

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Кафедра Архітектурного проектування цивільних будівель та споруд

(повна назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА**

на тему: Житловий комплекс у місті Буча Київської області

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

м. Київ – 2025р

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Архітектурного проектування цивільних будівель та споруд

(повна назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри
архітектурного проектування
цивільних будівель та споруд
проф. _____ Куцевич В.В.
« _____ » _____ 2025р

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА**

на тему: Житловий комплекс у місті Буча Київської області

Виконав : студент IV курсу , групи АРХ-21-2А

Гелетей Семен Андрійович
(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 « Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 191- Архітектура та містобудування

Керівник _____ Зенькович Н.Г _____
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

м. Київ – 2025р

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
 Кафедра : **Архітектурного проектування цивільних будівель та споруд**
 Освітньо-професійний рівень : **Бакалавр**
 Галузь знань : 19-«Архітектура та будівництво»
 Спеціальність : 191 – «Архітектура та містобудування»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри
 архітектурного проектування
 цивільних будівель та споруд

проф. _____ Куцевич В.В.
 « _____ » « _____ » 2025р

**ЗАВДАННЯ
 НА АТЕСТАЦІЙНУ БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

Гелетей Семен Андрійович
 (прізвище , ім'я , по батькові)

- 1.Тема проекту Житловий комплекс в місті Буча Київської області
 керівник проекту Зенькович Наталія Георгіївна , канд. арх. , доцент
 (прізвище , ім'я , по батькові , науковий ступінь , вчене звання)
 затверджені наказом вищого навчального закладу від « ____ » _____ 2025року
 № _____
2. Термін подання студентом проекту _____
3. Вихідні данні до проекту Завдання на проектування та топографічна карта
 основні об'ємно-планувальні та конструктивні характеристики споруди ; інші
 вихідні данні (надаються випусковою кафедрою).
4. Зміст пояснювальної записки (перелік розділів, які потрібно розробити)
 1. Завдання на проектування та топозйомка;
 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
 3. Містобудівне обґрунтування;
 4. Архітектурно-планувальне рішення;
 5. Інтер'єр;
 6. Конструктивне рішення;
 7. Інженерне обладнання;
 8. Охорона праці та навколишнього середовища;
 9. Література;
 10. Додатки

5. Перелік матеріалів проекту

| № розділу | Найменування розділів атестаційної випускної роботи | Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4) | Об'єм креслень (аркушів) |
|-----------|---|--|--------------------------|
| 1 | Завдання на проектування та топозйомка | 7 | 8 А1 |
| 2 | Аналіз вітчизняного та світового досвіду | 33 | |
| 3 | Містобудівне обґрунтування | 6 | |
| 4 | Архітектурно-планувальне рішення | 4 | |
| 5 | Інтер'єр | 3 | |
| 6 | Конструктивне рішення | 3 | |
| 7 | Інженерне обладнання | 2 | |
| 8 | Охорона праці та навколишнього середовища | 2 | |
| 9 | Література | 1 | |
| 10 | Додатки | 6 | |
| | Разом : | 67 | |

6. Консультанти розділів проекту

| Розділ | Прізвище , ініціали та посада консультанта | Підпис , дата | |
|--------|--|----------------|------------------|
| | | Завдання видав | Завдання прийняв |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту | Терміни виконання етапу проекту | Примітка |
|-------|--|---------------------------------|----------|
| 1 | Вступна клаузура | 26.02.2025 | |
| 2 | Клаузура функціонально-планувального рішення | 06.03.2025 | |
| 2 | Містобудівне обґрунтування | 20.03.2025 | |
| 3 | Кафедральний перегляд 1 | 18.04.2025 | |
| 4 | Кафедральний перегляд 2 | 28.04.2025 | |
| 5 | Кафедральний перегляд 3 | 10.05.2025 | |
| 6 | Охорона праці та навколишнього середовища | 12.06.2025 | |
| 7 | Рецензування проекту | 16.06.2025 | |
| 8 | Остаточний допуск до захисту | 20.06.2025 | |
| 9 | Захист проекту | | |

Студент _____ Гелетей С.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник проекту _____ Зенькович Н.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| 1. Завдання на проектування | 6 |
| 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіту | 13 |
| 3. Містобудівне обґрунтування..... | 46 |
| 3.1 Історична довідка по території забудови | 46 |
| 3.2 Містобудівна ситуація..... | 47 |
| 3.3 Опис генерального плану | 48 |
| 3.3.1 Функціональне зонування території | 50 |
| 3.3.2 Техніко-економічні показники генерального плану | 52 |
| 4. Архітектурно-планувальне рішення | 53 |
| 5. Дизайн інтер'єру | 57 |
| 6. Конструктивне рішення | 60 |
| 7. Інженерне обладнання | 63 |
| 7.1. Вентиляція та опалення | 63 |
| 7.2. Водопостачання, водовідведення | 63 |
| 8. Охорона праці та навколишнього середовища | 65 |
| 9. Список використаних джерел | 67 |
| 10. Додатки | 68 |
| - Усі креслення проекту | 68 |
| - Довідка про перевірку роботи на плагіат..... | |

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

На засіданні кафедри
архітектурного проектування
цивільних будівель та споруд
проф. _____ Куцевич В.В.
«_____» «_____» 2025р

Студент Гелетей Семен АндрійовичГрупа АРХ – 21-2АКерівник Зенькович Наталя ГеоргіївнаТема дипломної роботи Житловий комплекс в місті Буча Київської області

1. Вхідні данні :

- ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки .Основні положення».
- ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення».
- ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди».
- ДБН В.2.2-12-2019 «Планування та забудова територій».
- ДБН В.2.2-40;2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення».

2. Ситуаційний план (рис.1.1)

3. Топографічна основа (рис.1.2)

4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

| № п/п | Найменування приміщень | Площа м.кв. | Кількість |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------|
| 1.Житлова частина комплексу | | | |
| Секція №1 | | | |
| | <i>Житлова зона:</i> | | |
| 1 | 1-кімнатна квартира Тип-1 | 42 | 6 |
| 2 | 2-кімнатна квартира Тип-1 | 61 | 2 |
| 3 | 3-кімнатна квартира Тип-1 | 73 | 6 |
| 4 | 4-кімнатна квартира Тип-1 | 162 | 2 |
| 5 | 4-кімнатна квартира Тип-2 | 162 | 2 |
| | <i>Комунально-господарська зона:</i> | | |
| 6 | Тамбур | 10 | 2 |
| 7 | Приміщення охорони | 25 | 1 |
| 8 | Технічне приміщення | 10 | 1 |
| | <i>Комунікаційна зона:</i> | | |

| | | | |
|------------------|--|-------------|---|
| 9 | Хол 1 поверху | 32 | 1 |
| 10 | Приміщення для візків та велосипедів | 66 | 1 |
| 11 | Сходи | 23 | 1 |
| 12 | Загальний коридор на поверсі | 42 | 6 |
| | <i>Зона загального користування:</i> | | |
| 13 | Літня кухня | 22 | 1 |
| | <i>Зона громадського обслуговування:</i> | | |
| 14 | Приміщення №1 | 75 | 1 |
| 15 | Приміщення №2 | 50 | 1 |
| | <i>Всього по 1 секції :</i> | 2035 | |
| Секція №2 | | | |
| | <i>Житлова зона:</i> | | |
| 16 | 1-кімнатна квартира Тип-1 | 42 | 4 |
| 17 | 2-кімнатна квартира Тип-1 | 61 | 2 |
| 18 | 3-кімнатна квартира Тип-1 | 73 | 2 |
| 19 | 4-кімнатна квартира Тип-1 | 100 | 1 |
| 20 | 4-кімнатна квартира Тип-2 | 172 | 2 |
| 21 | 5-кімнатна квартира Тип-1 | 160 | 2 |
| | <i>Комунально-господарська зона:</i> | | |
| 22 | Тамбур | 10 | 2 |
| 23 | Приміщення охорони | 25 | 1 |
| 24 | Технічне приміщення | 10 | 1 |
| | <i>Комунікаційна зона:</i> | | |
| 25 | Хол першого поверху | 32 | 1 |
| 26 | Приміщення для візків та велосипедів | 66 | 1 |
| 27 | Сходи | 23 | 1 |
| 28 | Загальний коридор на поверсі | 42 | 4 |
| | <i>Зона загального користування:</i> | | |
| 29 | Літня кухня | 22 | 1 |
| | <i>Зона громадського обслуговування:</i> | | |
| 30 | Приміщення №1 | 75 | 1 |
| 31 | Приміщення №2 | 50 | 1 |
| | <i>Всього по 2 секції:</i> | 1691 | |
| Секція №3 | | | |
| | <i>Житлова зона:</i> | | |
| 32 | 1-кімнатна квартира Тип-1 | 40 | 2 |
| 33 | 3-кімнатна квартира Тип-1 | 74 | 5 |
| 34 | 3-кімнатна квартира Тип-2 | 72 | 2 |
| 35 | 4-кімнатна квартира Тип-1 | 147 | 2 |
| 36 | 4-кімнатна квартира Тип-2 | 161 | 2 |
| | <i>Комунально-господарська зона:</i> | | |
| 37 | Тамбур | 20 | 1 |
| 38 | Приміщення охорони | 25 | 1 |

| | | | |
|--|---|-------------|---|
| 39 | Технічне приміщення | 10 | 1 |
| | <i>Комунікаційна зона:</i> | | |
| 40 | Хол першого поверху | 36 | 1 |
| 41 | Загальний коридор на поверсі | 36 | 4 |
| 42 | Сходи | 23 | 1 |
| | <i>Зона загального користування:</i> | | |
| 43 | Літня кухня | 25 | 1 |
| | <i>Всього по 3 секції:</i> | 1395 | |
| | <i>Всього по житловій частині:</i> | 5121 | |
| 2.Громадсько-обслуговуюча частина комплексу | | | |
| Кафе | | | |
| | <i>Зона громадського обслуговування :</i> | | |
| | <i>1 поверх</i> | | |
| 44 | Тамбур | 25 | 1 |
| 45 | Вестибюль | 61 | 1 |
| 46 | Гардероб | 36 | 1 |
| 47 | Санвузли | 17 | 2 |
| 48 | Технічне приміщення | 11 | 1 |
| 49 | Інформаційний пункт | 10 | 1 |
| | <i>2 поверх</i> | | |
| 50 | Хол | 30 | 1 |
| 51 | Зал на 96 посадкових місць | 210 | 1 |
| 52 | Бар | 32 | 1 |
| 53 | Коридор | 13 | 1 |
| 54 | Санвузли | 17 | 2 |
| | <i>Виробнича зона :</i> | | |
| | <i>1 поверх</i> | | |
| 55 | Тамбур | 18 | 1 |
| 56 | Вестибюль | 12 | 1 |
| 57 | Хол | 12 | 1 |
| 58 | Адміністративне приміщення | 17 | 1 |
| 59 | Коридор | 37 | 1 |
| 60 | Кімната відпочинку | 37 | 1 |
| 61 | Роздягальня , санвузол, душ | 17 | 2 |
| 62 | Склад для кухні | 15 | 1 |
| 63 | Склад для буфету | 18 | 1 |
| 64 | Холодильник | 10 | 1 |
| 65 | Кухня | 57 | 1 |
| 66 | Сервізна | 7 | 1 |
| 67 | Мийна кухонного посуду | 14 | 1 |
| 68 | Білизняна | 8 | 1 |

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------|---|
| | <i>2 поверх</i> | | |
| 69 | Хол | 14 | 1 |
| 70 | Мийка столового посуду | 26 | 1 |
| 71 | Зона роздачі | 30 | 1 |
| | <i>Стилобат:</i> | | |
| 72 | Тамбур | 14 | 1 |
| 73 | Загрузочна | 32 | 1 |
| 74 | Сходи та | 40 | 1 |
| 75 | Підйомники | 5 | 1 |
| | <i>Всього по кафе:</i> | 948 | |
| Магазин: | | | |
| | <i>Виробнича зона :</i> | | |
| 76 | Загрузочна | 32 | 1 |
| 77 | Адміністративне приміщення | 30 | 1 |
| 78 | Тамбур | 5 | 1 |
| 79 | Коридор | 32 | 1 |
| 80 | Роздягальня , санвузол, душ | 17 | 2 |
| 81 | Складське приміщення | 54 | 1 |
| 82 | Пекарня | 29 | 1 |
| | <i>Обслуговуюча зона:</i> | | |
| 83 | Тамбур | 10 | 1 |
| 84 | Вестибюль | 45 | 1 |
| 85 | Банкове відділення | 18 | 1 |
| 86 | Сходи | 35 | 1 |
| 87 | Торговий зал | 234 | 1 |
| | <i>Всього по магазину:</i> | 558 | |
| 3.Комерційна частина | | | |
| | <i>0 поверх</i> | | |
| 88 | Тамбур | 5 | 1 |
| 89 | Хол , рецепція | 75 | 1 |
| 90 | Коридор | 21 | 1 |
| 91 | Санвузли | 9 | 2 |
| 92 | Сходи | 30 | 1 |
| | <i>1 поверх</i> | | |
| 93 | Хол | 42 | 1 |
| 94 | Коридор | 26 | 1 |
| 95 | Рецепція | 11 | 1 |
| 96 | Архів | 14 | 1 |
| 97 | Серверна | 14 | 1 |
| 98 | Коридор | 37 | 1 |
| 99 | Гардероб | 19 | 1 |
| 100 | Робочі місця | 3,5 | 6 |
| 101 | Кабінет керівника | 20 | 1 |

| | | | |
|-----|------------------------------------|--------------------|---|
| 102 | Секретар | 20 | 1 |
| 103 | Конференц. зал | 60 | 1 |
| 104 | Переговорна | 37 | 1 |
| 105 | Санвузли | 10 | 2 |
| | <i>Зона відпочинку:</i> | | |
| 106 | Хол | 47 | 1 |
| 107 | Обідній зал | 78 | 1 |
| 108 | Шведський стіл | 30 | 1 |
| 109 | Буфет | 27 | 1 |
| 110 | Кімната відпочинку | 77 | 1 |
| | <i>2 поверх</i> | | |
| 111 | Хол | 22 | 1 |
| 112 | Коридор | 27 | 1 |
| 113 | Переговорна 1 | 30 | 1 |
| 114 | Бухгалтерія | 30 | 1 |
| 115 | Санвузли | 10 | 2 |
| 116 | Гардероб | 19 | 1 |
| 117 | Зал для робочих місць | 166 | 1 |
| 118 | Переговорна 2 | 37 | 1 |
| 119 | Хол при сходах | 47 | 1 |
| | <i>Всього по блоку:</i> | 1137 | |
| | <u>Всього по комплексу:</u> | <u>7764</u> | |
| | <i>Паркінг:</i> | | |
| | | | |

5. Склад проектних матеріалів :

- ситуаційний план М 1:5000;
- генеральний план М 1:250;
- плани поверхів М 1:200 / М 1:500;
- фасади М 1:200 / М 1:250;
- розрізи М 1:250;
- перспективне зображення будівлі ;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:50;
- інтер'єр
- макет М 1:300 ;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

| | | |
|-------------------------|----------|------------------------|
| Студент | _____ | <u>Гелетей С.А.</u> |
| | (підпис) | (прізвище та ініціали) |
| Керівник проекту | _____ | <u>Зенькович Н.Г.</u> |
| | (підпис) | (прізвище та ініціали) |

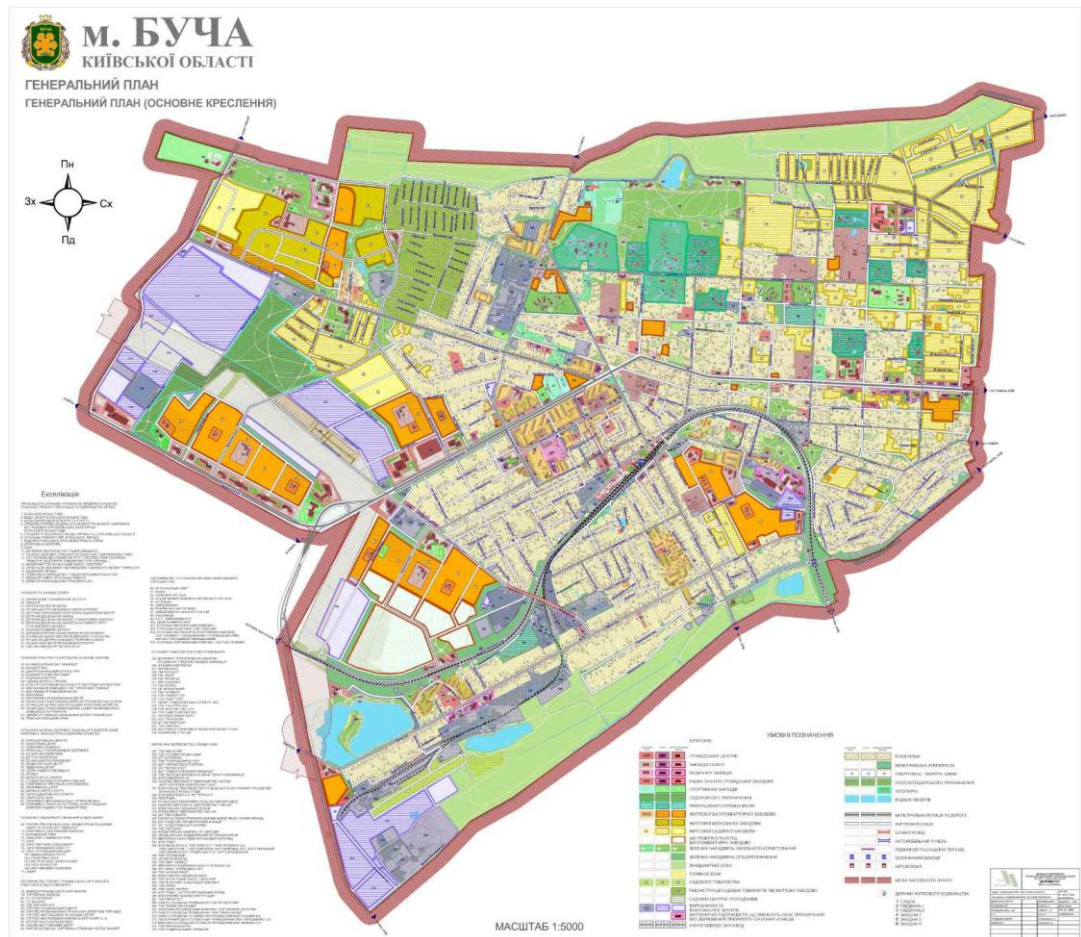


Рис.1.1. Ситуаційний план

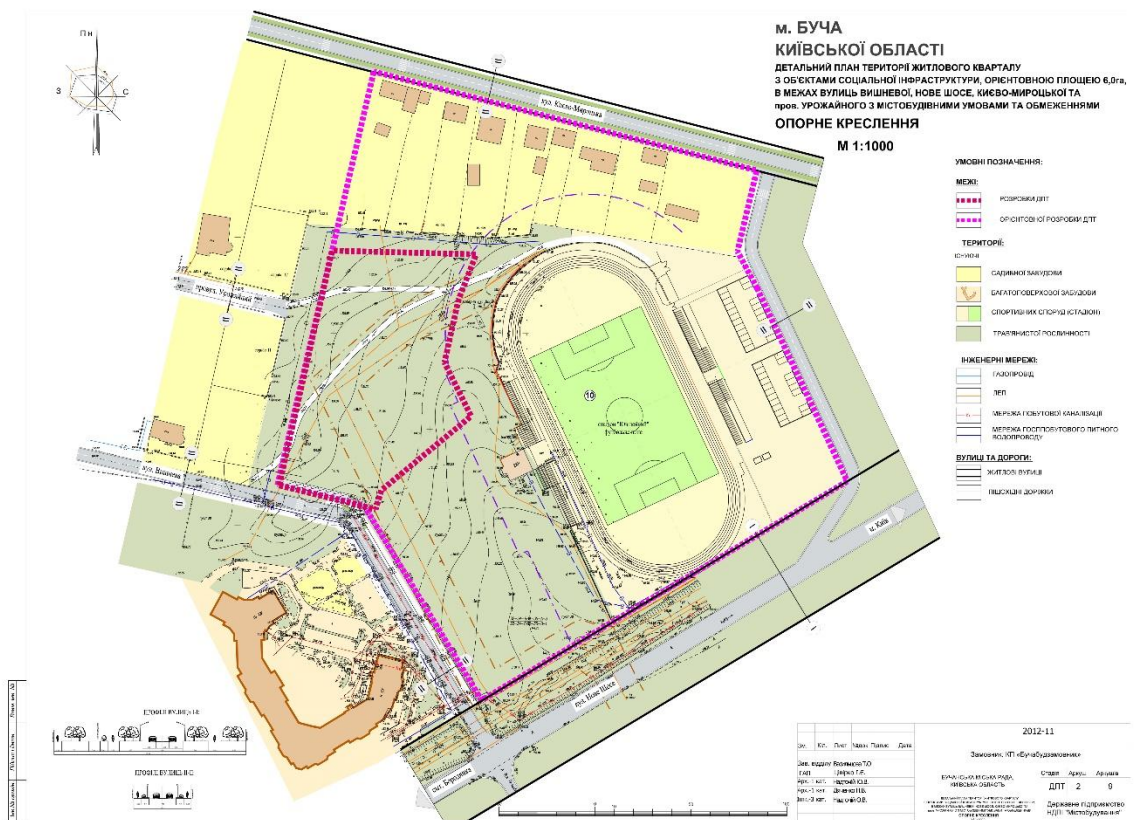


Рис.1.2. Топографічна основа

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІТУ

Ми живемо в епоху, де технології швидко змінюють наш світ. Житлові комплекси також трансформуються завдяки інноваціям, стаючи більш екологічними та «розумними». Це не лише сучасний тренд, а й необхідність, що покращує наше життя, створюючи комфортне середовище з урахуванням цілого ряду питань, які диктують нові тенденції і прогнози розвитку людства і планети (зміна клімату, вичерпування невідновлювальних ресурсів, ріст загальної численності населення, посилення міграційних процесів).

Проектування сучасних житлових комплексів підтримує світове прагнення жити більш локально, пропонуючи широкий спектр функцій, враховуючи велику кількість факторів, потреб та побажань майбутніх мешканців, а також виконання ряду вимог, враховуючи попередній досвід.

У сучасному будівництві житлових комплексів з'явилися нові можливості, які дозволяють використовувати інноваційні технології для низького енергоспоживання, вибір екологічно чистих матеріалів, будівництво зелених дахів, встановлення сонячних панелей для зменшення витрат на утримання будівлі.

Попит на житло в нових комплексах завжди був актуальним.

В Україні стала гостра необхідність проектування та відбудови житла, враховуючи відповідні потреби певної громади, які пережили сьогоднішні реалії.

Назва архітектурного об'єкту: **Апартаменти «SAGA City Space»**

(Рис. 2.1 – 2.12)

Місце розташування: місто Київ, Подільський район

Замовник: SAGA Development

Архітектурне бюро: Дроздова Олега

партнери: Terra Project

Площа: 6448 м²

Клас ЖК: бізнес

Поверховість: 3, 7

Дата завершення будівництва: 2024 р

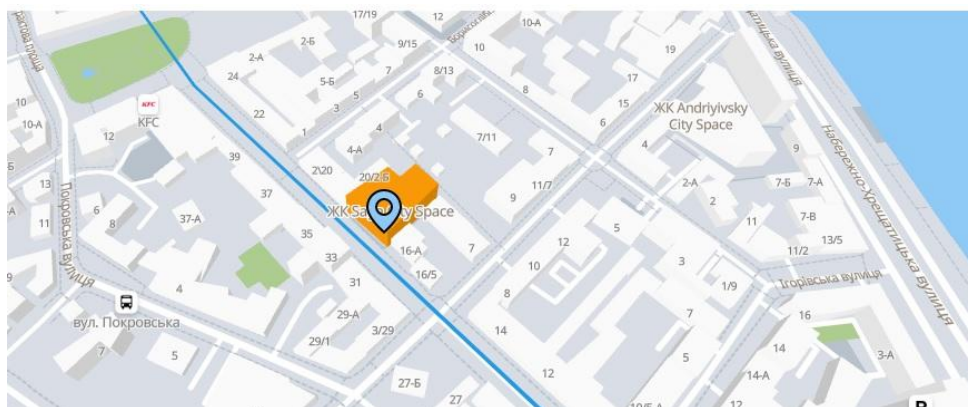


Рис. 2. Ситуаційний план

Містобудівна ситуація. Об'єкт знаходиться у самому серці Києва, на Подолі. У кроковій доступності від комплексу є всі необхідні для життя об'єкти інфраструктури. Фасад ділового центру «Saga City Space» виходить на вулицю Сагайдачного і добре вписується в навколишню історичну забудову. Нині вулиця Петра Сагайдачного — повністю пішохідна, а це передбачає зовсім інший формат відносин громадського простору та прилеглої до нього забудови. Прогнозуючи демократизацію всіх функцій та програм будинків на цій вулиці, Drozdov & Partners запропонували забудовнику SAGA Development прототип майбутнього, місце соціальних активностей та кооперацій, де всі функції комплементарні одна до одної.

Функціонально-планувальна структура. Будівля Saga City Space розділена на дві секції – семиповерхову житлову та триповерхову ділову.



Рис. 2.2 Загальний вигляд будівлі ділового призначення.



Рис. 2.3 Загальний вигляд житлової секції.

Житлова секція розміщена в глибині ділянки, щоб не порушувати архітектурний ансамбль, що склався в історичному районі .



Рис. 2.4 Вид з тераси на історичну частину міста.

У комплексі SAGA City Space налічується лише 21 квартира. В апартаментах, розміщених на останніх поверхах, є тераси з видом на історичну частину Києва . Видові вікна та просторі тераси, панорамний вид на дніпровські схили та Андріївську церкву створюють атмосферу клубного будинку.

Серцем проекту є патіо, до якого підключені всі основні приміщення будівлі. Нижча частина забудови прикриває від профілю вулиці п'ятиповерховий корпус всередині двору. Кожна з функцій має парадний вхід з пішохідної вулиці, водночас її технічне обслуговування відбувається з двору.



Рис. 2.5 Функціональне зонування.



Рис. 2.6 Патіо.



Рис. 2.7 План первого поверху

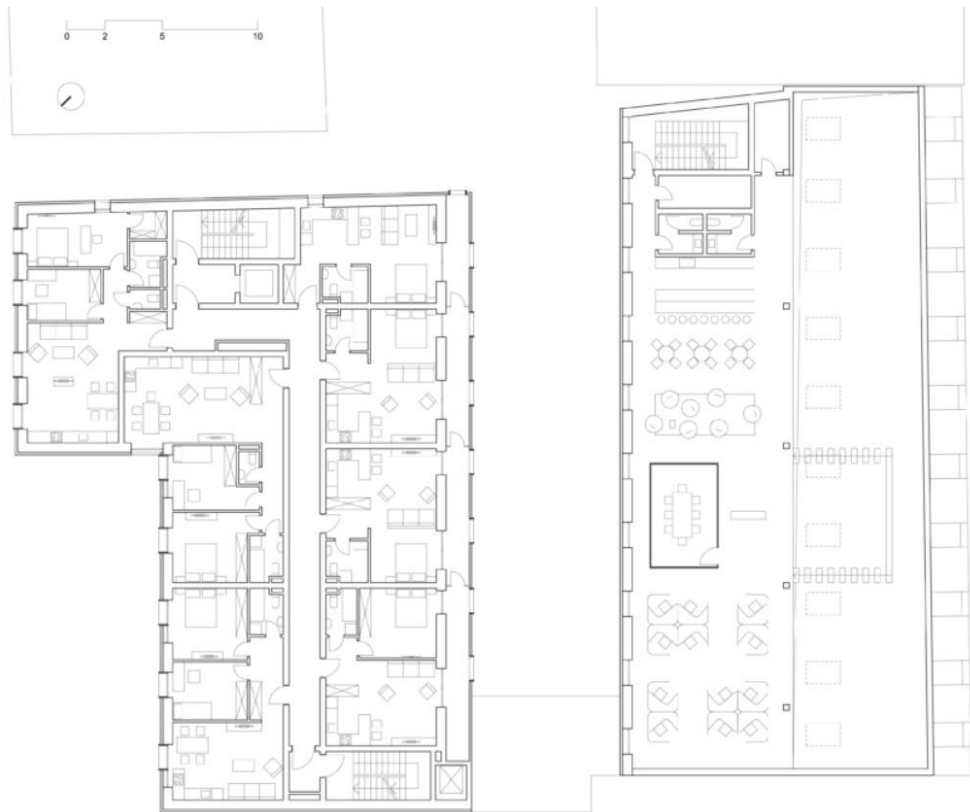


Рис. 2.8 План другого поверху

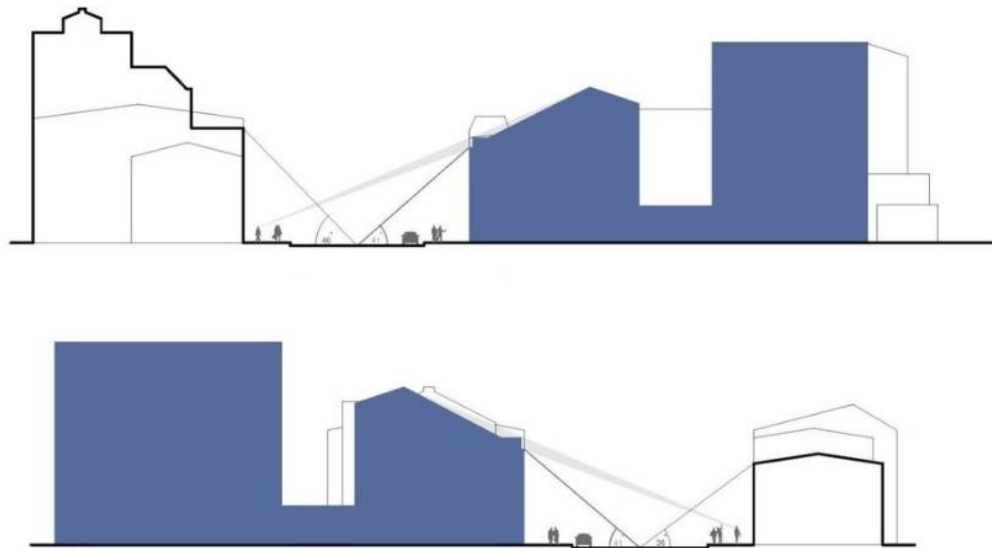


Рис. 2.9 Профіль вулиці. Нова забудова.

На етапі проектування архітектурне бюро детально дослідило ритміку сусідніх будівель, адже було дуже важливо дотримуватись традиційної архаїчної забудови вулиці.



Рис. 2.10 Схема висотності забудови на розгортці



Рис. 2.11 Ритм фасадів

Фасадне рішення.

Будівля цегляна. Фасад двошаровий. Ефект прозорості досягли завдяки перфорованій цегляній кладці, змурованій перед скляною конструкцією. У вечірній час будівля підсвічується, внаслідок чого її вигляд змінюється.

При штучному освітленні плоть будинку стає частково прозорою завдяки скляним конструкціям, які дозволяють побачити, що відбувається в середині.



Рис. 2.12 Фасад у вечірній час

Назва архітектурного об'єкту : **ЖК Park Lake City** (рис.2.13 - 2.15)

Місце розташування: с. Підгірці , Київська область

Архітектори : Компанія «ДІМ»

Стадія : будівництва

Рік: 2021



Рис.2.13 Зовнішній вигляд житлового комплексу



Рис.2.14 Зовнішній вигляд будівлі : внутрішній двір



Рис.2.15 Генеральний план

Даний комплекс являється прикладом нової типології проектування житлових комплексів . Проект позиціонується у класі бізнес та заявляє о собі , як новий формат замиського житла , який враховує велику кількість факторів та вимог щодо функціонального зонування .

На території 15 га, навколо штучного озера розташовуються невисокі 4-поверхові будинки, на першому поверсі яких передбачені квартири із двориками та 15 таунхаусів , кожний зі своєю прибудинковою територією.

Є ділянки для установ первинного культурно-побутового обслуговування : це дитячий садок з початковою школою, магазини та ресторан .

Кожна житлова секція має свій під'їзд та внутрішній дворовий простір з дитячими та спортивними майданчиками, та зонами барбекю. І при цьому кожна житлова секція має зв'язок з основним простором найбільшої концентрації мешканців комплексу - з озером , упорядкованим пляжами та зонами відпочинку вздовж всієї набережної.

Назва архітектурного об'єкта: **Житловий комплекс Ascension Paysagère**
(рис. 2.16 - 2.25)

Місце розташування: місто Ренн , Франція.

Рік проектування: 2016р

Рік будівництва : 2022р

Архітектори : MVRDV , ALL

Авторські права : MVRDV , Наталі де Вірс

Замовник: Groupe Giboire.

Площа: 8200 м.кв.



Рис.2.16 Генеральний план



Рис.2.17 План першого поверху



Рис.2.18 План третього поверху



Рис.2.19 Розрізи



Рис.2.20 Фасад 1



Рис.2.21 Фасад 2



Рис.2.22 Зовнішній вигляд будівлі зі сторони парку



Рис.2.23 Зовнішній вигляд житлового комплексу в міському середовищі

Містобудівна ситуація.

Житловий комплекс знаходиться в місці злиття двох річок на заході міста Ренна, Франція. Займає важливий перехідний простір між центром міста та його околицями та забезпечує необхідну щільність у контексті зовнішнього зростання з містом, забезпечуючи житлом різного формату, включаючи соціальне житло, а також комерційні приміщення та приємні нові громадські місця в зеленому оточенні.

Архітектори досить доцільно й з мінімальним втручанням з'єднали житловий комплекс з навколишнім простором та водною системою.

Два житлові корпуси мають уступчасту форму з трьома вершинами, з розміщеними на них відкритими терасами. Між двома піками великого корпусу розбито фруктовий сад. В результаті ландшафт буквально піднімається від набережної та стає продовженням парку.

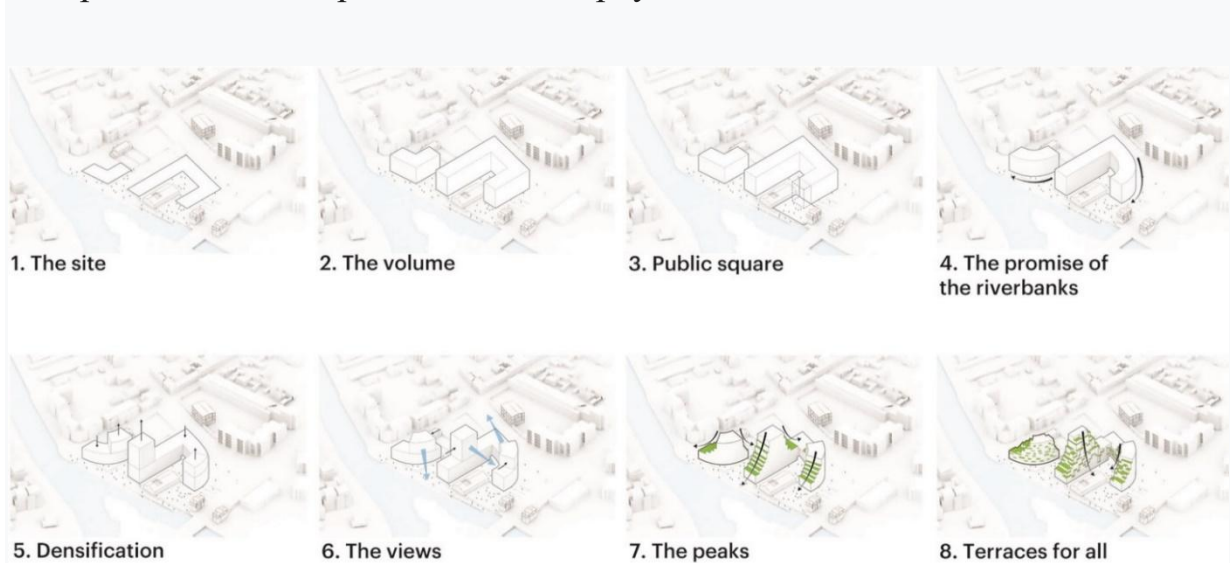


Рис.2.24 Злиття з навколишнім простором

Функціонально-планувальна структура.

Композиційні осі комплексу створюють умовні лінії концентрації уваги глядача, які сходяться у центрі площі. На рівні землі дві окремі вигнуті будівлі визначають низку громадських місць із зеленою пішохідною вулицею, яка веде до ресторану та театру, між двома кварталами та площею на березі води. Входи до більшої будівлі розташовані в трьох привабливих проходах, оздоблених деревом, які

проходять через будівлю, створюючи місця для зустрічей і відкриваючи краєвиди та доступ до відокремленого саду позаду театрального ресторану.

На нижньому ярусі передбачені приміщення та громадські зони. А щоб стимулювати використання екологічно безпечних засобів пересування, в підземній частині комплексу розташували окреме містке паркування для різних типів велосипедів і станції підзарядки для електрокарів.

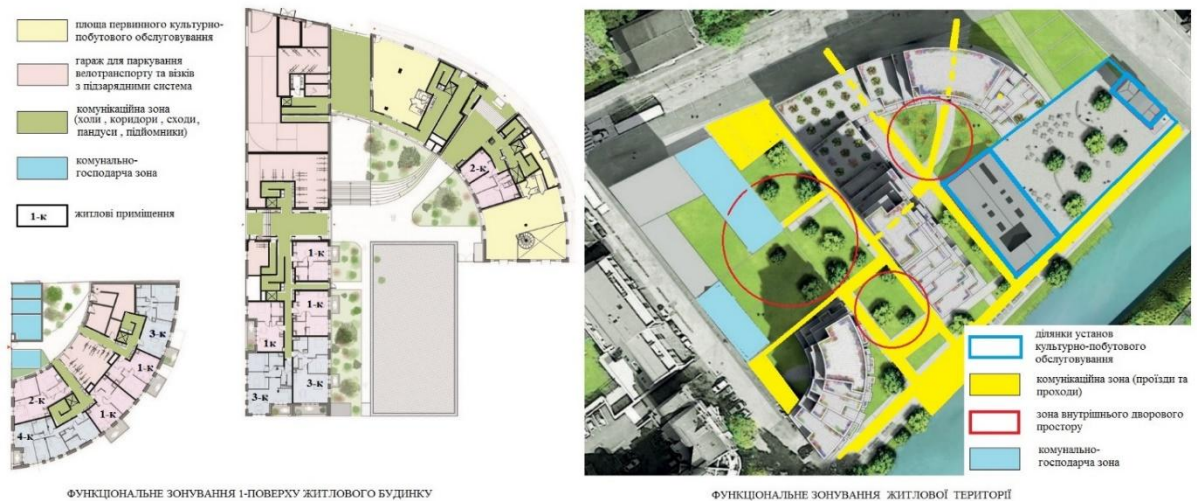


Рис.2.25 Функціонально-планувальна структура

Фасадне рішення

Фасади також відіграють важливу роль в поєднанні комплексу з місцевістю.

Фасад складається з матових і глянцевих керамічних панелей п'яти різних відтінків сірого, розташованих у стратифіковані шари: темні та в основному матові біля рівня землі, і світліші та глянцеві на верхніх рівнях. Вночі освітлення підсилює цей ефект, з більшою кількістю світильників, інтегрованих у керамічні панелі на верхній частині будівлі, формуючи нічний образ міста та підвищуючи художню виразність та пластику. В результаті створюється жива, рухлива поверхня, що по-різному реагує на світло і дійсно імітує природній рельєф.



Назва архітектурного об'єкту: **Prado Concorde** (рис. 2.26 - 2.34)

Місце розташування: місто Кастельно-ле-Лез, Франція

Архітектори: Valode & Pistre

Площа: 28000 м²

Рік: 2019 рік

Фотографії: Philippe Chancel

Забудовник: Saint-Gobain

Провідні архітектори: Denis Valode – Jean Pistre treatments / Taillandier



Рис.2.26 Загальний вигляд зі сторони вулиці

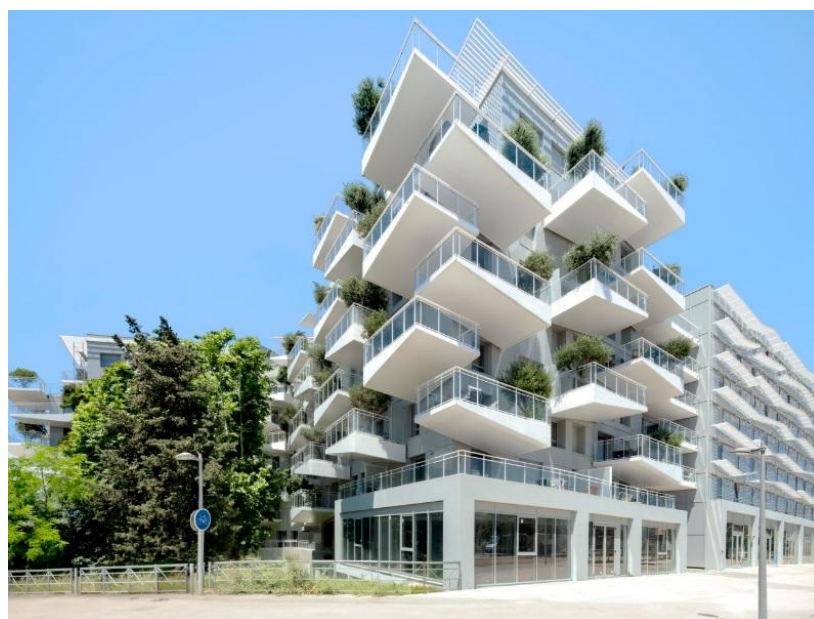


Рис.2.27 Загальний вигляд

Містобудівна ситуація.

Нова забудова Prado Concorde на березі річки Лез і на в'їзді до міста поєднує колективне житло зі шкільними приміщеннями та магазинами на великому міському острові, що оточує сад у формі долини.

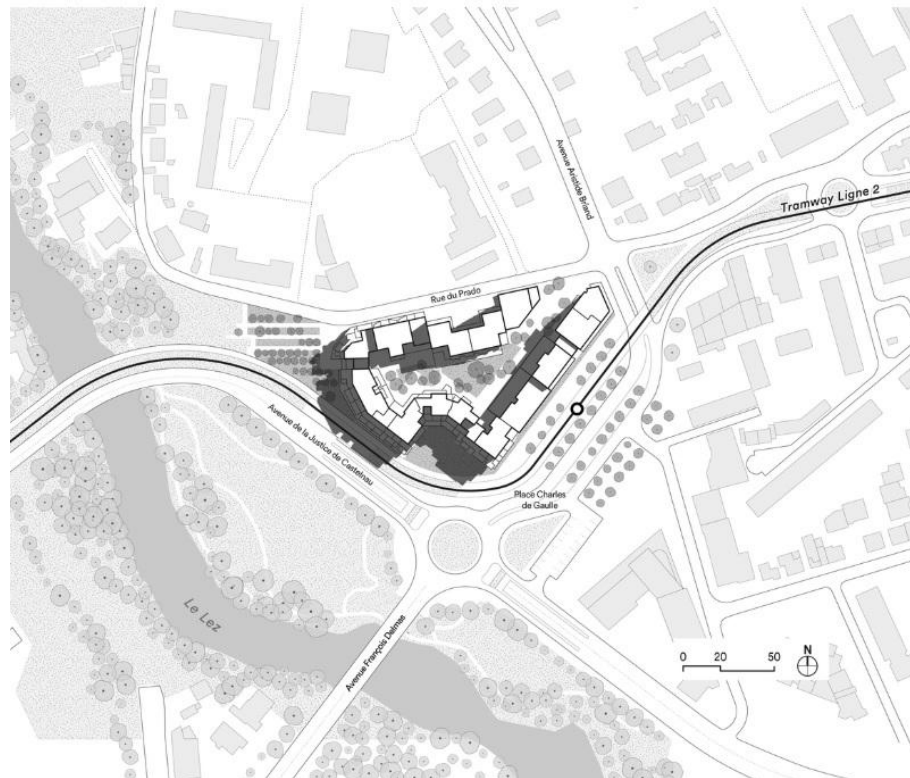


Рис.2.28 Ситуаційний план

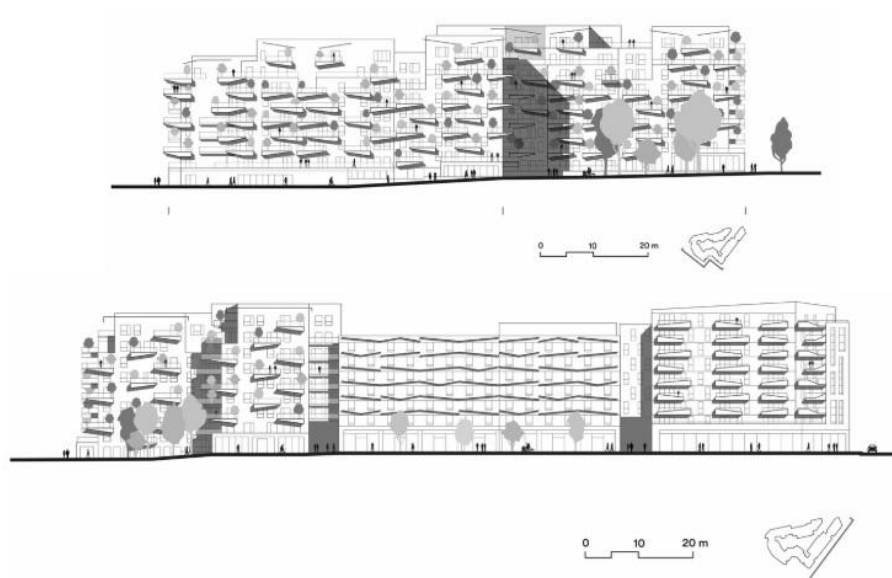


Рис.2.29 Фасади

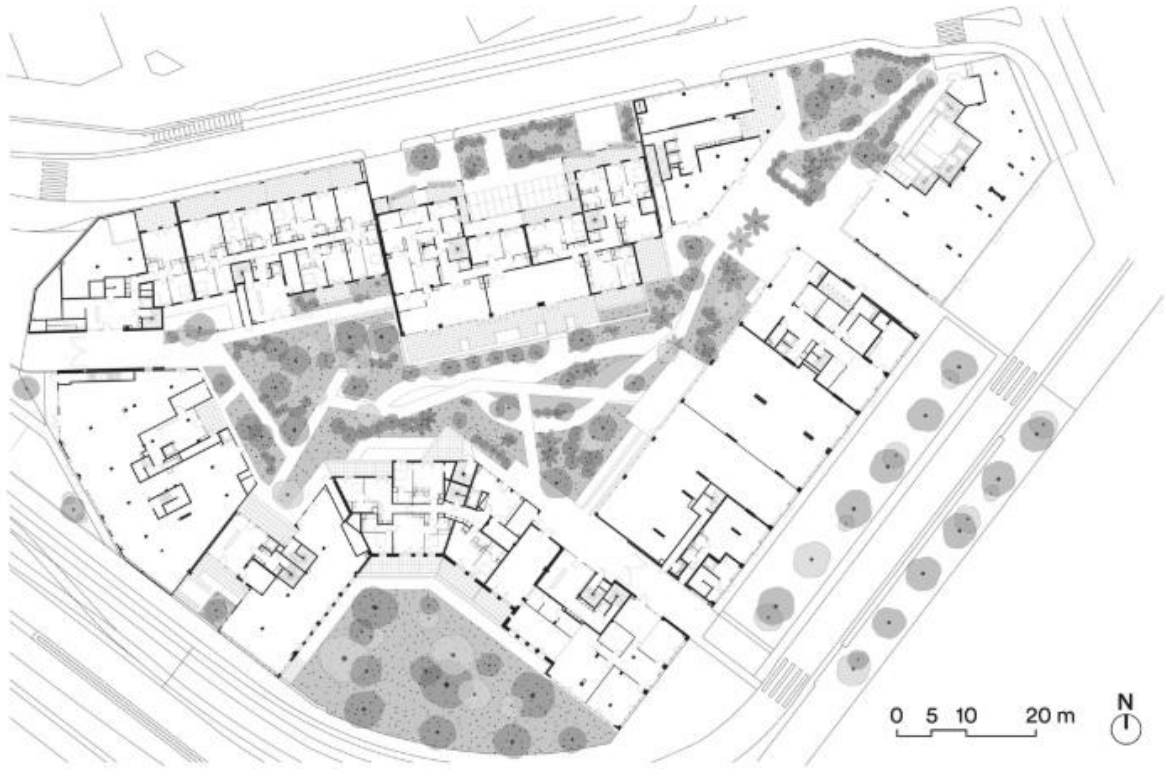


Рис.2.30 План першого поверху

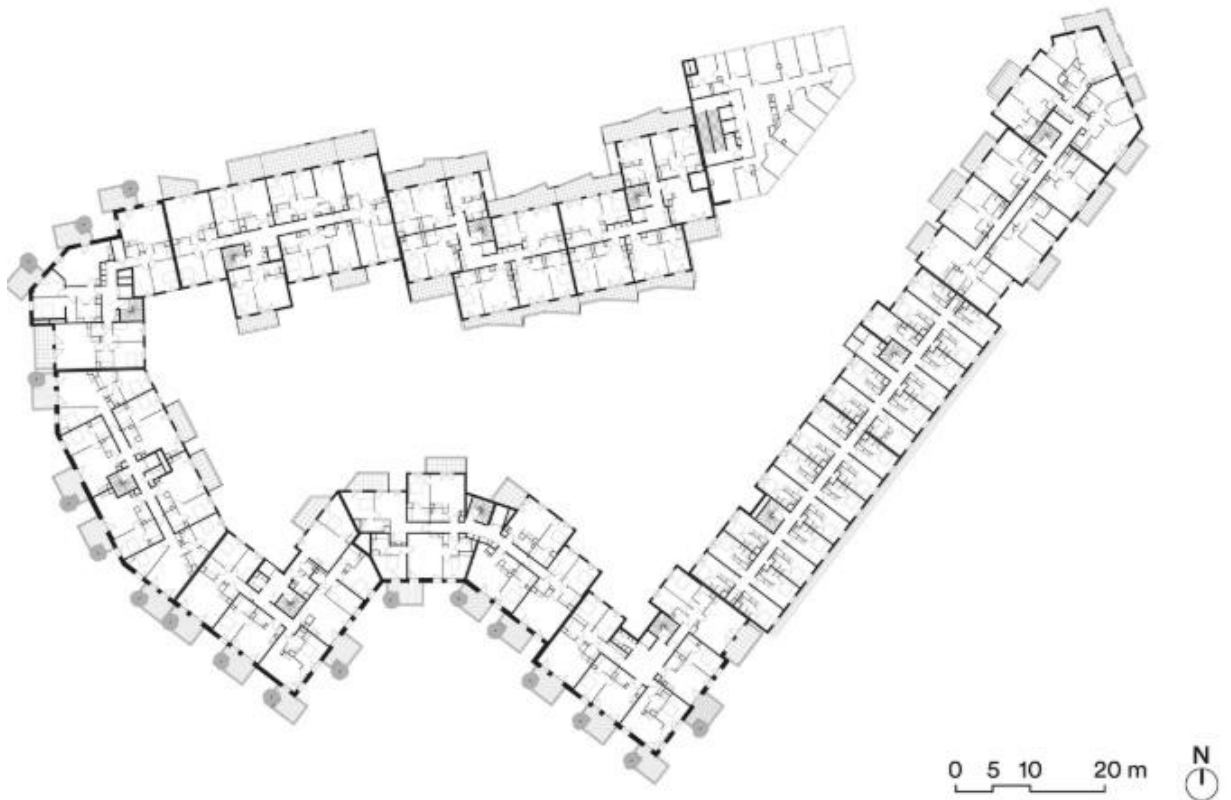


Рис.2.31 План типового поверху

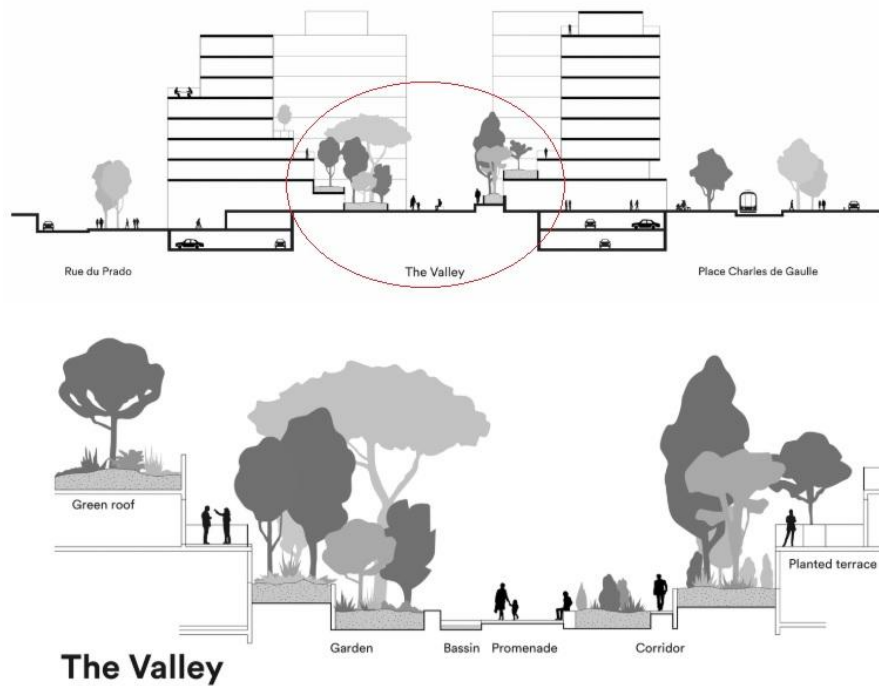


Рис.2.32 Зовнішнє розширення житла

Архітектура житла віддає почесне місце зовнішнім розширенням житла, щоб мешканці могли максимально використати переваги клімату. Справжня кімната на відкритому повітрі збільшує придатність кожного житла, житловий простір, де кожен має власне дерево, яке забезпечує тінь під час відпочинку.



Рис.2.33 Тераси

Для досягнення цієї мети в проекті використовується інноваційна концепція великого балкону, трикутна геометрія якого зі змінним поперечним перерізом приймає зусилля через консолі на одній лінії з емкістю під дерево. Цей високоефективний збірний бетонний елемент рівномірно розподіляється між поверхами, щоб забезпечити достатньо повітря для росту кожного дерева.



Рис.2.34 Вид на внутрішній дворик

Назва архітектурного об'єкту: Апартаменти **Castelnau-le-Lez** (рис.2.35 - 2.41)

Місце розташування : Франція

Архітектори: Taillandier Architectes Associés

Площа: 8495 м²

Рік: 2022 рік

Фотографії: Жульєн Томазо, Роланд Хальбе

Забудовник: 3C menuiserie, GIRAUD, GPR, LANDRAGIN, LES BRIQUETEURS REUNIS, OXHO, PESMETAL, SERRURERIE DELMAS, VERT PARC

Провідний архітектор: Aurélie Guinel

Управління проектами: Urbis

Керівництво проектом виконання: MO2

Структура ВЕТ: BRINAS

Дизайн житлового проекту для Urbis Réalisations поєднує в собі архітектурні та ландшафтні принципи Eureka Urban Development. Комплекс має привілейоване розташування навпроти парку Ліронд. Таким чином, мета дизайну полягала в тому, щоб створити елегантну будівлю, яка гармонійно вписується в ландшафт.



Рис.2.35 Загальний вигляд житлового комплексу

Містобудівна ситуація.

Ділянка розташована в центральній точці між заповідними природними територіями парку Лінорд та міською забудовою. Внутрішнє подвір'я створює ландшафтну безперервність між парком і новим мікрорайоном. Схема планування посадкових площ представлена смугами з рівномірним збільшенням висоти. Вільні простори між кварталами з боку парку являють собою луки, перегорожені деревами, тоді як у внутрішньому дворіку розвивається міське господарство з лініями городу, виноградників і невеликого фруктового саду.

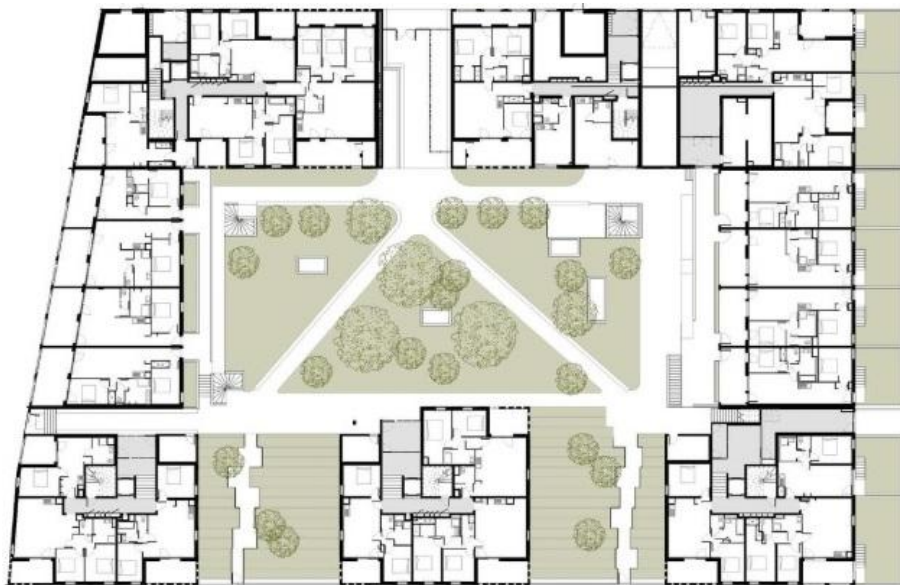


Рис.2.36 План на рівні першого поверху

Функціонально-планувальна структура.

До будівель з боку парку, а також до двох будівель уздовж північного та південного країв ділянки можна потрапити через внутрішній двір, що робить його активним внутрішнім двориком. Це спільний сад, який сприяє почуттю спільності між сусідами, а також простір, де можна організовувати спільні та товариські заходи. Багатофункціональна загальна кімната також стратегічно розташована на першому поверсі, відкриваючись у спільний сад через великі вікна. Об'єм, який спочатку утворює L-подібну форму вздовж вулиці дю Мас дю Вершан, спрощено, щоб забезпечити більше сонячного світла внутрішньому дворіку та чітко визначити різні будівлі.



Рис.2.37 Внутрішній дворик

З боку вулиці фасад цокольного поверху суцільний з квартирами, піднятими над рівнем тротуару. Великий пішохідний прохід прорізає цокольний поверх, відкриваючи внутрішній дворик і дозволяючи пішоходам бачити весь шлях до парку Ліронде завдяки великій відстані між будівлями збоку від парку.

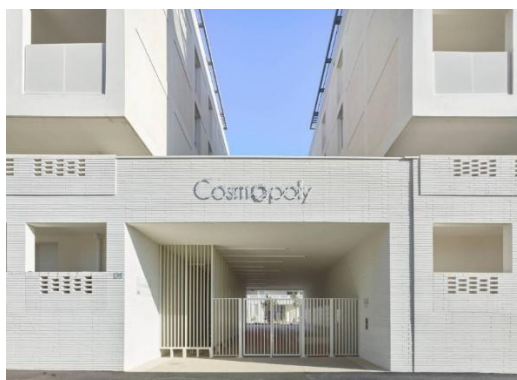


Рис.2.38, 2.39 Елемент фасаду з пішохідним проходом.

Зовнішні складські приміщення площею 3 м², покриті перфорованим металом на всю висоту, розташовані позаду лоджій, дають додатковий простір для зберігання мешканцям і запобігають накопиченню безладу. На цьому фасаді структурна сітка перекладається як коробкова система, що додає до житлових приміщень додаткову кімнату, криту лоджію або двоповерховий балкон. Структурна сітка має подвійну висоту, створюючи рух на фасаді за допомогою перил із опалового скла та перегородок терас

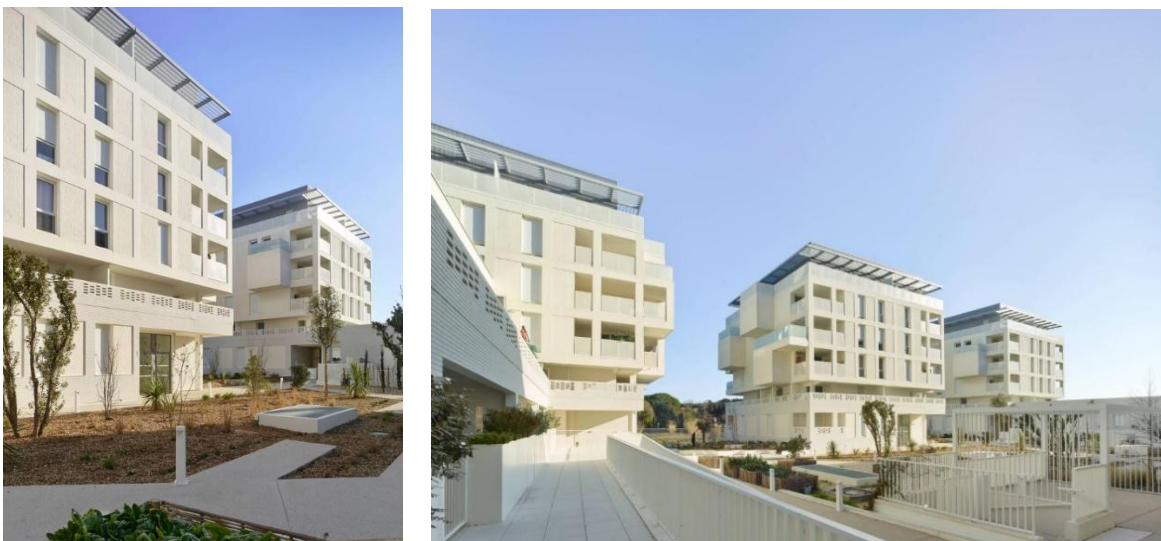


Рис.2.40 , 2.41 Внутрішній дворик

Назва архітектурного об'єкту: **Апартаменти Waterzicht** (Рис. 2.42-2.55)

Місце розташування: Бельгія , місто Uitwellingerga

Архітектори: Atelier Kempe Thill, BUUR, Urban Platform, evr-Architecten

Рік: 2022

Фото: Ульріх Шварц

Забудовник: Intercarro, Otis, Renovum

Провідні архітектори: Андре Кемпе, Олівер Тіл, Кім ван Кемпен

Ландшафтні архітектори: Land Landschapsarchitecten

Інженерія будівельних споруд: Ingenium / Industrium

Містобудівна ситуація. Проект «Waterzicht» є частиною нового генерального плану під назвою «De 4 Fonteinen». Він розташований прямо на каналі з краєвидом на парк De Drie Fonteinen з іншого боку, який сягає кінця вісімнадцятого століття та є одним із найстаріших ландшафтних парків Бельгії. Проект межує зі східної сторони з дуже роздробленою та нерівною глибиною. Тут розташовані потужні трансформовані промислові споруди, з одного боку, і великий робітничий район з невеликими рядовими будинками, з іншого.



Рис. 2.42 Загальний вигляд зі сторони каналу

Генеральний план BUUR передбачав серію потужних архітектурних споруд, призначених для того, щоб оживити спроектований громадський берег каналу, і водночас бути посередником між великомасштабною стороною каналу та меншою за масштабом глибиною. Усі будівлі утворюють внутрішні дворики, а зовні служать великими спорудами.

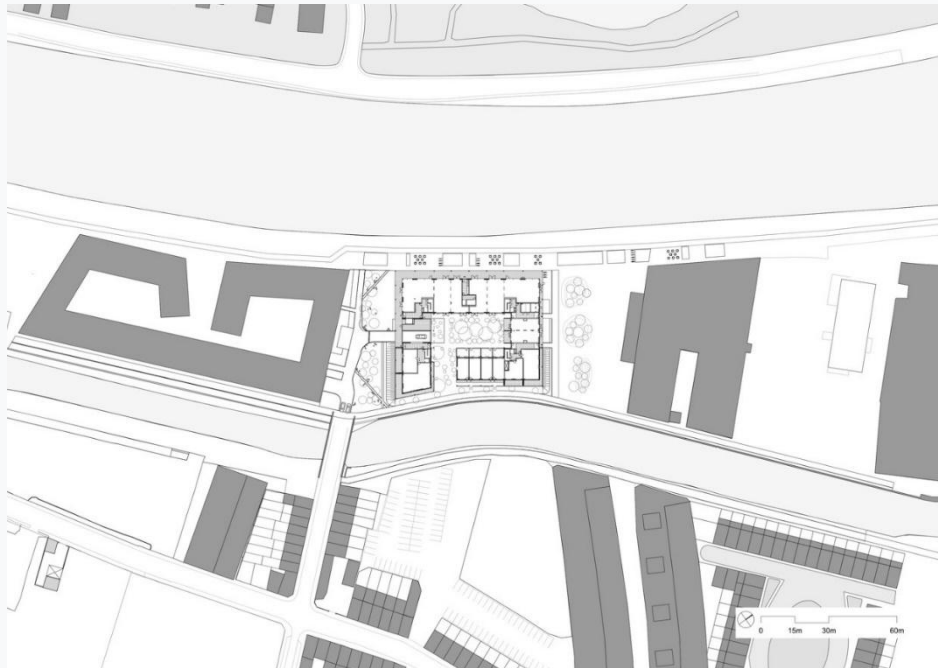


Рис. 2.43 Генеральний план.

Функціонально-планувальна структура.

Уздовж каналу будівля мала бути щонайменше п'ятиповерховою. На північному куті виділяється восьмиповерховий акцент. Зі сторони річки було бажано витримати максимальну висоту в чотири поверхи та об'ємну фрагментацію для кращого сполучання з житлом робітників.

Перший поверх, який виходить на канал, максимально насичений магазинами та ресторанами. На поверсі нижче розташований паркінг для автомобілів, велосипедів, візків, зарядні підстанції та місця для зберігання.

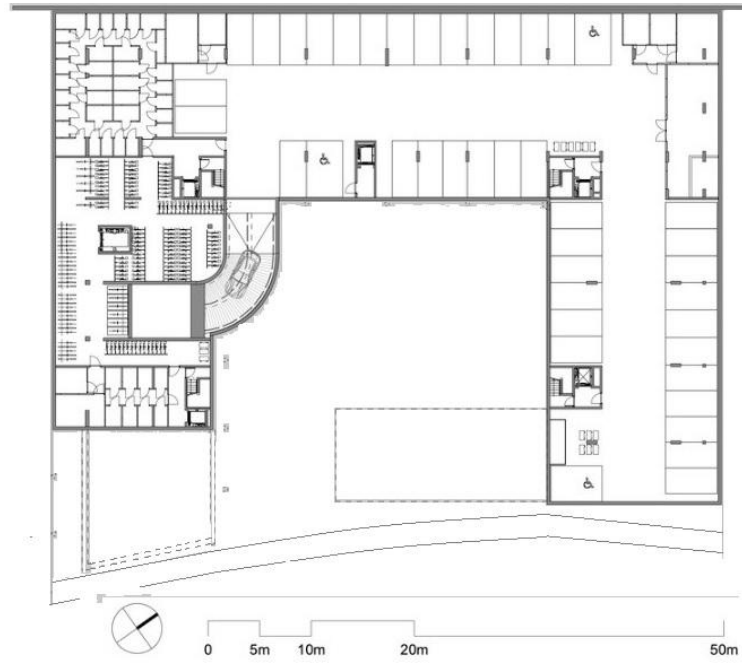


Рис. 2.44 План паркінгу.

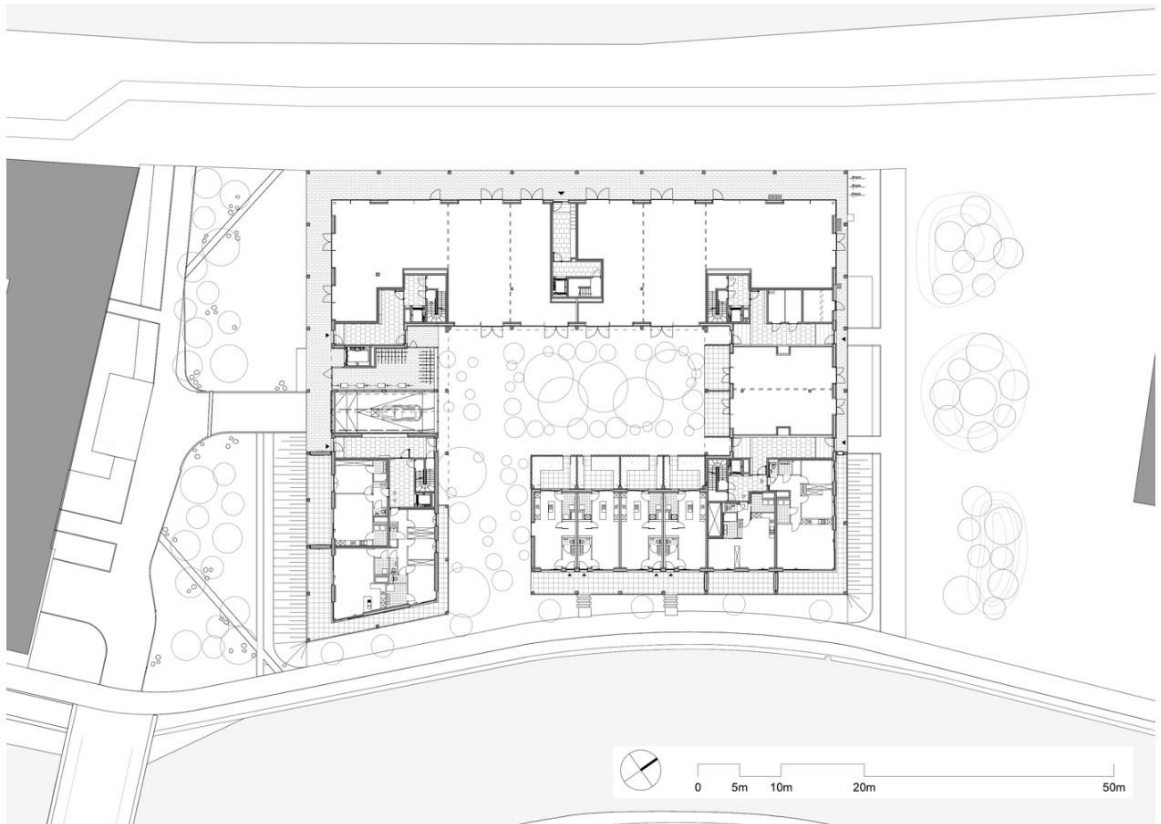


Рис. 2.45 План першого поверху

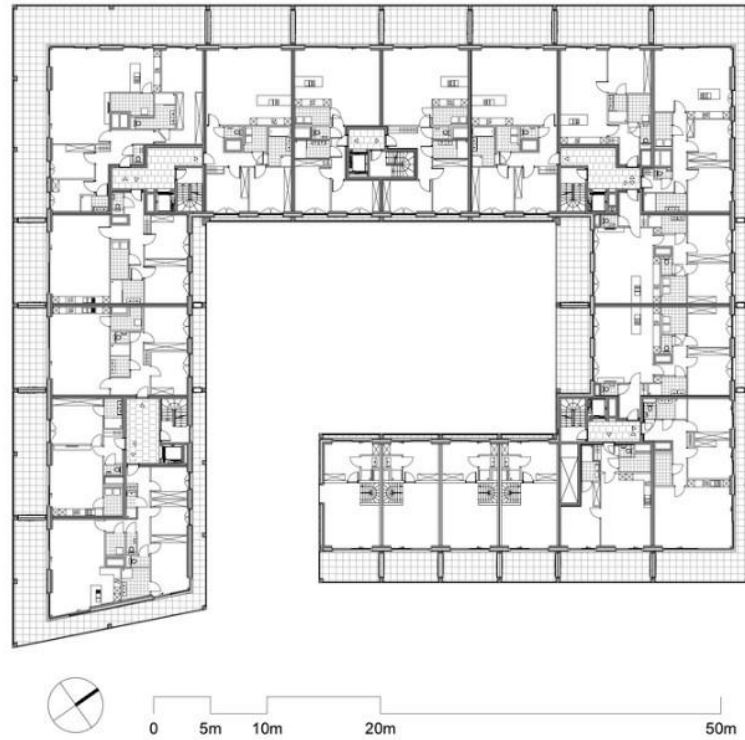


Рис. 2.46 План другого поверху.



Рис. 2.47 План сьомого поверху



Рис. 2.48 План восьмого поверху

Тераси як стратегія дизайну. Поверховість будівлі поступово зменшується з півночі на південь, в бік каналу. За рахунок цього створюються тераси на кожному поверсі, які відкриваються на красивий вид парку та води.



Рис. 2.49 Розріз 1-1

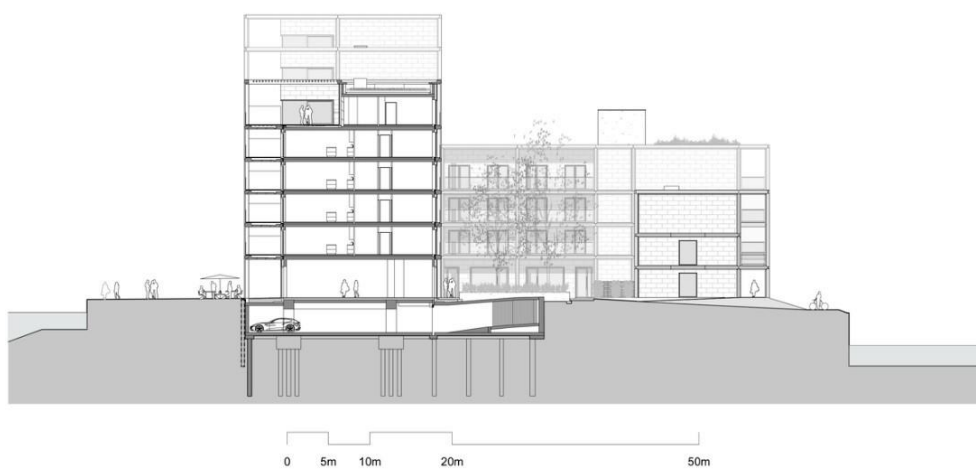


Рис. 2.50 Розріз 2-2



Рис. 2.51 Тераса з видом на парк та канал



Рис. 2.52 Тераса з видом на парк та канал



Рис. 2.53 Вид на внутрішній дворик

Просторова відкритість внутрішнього двору назовні створює прямий перехід між внутрішнім двориком і зовнішнім фасадом з балконами, що поєднує внутрішнє та зовнішнє середовище



Рис. 2.54 , Рис. 2.55 Вид на фасади з балконами та терасами

Усі фасади, як ззовні будівлі, так і всередині двору, мають балкони та тераси, які значно відрізняються глибиною та мають різне призначення, в залежності від того, з якої сторони світу вони запроектовані.

Висновки:

Аналізуючи світовий та вітчизняний досвід проектування і будівництва житлових комплексів можна виділити такі особливості.

Урахування соціальних функцій в житлових комплексах – є одним із найважливіших факторів, які формують основу планування такого типу житла.

На прикладах чітко видно різні підходи до цього формування :

Одні житлові комплекси побудовані в умовах щільної забудови міського середовища, у центрі міста, мають більш вертикальну компактну забудову.

Як правило такі ділянки дороги і на невеликій території прагнуть розмістити максимум корисної площі. Перший поверх комплексів відводиться під розміщення установ обслуговування та паркінгу. Але не дивлячись на таку компактність, архітектори вдало розділяють входи на окремі потоки для мешканців та відвідувачів комплексу . А також можна виділити зручні під'їзди для людей з особливими потребами , та зручні під'їзди на фасадах зі сторони вулиць до приміщень комерційного призначення.

Переваги для мешканців такого типу житлового комплексу - це можливість працювати , жити і відпочивати в одному районі (відсутність довготривалих поїздок, заощадження часу).

Недоліки – це обмежена прибудинкова територія . Розміщення комерційних площ по сусідству з житловими , може стати додатковим джерелом шуму ,та дискомфорту.

Друга група житлових комплексів розташовані за межами міста . Мають достатньо велику територію , завдяки чому не має потреби збільшувати поверховість будівель. Установи обслуговування розміщені на території комплексу в окремо розташованих будівлях.

Переваги – це велика прибудинкова територія , високий рівень поєднання з природою , віддаленість від шумних магістралей , екологічність , наявність своєї інфраструктури (дитсадок , гуртки ,ігрові та спортивні майданчики) .

Із недоліків можна назвати віддаленість від центру і мабуть більш ретельне планування і врахування всіх потреб майбутніх мешканців (з економічної точки зору) .

Завдяки співставленню різних підходів щодо формування житлових комплексів , можна зазначити , що житловий комплекс – це єдиний композиційний ансамбль , який формується з груп приміщень , будинків та споруд громадського та житлового призначення , які поєднані обумовленими експлуатаційними потребами , містобудівними вимогами , економічною доцільністю, та ефективно взаємодіють між собою.

Потрібно відмітити основні принципи , які є актуальними сьогодні при проектуванні якісного та комфортного житла в сучасних багатоквартирних будівлях:

- здатність житлового середовища до адаптації під інші функції в майбутньому відповідно до нових вимог;
- оптимальна поверховість;
- наявність функцій громадського обслуговування – як одне з ефективних форм організації житлового середовища;
- використання передових технологій (автоматизація контролю за споживанням електроенергії, води та інших ресурсів);
- використання натуральних ресурсів для забезпечення комфорту (сонячні батареї, системи збору дощової води);
- екологічність (використання екологічно чистих матеріалів, поєднання з природою, проектування садів на дахах житлових будинків);
- безпека (закриті території, сучасні системи контролю доступу , відеоспостереження);
- інклюзивність - влаштування середовища без перешкод (входи до під'їздів без порогів, сходів, пандусів);
- проектування територій та приміщень для загального користування всіх мешканців будинку.

Також важливо відмітити , що сучасні житлові комплекси заявляють про необхідність дбати про існуючий ландшафт, демонструючи альтернативну стратегію з увагою до довкілля. Планування такого виду житла демонструє тонкий зв'язок із раніше існуючим історичним середовищем та чіткий контроль масштабів нових та існуючих будівель, та демонструє значні зміни у сучасній архітектурі.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови.

Проектування житлового комплексу передбачається у місті Буча. Місто з'явилося, як полустанок під час будівництва Києво-Ковельської залізниці. Розташоване між річками Буча та Рокач, на заході від Києва за 30 км. Місто включає в себе великий Бучанський міський парк з озером Паркове, площею 52 га, третина території міста розташована в лісопарковій зоні.

Зі сходу на захід центром міста пролягає автошлях міжнародного значення Київ - Ковель. Через південну частину міста пролягає залізниця Київ - Коростень.

До 2007 року Буча була одним з найбільших селищ України, завдяки розвиненій промисловості. З 2020 року стає адміністративним центром Бучанського району та створює Бучанську міську громаду.

Під час російського вторгнення в Україну у лютому 2022р місту було завдано великої шкоди, безліч житлових будинків було зруйновано.

Відповідно до Указу Президента України №164/2022, Буча отримала статус «Місто-герой України».

Станом на 2024 рік в Бучі проживало понад 90% довоєнного населення, яке становило близько 38 тисяч осіб. Крім того, Буча прийняла близько 8 тисяч біженців зі східних регіонів України.

3.2 Містобудівна ситуація.

Розміщення ділянки обране з урахуванням проектної пропозиції Бучанської міської ради , враховуючи комплексну відбудову території та враховуючі велику кількість внутрішньо переміщених осіб , переважно зі сходу країни.

Типологія житлового комплексу створює локальне та комфортне міське середовище. Розміщення забудови на ділянці поблизу міського стадіону має допустиму відстань буферної шумозахисної зони в межах 25 метрів.

Ділянка розташовується на перетині головної вулиці Нове шосе та другорядної вулиці Вишнева , межує з багатопверховим житлом та ділянками з приватними садибами.

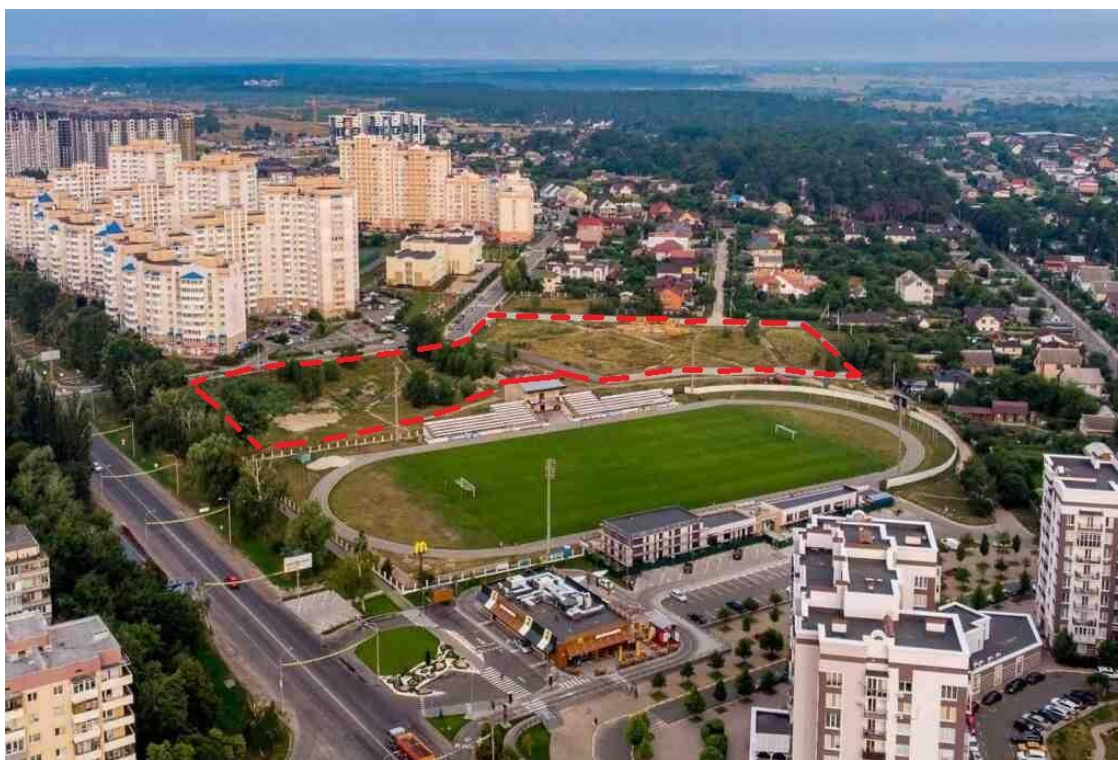


Рис.3.2.1 Ділянка для проектування житлового комплексу .

В межах даного проекту ділянка відводиться під об'єкти:

- житлової багатоквартирної забудови ;
- громадської забудови ;
- спортивних закладів.

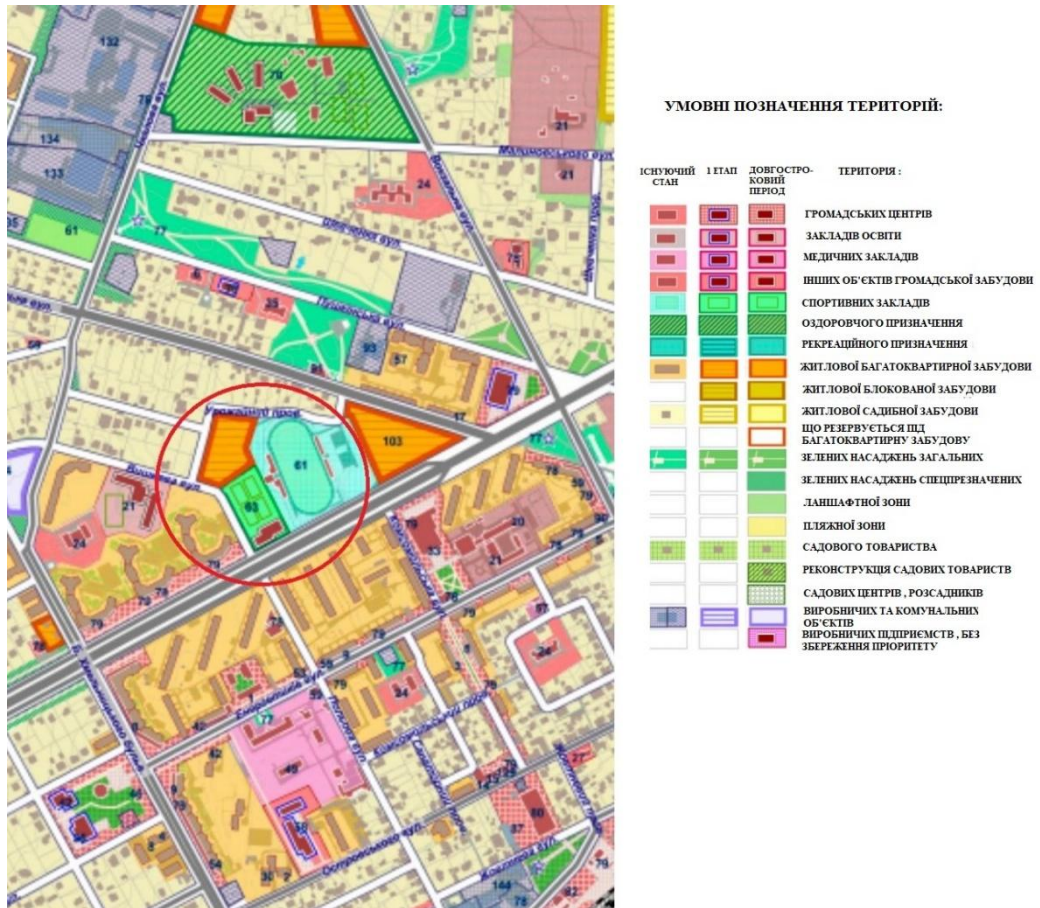


Рис. 3.2.2 Схема функціонального зонування району.

3.3 Опис генерального плану

Мета проекту – сформувати повноцінне житлове середовище у внутрішньому просторі кварталу, якому будуть характерні саме ті функції та процеси, котрих не вистачає в даний час для гармонійного та повноцінного функціонування.

В своєму проекті житлового комплексу хочу поєднати сучасні житлові будинки, зону громадського обслуговування, та оновлення благоустрою і озеленення території.

Площа земельної ділянки для проектування складає 1,39 га.

Згідно таблиці 6.2 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [8] розмір забудови земельної ділянки не перевищує 40% при поверховості 6-8 поверхів.

Для під'їзду до будинків житлового комплексу передбачено двусмуговий проїзд шириною 6м , а також для під'їзду службового транспорту на стилобатну частину передбачено рампу з північно-східного боку.

В стилобатній частині розміщено паркінг на 80 автомобілів, що являється також укриттям, тобто має подвійну функцію. Кількість розрахована згідно табл. 10.5 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [8] і складає 1 авто на дво- або більше-кімнатну квартиру – для постійного зберігання . Під'їзд та виїзд до паркінгу розосереджені. Розрахункова кількість машино-місць на автостоянці громадського призначення для багатофункціональних комплексів складає 5-10 машино-місць на відстані від житлових будинків 10м , згідно таблиці 10.7 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»[8]. Розташована автостоянка зі сторони вулиці Вишнева.

Згідно таблиці 8.2 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»[8] рівень озеленення території житлово-громадської забудови складає не менше 25%.

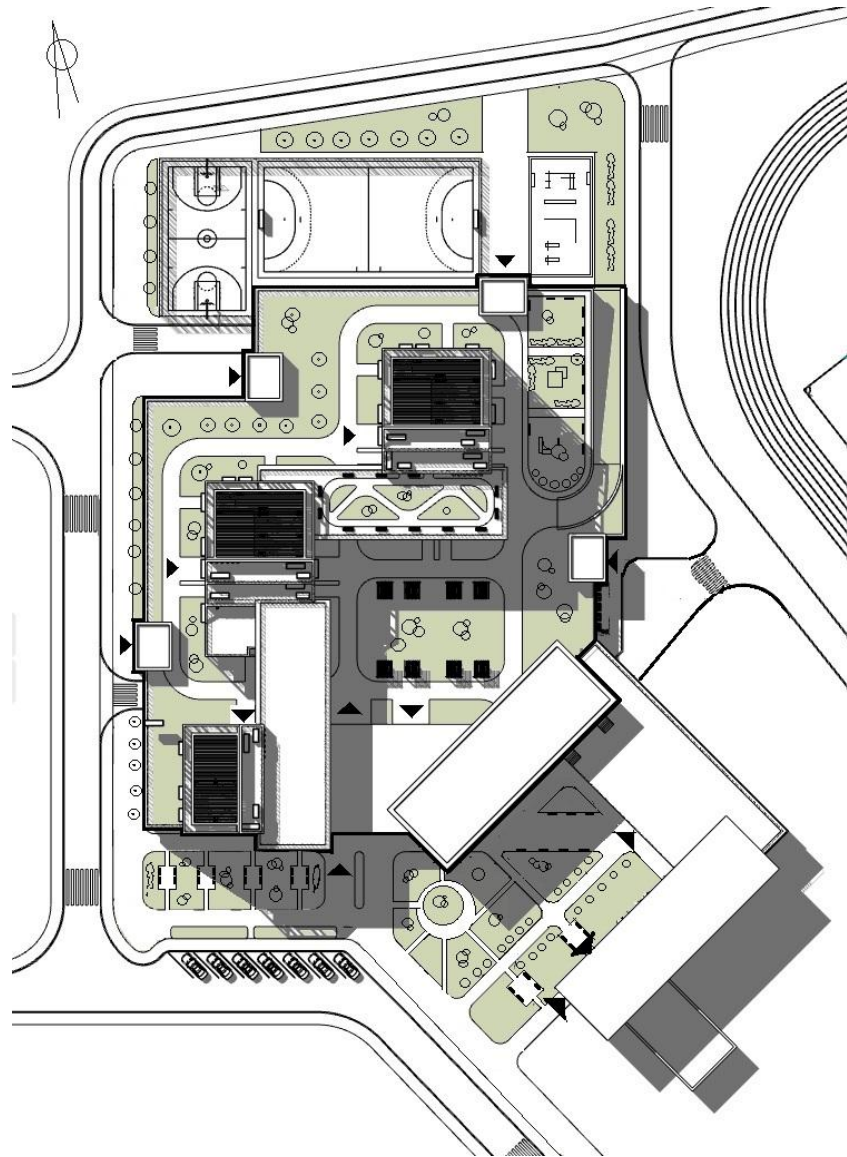


Рис. 3.3 Генеральний план.

3.3.1 Функціональне зонування території

Будівлі комплексу на генеральному плані розміщені з урахуванням вимог інсоляції, орієнтації ділянки та відносно існуючої навколишньої забудови.

Функціональне зонування житлового комплексу формується на основі розділення на окремі секції, які між собою поєднуються загальним простором внутрішнього двору.

Генеральний план функціонально розподіляється на чотири основні зони:

- житлову, яка складається з трьох секцій;
- громадсько-обслуговуючу;
- комерційну;
- спортивну (проектування в майбутньому).

З вулиці Вишневої розташовується два основних входи в комплекс та невеличка площа перед блоками, відведеними під громадське обслуговування (кафе та магазин) та комерційного призначення. Головні входи служать основними орієнтирами та направляючими , які запрошують в середину комплексу.

Закрита територія житлових будинків об'єднана в стилістичній частині і має загалом шість входів (по два входи з півночі , з півдня та заходу) . Кожний вхід являє собою комунікаційний вузол зі сходів та ліфту.

Центральна частина внутрішнього двору відведена для відпочинку дорослих та оснащена пішохідними доріжками шириною 1,5м . Покриття доріжок інтегроване смугами плитки та газону. Для формування цілосного середовища передбачаються малі архітектурні форми, лавки , освітлення та озеленення у вигляді декоративних дерев та кущів.

Дитячі майданчики розміщені з урахуванням інсоляції на сході делянки та організовані як комплексні ігрові майданчики із зонуванням за віковими інтересами , згідно ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»[9].

Ігрові майданчики обладнані ударопоглинальним покриттям (піщаним ущільненим та м'яким синтетичним. Між майданчиками передбачені пішохідні доріжки з твердим покриттям та закругленим бортовим камінням. Елементи благоустрою : ігрове обладнання , лави , урни , освітлювальне обладнання та озеленення . Розміри майданчиків дошкільного та молодшого шкільного віку розраховані з урахуванням 1,75м² на одну житлову одиницю (квартиру) , тобто в проектному рішенні - 80м² , згідно таблиці 6.4 ДБН-Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»[8].

Спортивні майданчики спроектовані у складі прибудинкової території комплексу, згідно ДБН В.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»[9], на північно-східній частині , рівнем нижче від стилістичного , що дає змогу відокремити цю зону від житлових будинків на відстань більше ніж 10м та зменшити рівень шуму , що створюється під час їх використання. Площа майданчиків розрахована з урахуванням 5м² на 1 житлову одиницю , тобто в проектному рішенні – 220м² , згідно таблиці 6.4 ДБН-Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»[8].

Всі майданчики мають сітчасту огорожу висотою до 3м та вертикальне озеленення. Елементи благоустрою на спортивних майданчиках включають : м'ягкі види покриття , спортивне обладнання , урни , лавки , освітлення та озеленення.

Зона господарчо-побутова розміщена ближче до блоку кафе та магазину та передбачає збирання побутових відходів у контейнери для роздільного зберігання. Зона має зручний під'їзд для сміттєвоза згідно ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій території»[9] на границі між комплексом та сусідньою територією стадіону та достатню віддаленість від житла та майданчиків для відпочинку та спорту, мінімально 20м.

3.3.2 Техніко-економічні показники генерального плану.

- Площа ділянки – 1,39 га
- Площа забудови – 4170 м. кв.
- Відсоток забудови – 30,2%
- Площа проїздів та доріжок з твердого покриття – 4330 м. кв.
- Площа озеленення – 4600 м. кв.
- Відсоток озеленення – 33%
- Площа зеленої покрівлі – 550 м.кв.
- Відсоток озеленення разом з зеленою покрівлею – 37%

4.АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Типологія будівлі передбачає ділення на окремі функціональні блоки різного призначення та різної поверховості.

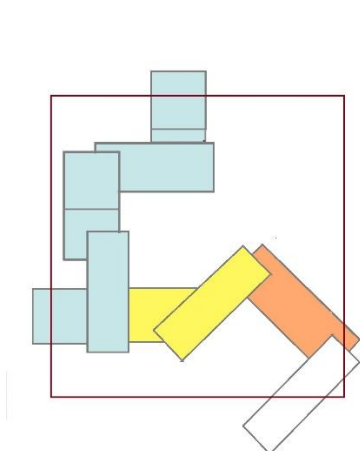


Рис. 4.1 Поділ на блоки.

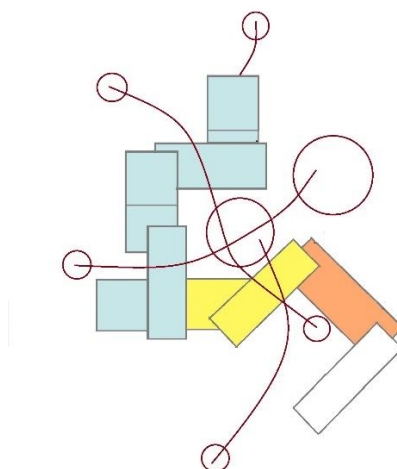


Рис.4.2 Зв'язок функціональних зон з зовнішнім простором.

Основна зона – це житлова . Три житлові секції мають оптимальну поверховість 6-8 поверхів та схожу типову схему планування . Однак за рахунок розширення квартир по площі на 3-4-5 поверхах з'являються об'єми , які зв'язують візуально між собою ці секції. Кожна має свій окремий вхід з блоком внутрішніх комунікацій (ліфт та сходи). Перший поверх відводиться під приміщення громадського призначення , приміщення охорони та приміщення для зберігання візків та ін. Житловий комплекс налічує 44 різноманітних житлових одиниць : 1-кімнатні, 2-кімнатні, 3-кімнатні, 4-кімнатні та 5-кімнатні квартири. В плануванні квартир застосовується гнучка просторово-житлова структура , яка здатна до адаптації. Також враховані інклюзивні норми ДБН В.2.-40:2018 «Інклюзивність будівель та споруд. Основні положення» [10]. В квартирах на останніх поверхах є зв'язок з просторими терасами та літнею кухнею загального користування. Тераси оздоблені зеленим покриттям та благоустроєм для відпочинку , також є можливість спланувати сонячні батареї.

Блок кафе та блок магазину має сусідство з житлом та офісним блоком. Головний вхід знаходиться з зовнішньої сторони комплексу по вулиці Вишневій . Блок

розгорнутий відносно житлових секцій в сторону міста та не доставляє незручностей. Має обідній зал на 96 посадкових місць. Основним дизайнерським елементом зовнішнього об'єму будівлі є прохід в глибину житлової групи , який створює пластику головного фасаду і виділяє вхідну групу з невеличкою площею перед нею.

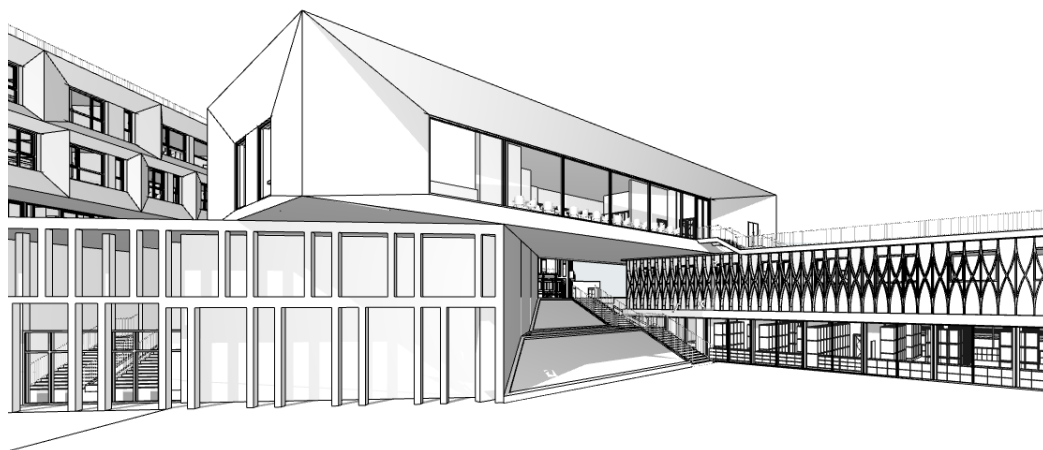


Рис. 4.3 Візуалізація південного фасаду комплексу.

Типологія будівлі передбачає інклюзивність для всіх вікових категорій мешканців за допомогою необхідних вертикальних комунікацій (ліфт та сходи). Комерційний блок має також гнучке планування , що дозволяє спланувати приміщення офісного призначення різного напрямлення. Перший поверх відведений під приміщення громадського призначення. Блок має зручний комунікаційний зв'язок з блоком кафе та терасами , які виконують функцію відпочинку працівників під час обідньої перерви .

Безпосереднє розташування житлового комплексу біля стадіону диктує необхідність проектування спортивного блоку з спортивним залом та універсальними приміщеннями для тренувань. Проектування заплановане в наступну чергу.

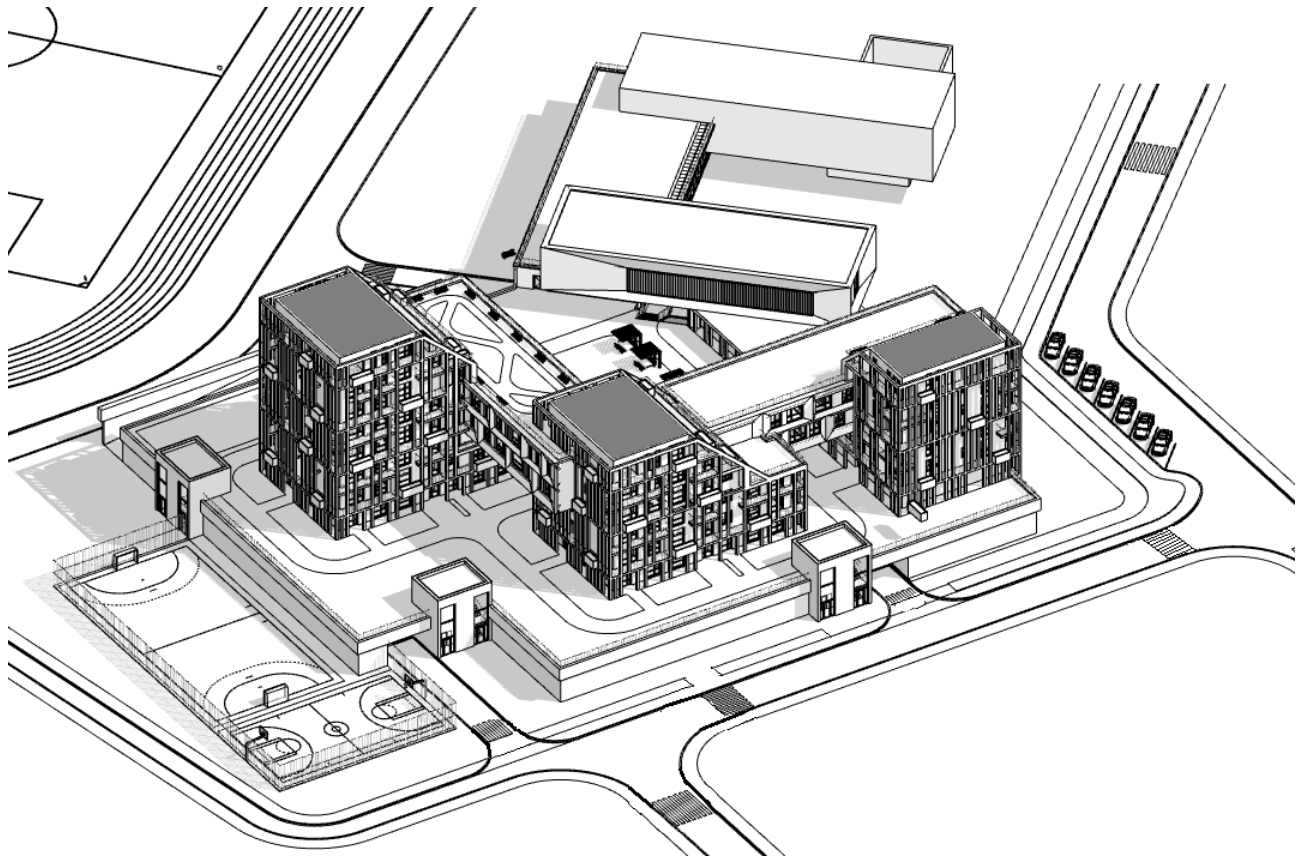


Рис. 4.4 Аксонометрична схема .

Для максимального поєднання з навколишнім середовищем в проекті застосовані природні відтінки , які можна побачити в фасадному рішенні та в оздобленні балконів та зелених покрівель відкритих терас.



Рис. 4.5 Колористичний аналіз середовища :

а) містобудівна ситуація ; б) колористична структура середовища.



Рис.4.6 Переважаючі кольори колористичного аналізу середовища :

З метою поєднання зовнішнього вигляду будівлі з навколишнім середовищем використовуються навісні вентильовані фасади з дерев'яними елементами «дранка» та HPL панелями, які не тільки змінюють зовнішній вигляд, а і захищають від зовнішніх факторів та служать теплоізоляцією для енергоефективності.



Рис.4.7 Оздоблення фасадів : навісні вентильовані фасади.

Техніко-економічні показники комплексу:

Загальна площа будівель комплексу – 7764 м кв

Площа будівлі по блоках :

Площа житлових блоків – 5121 м кв (в тому числі житлова площа 2350 м кв)

Площа громадсько-обслуговуючого блоку – 1506 м кв

Площа комерційного блоку – 1137 м кв

5.ДИЗАЙН ІНТЕР'ЕРУ.

Житловий комплекс , окрім своєї основної функції – житло , виконує додаткові громадсько-побутові, комерційні функції та відпочинок . Основна та додаткові функції гармонійно поєднані та узгоджені в загальному рішенні архітектурного середовища . Саме загальне архітектурне рішення комплексу продиктувало планування середовища інтер'єру кафе. Інтер'єрне рішення має прості геометричні форми, але вони набувають виразності завдяки відкритим панорамним вікнам з видом на невелику площу, яка сформувалась в центральній частині між громадсько-обслуговуючим та комерційним блоком , та служать візуальним поєднанням з зовнішнім середовищем. Колористичне рішення інтер'єру мінімалістичне та спокійне за рахунок оздоблення природніми матеріалами спокійних відтінків та освітлення , як штучного так і природнього. В проекті пропонуються також дизайнерські рішення житлової зони . Інтер'єри мінімалістичні та завдяки своїм плавним акцентам мають особливу виразність. Запроектованим приміщенням властиві антропометричні та фізіологічні відповідності , які досягаються шляхом урахування розмірів , пропорцій та властивостей людського тіла та розроблені з урахуванням існуючих норм. Психофізична відповідність забезпечена за рахунок відсутності шуму, використання природніх матеріалів та відтінків, достатнього природнього освітлення через великі вікна. Все це створює домашній затишок , наповнює спокоем та знімає тривожність.

Гігієнічна відповідність дотримана. Приміщення поділено на чітке зонування , що дає можливість правильно організувати всі процеси та час. Інсоляція та провітрювання достатнє за рахунок великих вікон до підлоги та за рахунок наявності відкритого балкону.

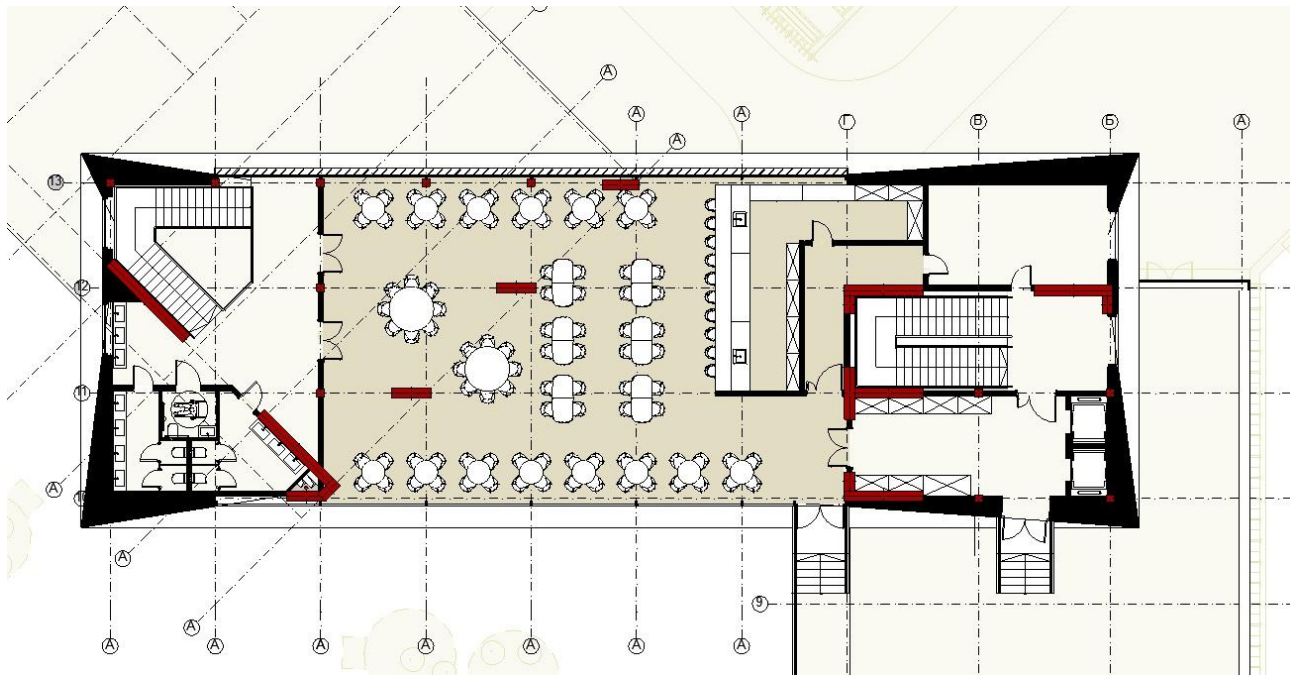


Рис.5.1 План залу кафе на 96 посадкових місць.



Рис. 5.2 Візуалізація інтер'єру залу кафе.



Рис. 5.3 План 4-кімнатної квартири . Кухня-столова.



Рис. 5.4 Візуалізація приміщення кухні-столової

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ.

В проекті використовується монолітно-каркасна система , в якості несучих конструкцій колони 300x300мм , пілони 200x1200мм та посилені пілони 500x2000мм з кроком 3700мм та 7400мм, відповідно повздовжньому та поперечному напрямках. Стіни сходово-ліфтових вузлів служать ядрами жорсткості.

Фундаменти запроектовані під колонами – стовчасті залізобетонні , під стінами та пілонами – монолітні залізобетонні стрічкові.

Зовнішні стіни – самонесучі , виконані з газоблоків з ефективним базальтовим утеплювачем товщ.150мм для вентиляованих фасадів .

Внутрішні стіни виконані з газоблоків товщ.200мм та *перегородки* з керамічної цегли товщ.120мм

Міжповерхове перекриття – монолітне залізобетонне товщ.300мм (з урахуванням утеплення, звукоізоляції, гідроізоляції, пароізоляції).

Підлога в приміщеннях запроектована в залежності від призначення та вимог щодо інтер'єра та режиму експлуатації: в сухих житлових приміщеннях – паркетна дошка, в громадсько-обслуговуючих та комерційних приміщеннях – керамограніт та кварц-вінілове покриття; в приміщеннях з мокрими процесами – плитка.

Покриття – монолітне залізобетонне . Дах плоский.

Покривельний матеріал складається із прошарків утеплювача , пароізоляції та гідроізоляції . Водозлив внутрішній , за рахунок каналізаційних стояків. В проекті на 2 житлових секціях та на комерційному блоці передбачені ділянки для експлуатації – площадки для відпочинку та «зелений дах». Матеріал для зеленого даху – неткані геотекстилі або полімерно-бітумні мембрани з шаром ґрунту. Для площадок для відпочинку – підготовчий прошарок цементно-піщана стяжка, фінішний шар може бути виконаний з дерев'яного настилу, або тротуарної плитки. Ухил покрівлі до 1-2°. Будівельними нормативами передбачено встановлення огорожі .

Елементи вертикального зв'язку.

В пректі для кожної із трьох житлових секцій передбачається сходові клітина типу С-1 та ліфт з кабіною 1500х2100мм. В зоні громадського призначення дві сходові клітини : типу С-1- 1 шт. та типу СК-1- 1 шт. В комерційній частині – сходи типу СК-1 – 1 шт. Сходи облаштовані металевим огородженням.

В стилістичній частині запроектовано 6 груп вертикального зв'язку з основним рівнем відкритого двору, одна група складається з ліфту та сходів.

Світлопрозорі огорожуючі конструкції – вікна металопластикові з двокамерними склопакетами та стрічкове вітражне скління .

Сонцезахисну функцію виконують виступаючі консолі відкритих балконів та вертикальні жалюзі на вітражних вікнах.

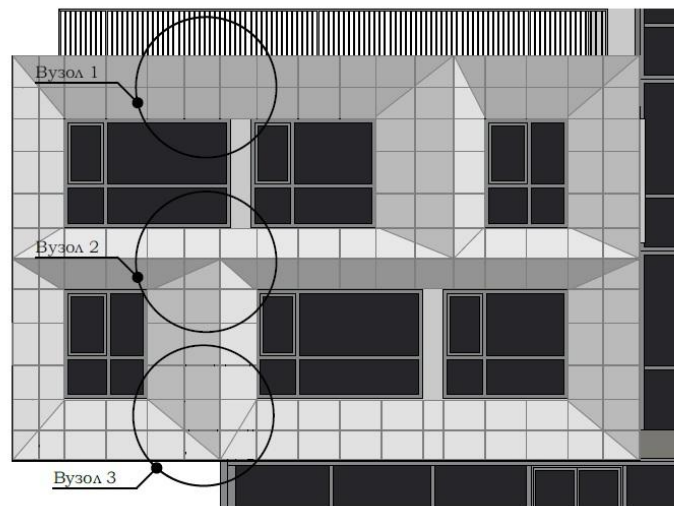


Рис.6.1 Фрагмент порталного навісного фасаду

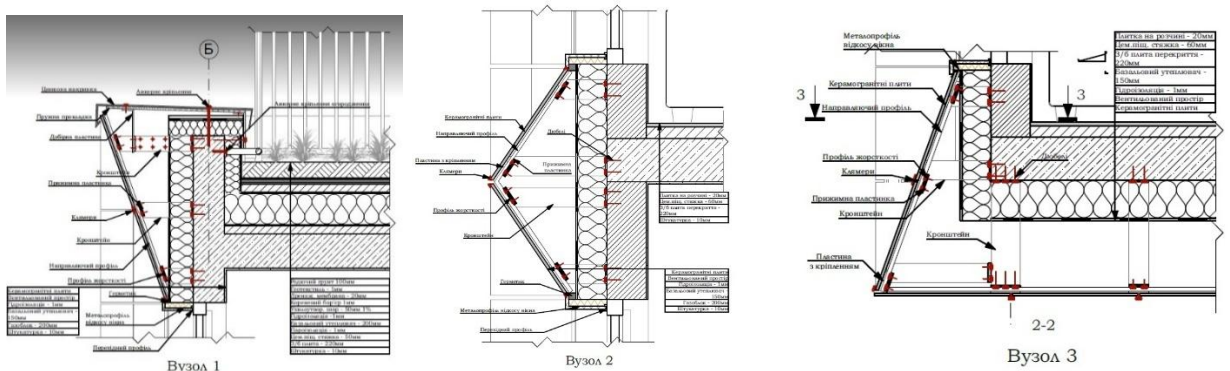


Рис.6.2 Вузли до фрагменту порталного навісного фасаду.

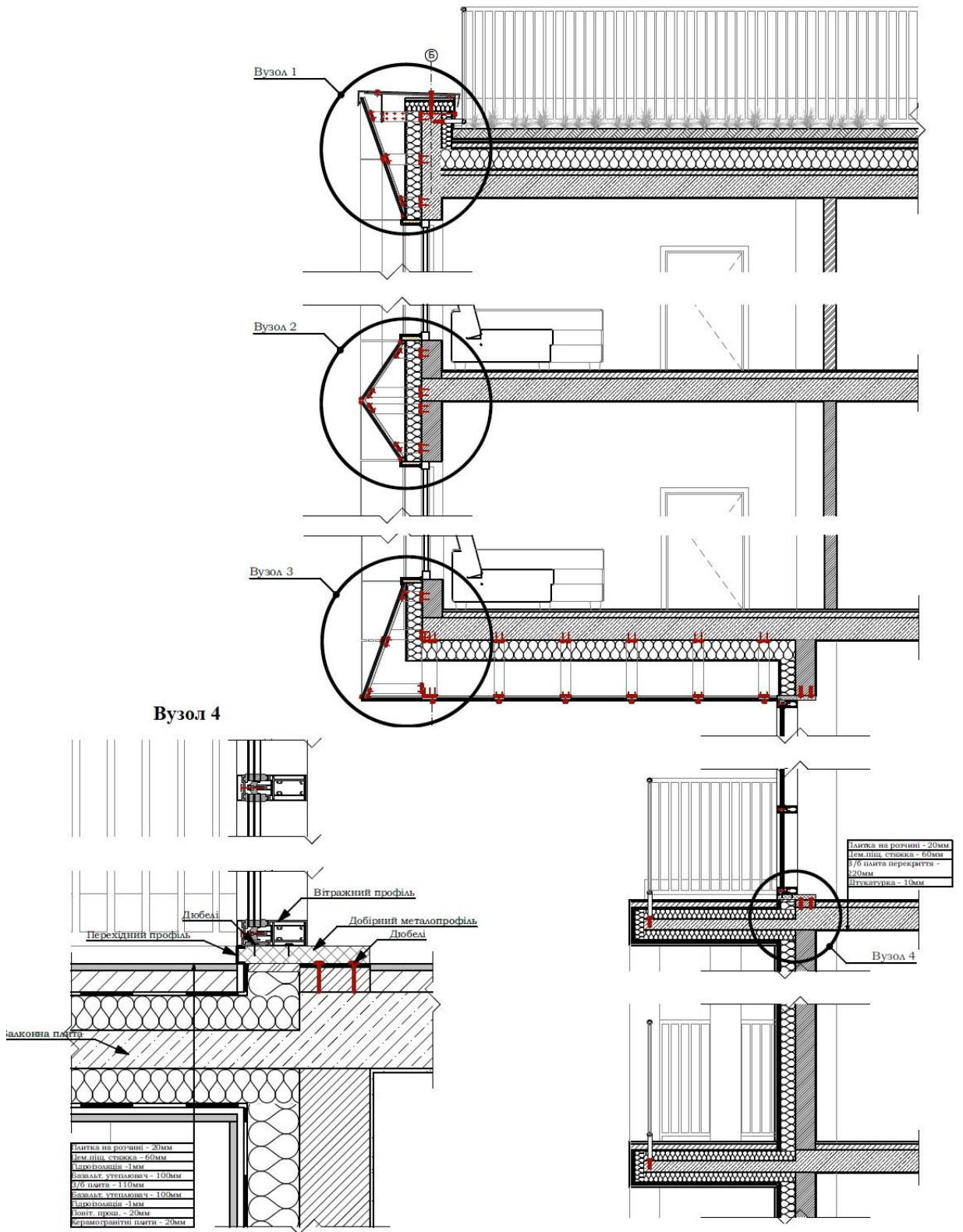


Рис.6.3 Розріз по стіні.

7.ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Житловий комплекс , враховуючі багатofункціональність та відповідність вимогам ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення» та ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди» має сучасне інженерне забезпечення. Інженерне обладнання створює комфортні умови побуту , трудової діяльності та технологічного процесу в приміщеннях різноцільового призначення.

7.1 Вентиляція та опалення.

Мікроклімат приміщень житлового призначення забезпечується змішаною припливно-витяжною системою з рециркуляцією повітря , за рахунок витяжних каналів в приміщеннях кухні та санітарних вузлів.

В громадсько-обслуговуючих та комерційних приміщеннях створена автоматизована система кондиціювання з метою забезпечення постійного обміну та підтримання оптимальної якості повітря , відповідно санітарним нормам.

Система опалення регулюється в залежності від погоди та вимог користування. Опалення в житлових блоках здійснюється за рахунок центральної водяної системи з нижнім розведенням подаючого магістрального трубопроводу та насосних систем в технічній частині стилобатного поверху. В межах кожної квартири влаштовують горизонтальні розподільчі трубопроводи . Опалювальні прилади-сталеві-алюмінієві радіатори.

7.2 Водопостачання та водовідведення.

Водопостачання та водовідведення здійснюється за допомогою систем з енергоефективними насосами та систем очищення води від магістральних мереж, відповідно плану забудови міста.

Окрім забезпечення господарсько-питних та виробничих потреб, система водопостачання розрахована для надання води внутрішнього та зовнішнього гасіння пожеж в житлових та громадських частинах комплексу.

Норми водовідведення для данного об'єкту мають відповідати нормам водопостачання. Застосовані системи збирання дощової води , що використовується в якості додаткового поливу.

Для врахування кількості використання води застосовані водолічильники. Нагрівання води здійснюється для кожного споживача окремо за допомогою котлів , які працюють в режимі горячого водопостачання.

Мережа внутрішньої каналізації складається з поверхових відвідних труб та стояків , які з'єднуються з санітарними приладами. На кожную квартиру відведено від 2-х та більше стояків , в залежності від типу квартири.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

В проекті житлового комплексу враховані екологічні відповідності:

- основна площа території комплексу знаходиться на стилобатному поверсі , але ділянка вкрита достатньою площею газонів , що дає змогу збільшити частку озеленення території та покращити якість повітря та зменшити перегрів середовища внутрішнього двору;
- територія внутрішнього двору оснащена системою збирання дощової води , що є економічним приводом для зменшення водних ресурсів , використаних для поливу;
- запроектовані на останніх поверхах двох житлових секцій відкриті тераси – «зелені дахи» також сприяють підвищенню якості повітря та збільшують відсоток озеленення ділянки;
- «зелені дахи» покращують теплоізоляцію будівлі , оскільки вони розташовані саме на тих блоках , які підняті від землі та мають велику площу поверхонь промерзання;
- проектом передбачено встановлення сонячних панелей на останніх поверхах житлових секцій , що дає змогу забезпечити житло додатковим незалежним джерелом електроенергії.

В проекті житлового комплексу враховані наступні норми охорони праці:

- всі приміщення кожного блоку комплексу запроектовані за своїм призначенням, згідно норм ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення»[5] та ДБН В.2.2-9:2018 « Громадські будинки та споруди. Основні положення»[6];
- всі приміщення запроектовані за вимогами інсоляції та мають необхідне природне та штучне освітлення , згідно ДБН В.2.5-28:2018 «Природне та штучне освітлення»[15];
- розрахована необхідна кількість санвузлів для кожного блоку приміщень за призначенням, згідно ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні

положення»[5] та ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди.основні положення»[6];

- дотримується норма інклюзивності щодо наявності мінімум одного санітарного вузла , обладнаного для маломобільних груп населення , згідно ДБН В.2.2-40:2018 [10];

- згідно вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель та споруд. Основні положення»[10] запроектована необхідна кількість пандусів, сходів та ліфтів;

- для пожежної безпеки ділянки передбачено рампу шириною 4м з твердим покриттям , згідно ДБН В.1.17-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»[14].

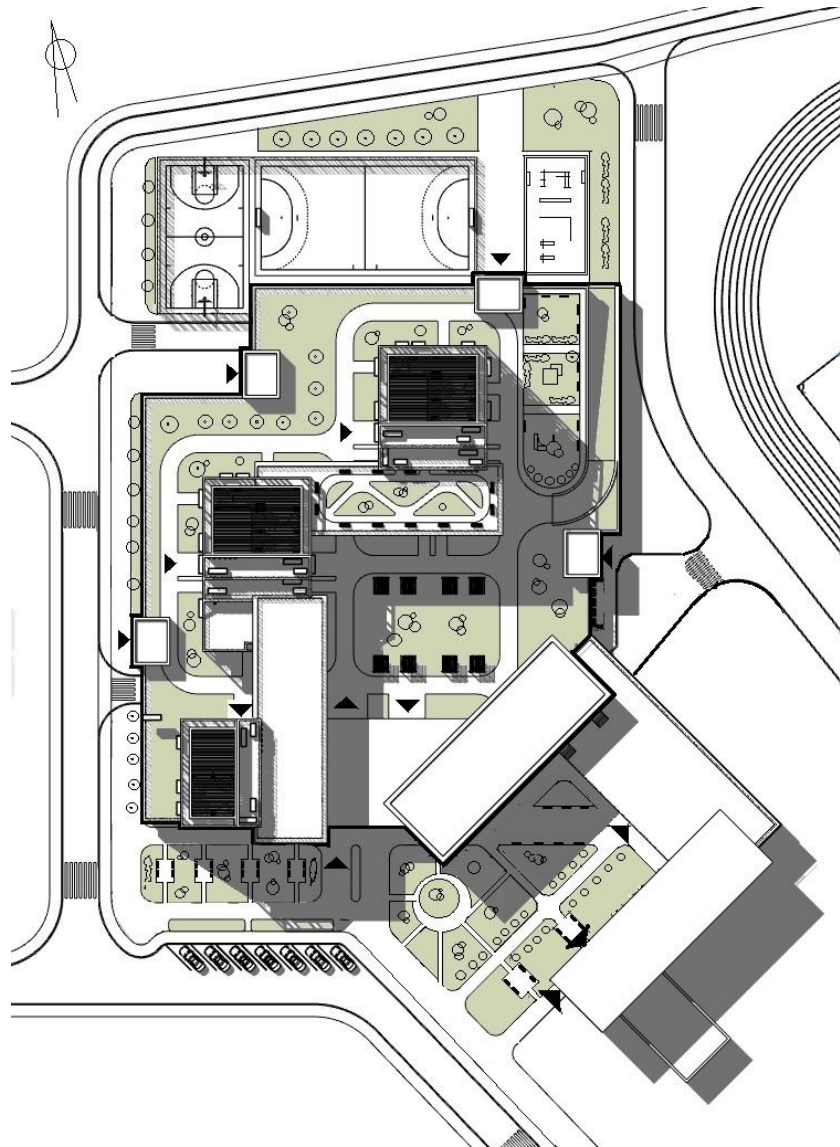
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. В.П.Король . Архітектурне проектування житла : Навчальний посібник . К.:ФЕНІКС , 2006.- с.208
2. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель та споруд: Навчальний посібник. Друге видання .Львів: Видавництво Львівської політехніки , 2013 – 644с.
3. Основи дизайну архітектурного середовища :Підручник/Тимохін В.О.,Шебек Н.М.,Малік Т.В. – К.КНУБА 2010-400с.
4. Куліков М.П., Плоский В.О., Гетун Г.В. Конструкції будівель та споруд . Книга 1:підручник/ Під ред. Гетун Г.В. Київ: Ліра-К, 2021- 816с.
5. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки .Основні положення».
6. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення».
7. ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди».
8. ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування та забудова територій».
9. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»
10. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»
11. ДБН В.2.6.-31:2006 «Конструкції будинків та споруд».
12. ДБН В.2.5-67:2014 «Теплова інженерія будівель»
13. ДБН В.2.5-28:2011 «Системи водопостачання та водовідведення».
14. ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
15. ДБН В.2.5-28-2018 «Природне та штучне освітлення».
16. https://www.bucha.com.ua/history_bucha_1.html
17. <https://sagacity.space/&ved=2ahUKEwjQvLu2y96NAxWjRfEDHblIN>
18. <https://dom.ria.com/uk/novostroyka-zhk-park-lake-city-vita-6809/>
19. https://www.archdaily.com/990533/ascension-paysagere-mvrdv?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
20. <https://www.archdaily.com/953941/prado-concorde-apartments-valode-and-pistre>
21. <https://www.archdaily.com/1004169/cosmopoly-apartments-taillandier-architectes-associés>
22. <https://www.archdaily.com/1007903/waterzicht-apartments-atelier-kempe-thill>

Містобудівне рішення

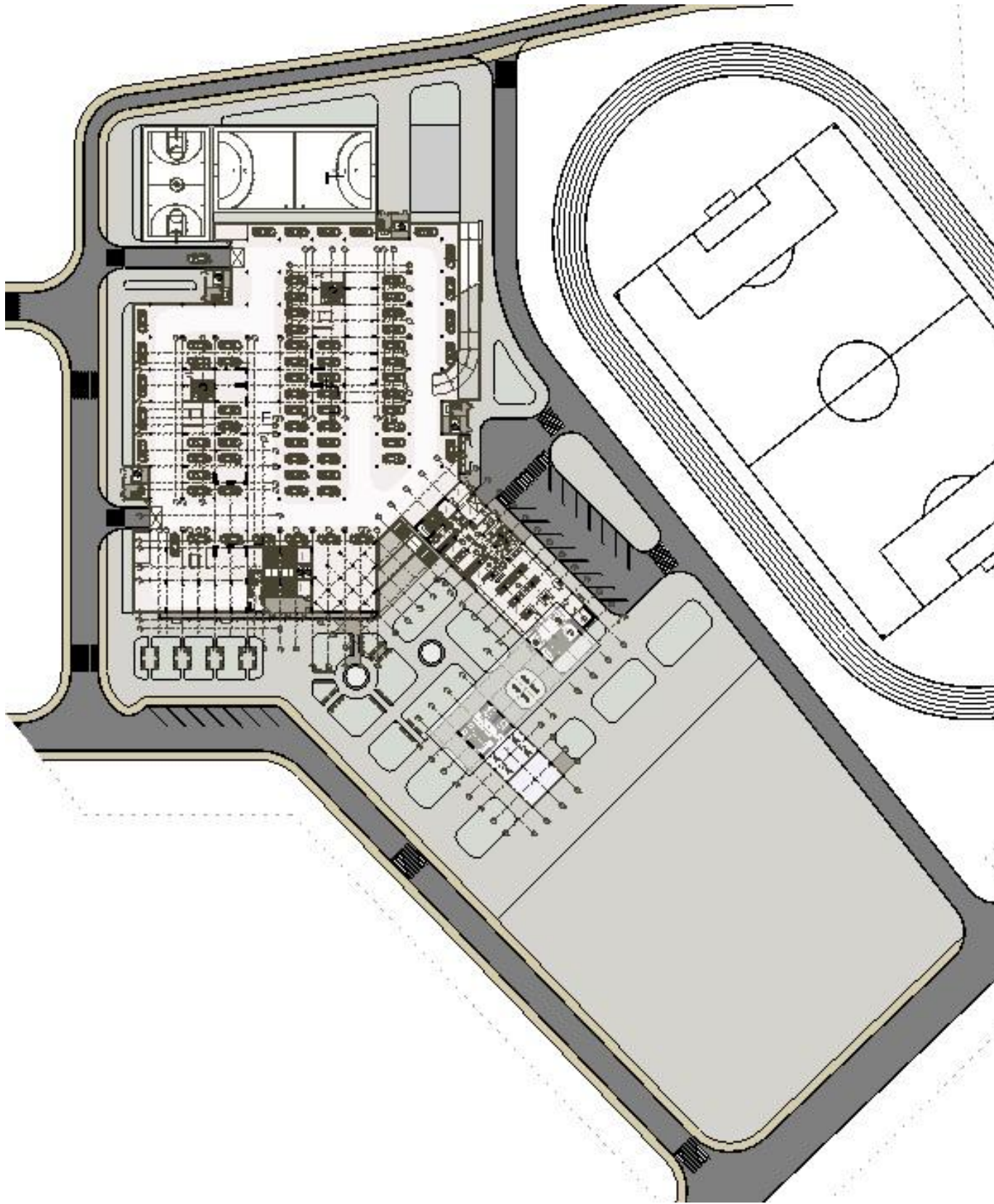


Ситуаційний план

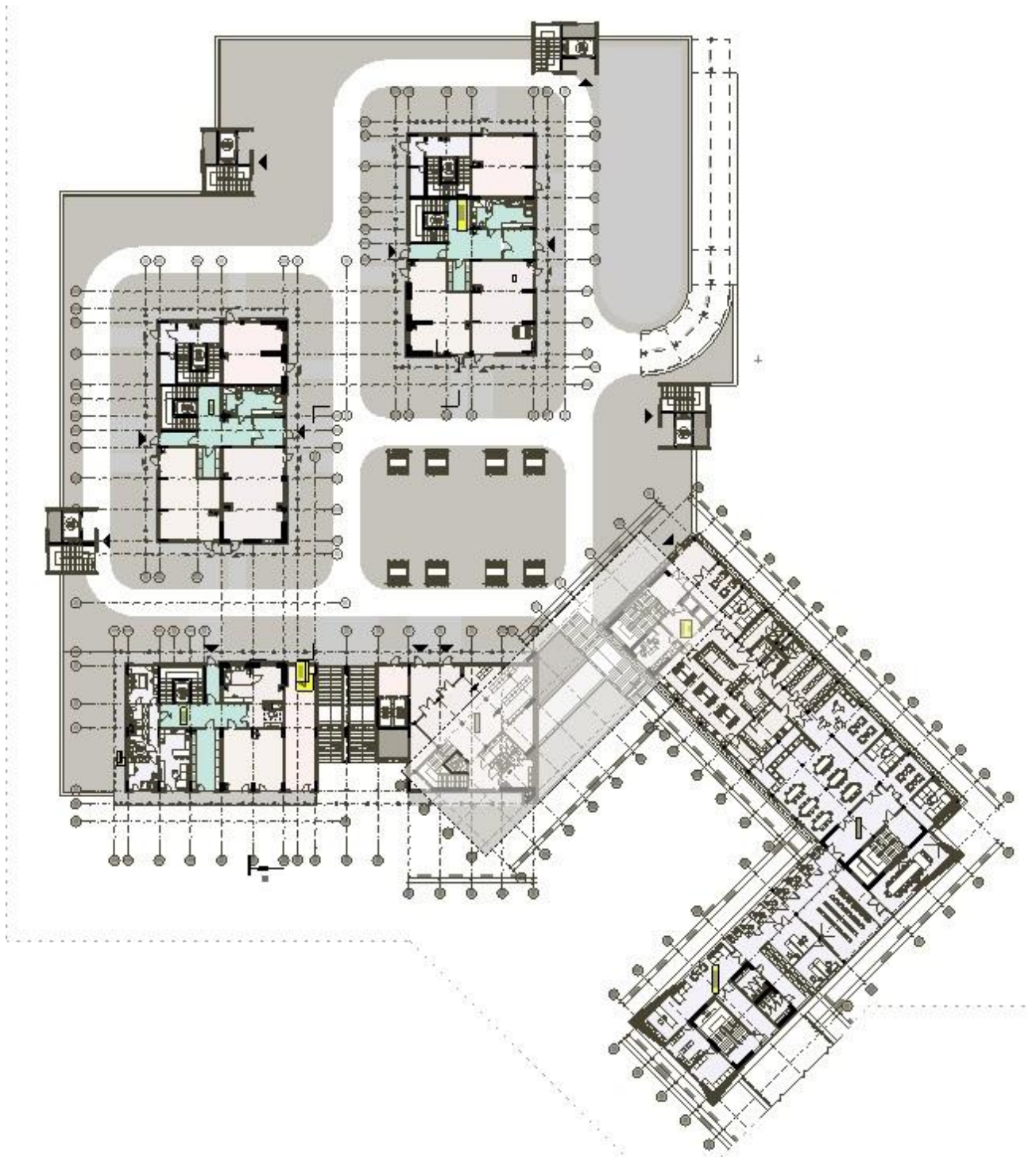


Генеральний план

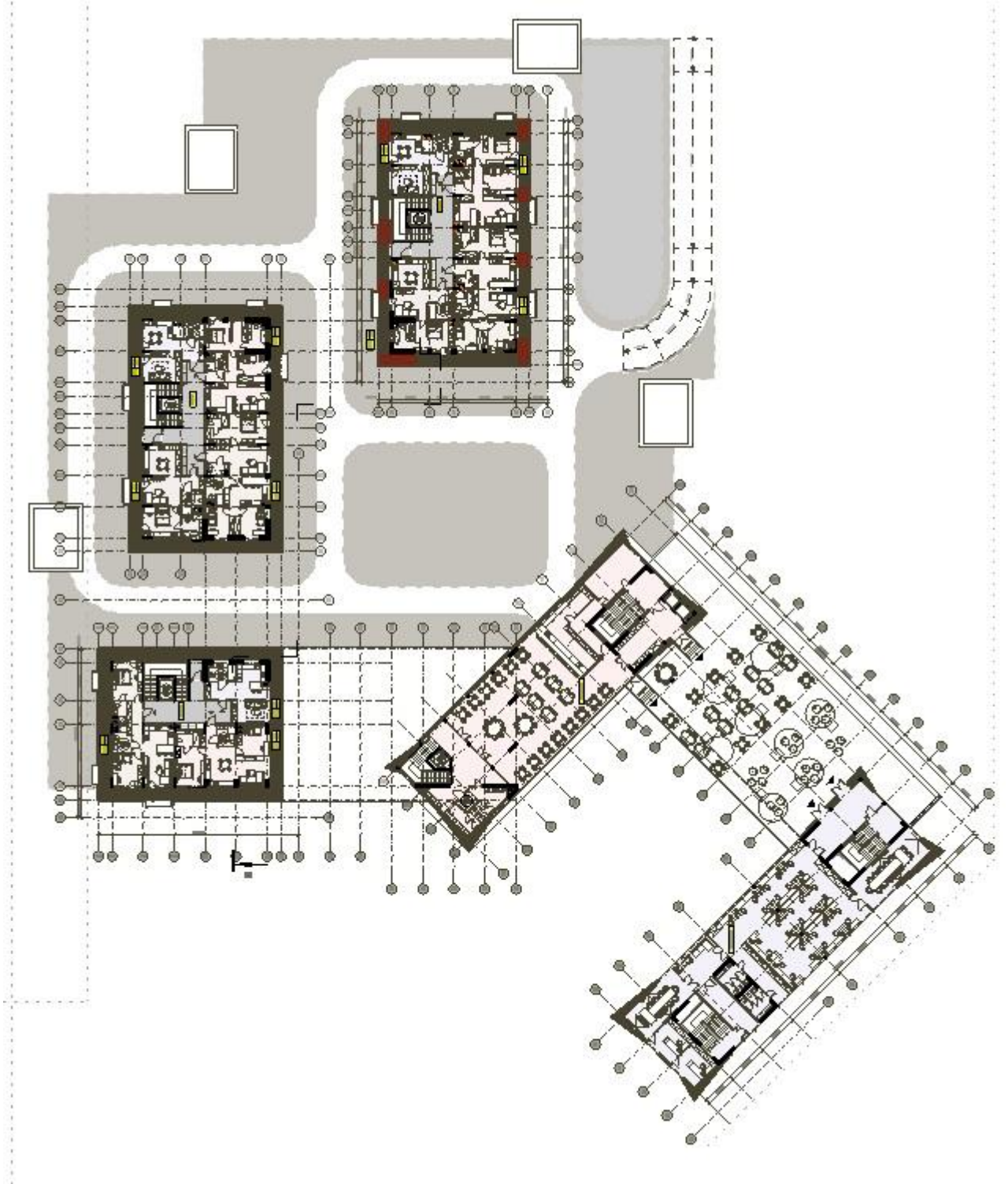
Плани поверхів



План стилобатної частини на відмітці 0.000



План на відмітці 5.100



План на відмітці 8.400

Фасадні та конструктивні рішення



Фасад в осях



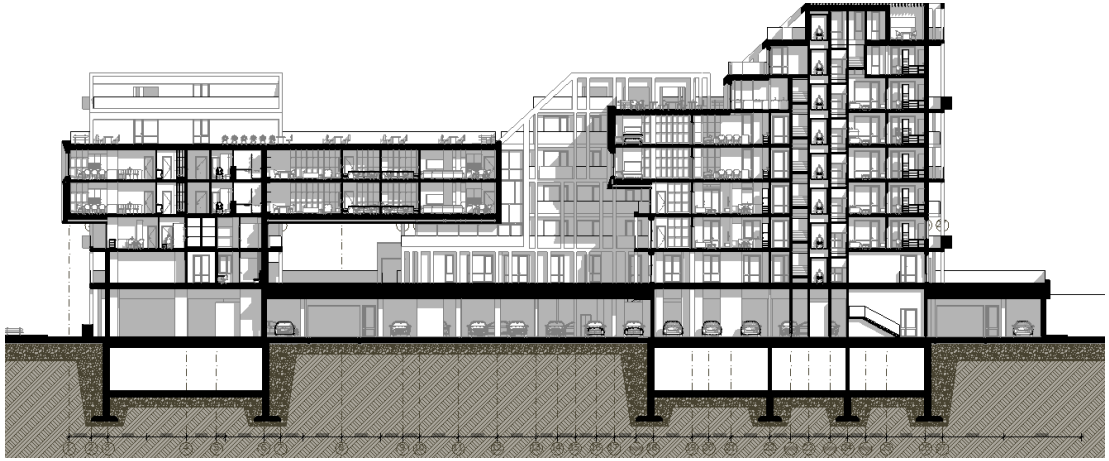
Фасад в осях 1-16



Фасад в осях



Фасад в осях



Розріз 1-1

