областей України, а також з Білорусі, що дало змогу ворогу просунути в Київську область. 27 лютого в Бучі розпочалися бої. Місто сильно бомбардували. Українська армія спинила велику колону російських військ артилерійськими ударами. Весь світ облетіла фотографія, на якій центральна вулиця заповнена знищеною російською технікою. (Рис.3.3) Було знищено

приблизно 100 одиниць техніки . Також підірвали міст, щоб російська армія не просунулася далі до Ірпіння. Бої тривали кілька днів. Довгий час Буча залишалася окупованою. Місто звільнили 31 березня 2022 року.



Рис. 3.3 Колона згорілої техніки на вулиці Вокзальна [7]

### 3.2 Містобудівна документація

Місто: Буча

Вулиця: вул. Інституцька

Площа: 3.6336 га

Тип Власності: комунальна власність

Цільове призначення ділянки: Землі оздоровчого призначення

Конфігурація: трапеція

Навколишня забудова: рекреаційні та оздоровчі об'єкти

Ділянка знаходиться на окраїні міста, по вулиці Інституцька поряд із Бучанським місцевим парком та арт галереєю, також біля ділянки є садибна забудова. (Рис. 3.4)

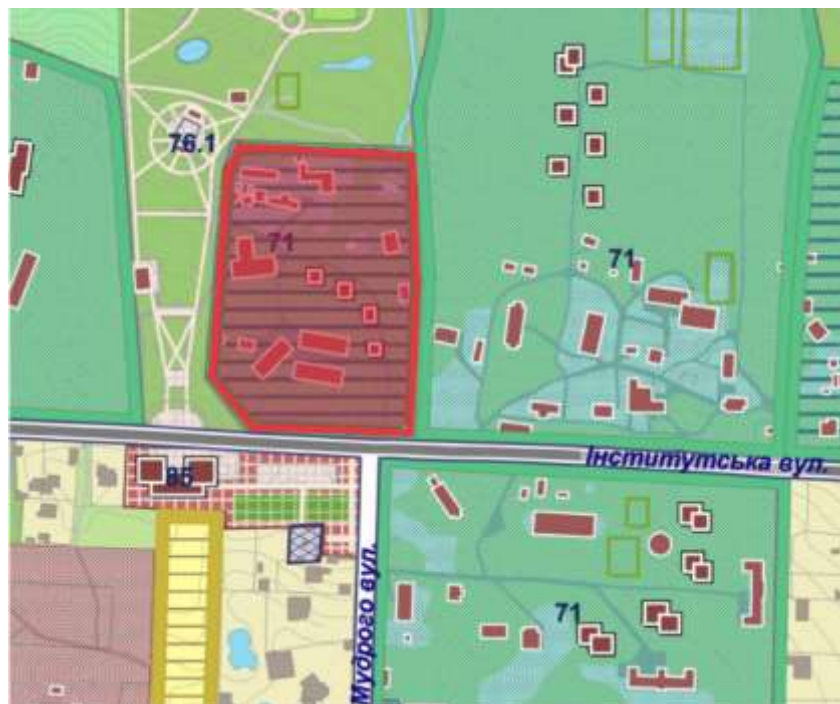


Рис. 3.4 Територія ділянки

### Аналіз прилеглої до ділянки території

В'їзд на ділянку знаходиться на перетині двох вулиць, а саме вулиця Інституцька та вулиця Ярослава Мудрого. (Рис. 3.5)



Рис. 3.5 В'їзд на ділянку

На захід від ділянки стоїть Бучанський міський парк. (Рис. 3.6) Навпроти самої ділянки знаходиться паркувальна зона де в основному паркуються відвідувачі парку та арт галереї що знаходиться навпроти самого парку.



Рис. 3.6 Вхід у Бучанський міській парк

### 3.3 Опис генерального плану

#### 3.3.1 Функціональне зонування території

При розробці Генплану було враховано нормативні відстані до червоних ліній та можливості об'їзду будівлі згідно пожежним нормам.

Територія об'єкту поділена на такі зони:

- Зона головного входу на територію реабілітаційного центру;
- Головний вхід у реабілітаційний центр
- Рекреаційна зона:
  - Прогулянкові доріжки
  - Дитячі майданчики
  - Площа з скульптурами
- Зона забудови

**Зона головного входу на територію:** зроблена для направлення потоку людей до головного входу у будівлю. Воно формується завдяки доріжкам. Також на території є інтуїтивно зрозумілі показники у напрямку до головного входу у будівлю. Ця зона розташована поперек вулиці Інституцька та має вихід на зупинку.

**Зона головного входу:** будівля розташована вкінці північної частини ділянки. Вона являє собою площу перед центральним входом у будівлю, та

облаштована зручним пандусом, великим балконом, який слугує як навіс, і захищає від опадів.

**Рекреаційна зона:** перед спорудою спроектована красива рекреаційна зона з місцем для відпочинку та містить в собі декілька скульптур залишених із часів піонерського табору. Вона містить в собі елементи золотого перетину. Ділянка заповнена сосновими засадженням, а доріжки мають мощення із плитки еко решітка. Також є газони із можливістю відпочинку на них. Для безпеки та комфорту відвідувачів по території рекреаційної зони стоять світлові ліхтарі, сміттєві урни, лавки та знаки комунікації, також ділянка забезпечена системою звукового сповіщення.

**Зона забудови:** ділянка має огорожу. Реабілітаційний центр має можливість об'їзду пожежної машини, на в'їзді до ділянки стоїть будиночок охорони з шлагбаумом. Також неподалік від ділянки є зупинка. Перед в'їздом на територію є гальмівний шлюз, а також є смуга для розгону.

### **3.3.2 Рух пішоходів та транспорту**

Ділянка має чіткі межі руху пішоходів та транспорту. Межа руху транспорту розташована із східної сторони ділянки, таким чином вона зовсім не перетинається із зоною пішоходів. Завдяки цьому чіткому розмежуванню територія є безпечною для дітей. Також ділянка має можливість об'їзду пожежної машини навколо ділянки згідно ДБН Б.2.2-12:2019 [8]

А для паркування було використано ДБН Б.2.3-15:2007 [13]

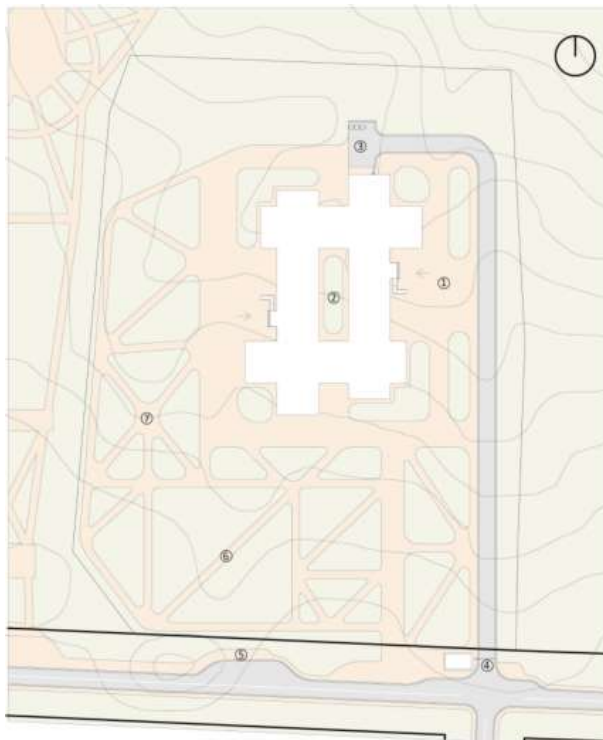


Рис. 3.7 Генеральный план

### 3.3.3 Техніко-економічні показники генерального плану

Площа території - 3.6336 га

Площа забудови – 0.3244 га

Площа озеленення – 1.9178

Площа мощення – 1.2166 га

Площа проїздів автомобіля – 0.1748 га

## 4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕРІШЕННЯ

### 4.1 Художня концепція

Будівля має форму тетрісу, такий ефект виникає внаслідок накладання трьох поверхів один на одного, в свою чергу вони мають різну форму. Перший та третій поверхи поділено на два корпуси, другий являє собою один, найбільший корпус який сполучає між собою перший та третій поверхи, таким чином утворюється цікава форма фасаду.

Також бралася до уваги вікова категорія відвідувачів реабілітаційного центру – діти, через що, об'єкт не мав виглядати темним та похмурим, а також враховувалося розташування будівлі, а саме сосновий ліс. Таким чином було прийняте рішення використовувати скло, дерево та кольорову облицювальну цеглу для утворення фасаду. (Рис. 4.1)



Рис. 4.1 Загальний вид на будівлю

### 4.2 Функціональне зонування

Реабілітаційний центр має різноманітні процеси, саме тому було вирішено поділити їх на такі зони:

- Адміністративна
- Лікувальна
- Житлова

**Адміністративна зона:** розміщена на першому поверсі другого корпусу та включає у себе ряд приміщень, таких як, кабінет директора, зала для нарад, роздягальні і так далі... Ця зона займає повністю перший поверх, вона має

функціональне та зручне планування з чітким поділом на менші зони такі як: зона обслуговуючого персоналу, зона адміністрації та зона мед персоналу.

**Лікувальна зона:** розташовується повністю на другому і частково на першому поверхах, вона включає в собі палати для пацієнтів, кабінети лікарів, та зали самої реабілітації.

Палати оснащені усім необхідним обладнанням, для швидкої та комфортної реабілітації. Усі вони мають доступ до сонячного світла та забезпечені персональними санвузлами з душовими кабінами.

Реабілітація буває різною, а саме:

- Психологічна
- Фізична
- Соціальна

Для кожної з них існують свої методи, специфікації лікування, та спеціалісти.

**Психологічна реабілітація:** включає в себе широкий спектр методів та технік. Основними цілями такої терапії є відновлення емоційного стану, підвищення якості життя підтримка соціальних навичок, зниження стресу та відновлення когнітивних функцій. Для досягнення цих цілей впроваджують такі тактики реабілітації як:

- Психотерапія – індивідуальне заняття із психотерапевтом або психологом, під час якого вам допомагають розібратися в своїх емоціях та думках;
- Артотерапія, танцетерапія, музикотерапія – Включають в себе практику лікування творчістю;
- Релаксаційні техніки – це різноманітні вправи такі як, медитації , дихальні вправи та йога;
- Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) – включає в себе зміну поганих думок так шаблонів поведінки

**Фізична реабілітація:** включає в себе також чимало методик лікування. Основними цілями яких є: відновлення рухових функцій, покращення координації та балансу, поліпшення м'язової сили та витривалості, зниження

болю та підвищення якості життя. Для фізичної реабілітації використовують такі методики:

- Фізіотерапія – включає в себе фізичні методи такі як, електростимуляція, термотерапія, масажі та ультразвукова терапії;
- Ортопедичні пристрої – використання милиць візків протезів та інших допоміжних засобів;
- Мануальна терапія – маніпуляція м'язів та суглобів з метою покращення функцій моторики;
- Лікувальна фізкультура (ЛФК) – Вправи які спрямовані на збільшення м'язової сили та відновлення рухових можливостей;
- Магнітотерапія – використання магнітних полів для лікування різних захворювань.

Соціальна реабілітація: є важливою складовою реабілітації, яка готує пацієнтів до повернення у світ та допомагає їм повернутися до соціального життя. Основними цілями якої є: зміцнення психосоціальної підтримки, повернення до активного життя, відновлення соціальних навичок та покращення якості життя. Соціальну реабілітації проходять за допомогою таких методик як:

- Психосоціальна підтримка – Тренінги та підтримка від психологів або соціальних працівників;
- Навчання та розвиток навичок – освітні програми курси тренінги і так далі.

Житлова зона: включає в собі два корпуси розташовані на третьому поверсі. Житлова зона зроблена на випадки коли родичі не можуть залишити дитину саму в реабілітаційному центрі. Вона включає в себе два типи помешкання одномісне та двомісне. Апартаменти мають усе необхідне обладнання для довгострокового перебування у медичному закладі, такі як: персональні санвузли з душовими кабінами, робоче місце для віддаленої праці, ліжко, балкон та шафи.

Усі три зони сполучаються між собою чотирьома сходовими клітинами та двома ліфтами, також будівля має сховище, електрогенератори та експлуатаційні дахи з можливістю розташування на них сонячних батарей.



Рис. 4.2 Функціональне зонування реабілітаційного центру

#### 4.4 Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа 1-го блоку 1-го поверху – 1622 м<sup>2</sup>

Загальна площа 2-го блоку 1-го поверху – 1622 м<sup>2</sup>

Загальна площа 2-го поверху – 2618 м<sup>2</sup>

Загальна площа 1-го корпусу 3-го поверху – 957 м<sup>2</sup>

Загальна площа 1-го корпусу 3-го поверху – 957 м<sup>2</sup>

Загальна площа будівлі – 7776 м<sup>2</sup>

## 5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ



Загальний вигляд будівлі



Фасад в осях А - Р



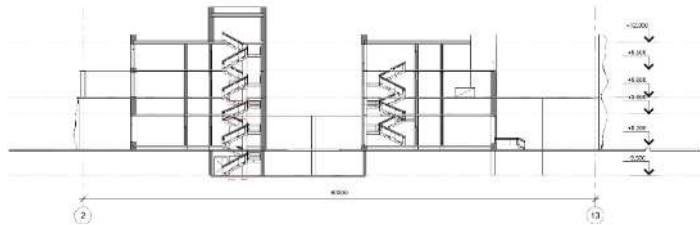
Фасад в осях 1 - 13



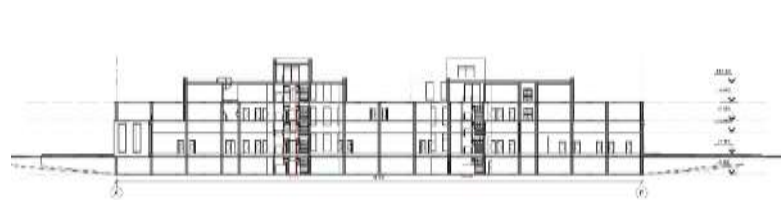
Фасад в осях Р - О



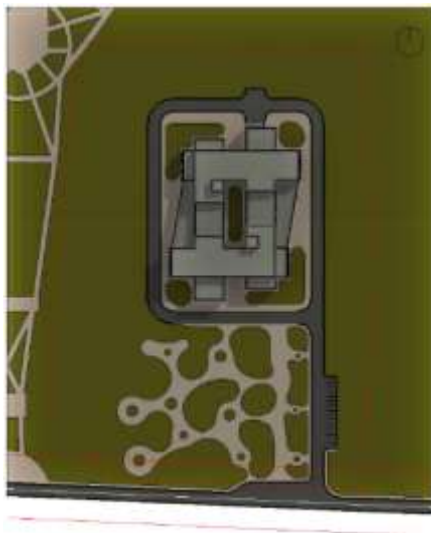
Фасад в осях 13 - 1



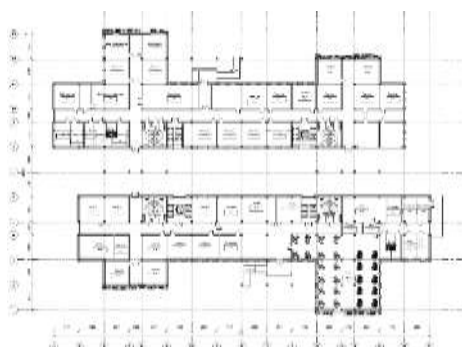
Розріз 2 - 13



Розріз А - Р



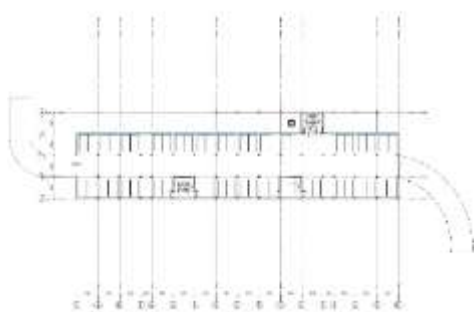
Генеральний план ділянки



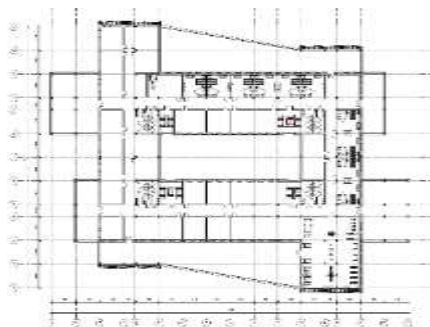
План 1-го поверху



План 3-го поверху

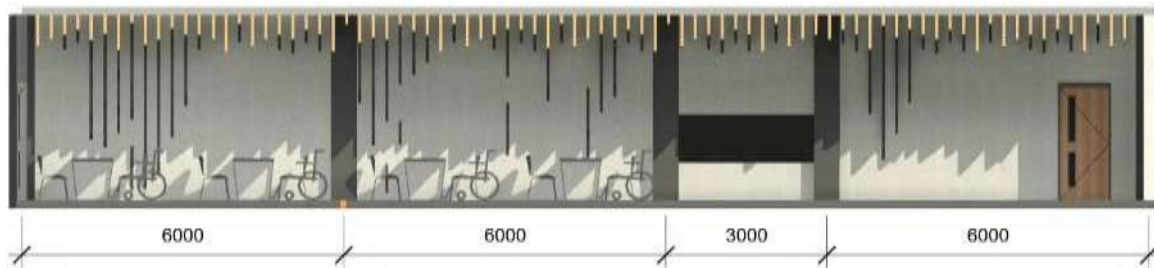


План підземного поверху

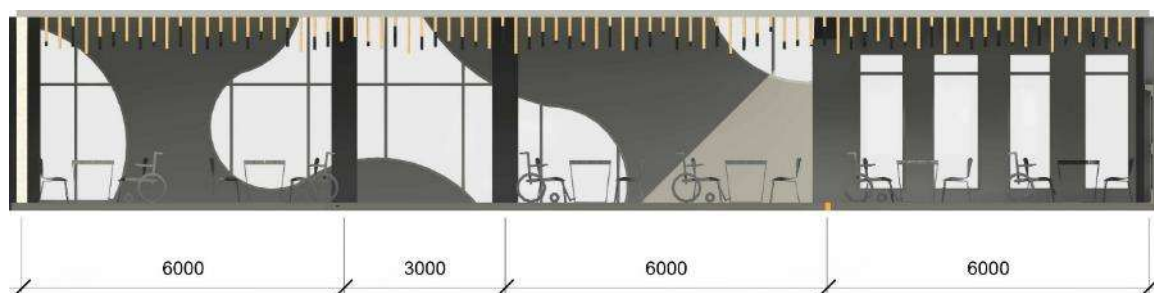


План 2-го поверху

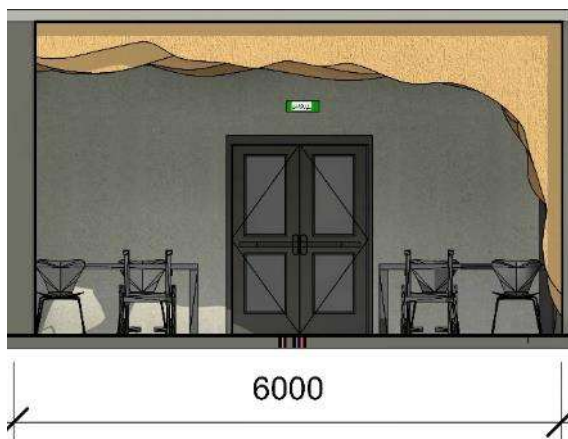
Рис. 1. Зображення будівлі



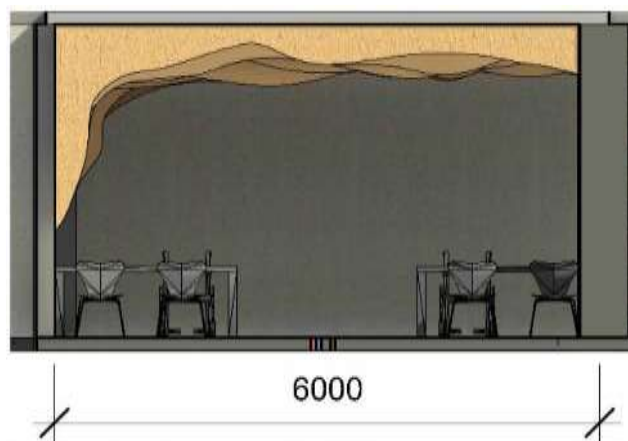
Розгортка А-Б



Розгортка В-Г



Розгортка Б-В



Розгортка Г-А

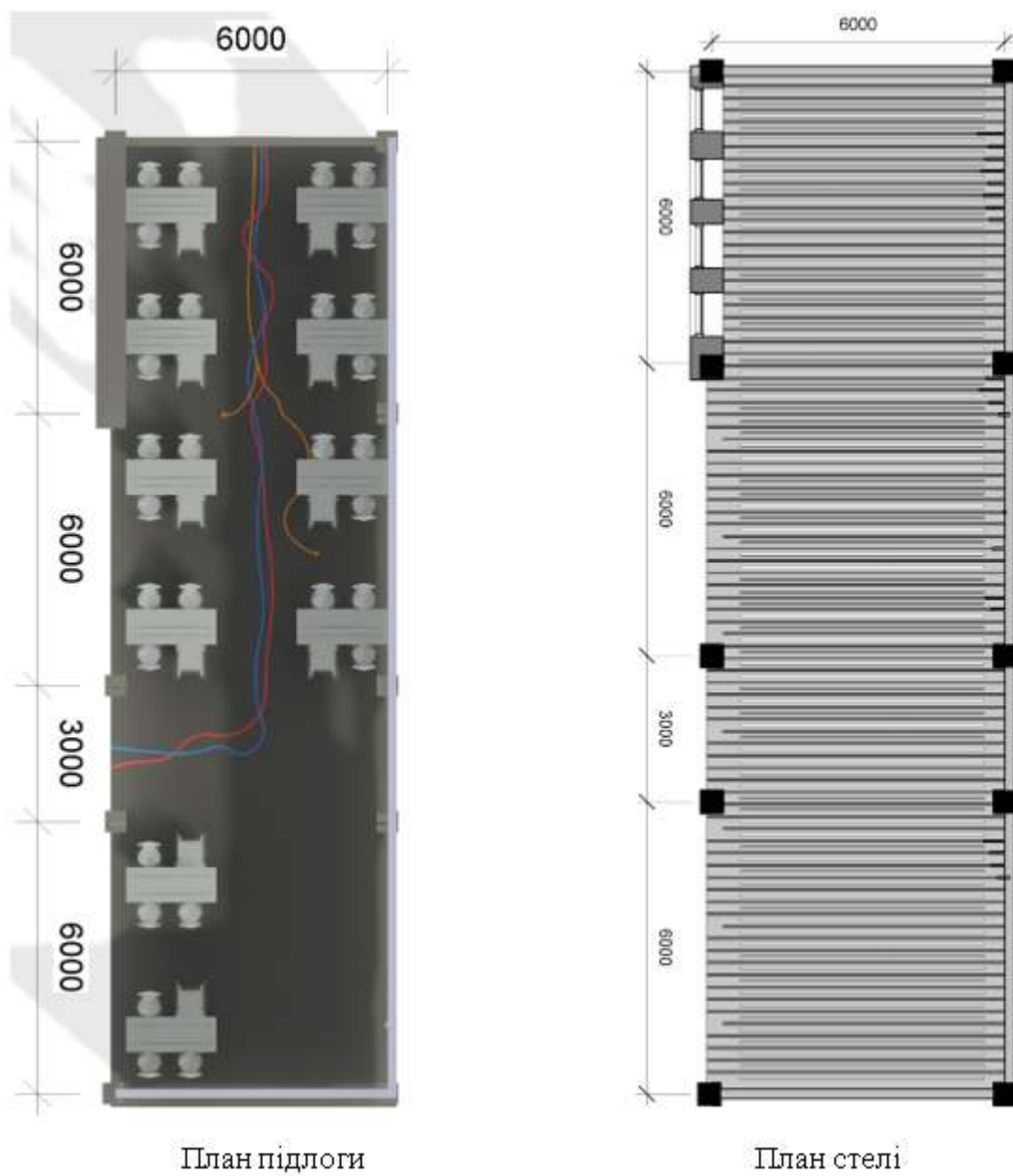


Рис. 2. Креслення інтер'єру будівлі

Таблиця. 1

## Специфікація матеріалів

	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога	Полімерна підлога		Антиковзьке покриття
2	Стіни	Силікована штукатурка AURA Dekor Silikon Putz R20		Штукатурка
3	Стеля	Фарба		Матове
4	Декоративні панелі	Фанера		Лакована
5	Лінійні профільні LED світильники	Алюміній		Матове
6	Двохкамерне скло	Скло		Глянцеве
7	Стіна	Дерев'яні панелі		Шліфовані
8	Доріжки вказівники	Гнучкі LED доріжки		Глянцеві



Рис. 3. Перспектива інтер'єру

### **3. Аналіз архітектурного середовища**

#### **3.1. Особливості розгортання функціональних процесів:**

Основна функція їдальні це прийом їжі. Середовище їдальні має бути максимально зручним та безпечним, враховуючи те, що це простір для дітей з інвалідністю.

Столова зала розташована на першому поверсі, тобто є доступною як для пацієнтів так і для відвідувачів.

#### **3.2. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми**

Їдальня знаходиться у правій частині реабілітаційного центру на першому поверсі. Прямокутне в плані приміщення передбачає гнучкість планування. Столова зала має природне та штучне освітлення, яке створює приємну та затишну атмосферу в середовищі.

Приміщення доволі просторе, що дозволяє спокійно маневрувати кріслом колесним. Поєднання дерев'яних панелей та необроблених бетонних колон дає цікавий ефект, створюючи гармонійне поєднання природного тепла та індустріальної грубості. Дерево додає відчуття затишку та органічності, тоді як бетонні колони надають простору структуру та силу, забезпечуючи відчуття захищеності. Це контрастне поєднання матеріалів підкреслює сучасний стиль, водночас зберігаючи відчуття природності та автентичності. Використання таких елементів дозволяє досягти унікальної естетики.

Всі елементи приміщення пропорційно врівноважені.

#### **3.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення**

В інтер'єрі домінує дерево, а саме хвилясті декоративні панелі із фанери освітлені LED світильниками які утворюють цікаві хвилясті тіні.

### **3.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою:**

Серед елементів обладнання, що знаходяться у їдальній залі, можна виділити наступні:

- меблі – столи які поєднують у собі скло дерево та метал, зручні стільці;
- світлотехнічне обладнання: Лінійні профільні LED світильники;
- інженерно технічне обладнання: обладнання для вентиляції і кондиціонування повітря, система пожежогасіння, система водовідведення;
- Столове обладнання.

### **3.5. Характеристика засобів візуальної комунікації:**

Подання інформації в архітектурному середовищі столової зали відбувається через засоби візуальної комунікації такі як, табличка біля дверей з назвою приміщення, план евакуації і вказівки на вихід. Також у підлогу вмонтовані світлодіодні LED доріжки які допомагають дітям знайти свої місця.

### **3.6. Колористичне та світлотехнічне рішення**

Кольорова гама проста та яскрава, вона не навантажує та гармонізує простір. Використання одного матеріалу для панелей на стелі та стін створює композиційну цілісність середовища.

Використання світла тільки підкреслює хвилясті форми декоративних панелей та прикрашає простір цікавими тінями.

Основне освітлення здійснюється за допомогою великих вікон.

### **3.7. Способи досягнення ергономічної відповідності**

В цій зоні забезпечені плавні форми які розвантажують довгий простір. Також використані матеріали створюють ефект затишку та безпеки.

- Антропометрична та фізіологічна відповідність забезпечується правильним розташуванням меблів з дотриманням нормативних відстаней між ними для комфортного перебування там людей з обмеженими можливостями.

- Дотримання гігієнічних норм досягається завдяки застосуванню екологічно чистих матеріалів, які пройшли антистатичну обробку, що запобігає накопиченню бруду та і полегшує прибирання. Простір достатньо освітлений, та вентиляційний що запобігає поширенню бактерій.
- Психологічна відповідність дотримана завдяки плавним елементам оздоблення інтер'єру стелі та стін. Також за допомогою достатнього освітлення.

### **Висновки**

Інтер'єр приміщення відповідає своєму призначенню та забезпечує комфортне та цікаве середовище для дітей.

Використання поєднання природніх матеріалів та грубих бетонних колон створює відчуття захищеності та рівноваги. Дотримання нормативних відстаней та зрозумілі засоби комунікації роблять комфортним пересування, орієнтуванням та перебування у просторі

## 6. Конструктивні рішення

За несучі конструкції відповідають колони 475 мм x 475 мм, а також ліфти та сходові марші. Сітка колон 6 x 3 x 6 практична та зручна в проектуванні. Будівля складається з трьох поверхів, технічного поверху та укриття.

- Укриття – 3м;
- Перший поверх – 3,6м;
- Технічний поверх – 2м;
- Другий поверх – 3,2;
- Третій поверх – 3,2.

### 6.1. Фундаменти

Підлога першого поверху слугує нульовою відміткою 0.000. Через просту сітку колон в проекті було вирішено використовувати свайний фундамент.

### 6.2. Стіни та перегородки

Зовнішні стіни проектуваного об'єкту мають загальну товщину в 730 мм, та складаються з таких складових:

- Цегла – 550 мм;
- Паро та вологоізоляція – 15 мм;
- Утеплювач – 100 мм;
- Декоративна облицювальна цегла – 65 мм.

Теплоізоляція. За теплоізоляцію відповідає кам'яна вата фірми Rockwool. Вона має такі параметри: клас пожежної безпеки НГ, товщина 100 мм., група горючості Г1.

Звукоізоляція. Мінеральна вата та вологостійка мембрана мають гарні звукоізоляційні можливості, завдяки яким у середину будівлі проникає мало шуму.

Міцність. Завдяки цеглі, цементно піщаному розчину та залізнму армуванню стіни стають міцними та мають стійкість до впливу навколишнього середовища.

Вогнестійкість. Усі матеріали стін є вогнестійкими, саме завдяки цим параметрам можна уникнути швидкому поширенню вогню.

Екологічність. Усі матеріали є природного походження, також при вони не виділяють токсичні гази.

### **6.3. Переkritтя**

В проекті використано залізобетонне монолітне переkritтя товщиною 300мм. Таке переkritтя має певні переваги: міцність, гнучкість форми, пожежостійкість, зручність установлення.

Пиріг міжповерхового переkritтя складається з таких складових:

- Полімерна підлога
- Шар ґрунтовки
- Залізобетонна плита
- Штукатурка

Пиріг переkritтя на першому поверсі:

- Полімерна підлога
- Шар ґрунтовки
- Утеплювач
- Ізоляційна мембрана.
- Залізобетонна плита

### **6.4. Покрівля та дах**

В проекті використовується експлуатований дах. Такий дах є практичним та стійким для природних стихій. Спосіб укладання такої покрівлі доволі легкий. Спочатку на плиту укладається стяжка з цементно піщаного розчину, потім на неї укладають пароізоляційний шар, на нього кладуть утеплювач, який укривають ізоляційною ПВХ плівкою, на яку укладають бітумне покриття.

Завдяки цьому забезпечуються комфортні умови перебування в середині будівлі.

### **6.5. Підлога**

Проектована будівля має певні задачі. Для зручності пересування дітей з обмеженими можливостями в споруді використовується полімерне анти слизьке покриття підлоги, яке є безшовним. Таке покриття має такі переваги: зручність

пересування, анти слизькість, безшовність, стійкість до води, легкість прибирання та легкість встановлення.

### **6.6. Сходи та ліфти**

В споруді використовують монолітні сходи які одночасно є способом пересування у будівлі та жорсткою несучою конструкцією.

Для пересування дітей з обмеженими можливостями використовуються зручні та безпечні ліфти, які також мають несучі можливості.

### **6.7. Вікна та двері**

В проекті використовуються вікна із подвійним склінням, що забезпечує шумо та звукоізоляцію.

### **6.8. Декоративні елементи**

Будівля стоїть поряд із сосновим лісом саме через це було вирішено прикрасити фасад дерев'яними вставками.

Вони кріпляться за допомогою прихованого монтажу.

## **7. Інженерні обладнання**

За допомогою інженерного обладнання в будівлі має забезпечуватися комфортна температура, стабільна електрика, притік чистого повітря, тепла вода та комфортний рівень вологості.

### **7.1. Теплопостачання та вентиляція**

В споруді передбачене центральне водопостачання яке буде розподілятися по будівлі. Нагрів приміщень буде здійснюватися за допомогою сталевих панельних радіаторів та підлогового обігріву. У всіх приміщеннях передбачається регулювання тепла за допомогою вентилів. Усі комунікації зручно сховані в шафах біля ліфті, що дозволяє не псувати інтер'єр та забезпечує зручність догляду за системою.

Також будівля оснащена природньою та штучною вентиляціями. Кожна палата та житловий номер мають вікна з режимом провітрювання та власний кондиціонер, завдяки чому приміщення мають чудову провітрюваність та доступ до чистого, свіжого повітря. Також кожне санітарне приміщення має вентиляційні шахти, що відводять несвіже повітря та забезпечують потік свіжого повітря. Будівля реабілітаційного центру оснащена мультиспліт системою штучної вентиляції, що дозволяє провітрювати всі приміщення і не створює задуху у будівлі. Завдяки шахтам вентиляційного обладнання забезпечується сталий мікроклімат у споруді.

### **7.2. Водопостачання та водовідведення**

Водопостачання також має центральне міське підключення. Одразу на підході до будівлі вода проходить додаткові стадії очищення та фільтрації. Також будівля оснащена резервуарами з резервною очищеною питною водою.

До систем пожежогасіння вода подається із резервуарів з сталим рівнем води. Будівля має систему з двома насосами. Перший для приміщень реабілітаційного центру, а другий для системи пожежогасіння.

## **8. Охорона праці та навколишнє середовище**

Реабілітаційний центр має бути безпечним місцем, особливо коли він для дітей. Аби зробити середовище безпечним варто дотримуватися певним правилам та нормам які зазначені у Державних Будівельних Нормам – (ДБН).

### **8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії**

У будівлі передбачені резервуари для збору дощової води. Баки збирають дощову воду зі стоків на даху та водостічної системи загалом. І використовує її для підпитки централізованої системи водопостачання. Вода буде використовуватися тільки у технічних цілях, а також для систем поливу озеленення навколо будівлі.

Також невід’ємною складовою є сортування відходів, що допомагає у ресурсозбереженні. Саме через це у зведені будівлі були використана цегла старих корпусів піонерського табору, а також були збережені скульптури та були встановлені у парковій зоні об’єкту.

Для контролювання води та дезінфікуючих засобів, були встановлені автоматичні дозатори та автоматичні крани.

Як альтернативне джерело енергії в проекті планується використання дизельних електрогенераторів із захисними шум поглинаючими коробами. Завдяки цьому в будівля завжди матиме електроенергію. А також на плоских дахах можливе розташування сонячних панелей, що дає змогу збирати енергію сонця та перетворювати її у електроенергію, це є екологічним та економічним альтернативним джерелом енергії.

У ландшафті використовуються зелені технології. Завдяки чому на території виконується терморегуляція та насичення повітрям.

### **8.2. Шляхи руху пожежної машини**

Для руху пожежної машини навколо будівлі передбачено можливість об’їзду в радіусі 5-7 метрів. Ширина такого проїзду становить 6 метрів, що відповідає нормам ДБН. Покриття такого об’їзду обрані із урахування навантаження, що надає пожежна машина.

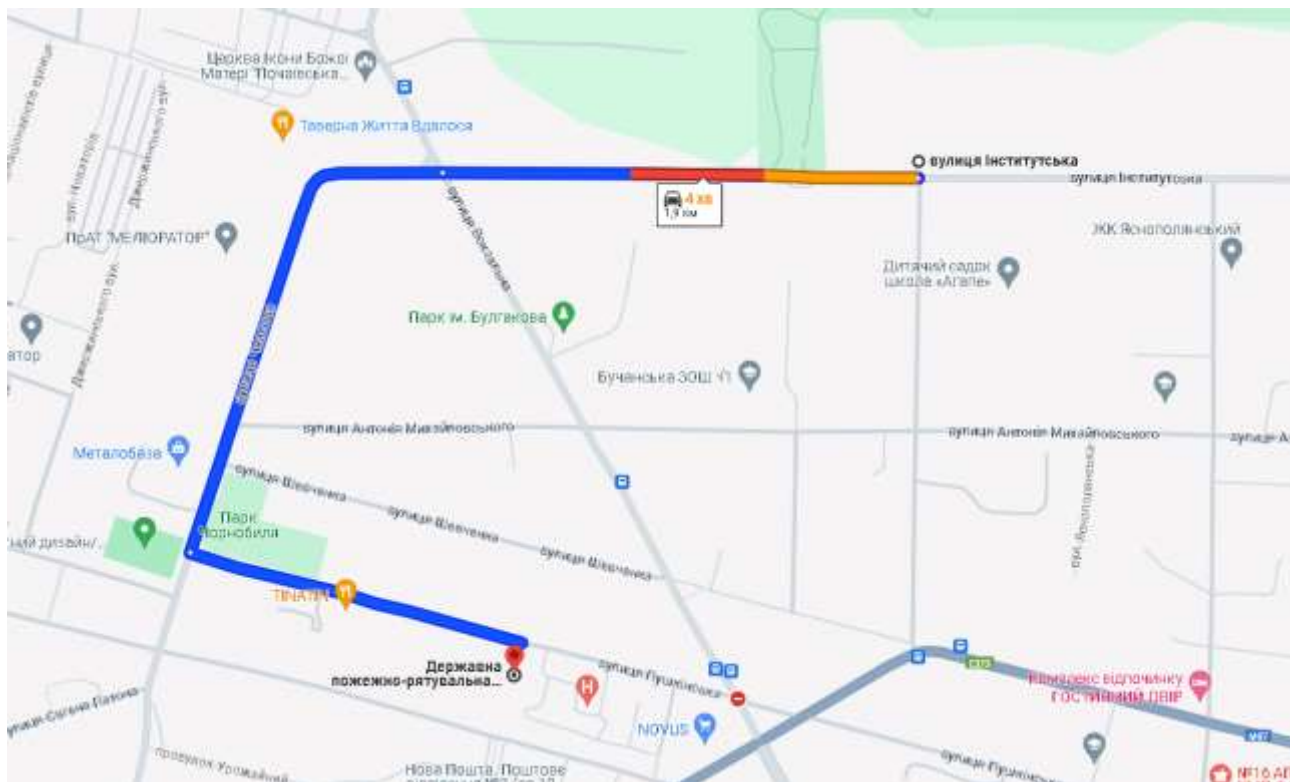


Рис. 8.1 Схема шляху від пожежної частини до ділянки.

### 8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі.

У разі небезпеки евакуація буде здійснюватися стосовно планам евакуації, що зручно розташовані біля кожного маршу та виходу. Евакуація можлива з чотирьох сходових маршів та двох ліфтів. В самій будівлі передбачені 5 евакуаційних виходи, 3 в адміністративному корпусі, та два в загальному. Вони оснащені пандусами з кутом 8 градусів.

Всі сходи є закритими та мають вентиляцію, завдяки цьому при евакуації там буде відсутній дим та шкідливі випари.

### 8.4. Санітарні умови безпеки

Кожне приміщення є обвітрювальним. Всі працівники мають дотримуватися чітким санітарно-гігієнічним правилам. У блоці харчування усі працівники мають носити захисні маски та шапочки. Також для зручності прибирання у всій будівлі використовується полімерна підлога, яка є зручною в прибиранні, а також є багато комірок для прибирального інвентарю. В будівлі також використовуються дозатори із дезінфікуючими засобами як для персоналу, так і для постояльців.

## СПИСОК ВИКРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. АРХІДЕЙЛІ.: [SAX Rehabilitation Center / BW Arch].: [Електронний ресурс] – режим доступу
2. <https://www.archdaily.com/966267/sax-rehabilitation-center-bw-arch> (Дата звернення 25.05.2024)
3. АРХІДЕЙЛІ.: [Children’s Center for Psychiatric Rehabilitation / Sou Fujimoto Architects].: [Електронний ресурс] – режим доступу
4. <https://www.archdaily.com/8028/children%25e2%2580%2599s-center-for-psychiatric-rehabilitation-sou-fujimoto> (Дата звернення 25.05.2024)
5. АРХІДЕЙЛІ.: [Ezra Lemarpe Medical Rehabilitation Center / Weinstein Vaadia Architects].: [Електронний ресурс] – режим доступу
6. [https://www.archdaily.com/876627/ezra-lemarpe-medical-rehabilitation-center-weinstein-vaadia-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/876627/ezra-lemarpe-medical-rehabilitation-center-weinstein-vaadia-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) (Дата звернення 25.05.2024)
7. ОФІЦІЙНИЙ САЙТ БУЧАНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ: [Історія виникнення]. : [ЕЛЕКТРОННИЙ РЕСУРС] – режим доступу: <https://www.bucha-rada.gov.ua/historical-background> (Дата звернення 25.05.2024)
8. МАПС.: [Буча].: [Електронний ресурс] – режим доступу:
9. <https://maps.dokladno.com/map.php?obl=12&raj=183&np=639&s=r> (Дата звернення 25.05.2024)
- 10.КАШТАН МЕДІА.: [Місто Буча: історія заснування розвитку та війни].: [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://kashtan.media/bucha/> (Дата звернення 25.05.2024)
- 11.АРМІЯ ІНФО.: [новини].: [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://armyinform.com.ua/2024/03/05/dva-roky-tomu-rosiyany-zdijsnyly-masovyj-rozstril-myрnyh-zhyteliv-buchi/> (Дата звернення 25.05.2024)
- 12.ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.
- 13.ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів

- 14.ДБН В.1.1-7:2016 Пожарна безпека об'єктів будівництва. Загальні положення.
- 15.ДБН В.2.5-20:2001 Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Газопостачання
- 16.ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій
- 17.ДБН В.2.3-15:2007 Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
- 18.ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я. Будинки і споруди
- 19.ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування
- 20.ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Основні положення проектування
- 21.ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Основні положення проектування

## Містобудівне рішення



## Плани поверхів





## Візуалізація об'єкту



## Візуалізація об'єкту



## Інтер'єрне рішення



## Довідка перевірки на плагіат

**Anti-Plagiarism v-15.257**

Максимальное совпадение с одним документом 9.6%

Словаря проверки: en\_US, ru\_RU, ua\_UA. Ошибок в документах: 9%

ID: 129319 Название: Детский реабилитационный центр у м. Буча Киевской области Добавлено в БД: 2024-06-10 Авторы: Агумян Андрей Давидович Руководитель: Желтовский В Э Консультанты: Оценены:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Пиксели	Символы	Пиксели
	26052	413	3700 (14%)	56 (14%)

## Источники плагиата

ID	Описание	Базисные элементы в документе	
		Символы	Пиксели