

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Дизайну архітектурного середовища

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс у м. Києві

Басиста Вікторія Анатоліївна

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

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри дизайну
архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

„24” червня 2024 року

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

Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс у м. Києві

(назва)

Виконала Басиста Вікторія Анатоліївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(спеціальність)

Архітектура та містобудування

(освітня програма)

Групи АРХ-20-5

Керівник Зінов'єва О.С.

(прізвище та ініціали)

Канд. арх., доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри
дизайну архітектурного середовища
д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін
“ 26 ” лютого 2024 року

**ЗАВДАННЯ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Басиста Вікторія Анатоліївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи

Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс у м. Києві

керівник Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “24” квітня 2024
року № 701/2

2. Термін подання студентом роботи 24.06.2024 р.

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 кваліфікаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів кваліфікаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	4	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	20	
3	Містобудівне обґрунтування	3	
4	Архітектурно-планувальне рішення	2	
5	Дизайн інтер'єру	1	
6	Конструктивне рішення	2	
7	Інженерне обладнання	2	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	1	
10	Додатки	7	
	Разом:	50	

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	29.02.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	28.03.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	11.04.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	20.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проекту	20.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	20.06.2024 р.	
9	Захист проекту	24.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)

В.А. Басиста
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
(підпис)

О.С. Зінов'єва
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10
3. Містобудівне обґрунтування	30
3.1. Історична довідка по території забудови	30
3.2. Містобудівна ситуація	30
3.3. Опис генерального плану	31
3.3.1. Функціональне зонування території	31
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	32
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	33
4. Архітектурно-планувальне рішення	33
5. Дизайн інтер'єру.....	35
6. Конструктивне рішення	36
7. Інженерне обладнання	37
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	37
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	38
8. Охорона праці та навколишнього середовища	38
Список використаних джерел	40
Додатки:	43
• Усі креслення проекту	43
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	50

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
дизайну архітектурного
середовища
зав. каф., д. арх., професор
Тімохін В.О. _____

Студент Басиста В. А.

Група Арх-20-5

Керівник О. С. Зінов'єва

Тема дипломної роботи Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс у м. Києві
Вихідні матеріали

1. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення.
2. ДБН В.2.2-13-2003 "Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди"
3. ДБН В.2.6-150:2012 "Будівлі та споруди оздоровчого призначення.

Проектування"

4. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.

1. Ситуаційний план (рис.1.1)
2. Топооснова ділянки (рис.1.2)
3. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вхідна група			
1.	Тамбур	12	1
2.	Вестибюль	205	1
3	Пост охорони	8	1
4	Санвузли	36	3
	Всього	261	
Адміністративно-побутові приміщення			
5	Кабінет завідуючого	20	1
6	Каса та кабінет бухгалтера	20	1
7	Приміщення персоналу	20	1
8	Гардероб персоналу	20	1
9	Технічне приміщення	20	1
10	Кабінет завідуючого господарством	20	1
11	Пральна кімната	14	1
12	Прасувальна кімната	15	1
13	Комора	8	1

		Всього	157	
Житловий блок				
14	Номер 2-містний		20	12
15	Номер 4-містний на 2 кімнати		40	2
		Всього	320	
Харчблок				
16	Зал кафе		91	1
17	Кухня		30	1
18	Кімната персоналу		12	1
19	Санвузол персоналу		6	1
20	Розвантажувальна		7	1
21	Комора		5	2
22	Мийна		14	1
		Всього	165	
Спортивний зал				
23	Універсальний спортивний зал		982	1
24	Тренерська		23	1
25	Інвентарна		13	1
26	Жіноча роздягальня з св та душовими		47	1
27	Чоловіча роздягальня з св і душовими		47	1
		Всього	1112	
Спортивний басейн				
28	Зал з басейном на 6 доріжок		615	1
29	Жіноча роздягальня з св та душовими		46	1
30	Чоловіча роздягальня з св і душовими		46	1
31	Тренерська		28	1
32	Інвентарна		25	1
33	Кабінет медсестри		16	1
34	Технічне приміщення		12	2
35	Всього		788	
Оздоровчо-рекреаційні приміщення				
36	Зал з басейном для вільного плавання		200	1
37	Жіноча роздягальня з св та душовими		18	1
38	Чоловіча роздягальня з св і душовими		12	1
39	Душові		9	1
40	Санвузли		8	1
41	Хаммам		10	1
42	Технічне приміщення		5	1
43	Сауна		9	2
44	Кімната для відпочинку		54	1
45	Масажний кабінет		31	2
46	Зал для йоги та пілатесу		33	1
47	Зал для занять з фітнесу		31	1

	Спа-процедурний кабінет	31	2
	Всього	451	
	Загальна площа приміщень	5254	

4. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000 ;
 - 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 1:20 ;
 - інтер'єр одного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50 ;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50 ;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50 ;
 - перспектива;
- Макет М 1:200;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____ **Басиста В. А.** _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Зінов'єва О. С.** _____
 підпис) (прізвище та ініціали)



Рис. 1.1. Ситуаційний план

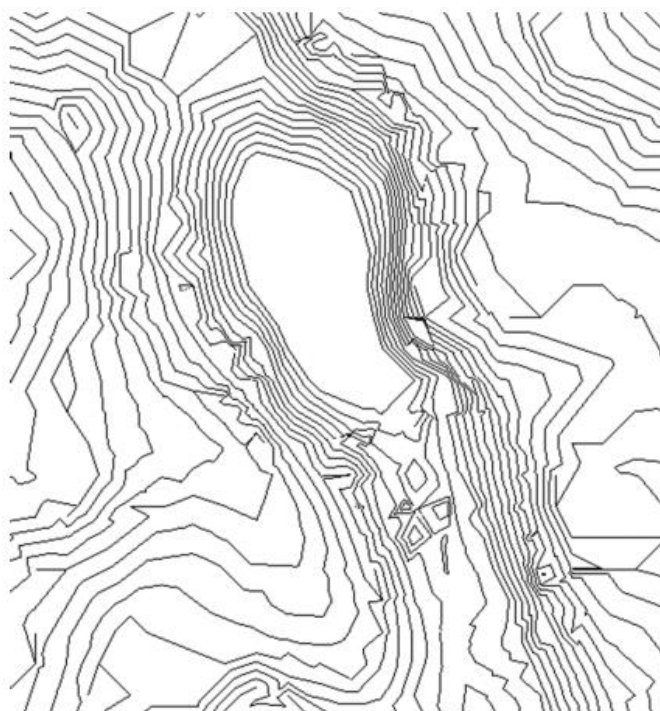


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Значна частина сучасного суспільства, зокрема підлітки та діти, внаслідок розвитку технологій та доступу до електронних пристроїв, проводять малоактивний спосіб життя. Це значно впливає на зниження фізичних здібностей, що в свою чергу негативно впливає на стан здоров'я. Проектування та будівництво спортивно-оздоровчих центрів, де діти різного віку можуть покращити свій фізичний розвиток, вирішує не тільки проблему недостатці спорту в житті дитини, але й покращує психологічний стан, соціалізацію, вміння працювати в команді, дисципліну, впевненість в собі. Також такі спортивно-оздоровчі центри можуть забезпечити дітей ідеальним балансом між активністю розумовою і фізичною. Таке місце забезпечує активний відпочинок для всієї сім'ї, спільне проведення часу, оздоровлення і фізкультуру. [1].

В зв'язку з активною урбанізацією та нестачею місць для активних ігор в місті, важливо створити простір, що буде простором здоров'я. В багатьох закладах освіти в Україні протягом останніх 4 років навчання проводилось дистанційно, що було зумовлено пандемією та повномасштабним вторгненням росії на територію України. За результатами комплексного дослідження : «Рівень залучення молоді до рухової активності, а також вплив спорту на ментальне та фізичне здоров'я», з початку повномасштабного російського вторгнення в Україну більше половини українських дітей не брали участь у заняттях з фізкультури, у той час як до війни цей показник становив лише 15%. [1].

Головне призначення проектування спортивно-оздоровчого комплексу – формування здорової нації та дотримання стратегії здорового способу життя.

Multi-Sport Pavilion and Classroom Complex [2].

Архітектор: Alberto Campo Baeza

Рік: 2017

Країна: Іспанія

Основний об'єм мультиспортивного комплексу займають універсальні спортивні зали для командних видів спорту та кабінети лікувально-оздоровчої терапії. (рис. 2.2, рис. 2.3.) За допомогою різниці об'ємів та матеріалів фасаду, від спортивної частини відокремлена навчальна зона з кабінетами багатофункціонального призначення, що використовуються як навчальні аудиторії, конференц зали і простори для спілкування. Між спортивною і навчальною частинами розміщений внутрішній дворик. (рис. 2.1) Конструкції павільйону виконані із сталевих ферм, все інше із залізобетону. (рис. 2.4) [2].



Рис. 2.1. Фото екстер'єру Multi-Sport Pavilion and Classroom Complex[2]

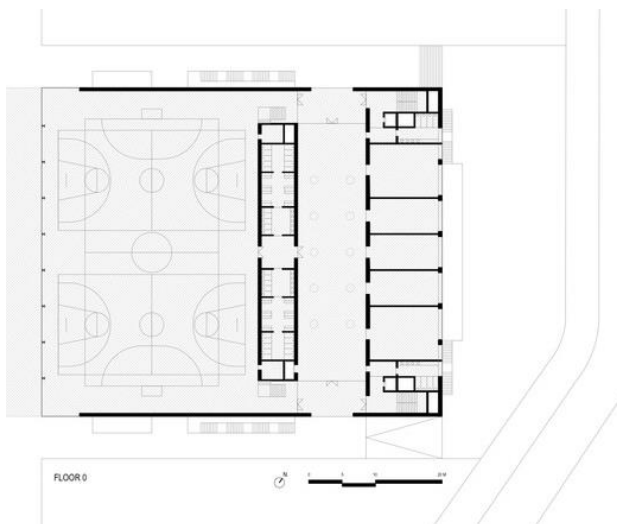


Рис. 2.2. План 1 поверху [2]

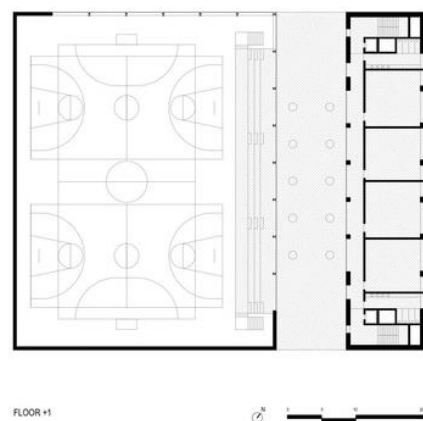


Рис. 2.3. План 2 поверху [2]

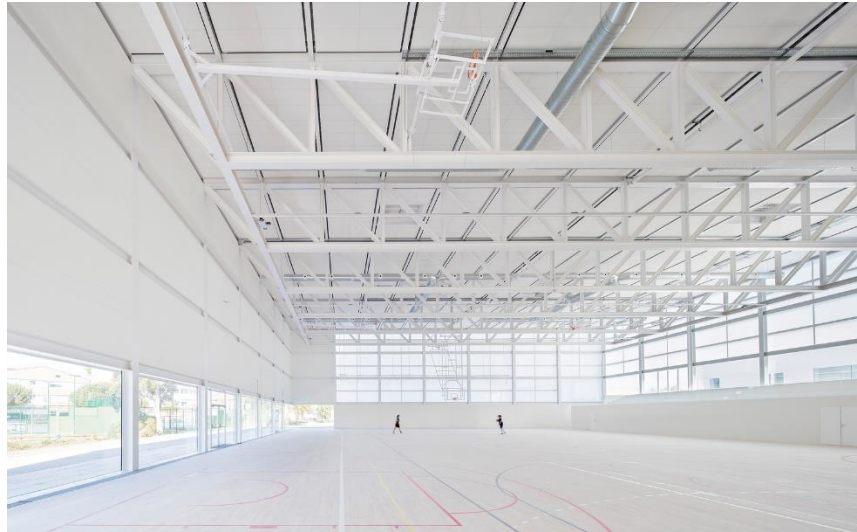


Рис. 2.4. Фото інтер'єру Multi-Sport Pavilion and Classroom Complex [2]

Sports Hall in den Breitwiesen [3].

Архітектор: THOMA. LAY. BUCHLER. Architekten

Рік: 2022

Країна: Німеччина

При проектуванні спортивного залу архітектори намагались максимально інтегрувати його в оточуюче природне середовище та існуючу забудову, використавши просту кубічну форму, широкі засклені простори, фасадну систему з пластинчастою структурою, природні матеріали. (рис. 2.5, рис. 2.6) Великі вікна під стелею, що тягнуться вздовж всієї північної сторони залу, забезпечують вигляд на верхівки дерев з одного боку, а скління коридору, що одночасно виконує функцію зони очікування або спостереження, відкриває вигляд на спортивні стадіони з іншого. Це створює ефект максимального перебування в природному середовищі та гру тіні від силуетів дерев в залі. Злиття з природним середовищем додатково підкреслено використання природного матеріалу – світлих ялинових рейок і бетону. (рис. 2.7) [3].



Рис. 2.5. Фото екстер'єру Sports Hall in den Breitwiesen [3]

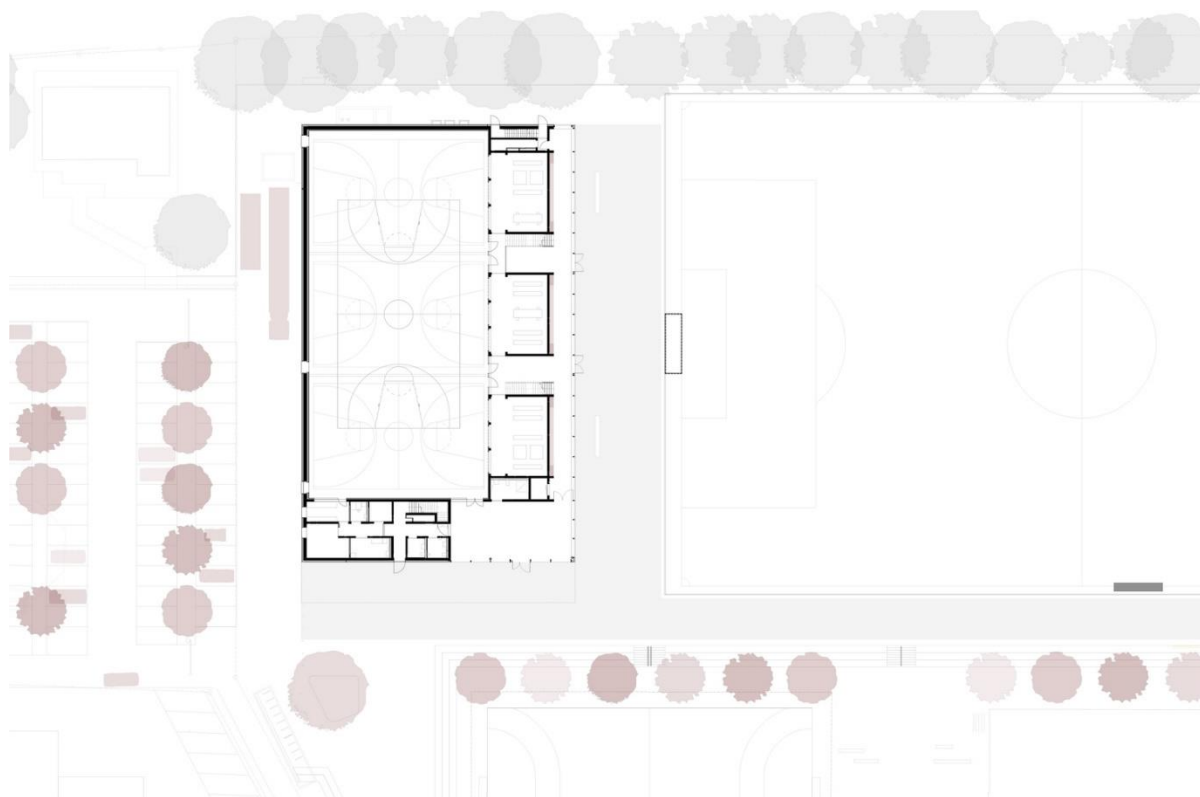


Рис. 2.6. План 1 поверху [3]



Рис. 2.7. Фото інтер'єру Sports Hall in den Breitwiesen [3]

Paracelsus Bad & Kurhaus Swimming Facilities [4]

Архітектор: Berger+Parkkinen Associated Architects

Рік: 2019

Країна: Австрія

У відокремленому цоколі споруди розташовані 3 поверхи спа та процедурних кабінетів, лазень і роздягалень. Тривимірний дах у формі хвилі об'єднує верхні поверхи де розташовані спортивні басейни з доріжками, для стрибків у воду, дитячі басейни і басейни для вільного плавання і відпочинку. Також у верхній частині розміщено сауни та кімнати з зонами релаксації з панорамним видом на місто. Всі поверхи об'єднані широкими центральними бетонними сходами. Біонічна форма даху, що перетікає між різними висотами і скління у формі хвилі підкреслюють ідею аква пейзажу. (рис. 2.8, рис. 2.9, рис. 2.10, рис.2.11.) [4].



Рис. 2.8. Фото екстер'єру Paracelsus Bad & Kurhaus Swimming Facilities [4]



Рис. 2.9. Генеральний план [4]

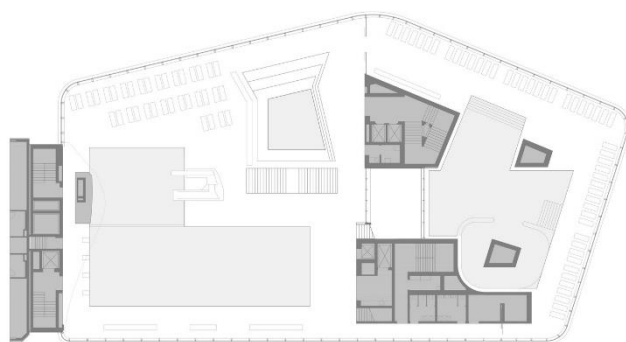


Рис. 2.10. План 1 поверху [4]



Рис. 2.11. Фасад [4]

Païcherou Aquatic Center [5].

Архітектор: Taillandier Architectes Associés

Рік: 2011

Країна: Франція

Центр водного спорту і відпочинку збудовано на березі річки. Ділянку організовано так щоб зберегти максимальну кількість природних ресурсів та підкреслити ландшафт. Під'їзди до будівлі передбачено біля прилеглого до набережної лісу. Комунікаційні простори зведені до мінімуму. Внутрішній простір спроектовано таким чином щоб з центрального вестибюлю був доступ до всіх зон, водночас розділивши вологі приміщення такі як спортивні і масажні басейни, басейни для аквааеробіки, лазні, сауни та адміністративні приміщення, фітнес зал, масажні кабінети, роздягальні. (рис. 2.12, рис. 2.13, рис. 2.14, рис. 2.15, рис. 2.16) [5].

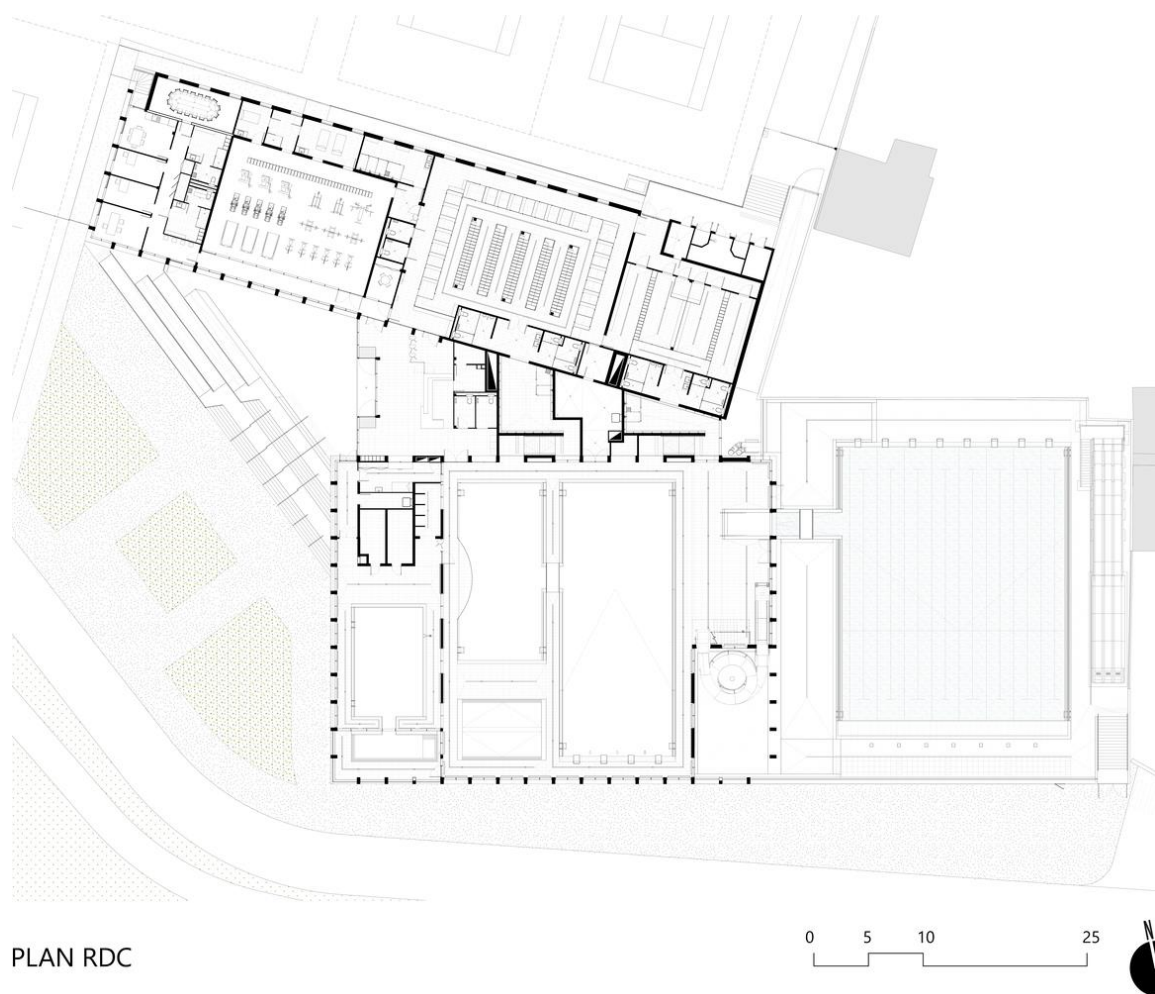


Рис. 2.12. План 1 поверху [5]

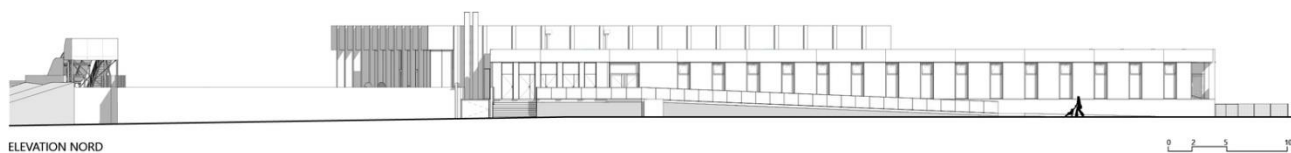


Рис. 2.13. Північний фасад [5]

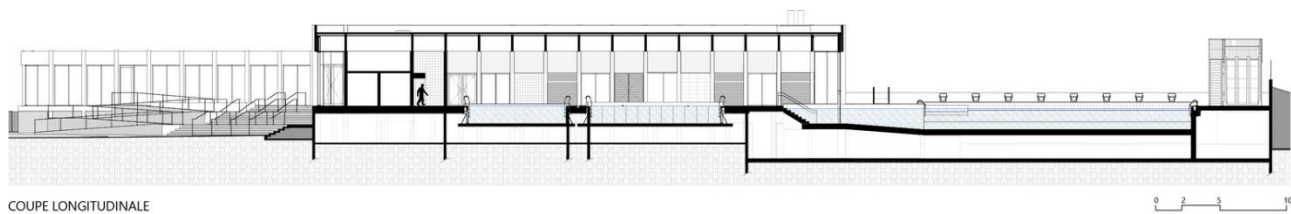


Рис. 2.14. Розріз [5]



Рис. 2.15. Фото екстер'єру Раїчероу Акваіс Сентер [5]

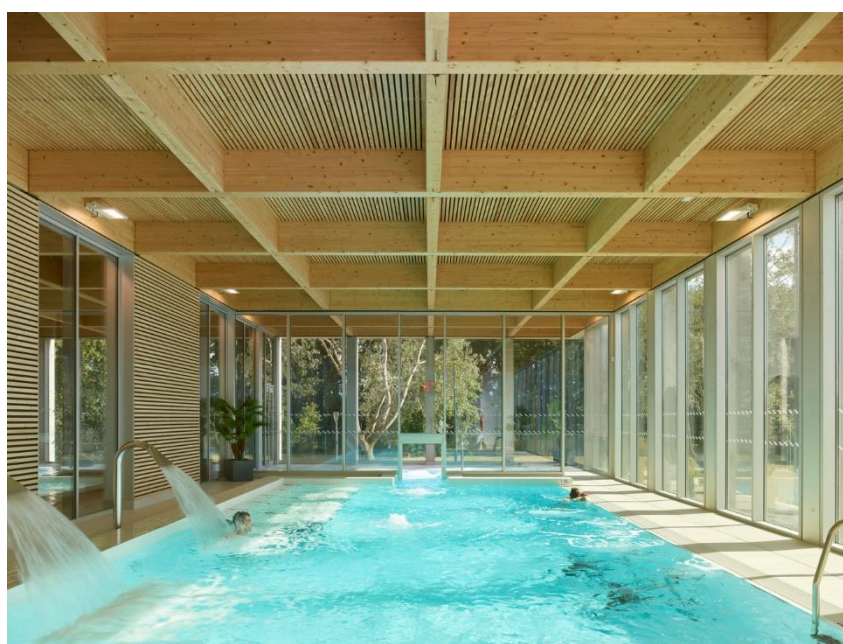


Рис. 2.16. Фото інтер'єру Раїчероу Акваіс Сентер [5]

Aquapark Sport and Relaxation Center Kyjov [6].

Архітектор: SENAA architekti

Рік: 2023

Країна: Чехія

Споруда Спортивно-релаксаційного центру включає спортивний басейн на 5 доріжок довжиною 25 метрів, дитячий басейн з доріжками завдовжки 50 метрів, басейн для відпочинку з водними гірками, лазні, сауни, кімнату відпочинку, барну стійку, що розташована в центрі водного комплексу, і обслуговує всі басейні кімнати, зони релаксації і тераси. (рис. 2.17, рис. 2.18 рис. 2.19, рис 2.20.) [6].

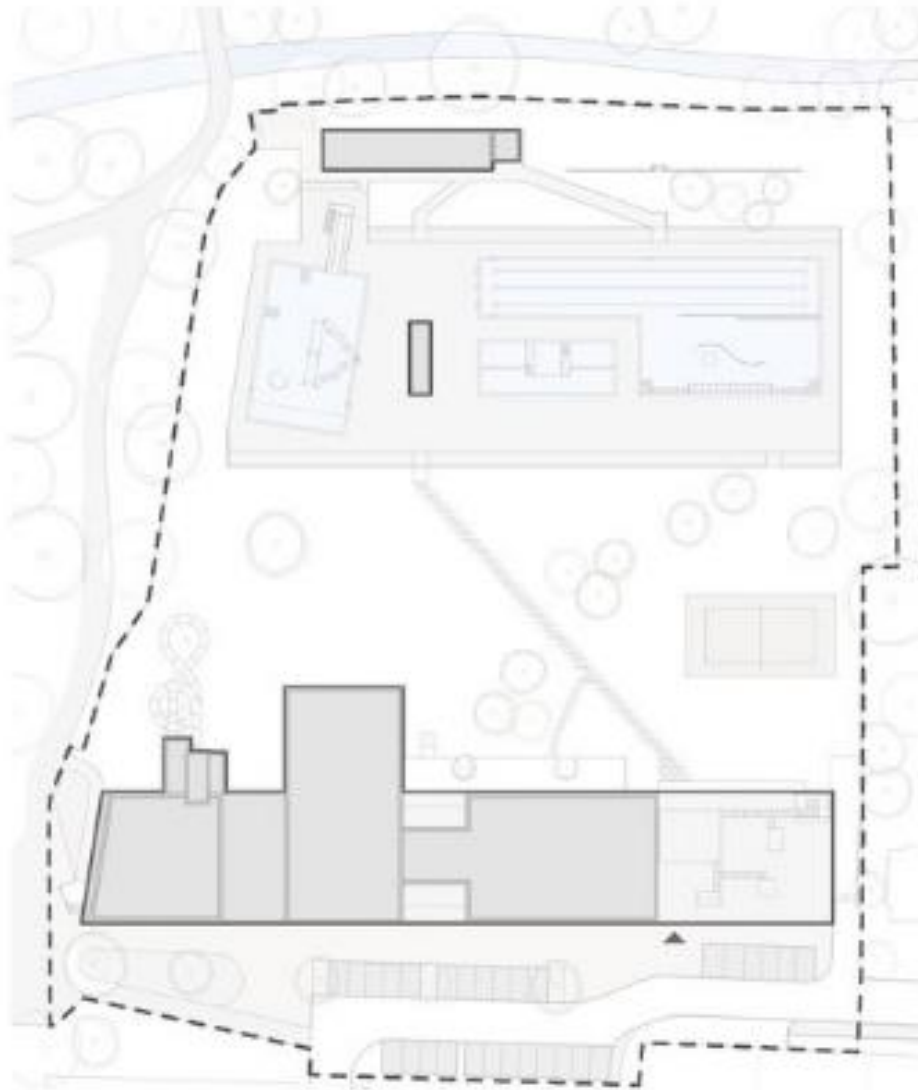


Рис. 2.17. Генеральний план [6]



Рис. 2.18. Фото екстер'єру Aquapark Sport and Relaxation Center Kyjov [6]

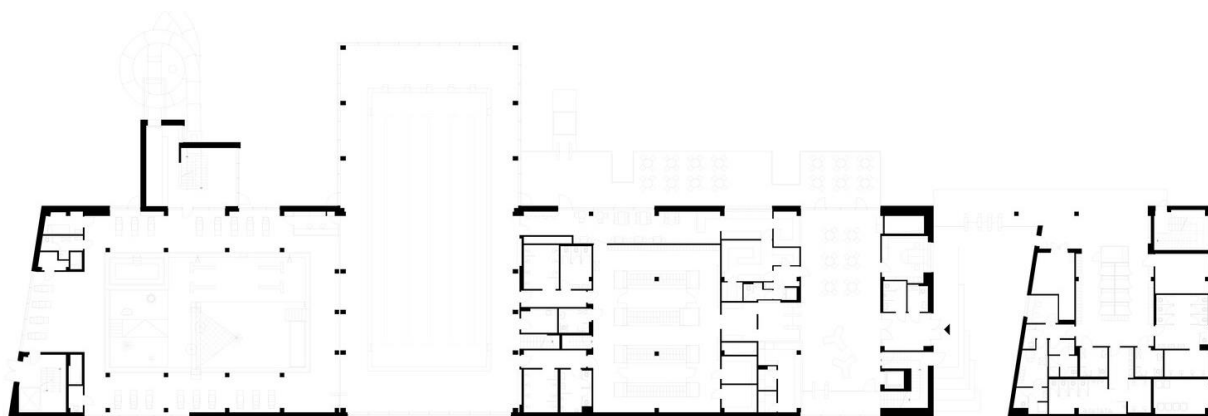


Рис. 2.19. План 1 поверху [6]

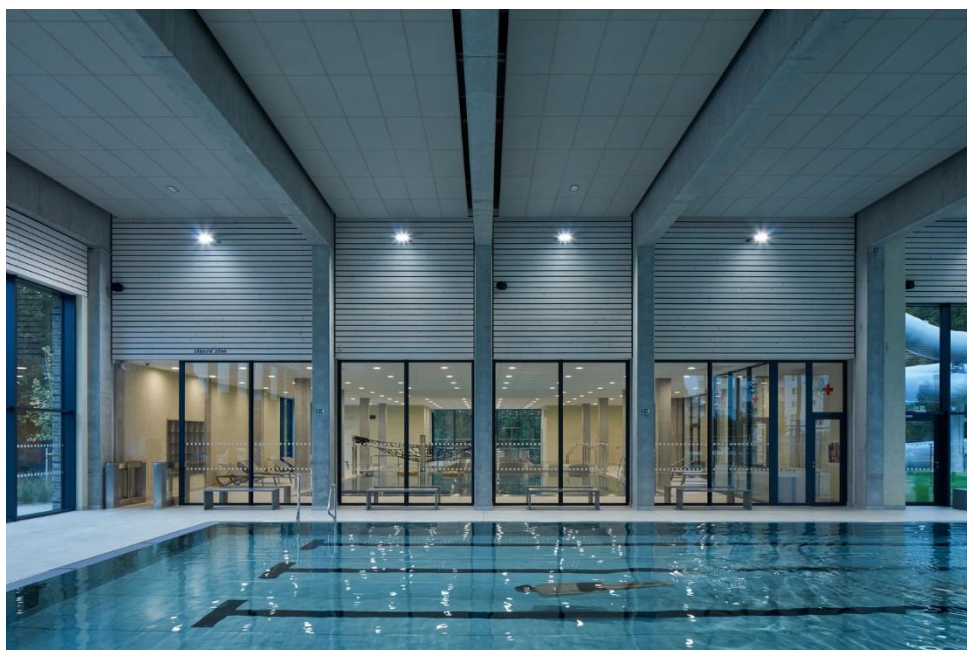


Рис. 2.20. Фото інтер'єру Aquapark Sport and Relaxation Center Kyjov [6]

Estuari Sport Complex [7].

Архітектор: archicentre

Рік: 2020

Країна: Малайзія

Будівлю утворюють два об'єми на двох рівнях. Багатофункціональний комплекс поєднує в собі басейн, студію рукопашного бою, кімнати для йоги та фітнесу, кімнату для спілкування та відпочинку. Західний і північний фасад споруди представлені великими складчастими стінами над якими нависає консольний дах. (рис. 2.21, рис. 2.22, рис. 2.23.) [7]

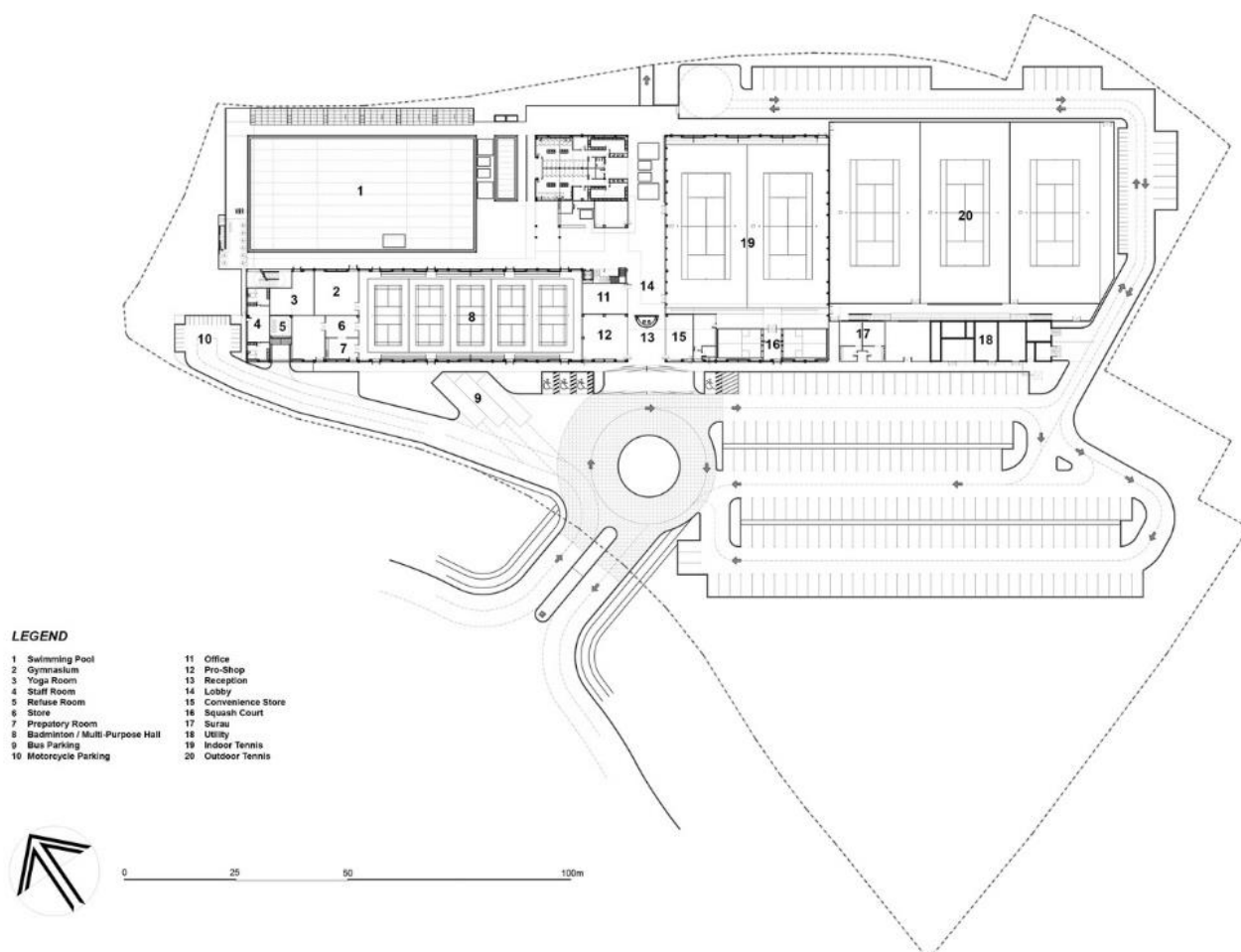


Рис. 2.21. План 1 поверху [7]



Рис. 2.22. Фасад [7]

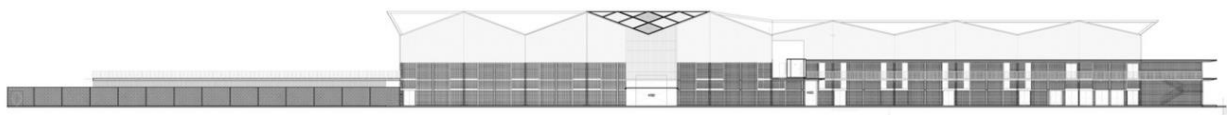


Рис. 2.21. Фасад [7]



Рис. 2.23. Фото екстер'єру Estuari Sport Complex [7]

Natatorium of Southeast University [8]

Архітектор: SEU-ARCH Zhou Qi Studio

Рік: 2022

Країна: Китай

Споруда має значні масштаби тому архітекторами було використано суцільні круглі арки для поділу об'єму на сегменти, щоб зменшити відчуття громадкості. У споруди фактично не існує даху, стіни та стеля утворюють єдину систему. (рис. 2.24, рис. 2.25, рис. 2.26, рис. 2.27, рис. 2.28.) [8]

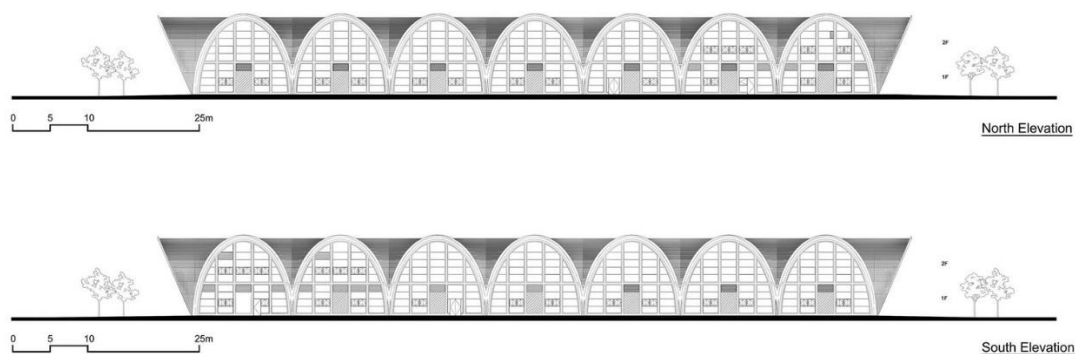


Рис. 2.24. Фасади [8]

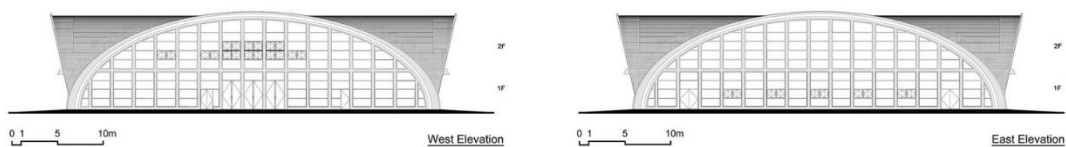


Рис. 2.25. Фасады [8]

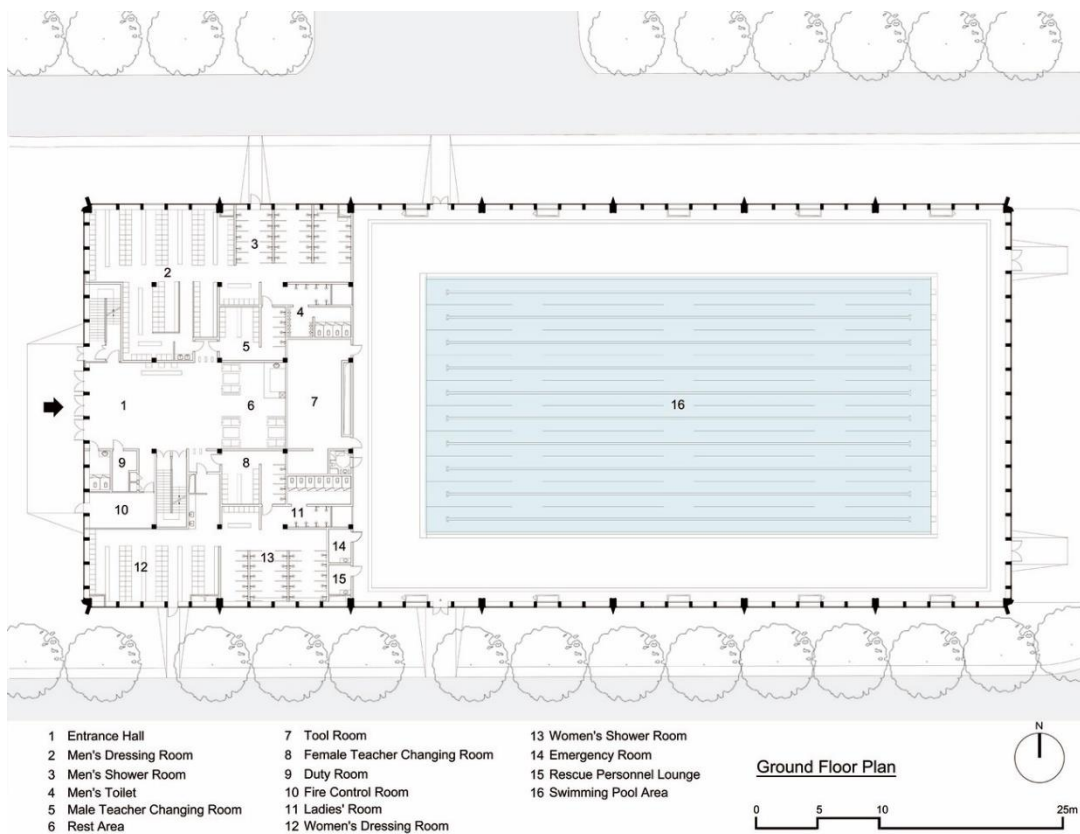


Рис. 2.26. План 1 поверху [8]

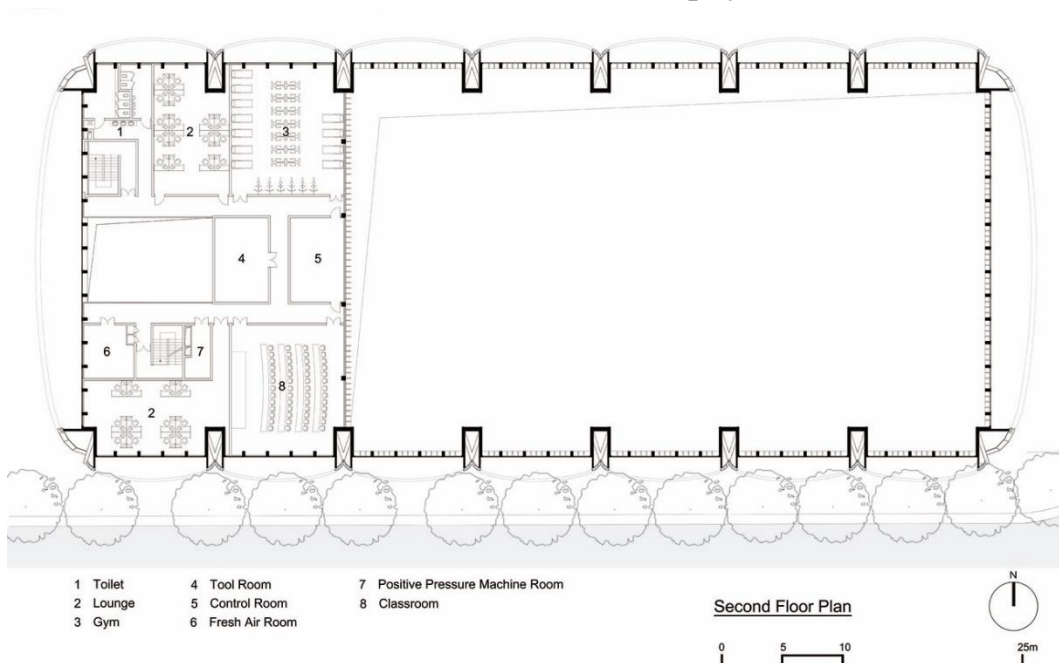


Рис. 2.27. План 2 поверху [8]



Рис. 2.28. Фото інтер'єру Natatorium of Southeast University [8]

Спортивний комплекс [9]

Архітектор: Сергій Губарь, Аліна Губарь, Назарій Андрущак, Устина Антонюк, Андрій Резніков

Рік: 2017

Країна: Україна

Спортивно-оздоровчий комплекс розділений на окремі блоки, кожен з яких має вихід на спільну рекреаційну зону - зелений дах. Таке архітектурне рішення дало змогу створити додатковий зелений простір в контексті урбанізації і недостачі природних ресурсів. На даху спортивного залу для регбі та гандболу розміщені додаткові відкриті спортивні майданчики. Для кожного виду спорту передбачено окремі зали. Окрім залів для групових видів спорту, є басейн для водного поло. Для відвідувачів передбачені готельні номери та їдальня в одному з блоків. (рис. 2.29, рис. 2.30, рис. 2.31, рис. 2.32) [9]



Рис. 2.29. Генеральний план [9]

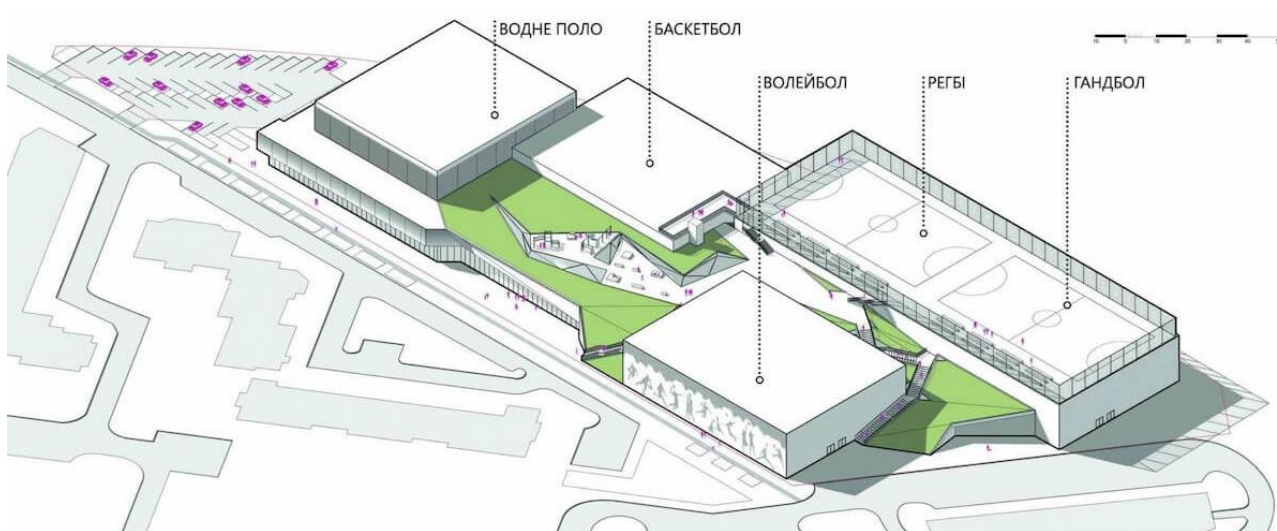


Рис. 2.30. Функціональне планування [9]

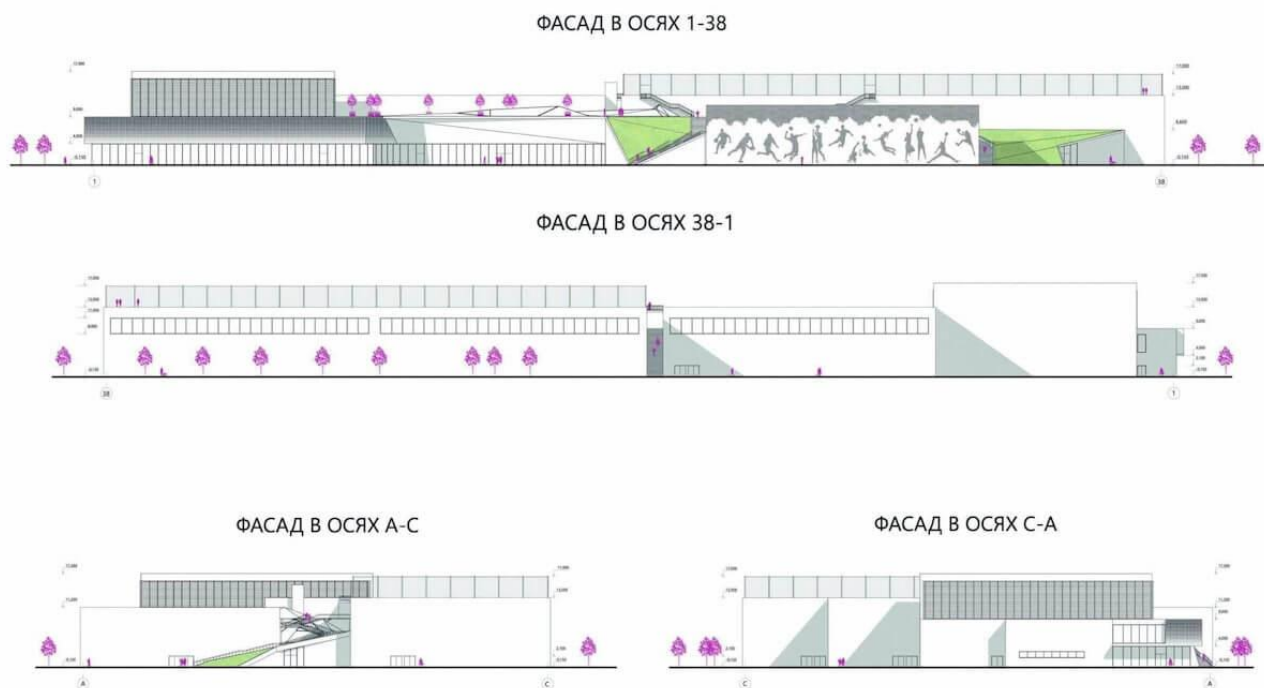


Рис. 2.31. Фасади [9]



Рис. 2.32. Фрагмент візуалізації [9]

Pioner [10]

Архітектор: Олексій Вавушка, Олег Дроздов, Катерина Йолкіна,
В'ячеслав Жемір, Євген Невмивака, Віталій Правик, Оксана Чебіна

Рік: 2017

Країна: Україна

Новий комплекс інтегрується між існуючими до цього спортивним центром та басейном «Піонер», додаючи третій елемент, якого тут ніби не вистачало. Акцентовано простий і монолітний паралелепіпед приховує всередині відкритий простір, який плавно переходить з однієї частини в іншу і пронизаний численними візуальними зв'язками. (рис. 2.33, рис. 2.34, рис. 2.35, рис. 2.36, рис. 2.37, рис. 2.38) [10]

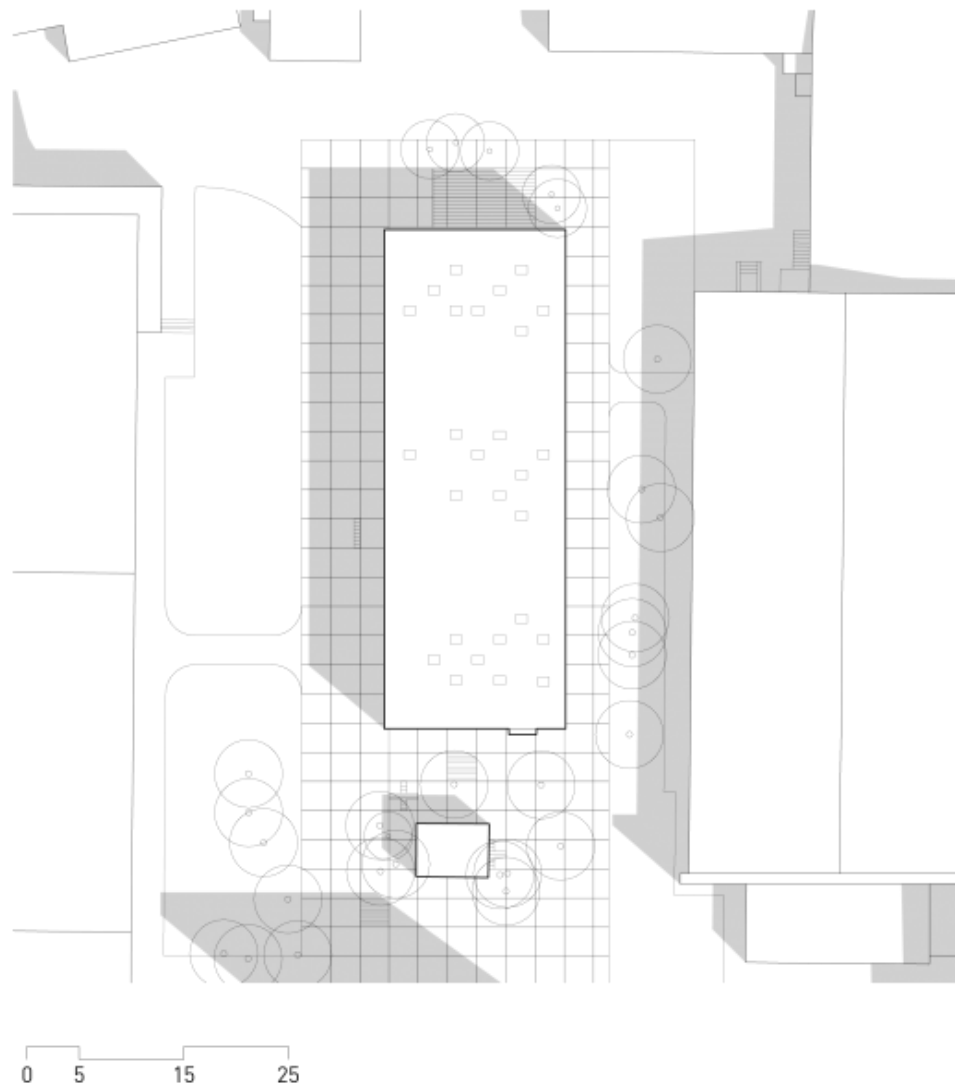


Рис. 2.33. Генеральний план [10]

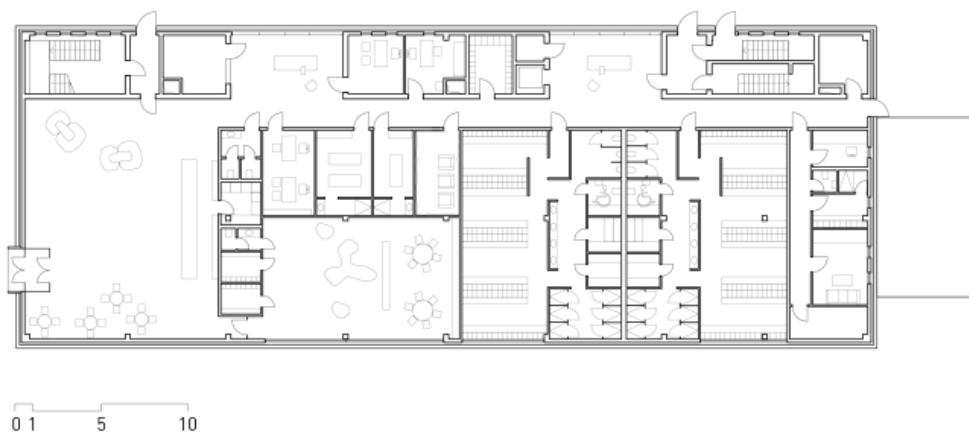


Рис. 2.34. План 1 поверху [10]

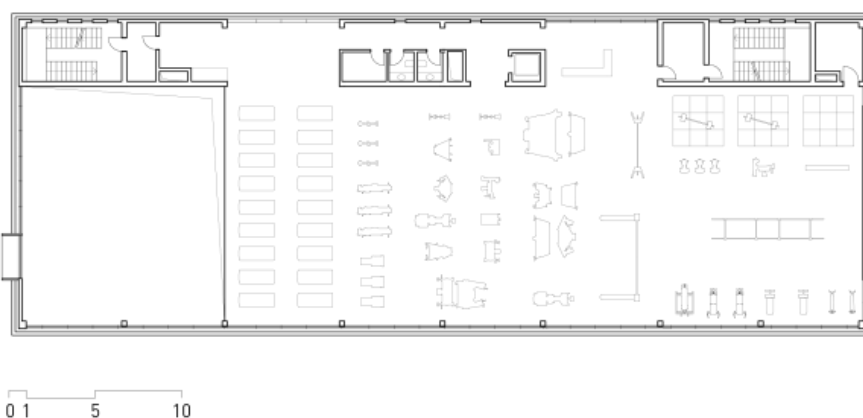


Рис. 2.35. План 2 поверху [10]

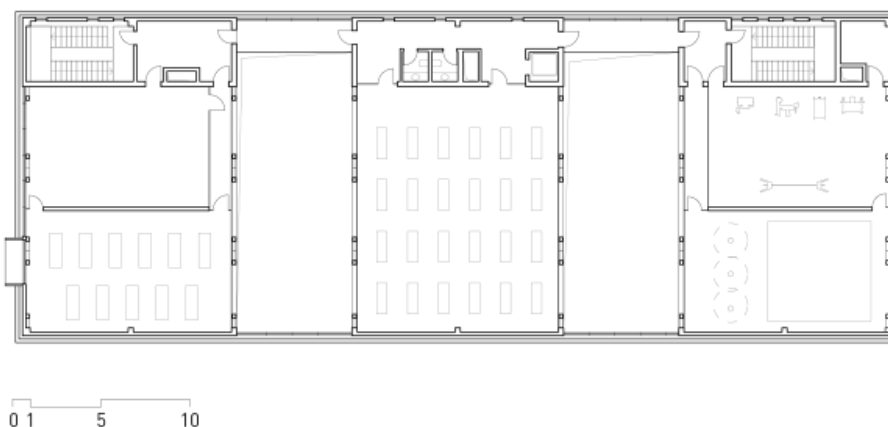


Рис. 2.36. План 3 поверху [10]

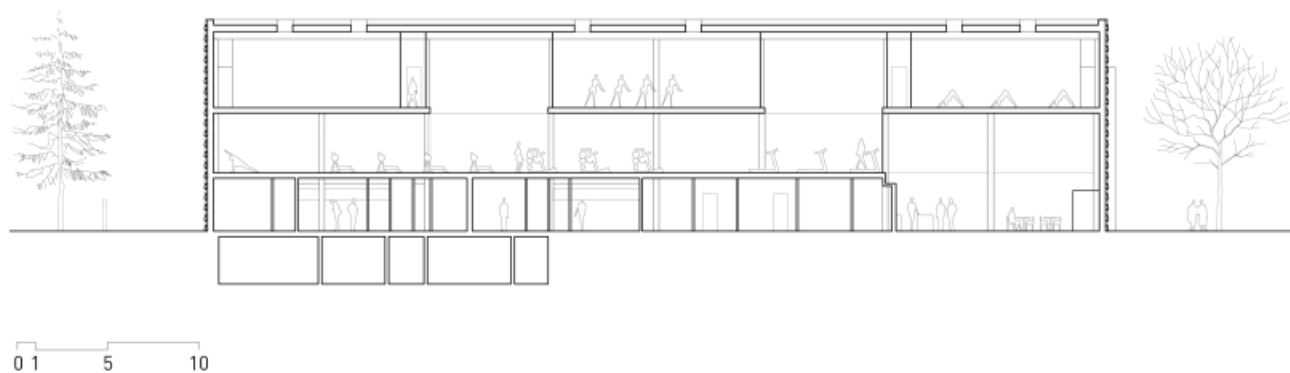


Рис. 2.37. Розрив [10]



Рис. 2.38. Фрагмент візуалізації [10]

SPA Relax Park Verholy. (рис. 2.39, рис. 2.40, рис. 2.41.) [11]

Архітектор: YOD group

Рік: 2016

Країна: Україна

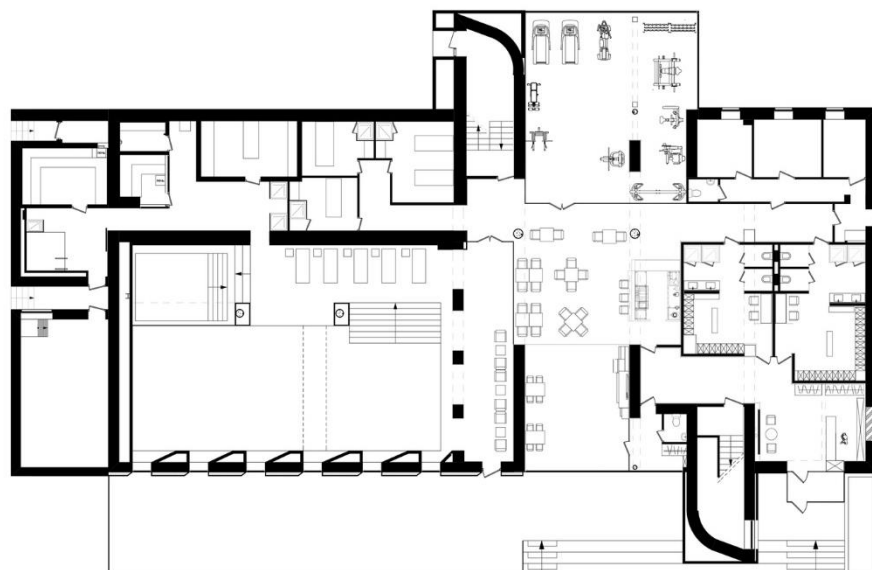


Рис. 2.39. План 1 поверху [11]

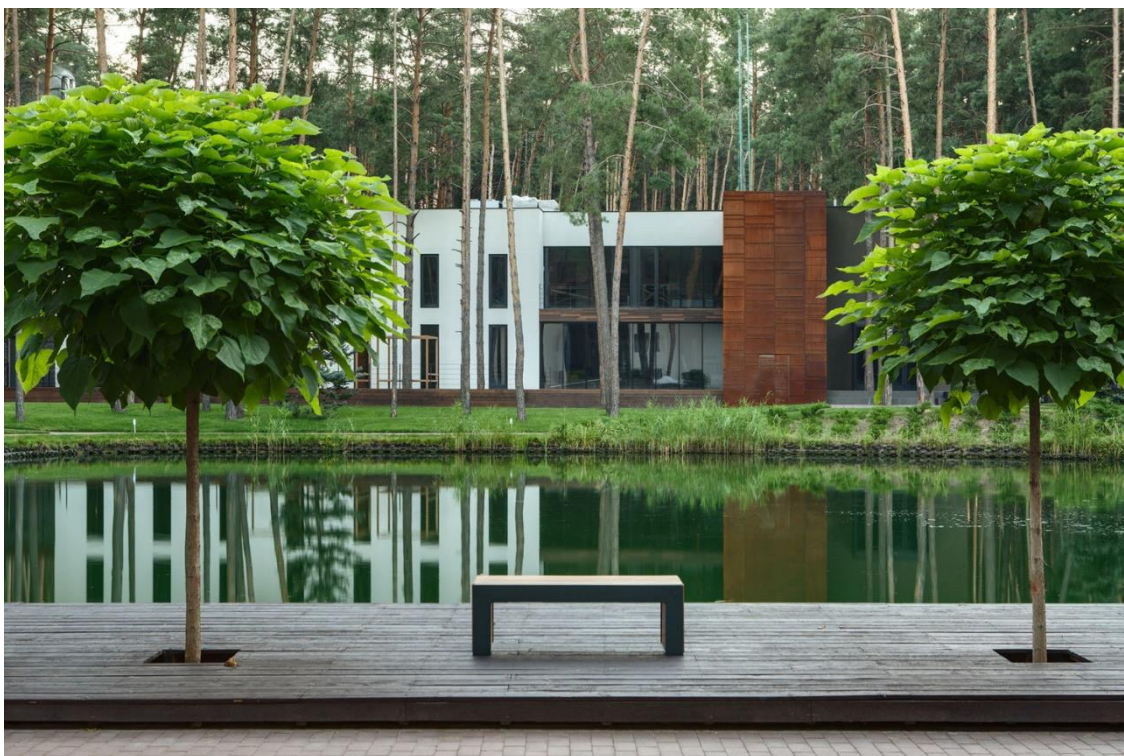


Рис. 2.40. Фрагмент візуалізації екстер'єру [11]

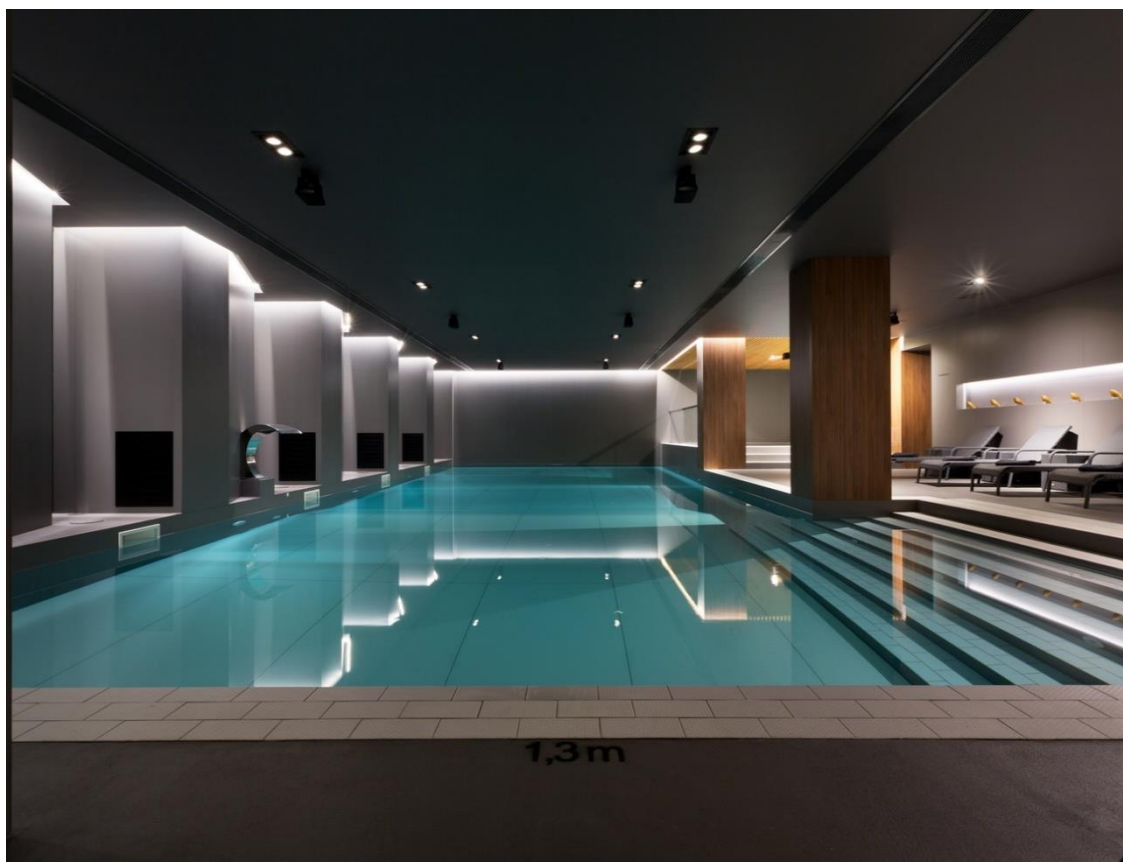


Рис. 2.41. Фрагмент візуалізації інтер'єру [11]

При проектуванні сучасних спортивно-оздоровчих комплексів, басейнів, спа комплексів робиться акцент на безпеці, доступності, екологічності. Проектуються гнучкі та багатофункціональні простори, які можна переналаштувати для іншої діяльності. Часто, при проектуванні спортивних центрів, створюють такі оздоровчі зони як сенсорні сади чи кімнати для групових медитацій. Створюються громадські простори-зони спільного користування. Такі заклади орієнтують на сім'ю, спілкування та спільне проведення часу. [12]

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Пуща Водиця це історична околиця Києва на правому березі Дніпра. Це мальовничий край із густими лісами, озерами, ставками та річками, який завжди приваблював мешканців і гостей Києва для відпочинку. Близько сімдесяти відсотків території займають соснові ліси. [13]

В 18 столітті, ще до виникнення тут дачних поселень, в Пущі Водиці велось активне лісне господарство, а на річці Котурка було викопало ряд штучних озер. У 19 столітті це було популярне місце відпочинку правлячої верхівки Києва. Для цього було збудовано готелі, пансіонати, лікувально-оздоровчі комплекси, санаторії. В часи Радянської України Пуща Водиця стала популярним курортним містечком і продовжувала забудовуватись санаторіями. Одним з найбільших імпульсів розвитку Пущі Водиці як курортного місця, стало прокладення сюди колії трамваю від центру Києва на початку 19 століття. Зараз і протягом всього періоду незалежності, Пуща Водиця це престижний район для життя та відпочинку киян та гостей столиці. Сьогодні Пуща-Водиця забудована переважно приватними будинками. Тут також є санаторні комплекси, дитячі табори та пансіонати для відпочинку, що функціонують круглий рік. [14]

3.2. Містобудівна ситуація

Місцевість Пуща Водиця розташована в Оболонському районі міста Київ і займає близько 700 га. Відстань до центру Києва складає 20 км. Територія оточена лісами, а на північному заході межує з селом Горенка. Через територію місцевості протікає річка Горенка та річка Котурка.

У Пущі-Водиці функціонують школи, дитячі садки, кав'ярні, ресторани, магазини та інші об'єкти соціальної інфраструктури, проте, порівняно з 20 століттям, інфраструктура помітно занепала. Зачинено кінотеатр, немає мережевого супермаркету, не працює літній театр. До Пущі-Водиці можна дістатися автобусом, трамваем, маршрутним таксі або на власному авто чи велотранспорті.

Пуща-Водиця володіє значним потенціалом як туристичний та рекреаційний район. Ключовими є збереження природної привабливості цієї місцевості та розвиток інфраструктури таким чином, щоб це не шкодило оточуючому природному середовищу. [13].

3.3. Опис генерального плану

3.3.1. Функціональне зонування території

Ділянка знаходиться на території історичної місцевості Пуща Водиця біля лісу. На північному сході ділянка межує з ставком Двірець та річкою Котурка. З інших сторін немає існуючої забудови, територію займає ліс. Заїзд на територію знаходиться на півночі зі сторони вулиці Федора Максименка. Найближча зупинка громадського транспорту розташована на вулиці Миколи Юнкерова. Проектова будівля знаходиться в центрі ділянки. Зліва та ззаду за спорудою розташовано тимчасові стоянки на 30 автомобілів для відвідувачів та персоналу. Поряд розташована крита велосипедна стоянка. Також додатково передбачено підземний паркінг на 56 паркомісць. Заїзд до підземного паркінгу розташовано зліва від будівлі з південної сторони. [15]

Головний вхід в блок з спортивним залом та басейнами розташовано з північного сходу. Вхід в адміністративний та готельний блок розміщено з північної та південної сторони відповідно. З заходу розташований підїзд до господарської зони та розвантажувальна для харчового блоку. Також з заходу розташована тераса з місцем для відпочинку. З ціллю максимального збереження існуючих дерев та інших зелених насаджень, на території ділянки не запроектовано додаткових спортивних майданчиків, натомість по всій території навколо спортивно-оздоровчого комплексу проходять доріжки для піших прогулянок, також є вихід до ставка. Перед спорудою розташовані дитячі ігрові майданчики, що розраховані для дітей різного віку та майданчики для відпочинку дорослих відвідувачів оздоровчого центру. На території передбачено висадження композицій з дерев, кущів та сезонних квітів. По периметру ділянку оточено парканом.



Рис. 3.1. Генплан

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

На території спортивно-оздоровчого дитячого комплексу рух важливо запроектувати рух пішоходів та транспорту так, щоб він був максимально безпечним для дітей та комфортним для всіх учасників руху. Пішохідні доріжки шириною 2,25 метри зв'язують пронизують всю територію та зв'язують різні зони.[16] Навколо спортивно-оздоровчого дитячого комплексу організовано проїзд для службового транспорту, що також є протипожежним проїздом. [17]

Рис. 3.2. Схема руху пішоходів і транспорту

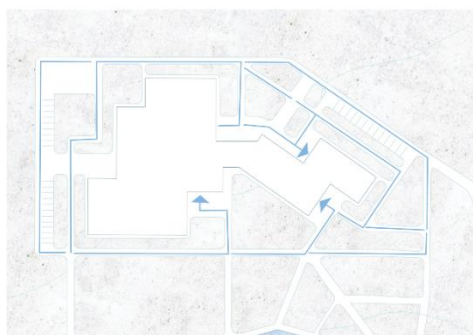


СХЕМА РУХУ ПІШОХОДІВ

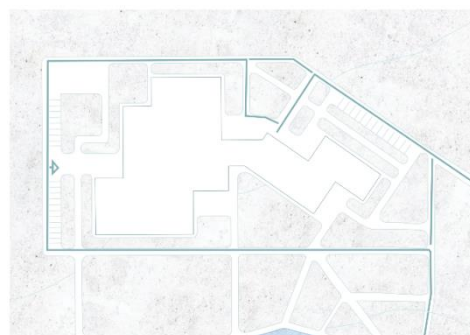


СХЕМА РУХУ ТРАНСПОРТУ

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа ділянки – 4,02 га

Площа забудови – 0,39 га

Площа мощення - 0,63 га

Площа озеленення – 3 га

4. Архітектурно-планувальне рішення

При проектуванні спортивно-оздоровчих споруд з великою кількістю функціональних зон важливо врахувати всі основні та можливі маршрути відвідувачів, щоб створити простір в якому буде зручно орієнтуватись кожному, не заважаючи відпочинку інших гостей. Функціональна структура комплексу передбачає як його денне відвідування, так і заселення в готельні номери. Важливо передбачити комунікації між різними зонами споруди так, щоб кожен відчував себе комфортно. На приклад глядачі спортивних змагань не мають перетинатись з (постояльцями) готельних номерів, або діти, що прийшли на заняття з плавання не повинні заважати адміністрації. [15]

Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс складається з чотирьох окремих, різних за висотою блоків, три з яких об'єднані спільною вхідною групою, а вхід в четвертий блок з басейном для вільного плавання, лазнями та саунами здійснюється через блок з спортивний басейном.



Рис. 4.1. Схема функціонального зонування

З центрального вестибюлю можна потрапити в універсальний спортивний зал для командних ігор, спортивний басейн з роздягальнями та процедурними кабінетами та адміністративно-готельний блок. Вхід в центральний вестибюль розміщено з північного сходу зі сторони водойми. Також передбачено окремий вхід до адміністративної зони та вхід для спортсменів та відвідувачів до блоку з готельними номерами з окремою зоною рецепції. Загалом передбачено чотири основних входи та два додаткових евакуаційних. Готельно-адміністративна частина комплексу має два поверхи. на першому поверсі окрім кабінетів персоналу та номерів розташовані процедурно-терапевтичні кабінети, технічні приміщення та їдальня. На другому поверсі над їдальнею розміщено актовий зал. В готельному блоці загалом розміщено шістнадцять двомісних номерів з літніми приміщеннями. [12]

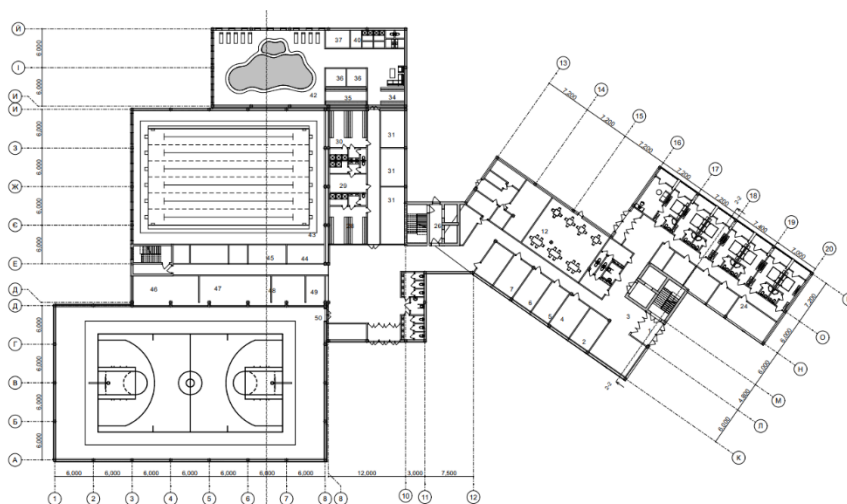


Рис. 4.2. План 1 поверху

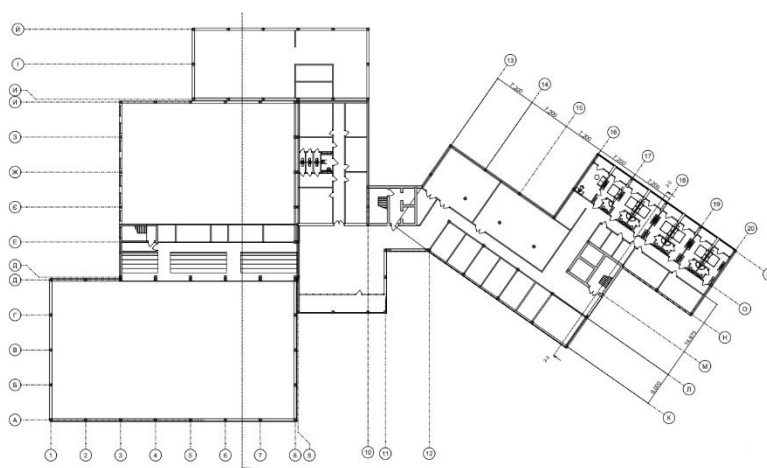


Рис. 4.3. План 2 поверху

5. Дизайн інтер'єру

Дизайн інтер'єру приміщення з басейном для вільного плавання для дітей та дорослих та зоною релаксації спроектовано з урахуванням функціональності, естетики та санітарних норм. Басейн спроектовано простої прямокутної форми, з окремо виділеною для дітей зоною. В інтер'єрі переважають світлі кольори та передбачено багато природного освітлення. Великі вікна, з рефлексивним склом для запобігання відблисків, забезпечують зв'язок з навколишнім середовищем і відкривають пейзаж на сосновий ліс. Додаткове освітлення забезпечують декоративні світильники. Над басейном розташовані світильники, що регулюються, які дозволяють створювати різні настрої освітлення. Дно басейну підсвічують підводні світильники з низькою напругою. Підлога викладена плиткою з керамограніту, що не ковзає. Акцентом інтер'єру басейну служать відкриті металеві конструкції перекриття, пофарбовані в білий колір. Навколо басейну є широкі стежки з антиковзаючою поверхнею, де можна відпочити після плавання на кріслах та шезлонгах. [25]

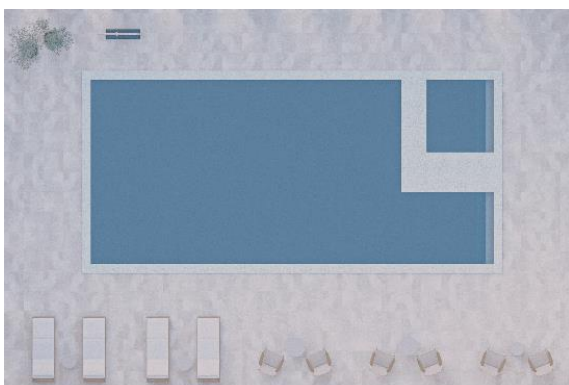


Рис. 5.1. План підлоги

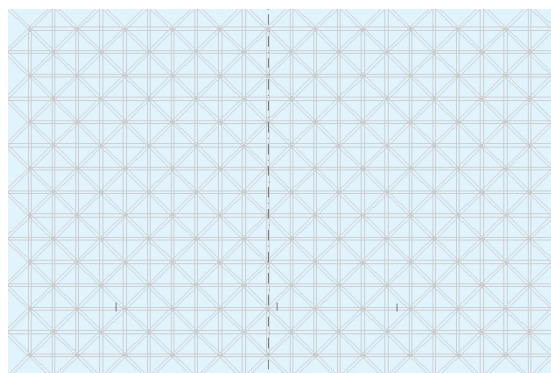


Рис. 5.2. План стелі

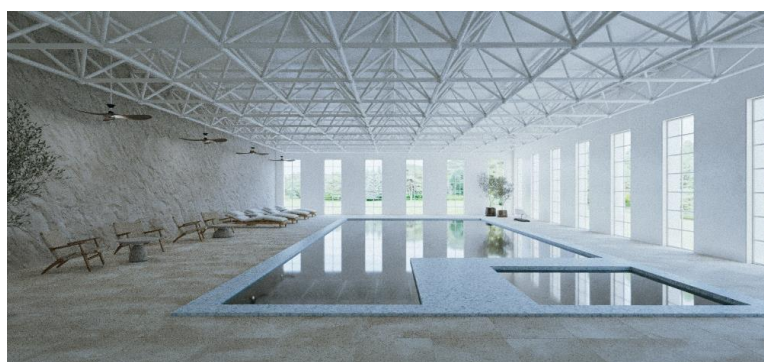


Рис. 5.3. Візуалізація інтер'єру

6. Конструктивне рішення

При будівництві адміністративного та готельного блоку спортивно-оздоровчого дитячого комплексу використано збірні залізобетонні конструкції. Переkritтя монолітне залізобетонне. При оздобленні зовнішніх стін використано навісні вентилявані фасади.(рис. 6.1). Для покриття спортивного залу та басейнів використовується перехресно-стрижневе покриття зі сталі.(рис. 6.1). Обпирання перехресно-стрижневих структур відбувається на точкові опори – колони 400/400 мм. [26]

Рис. 6.1. Вентилювані фасадні системи



Для скління використано трикамерні склопакети

Для спортивного залу використано світлопрозорі фасадні панелі з полікарбонату.

Запроектовано експлуатований плоский зелений дах. (рис. 6.3).

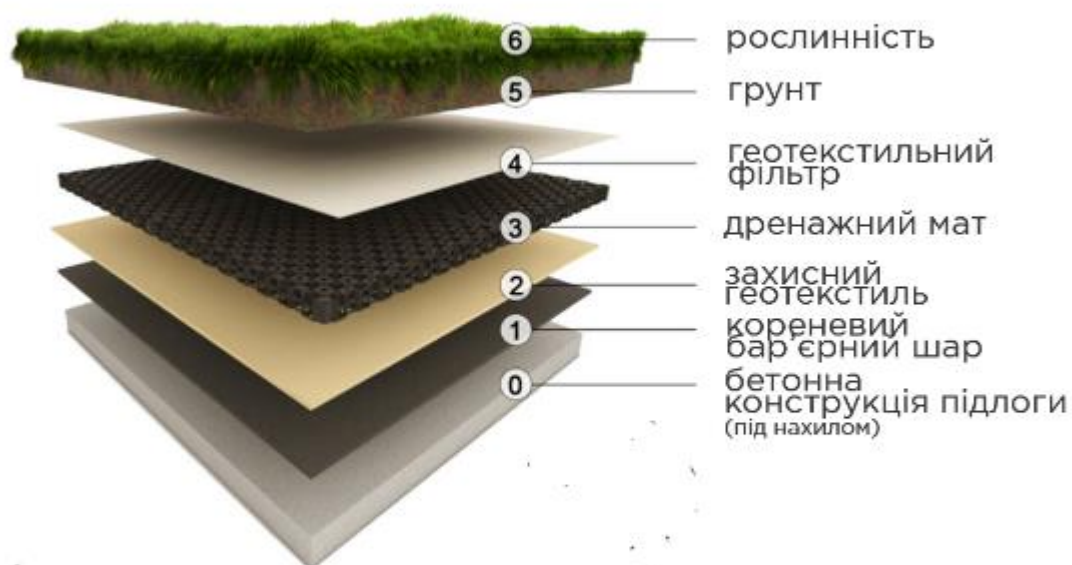


Рис. 6.3. Система зеленого даху.

7. Інженерне обладнання

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Для опалення буде використано газовий котел з високою ефективністю конденсації. Для водонагрівання передбачено окремий газовий водонагрівач, що запобіжить створенню перебоїв з постачанням гарячої води під час найбільшого навантаження на систему в пікові години.

Вентиляція: для басейну, як для приміщення з підвищеною вологістю, потрібна окрема система припливної вентиляції з функцією осушення. Це допоможе запобігти утворенню цвілі та надмірного конденсату.

Для адміністративної та готельної частини передбачено окрему систему припливної вентиляції з фільтрами для повітря, що забезпечить постійну циркуляцію свіжого повітря всього комплексу. [31]

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

Спортивний комплекс підключено до централізованої системи міського водопостачання.

Систему каналізації комплексу підключено до міської каналізаційної мережі

На даху встановлено сонячні теплові панелі, щоб доповнити систему опалення басейну, підвищивши енергоефективність і зменшивши експлуатаційні витрати.

Використано вискоелективні конденсаційні газові котли для забезпечення опалення всього комплексу, включаючи опалення приміщень та гаряче водопостачання.

Встановлено теплообмінники для передачі тепла від бойлерної системи до води басейну, підтримуючи стабільну та комфортну температуру басейну.

8. Охорона праці та навколишнього середовища

Важливо вжити заходів, що будуть спрямовані на мінімізування негативного впливу для навколишнього середовища при будівництві та подальшому функціонуванні комплексу. Це включає:

- Використання екологічних матеріалів при будівництві
- Застосування енергоефективних інженерних систем опалення та вентиляції
- Зменшення шуму та забруднення повітря
- Охорона зелених насаджень
- Сортування та переробку сміття

Варто робити всі можливі кроки для збалансування потреб спортивного комплексу та збереження екології.

Проектування дитячого спортивно-оздоровчого комплексу в Києві вимагає прискіпливої уваги до стандартів охорони праці для забезпечення безпеки та

благополуччя всіх людей, які беруть участь у будівництві, експлуатації та обслуговуванні. [32]

Об'єкт спроектовано із чіткими маршрутами без перешкод, аварійними виходами та покажчиками, щоб безпечно направляти користувачів по всьому комплексу. Використано нетоксичні, вогнестійкі та міцні матеріали для підвищення безпеки та довговічності. Все обладнання та меблі розроблені з урахуванням ергономіки, щоб зменшити ризик травм. [30]

Враховуючи цільову групу користувачів, заклад розроблено з урахуванням безпеки дітей: майданчики облаштовано м'яким антитравматичним покриттям, обладнання безпечне та відповідає санітарно-технічним вимогам. [32]

Список використаних джерел

1. Результати комплексного дослідження «Рівень залученості дітей та молоді до рухової й фізичної активності та вплив спорту на фізичне і ментальне здоров'я» - ІНСТИТУТ МОЛОДІ. ІНСТИТУТ МОЛОДІ. – Режим доступу: <https://inmol.org/rezultaty-kompleksnoho-doslidzhennia-riven-zaluchenosti-ditej-ta-molodi-do-rukhovoi-j-fizychnoi-aktyvnosti-ta-vplyv-sportu-na-fizychno-i-mentalno-zdorov-ia/>
2. Tapia D. Multi-Sport Pavilion and Classroom Complex / Alberto Campo Baeza. ArchDaily. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/875503/multi-sport-pavilion-and-classroom-complex-alberto-campo-baeza>
3. Lucio A. Sports Hall in den Breitwiesen / THOMA. LAY. BUCHLER. Architekten. ArchDaily.
– Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1005067/sports-hall-in-den-breitwiesen-thoma-lay-buchler-architekten>
4. Pintos P. Paracelsus Bad & Kurhaus Swimming Facilities / Berger+Parkkinen Associated Architects. ArchDaily.
– Режим доступу: <https://www.archdaily.com/932150/paracelsus-bad-and-kurhaus-swimming-facilities-berger-plus-parkkinen-associated-architects>
5. Pintos P. Païcherou Aquatic Center / Taillandier Architectes Associés. ArchDaily.
– Режим доступу: <https://www.archdaily.com/969511/paicherou-aquatic-center-taillandier-architectes-associés>
6. Caballero P. Aquapark Sport and Relaxation Center Kyjov / SENAA architekti. ArchDaily.
– Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1010975/aquapark-sport-and-relaxation-center-kyjov-senaa-architekti>
7. Silva V. Estuari Sport Complex / archicentre. ArchDaily. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/993049/estuari-sport-complex-archicentre>
8. Chen C. Natatorium of Southeast University / SEU-ARCH Zhou Qi Studio. ArchDaily. – Режим доступу:

<https://www.archdaily.com/1003038/natatorium-of-southeast-university-seu-arch-zhou-qi-studio>

9. SPORT COMPLEX | GUBAR ARCHITECTS BUREAU. GUBAR ARCHITECTS BUREAU. – Режим

доступу: <https://gabarchi.com.ua/projects/sportyvnyj-kompleks-u-lvovi/>

10. Drozdov-partners.Pioner – Режим доступу:

<https://drozdovpartners.com/projects/pioner/>

11. Sánchez D. SPA Relax Park Verholy / YOD Group. ArchDaily. – Режим

доступу: https://www.archdaily.com/780924/spa-complex-in-relax-park-verholy-yod-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

12. ДБН В.2.2-13-2003 "Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди"

13. Пуша-Водиця: недоліки та переваги унікального району Києва - Хмарочос. Хмарочос. – Режим

доступу: <https://hmarochos.kiev.ua/2017/07/13/pushha-voditsya-nedoliki-ta-perevagi-unikalnogo-rayonu-kiyeva/>

14. Пуша Водиця - Дачне Селище | Звід Історії Памяток Києва. Звід Історії Памяток Києва. – Режим

доступу: <https://pamyatky.kiev.ua/articles/mesta/pushcha-voditsya-dachne-selishche>

15. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.

16. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги.

17. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.

18. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.

19. Плутник, І. А. (2005). "Основи містобудування: проектування і будівництво спортивних споруд". Київ: Вид-во КПІ.

20. Богданович, В. В., і Кучерук, О. С. (2010). "Архітектура спортивних споруд". Харків: Харківський національний університет будівництва та архітектури.

21. Шебек Н. М. Гармонізація планувального розвитку міста / Н. М. Шебек. – Київ: Основа, 2008. – 216 с

22. Тімохін В.О. Основи містобудування: навчальний посібник / В.О. Тімохін. Київ, 1996. Т. 216
23. Brown, M., Smith, J. (2018). "Planning and Designing Sports Complexes: A Comprehensive Review". *Journal of Urban Planning*, 32(2), 145-160.
24. Коваленко, І. М. (2016). "Особливості проектування спортивно-оздоровчих комплексів в урбаністичних умовах". Дисертація, Київський національний університет будівництва та архітектури.
25. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
26. Криштоп Б.Г., Конструкції великопрогонових покриттів для зальних приміщень громадських будівель, Навчальний посібник, - К.:КНУБА, 2008. –26 с.
27. Гейл Й. Міста для людей, - Київ, 2018.-308с.
28. ДБН В.2.6-150:2012 "Будівлі та споруди оздоровчого призначення. Проектування"
29. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування.
30. Вітрішак С.В. Санітарно-гігієнічні вимоги до спортивнооздоровчих комплексів / Вітрішак С.В., Погорелова І.О., Погорелов В.П., Гайдаш І.А. // Український медичний альманах , Том 16, № 2. 2013. С. 172-177.
31. ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування"
32. ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека в будівництві .

Містобудівне рішення



Ситуаційний план



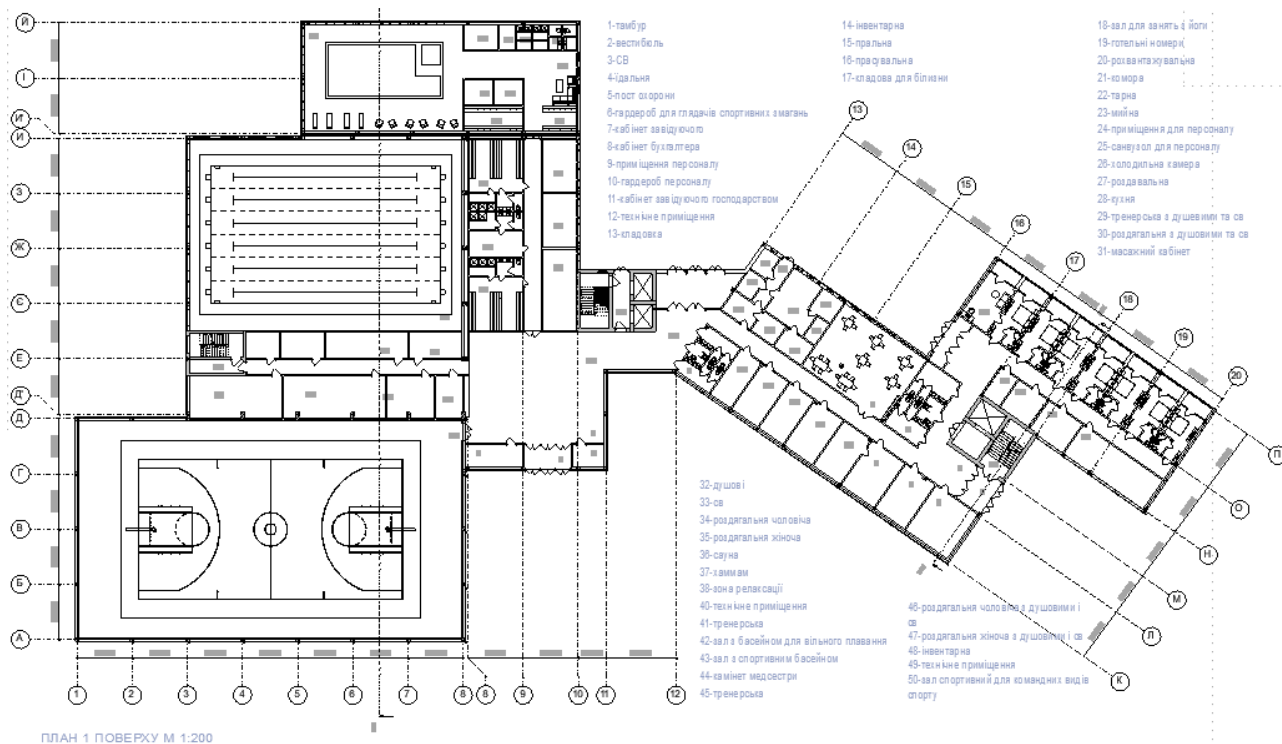
ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М 1:500

ЕКСПЛІКАЦІЯ ДО ГЕНПЛАНУ

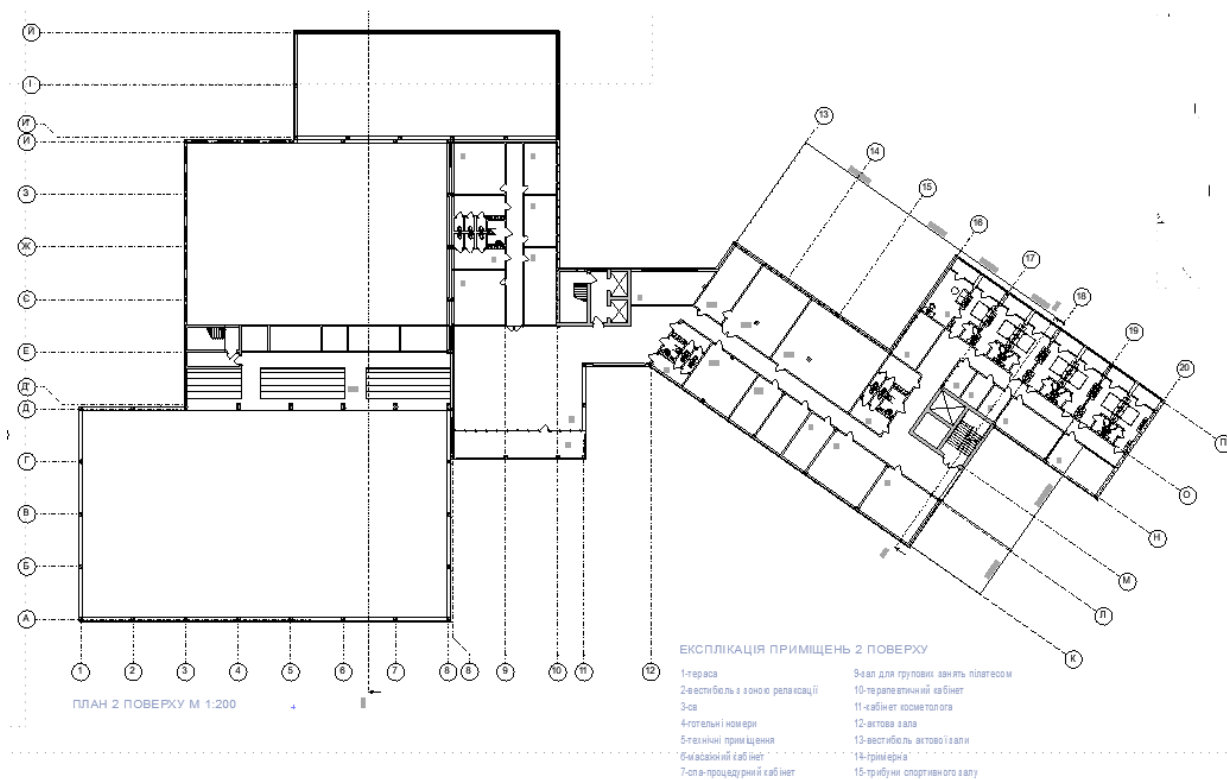
- 1-БУДІВЛЯ
- 2-ВХІДНА ЗОНА
- 3-ТИМЧАСОВА ПАРКОВКА
- 4-ЗАЇЗД ДО ПІЗДЕМНОГО ПАРКІНГУ
- 5-ГРОВІ МАЙДАНЧИКИ ДЛЯ ДІТЕЙ
- 6-ГОСПОДАРСЬКА ЗОНА
- 7-ЗОНА ВІДПОЧИНУ

Генеральний план

Плани поверхів

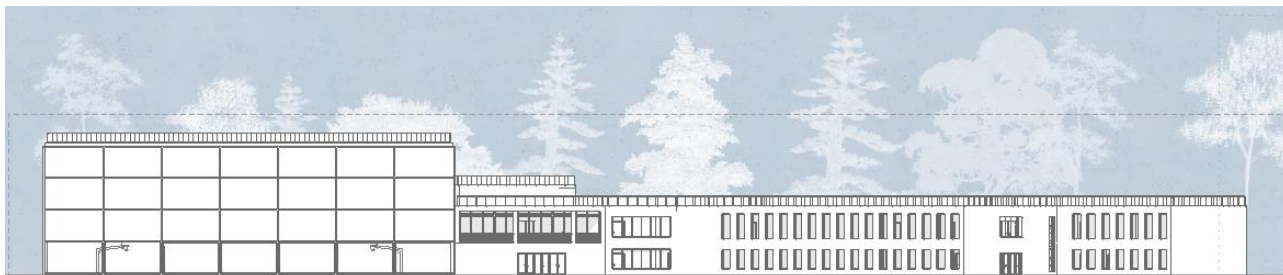


План 1 поверху

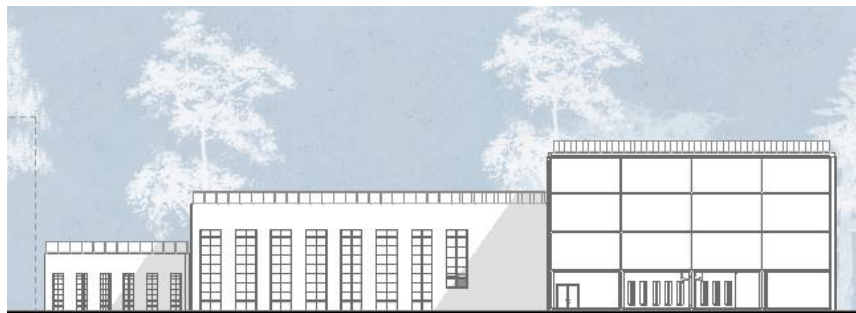


План 2 поверху

Фасадні і конструктивні рішення



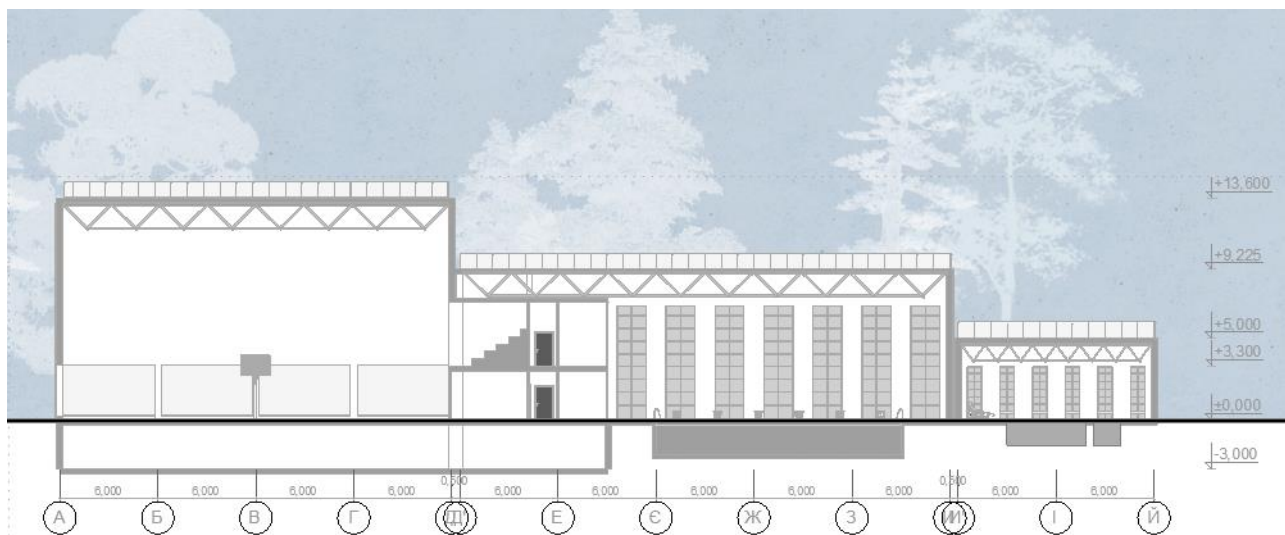
Фасад в осях 1-20



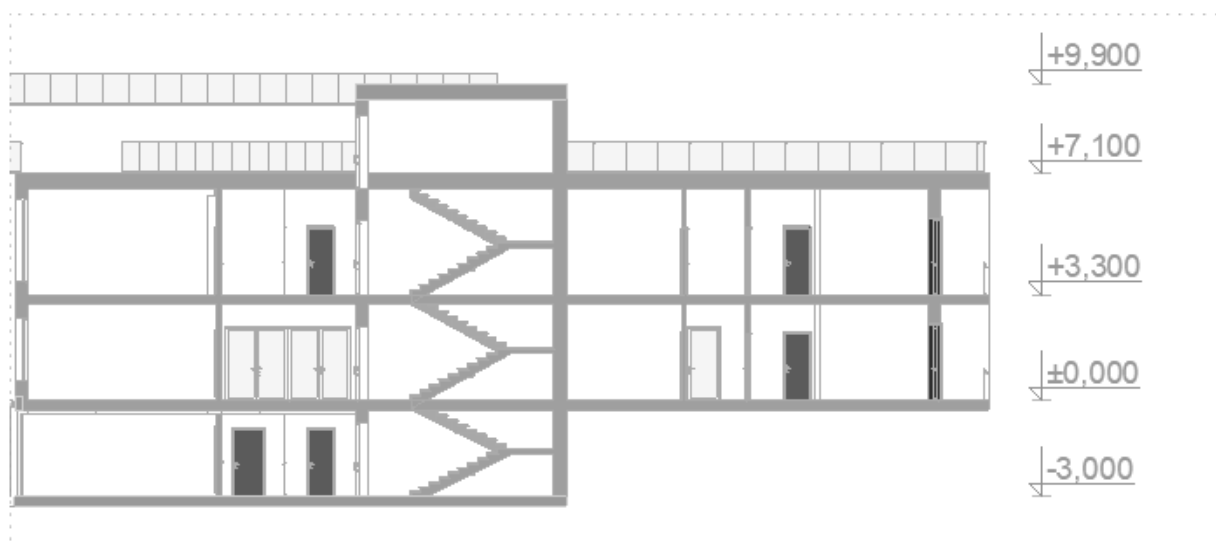
Фасад в осях Й-А



Фасад в осях 20-1



Розріз 1-1

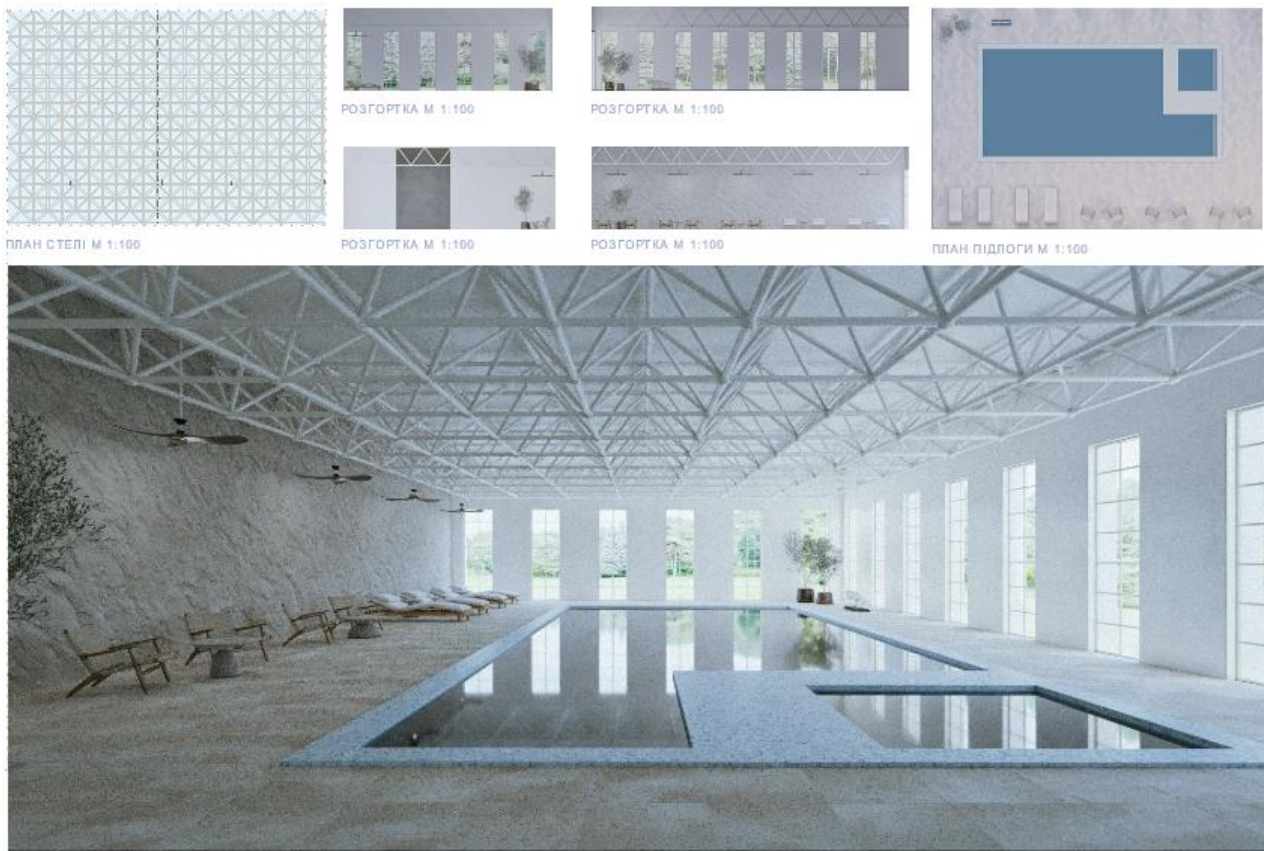


Розріз 2-2

Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення



Довідка перевірки на плагіат

Tue Jun 11 10:30:25 EEST 2024, Пожотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 11.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 14%

ID: 129646 Название: Спортивно-оздоровчий дитячий комплекс у м. Києві Додано в БД: 2024-06-11 Автори: Басиста Вікторія Анатоліївна Руководители: Зінов'єва О.С. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	22362	336	3453 (15%)	45 (13%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы
129430	Название: Готельно-розважальний комплекс в Одеській області Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Демидюк Євгеній Олегович Руководители: Зінов'єва О.С. Консультанты: Оponentы:	2284 (10.0%)	37 (11.0%)
129380	Название: Центр мистецтв у Київській області Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Удовик Єлизавета Андріївна Руководители: Гарбар М. В. Консультанты: Оponentы:	2116 (9.0%)	36 (11.0%)
129367	Название: Коворкінг з колівінгом у Київській області Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Козюк Ірина Володимирівна Руководители: Зінов'єва О.С. Консультанты: Оponentы:	2413 (11.0%)	39 (12.0%)
129337	Название: Науково-дослідницький центр в місті Києві Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Огородник Любов Олександрівна Руководители: Н.Г. Чернятевич, ст. викл. Консультанты: Оponentы:	2073 (9.0%)	36 (11.0%)
129318	Название: Офісно-торгівельний центр у Київській області Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Дмитрієнко Олександра Сергіївна Руководители: Зінов'єва О.С. Консультанты: Оponentы:	2433 (11.0%)	39 (12.0%)
129308	Название: Офісний центр у місті Києві Додано в БД: 2024-06-10 Автори: Качмаз онур джан Руководители: Праслова В.О. Консультанты: Оponentы:	2193 (10.0%)	36 (11.0%)
128774	Название: Громадсько-культурний центр в місті Ірпінь Київській області Додано в БД: 2024-06-06 Автори: Підлетейчук Оксана Мирославівна Руководители: Гарбар М. В. Консультанты: Оponentы:	2058 (9.0%)	38 (11.0%)