

ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ДЛЯ ОСІБ З ВАДАМИ ЗОРУ

Об'єкт дослідження: Будівлі для осіб з вадами зору.
Предмет дослідження: Особливості архітектурно-планувальної організації будівель для осіб з вадами зору в контексті зручності навігації, комфорту перебування всередині будівлі та безпекових заходів.
Мета дослідження: Метою роботи є визначення архітектурно-планувальних особливостей формування будівель для людей з вадами зору.

Наукова новизна дослідження: Наукова новизна роботи полягає у комплексному підході до формування комфортного середовища для людей з вадами зору, заснованому для реновації існуючих будівель в щільній забудові міського середовища. Виявлено особливості архітектурно-планувальної організації. Проаналізовано недоліки та переваги цих будівель та прилеглої території, в контексті зручності користування людьми з вадами зору та враховано рекомендовані для застосування, незрячими користувачами, допоміжні в навігації архітектурні елементи.

Актуальність дослідження: Сучасний етап розвитку українських міст, особливо в контексті комплексного переосмислення урбаністичних просторів та майбутньої повоєнної відбудови, гостро висвітлює проблему невідповідності існуючого архітектурного середовища вимогам реальної, а не номінальної інклюзивності. Попри поступове впровадження стандартів безбар'єрності, вітчизняна будівельна практика здебільшого обмежується фрагментарними, точковими рішеннями, які не здатні сформувати безпечну та безперервну просторову автономію для осіб із порушеннями зору в умовах складної міської забудови. Розробка новітніх архітектурно-планувальних засад, спрямованих на перехід від локальних адаптацій до системного мультисенсорного проектування, є нагальним науково-практичним завданням для вітчизняної архітектури.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ТА НОРМАТИВНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ, АНАЛІЗ ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ

11 Соціальна значущість доступності будівель для людей з вадами зору.

Зростання кількості осіб із порушеннями зору в сучасному суспільстві, зумовлене низкою демографічних та травматичних факторів (зокрема наслідками бойових дій), вимагає кардинального перегляду підходів до формування міського та архітектурного середовища. Домінуюча в архітектурі «окулоцентрична» парадигма, орієнтована переважно на візуальне сприйняття, створює штучні просторові бар'єри, що призводить до вимушеної просторової депривації значної частини населення. Фундаментальний перехід від застарілої медичної до сучасної соціальної моделі інвалідності передбачає, що обмеження життєдіяльності виникають не через фізіологічні особливості людини, а внаслідок неадаптованості оточення. Архітектурний простір має компенсувати відсутність зору та забезпечувати повну автономність через альтернативні канали сприйняття, підтримуючи принципи рівності та інклюзії без стигматизації соціальних груп.

12 Нормативно-правове регулювання архітектурної організації середовища для осіб з порушеннями зору.

Аналіз чинної вітчизняної нормативної бази, зокрема ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», виявляє її орієнтованість переважно на забезпечення базового рівня фізичної доступності. Ці норми здебільшого регламентують використання тактильних смуг та стандартних габаритів, спираючись на усереднені статистичні розрахунки мобільних груп. Натомість передовий міжнародний досвід проектування, закріплений у стандартах ISO, американських нормах ADA та британських BS, пропонує значно глибший інструментарій. Міжнародні регламенти встановлюють жорсткі вимоги до акустичного моделювання простору, обов'язкового розрахунку коефіцієнта світлового відбиття (LRV) для контрастного виділення елементів, а також деталізують суворі нормативи щодо безпеки виступаючих об'єктів на шляхах руху, що є критично важливим для осіб, які пересуваються з білою тротуарною.

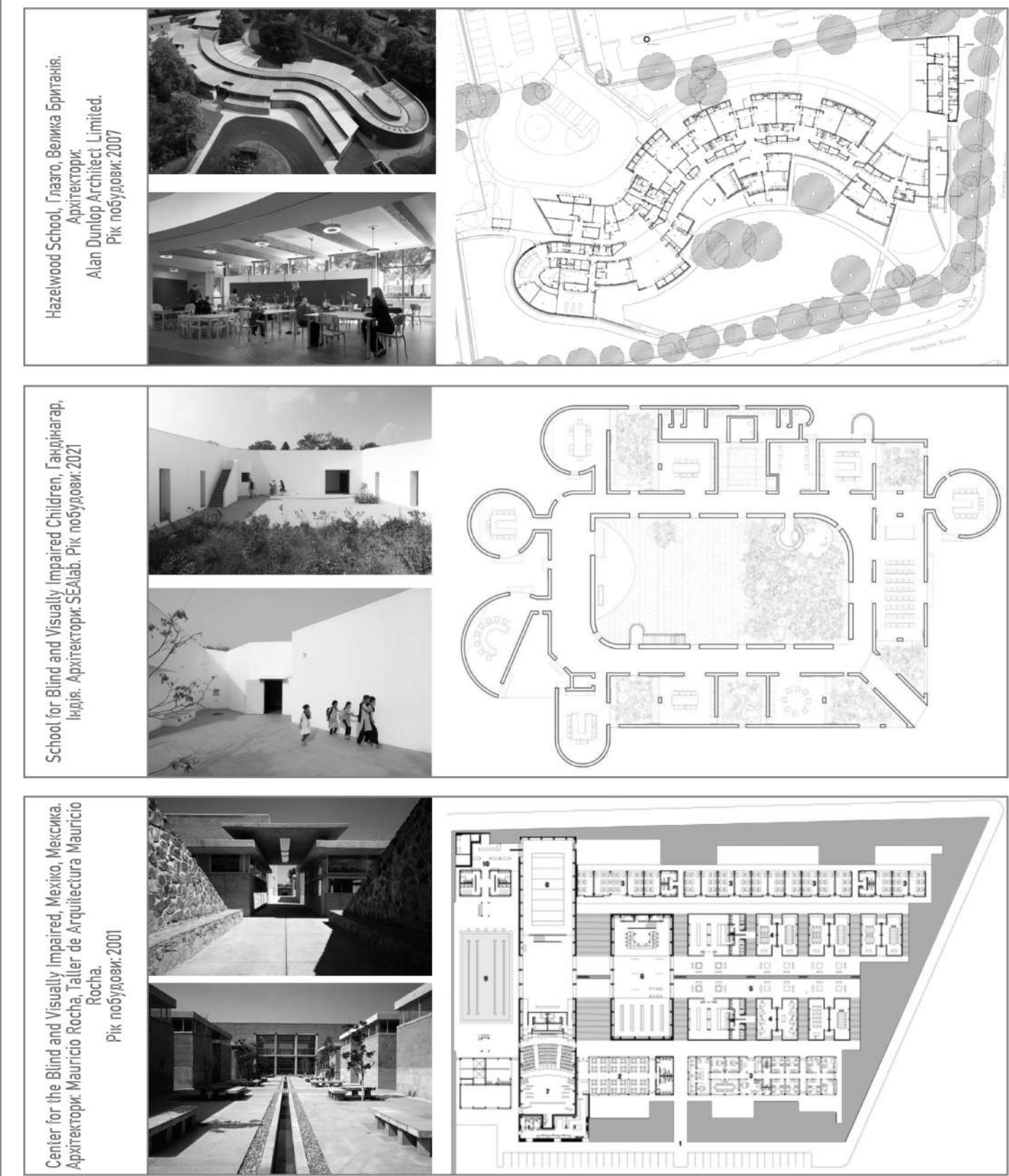
13 Аналіз наукових досліджень

Сучасний науковий дискурс в галузі інклюзивної архітектури зосереджується на необхідності подолання візуального диктату в формотворенні та переході до полісенсорного проектування. Дослідження доводять, що ефективне незорове орієнтування базується на складному когнітивному процесі інтеграції слухових, тактильних та кінематичних сигналів у єдину ментальну карту простору. Науковці наголошують, що сама архітектурна геометрія, логічна і передбачувана планувальна структура, а також продумане чергування акустичних об'ємів мають виконувати функцію надійних орієнтирів. Відмова від механічного додавання тактильних табличок на користь глибокої інтеграції інформативних властивостей у саму структуру та матеріали будівлі є ключовим вектором розвитку сучасної архітектурної науки.

14 Досвід проектування та експлуатації будівель, адаптованих або побудованих для потреб людей з сенсорними обмеженнями.

Вивчення світової практичної бази демонструє, що найуспішніші інклюзивні об'єкти відмовляються від формальних підходів на користь цілісного архітектурного формотворення, де навігація є невід'ємною частиною дизайну. Практика застосування «сенсорних стін», інтеграції природних акустичних маяків (наприклад, інсталяції зі звуком води) та створення акустичних буферів дозволяє ефективно керувати потоками відвідувачів. Використання підлогових покриттів з різними фактурними та резонуючими характеристиками дає змогу користувачам зчитувати інформацію про зміну функціональних зон безпосередньо під час руху. Такий досвід доводить, що архітектура здатна трансформуватися з пасивного бар'єрного середовища на активний інструмент реабілітації.

Висновки до Розділу 1: Формування повноцінного архітектурного середовища для осіб із порушеннями зору вимагає рішучого виходу за межі фрагментарної безбар'єрності. Лише шляхом імплементації принципів універсального дизайну, інтеграції передового світового досвіду та застосування комплексного мультисенсорного підходу можливо перетворити міський простір на ефективний інструмент соціалізації. Простір має гарантувати абсолютну безпеку, просторову автономність та повагу до потреб кожного користувача, незалежно від його сенсорних можливостей.



РОЗДІЛ 2
АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬ ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ

21 Архітектурно-планувальна організація та функціональне зонування будівель.

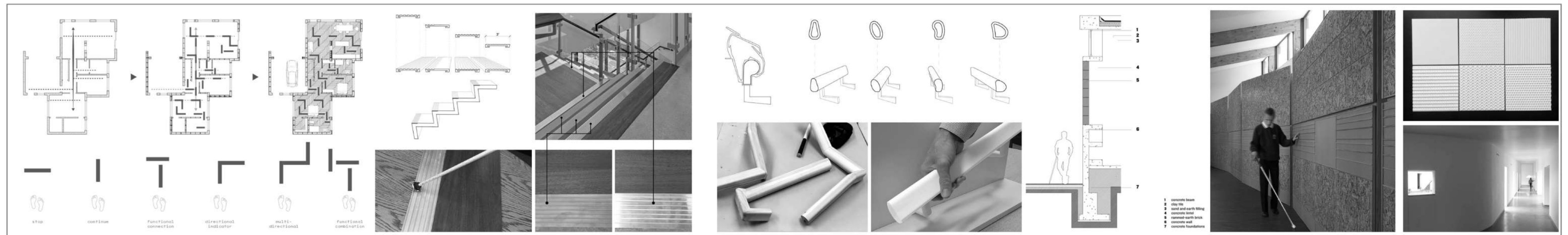
Морфологічна і просторова організація інклюзивної будівлі виступає первинним засобом комунікації між середовищем та незрячим користувачем. Планувальна структура вимагає максимальної лаконічності, ортогональності та інтуїтивної зрозумілості, що суттєво знижує когнітивне навантаження при формуванні ментальних маршрутів. Використання класичної анфіладної системи з послідовним чергуванням контрастних за формою та висотою приміщень дозволяє користувачам чітко фіксувати зміну зон завдяки зміні часу реверберації та акустичного фону. Для забезпечення беззаперечної безпеки транзитні шляхи повинні бути ідеально звільнені від виступаючих елементів, а дверні отвори — обов'язково заглиблені у спеціальні ніші, щоб уникнути травмування при їх відкритті назустріч руху.

22 Мультисенсорні засоби орієнтації та навігації

Інформаційне наповнення архітектурного середовища базується на створенні безперервної системи незорових маркерів, що кодують простір через дотикові, слухові та ольфакторні канали сприйняття. Тактильна навігація проектується як комплексна мережа підлогових індикаторів, де чітко диференціюються напрямні вектори для безпечного транзитного руху, попереджувальні зони із вираженим змінним рельєфом перед перешкодами чи зміною напрямку маршруту, а також локальні інформаційні вузли поблизу входів до приміщень та засобів вертикальних комунікацій. Важливим архітектурним елементом є зміна кінематичних властивостей поверхонь — їхньої жорсткості, щільності та резонуючих характеристик, що дозволяє користувачеві зчитувати функціональне призначення зон безпосередньо білою тротуарною або підшовою взуття під час ходьби. Акустичне проектування орієнтоване на формування чітких просторових «звукових портретів» суміжних приміщень за рахунок свідомої варіативності габаритів та висоти об'ємів, а також чергування поверхонь із різним ступенем звукопоглинання та звуковідбиття, створюється контрастна градація часу реверберації. Це допомагає людині з порушеннями зору на слух визначити архітектурні межі простору, фіксувати наближення до вузьких коридорів чи відкритих атріумів та локалізувати джерела звуку. Загальний навігаційний ланцюг доповнюється ольфакторним зонуванням за допомогою ландшафтної та інтер'єрної фітодизайну, який маркує певні зони, а також використанням спрямованих повітряних і термічних потоків.

24 Забезпечення безпеки користувачів

Специфіка просторового сприйняття вимагає радикального перегляду традиційних нормативів пожежної безпеки та евакуації. Транзитні комунікації повинні мати розширені габарити для вільного розходження змішаних потоків, включаючи користувачів із собаками-поводирями. Незадимлювані сходові клітки мають бути обладнані безперервними тактильними поручнями з інтегрованою інформаційною системою Брайля на кожному марші. Замість стандартних акустичних сирен, які можуть викликати паніку та акустичний шок у незрячих, критично важливим є використання інтелектуальних мовленнєвих систем оповіщення, що надають чіткі інструкції щодо напрямку руху до найближчого виходу.



Висновки до Розділу 2: Архітектурно-планувальна концепція сучасної інклюзивної будівлі має ґрунтуватися на строгій просторовій логіці, збалансованій полісенсорній системі навігації та значно підвищених стандартах експлуатаційної безпеки. Тільки глибока синергія продуманих тактильних, акустичних, ергономічних та візуальних рішень здатна сформувати передбачуване середовище, що зводить до мінімуму стрес і гарантує абсолютний комфорт перебування.

РОЗДІЛ 3
КОНЦЕПЦІЯ ІНКЛУЗИВНОГО БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ОСІБ З ВАДАМИ ЗОРУ В М. КИЄВІ

3.1 Містобудівне обґрунтування та аналіз ділянки проектування.

Концептуальний проект базується на необхідності комплексної ревіталізації історично сформованого, але морально та фізично застарілого кластера Українського товариства сліпих (УТОС) у щільній урбанізованій забудові Києва. Розміщення такого об'єкта в активному соціальному ядрі міста є стратегічно важливим кроком, що руйнує традиційну парадигму просторової сегрегації. Водночас поточний стан території характеризується низкою критичних проблем: складний перепад рельєфу ділянки, стихійне паркування автомобілів, агресивне акустичне забруднення від магістралей та загальна бар'єрність середовища. Це вимагає продуманого містобудівного втручання для створення ізолюваного від небезпек, але відкритого для суспільства інклюзивного ансамблю.

3.2 Функціональне зонування та архітектурно-планувальна організація комплексу. Проектне рішення передбачає масштабну реконструкцію наявних адміністративної будівлі та спеціалізованої бібліотеки. Поряд із реновацією, концепція охоплює зведення нових спеціалізованих житлових будинків та багатофункціонального інфраструктурного центру, який вміщує громадський підземний паркінг, спеціалізований дитячий садок, комерційні площі та укриття. Для гарантування безпеки, комфорту перебування, усунення акустичного впливу на основні транзитні шляхи між будівлями комплексу, усі будівлі поєднані між собою надземним пішохідним мостом та підземним переходом.

3.3 Застосування мультисенсорних засобів навігації.

У зовнішньому середовищі застосовується система стандартизованих тактильних плит, інтегрований фітодизайн. В інтер'єрах маршрутизація здійснюється через мощення підлоги натуральним червоним гранітом зі змінною фактурою: полірована текстура вказує на безпечний транзитний напрям, тоді як бучардована (шорстка) поверхня попереджає про повороти. Система доповнюється безперервними тактильними поручнями, продуманим кольоровим кодуванням з високим контрастом, використанням акустичних буферів із застосуванням звукопоглинальних матеріалів та застосуванням акустичного кодування завдяки об'ємно-просторовому рішенням.



Висновки до Розділу 3: Розроблена архітектурна концепція демонструє дієвий та науково обґрунтований алгоритм перетворення деградованої міської території на сучасний, безпечний багатофункціональний кластер універсального дизайну. Завдяки інноваційним рішенням у просторовій логістиці, масштабній реконструкції наявного фонду та безпрецедентному впровадженню багатовимірної мультисенсорної навігаційної системи, запропонований комплекс здатний гарантувати людям із порушеннями зору автономне проживання та повноцінну інтеграцію у динамічне життя столиці.



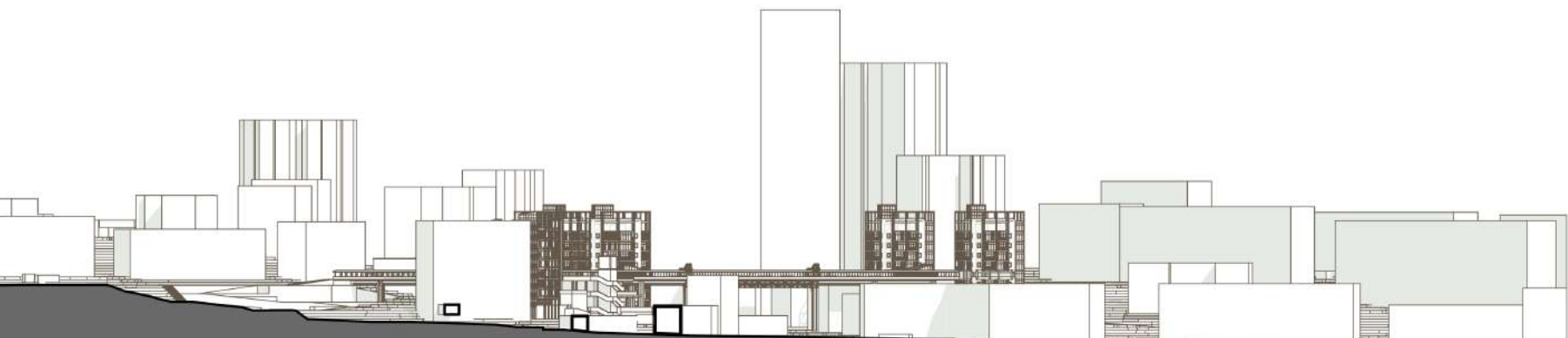
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ: Проведене комплексне теоретичне та архітектурно-планувальне дослідження переконливо доводить, що формування повноцінного життєвого середовища для людей із порушеннями зору вимагає парадигмального переходу до соціально-орієнтованої та полісенсорної моделі проектування. Інтеграція глибоко продуманих об'ємно-просторових рішень, інтуїтивної та багатощарової тактильно-акустичної навігації, використання спеціалізованих матеріалів та посиленних заходів експлуатаційної безпеки перетворює архітектуру з пасивного укриття на активний інструмент соціалізації. Запропонована концепція багатофункціонального інклюзивного кластера в умовах щільної забудови м. Києва підтверджує практичну можливість успішної адаптації складного урбанізованого простору до специфічних потреб користувачів із сенсорними обмеженнями. Реалізація таких проектів є фундаментальним кроком до забезпечення прав громадян на безбар'єрне, повністю автономне та гідне життя.

КОМПЛЕКС БУДІВЕЛЬ ДЛЯ ОСІБ З ВАДАМИ ЗОРУ В М. КИЄВІ

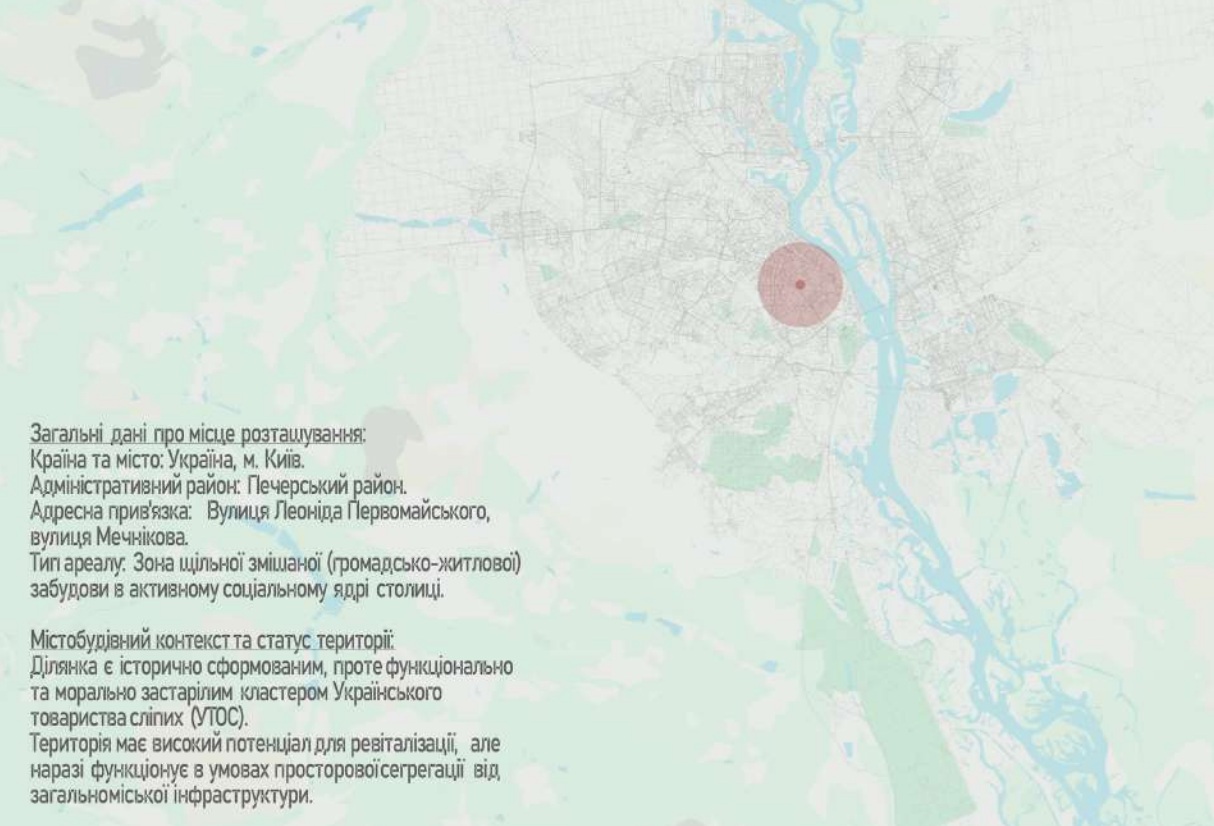
Виконав: Студентка 2 курсу ОПМайстр
Сіхова К. Д.

Керівник навчально-творчої майстерні
кандидат архітектури, доцент,
заслужений архітектор України Д. І. Антонюк

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ОБРАЗОТВОРЧОГО
МИСТЕЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ



МІСТОВАРДІВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ЛОКАЦІЯ ДІЛЯНКИ ПРОЄКТУВАННЯ



Транспортно-пішохідна інфраструктура:
Транспортна доступність: Близькість до магістральних вулиць мислячого значення та вулиць громадського транспорту. Пішохідна логістика: Навантажений конфлікт між транспортними потоками та автомобільними потоками. Стойке паркування на прилеглих тротуарах створює непередбачувані ділянки бар'єри.

Топографія та ландшафт:
Територія характеризується складним рельєфом із відчутними перепадами висот. Існуючі природні уйоми формують критичні переходи для наземних та маломобільних груп, що потребують обов'язкового терасування та геопластики для досягнення нормативних умов.

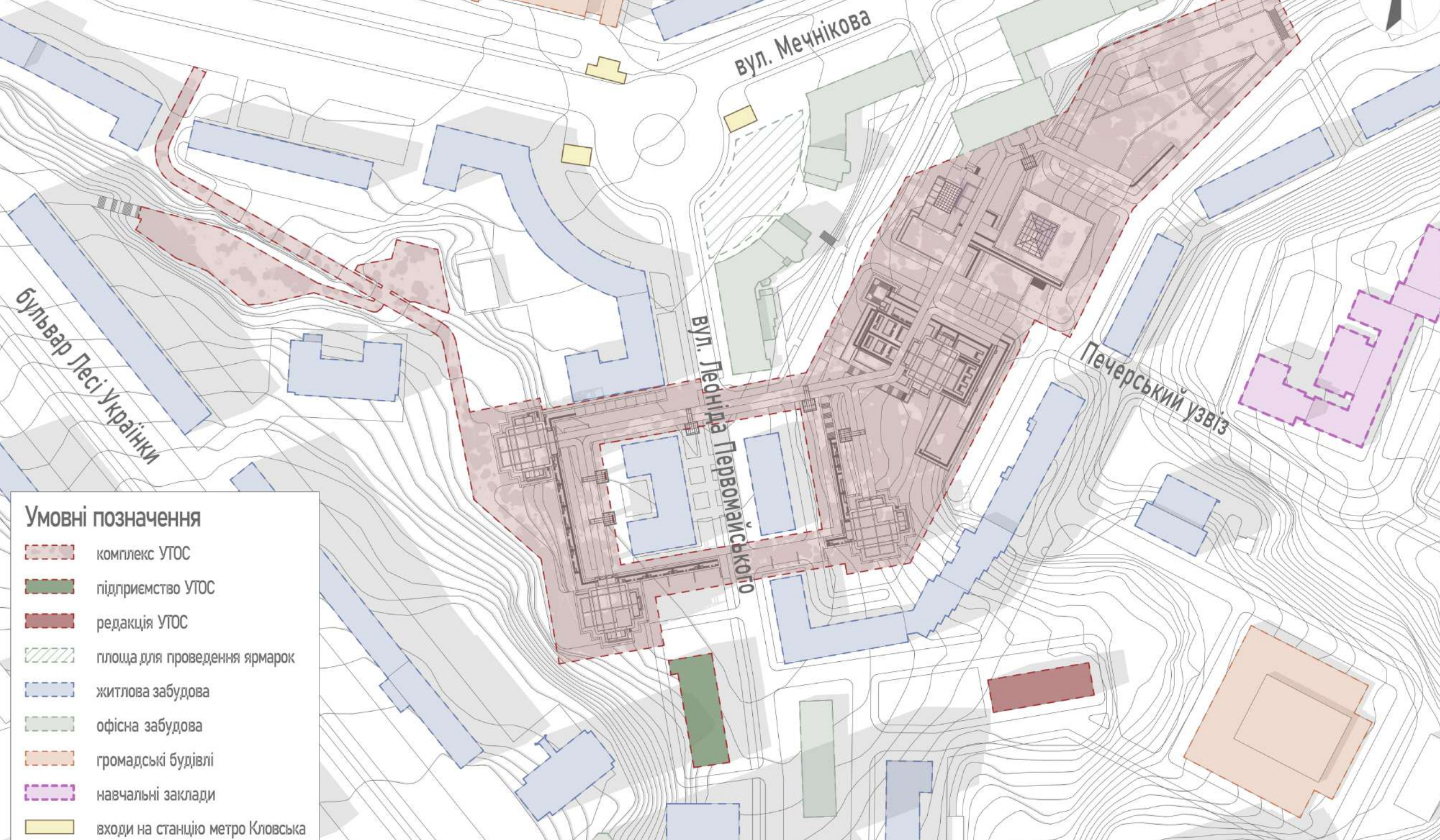
Екологія середовища (Акустичний мікроклімат):
Спостерігається високий рівень акустичного забруднення від прямих транспортних артерій. Агресивний звуковий фон має суцільні звукові масиви та ускладнює природну еволюцію, що вимагає впровадження архітектурних акустичних бар'єрів.

Стан існуючої забудови та безбар'єрність:
Навчальні будівлі (адміністративний корпус, бібліотека) не відповідають сучасним вимогам інклюзивності та безбар'єрності. Існуюче середовище є агресивним та бар'єрним: відсутня комплексна система тактильно-акустичної навігації та немарковані небезпечні зони.

Загальні дані про місце розташування:
Країна та місто: Україна, м. Київ.
Адміністративний район: Печерський район.
Адреса привласнення: Вулиця Леоніда Перемійського, вулиця Мечнікова.
Тип аренау: Зона щільної змішаної (громадсько-житлової) забудови в активному соціальному ядрі столиці.

Містобудівний контекст та статус території:
Ділянка є історично сформованим, проте функціонально та морально застарілим кластером Українського товариства сліпих (УТСС). Територія має високий потенціал для реалізації, але не реалізується в умовах просторової сегрегації від загальноміської інфраструктури.

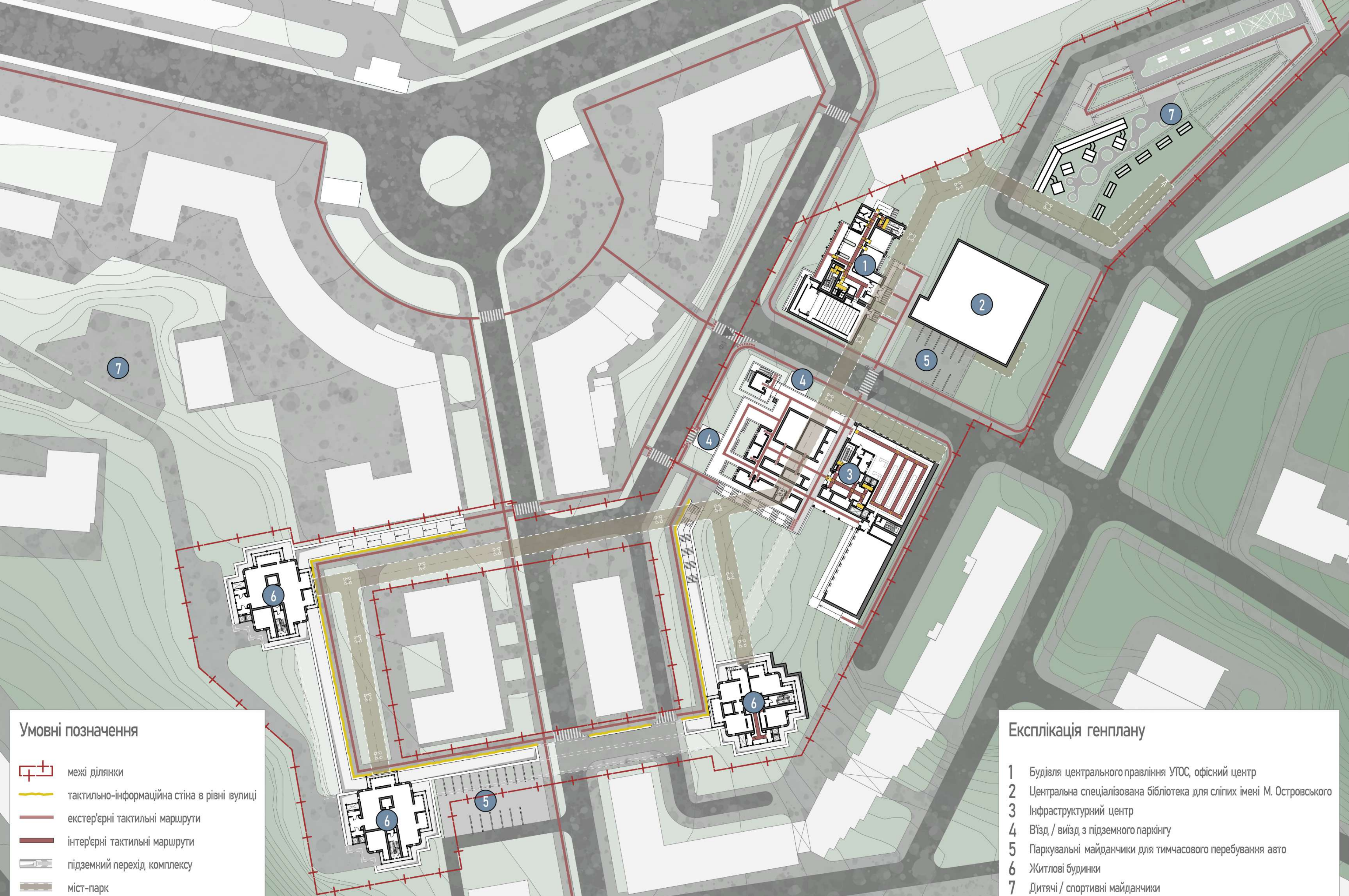
СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН



- Умовні позначення**
- комплекс УТОС
 - підприємство УТОС
 - редакція УТОС
 - площа для проведення ярмарок
 - житлова забудова
 - офісна забудова
 - громадські бурвали
 - навчальні заклади
 - входи на станцію метро Кловська



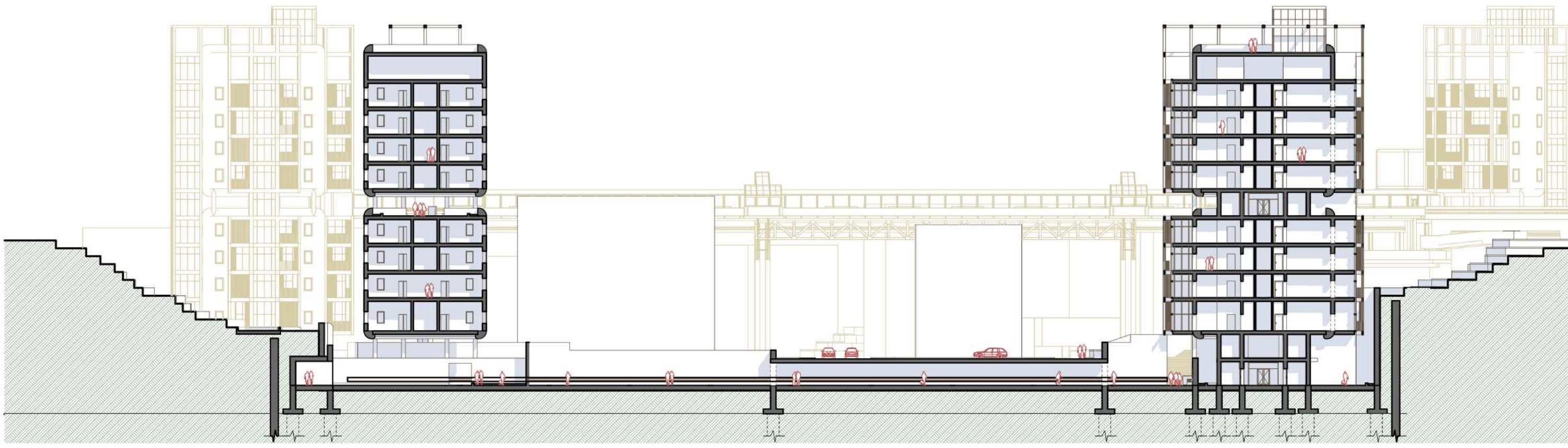
ГЕНПЛАН М 1:650



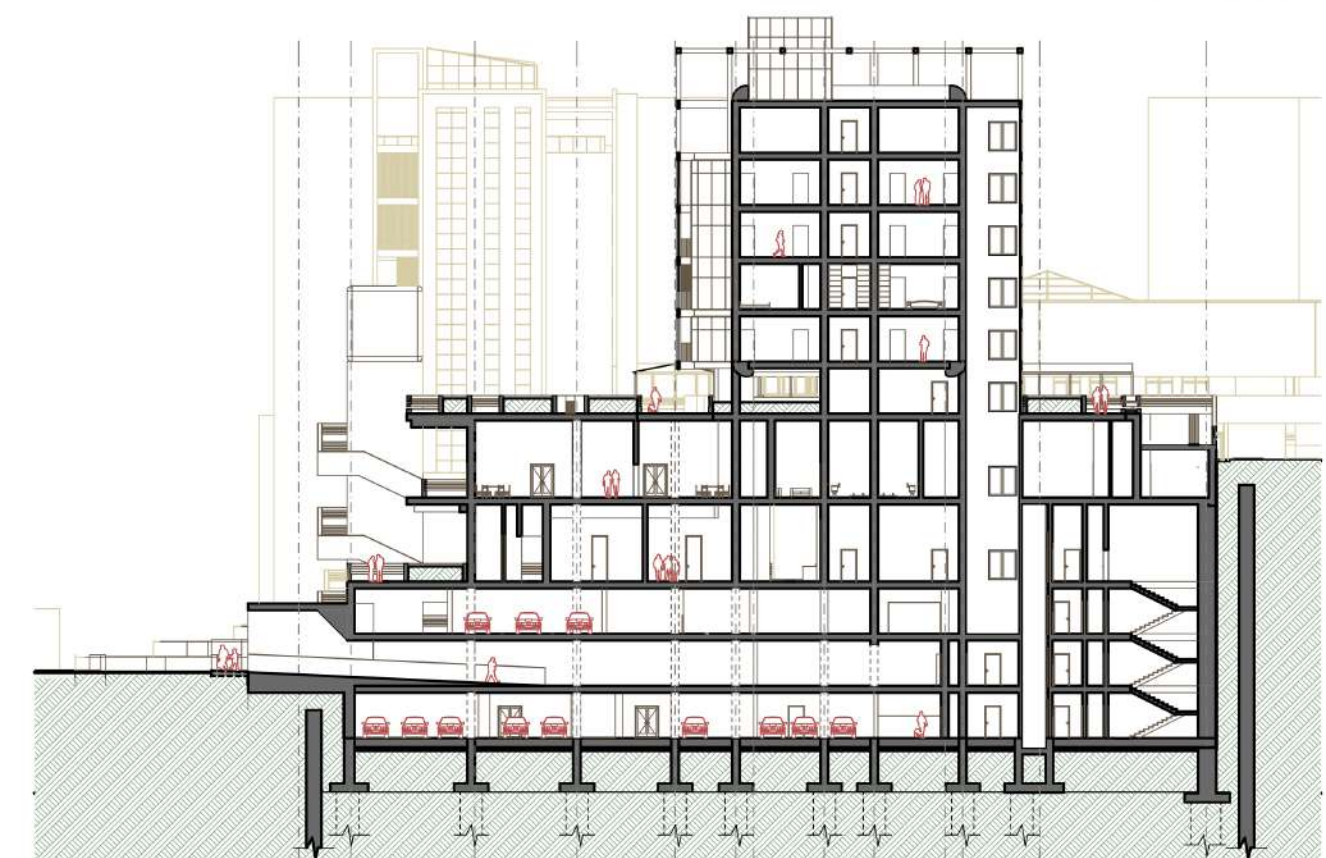
- Умовні позначення**
- межі ділянки
 - тактильно-інформаційна стіна в рівні вулиці
 - екстер'єрні тактильні маршрути
 - інтер'єрні тактильні маршрути
 - підземний перехід комплексу
 - міст-парк

- Експлікація генплану**
- 1 Будівля центрального правління УТОС, офісний центр
 - 2 Центральна спеціалізована бібліотека для сліпих імені М. Островського
 - 3 Інфраструктурний центр
 - 4 В'їзд / виїзд з підземного паркінгу
 - 5 Паркувальні майданчики для тимчасового перебування авто
 - 6 Житлові будинки
 - 7 Дитячі / спортивні майданчики

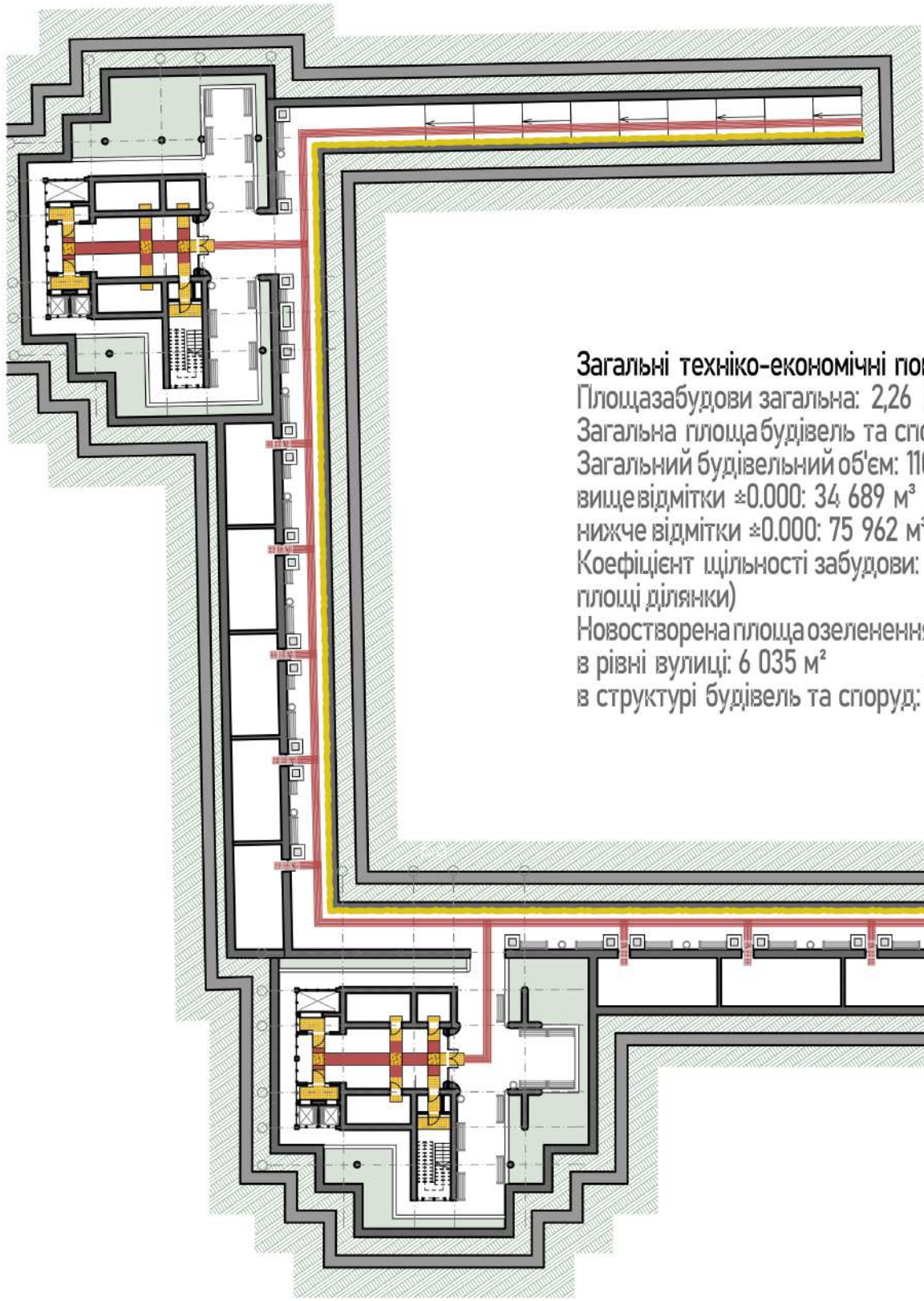
Поздовжній розріз підземного переходу
М 1:500



Поздовжній розріз інфраструктурного центру
М 1:500

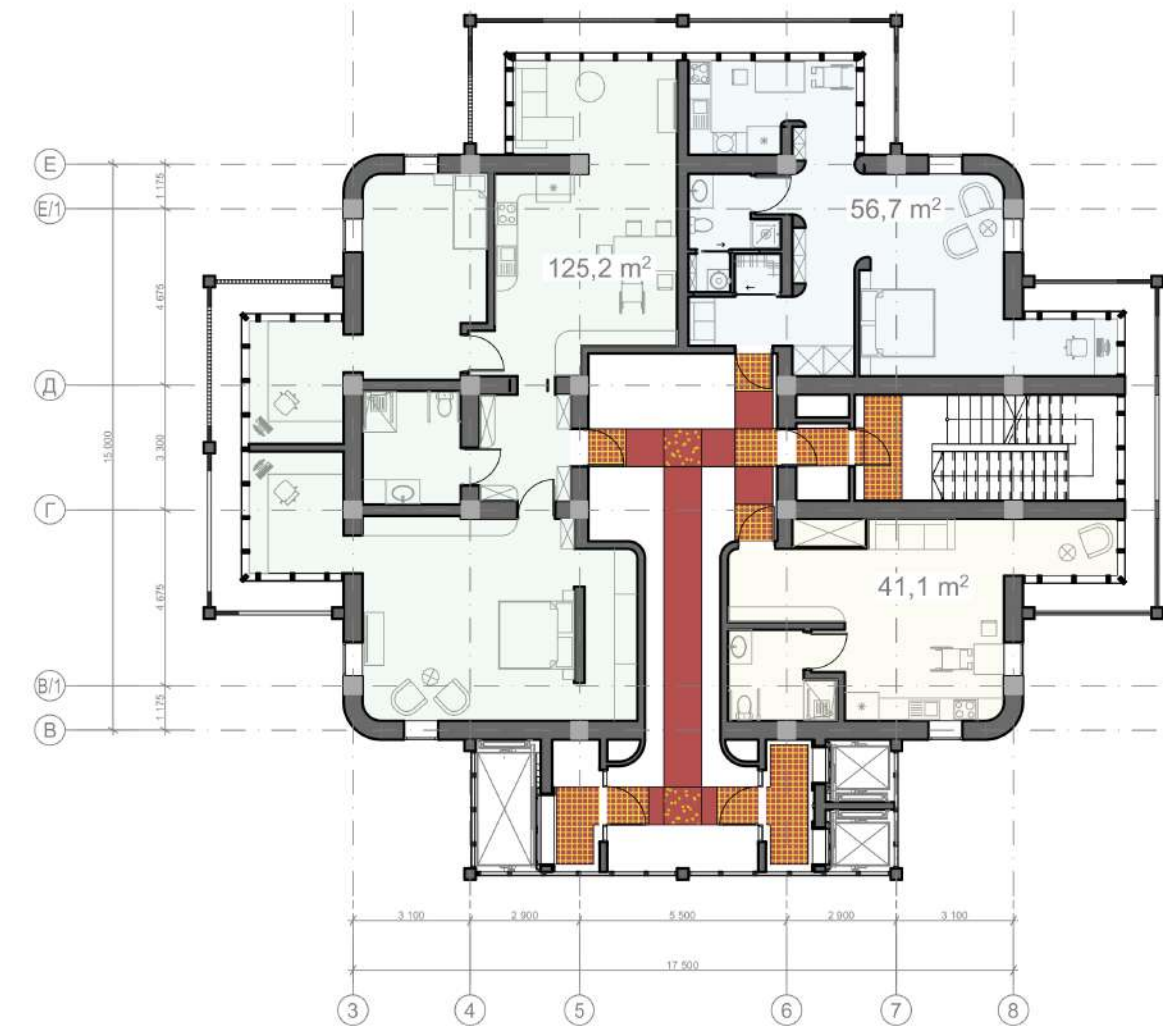


План в рівні підземного переходу
М 1:500

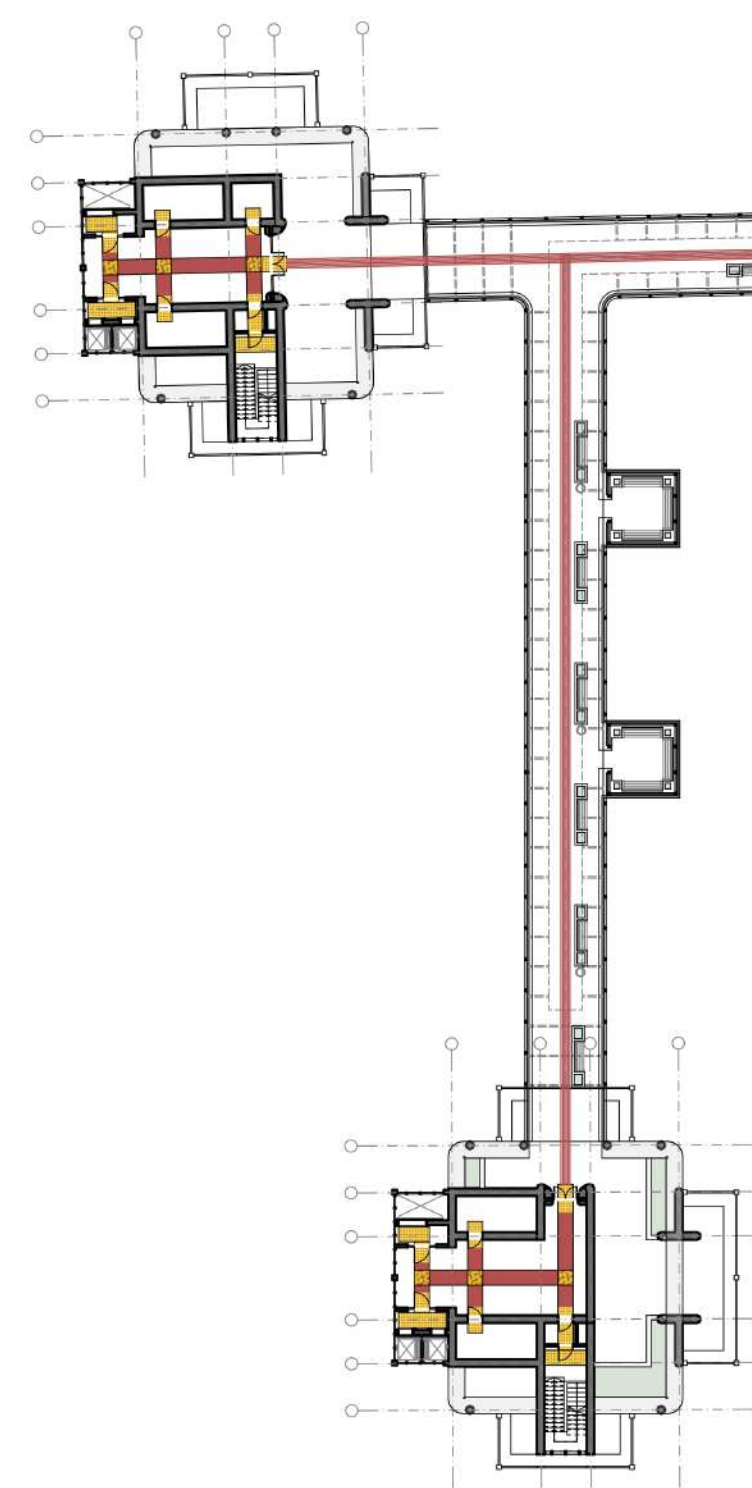


Загальні техніко-економічні показники по комплексу:
 Площазабудови загальна: 2,26 Га
 Загальна площабудівель та споруд комплексу: 29 660 м²
 Загальний будівельний об'єм: 110 651 м³
 вище відмітки ±0.000: 34 689 м³
 нижче відмітки ±0.000: 75 962 м³
 Коефіцієнт щільності забудови: 23% (відношення площі забудови до площі ділянки)
 Новостворена площа озеленення, благоустрою та рекреації: 13 985 м²
 в рівні вулиці: 6 035 м²
 в структурі будівель та споруд: 7 950 м²

План типового поверху житлового будинку
М 1:200

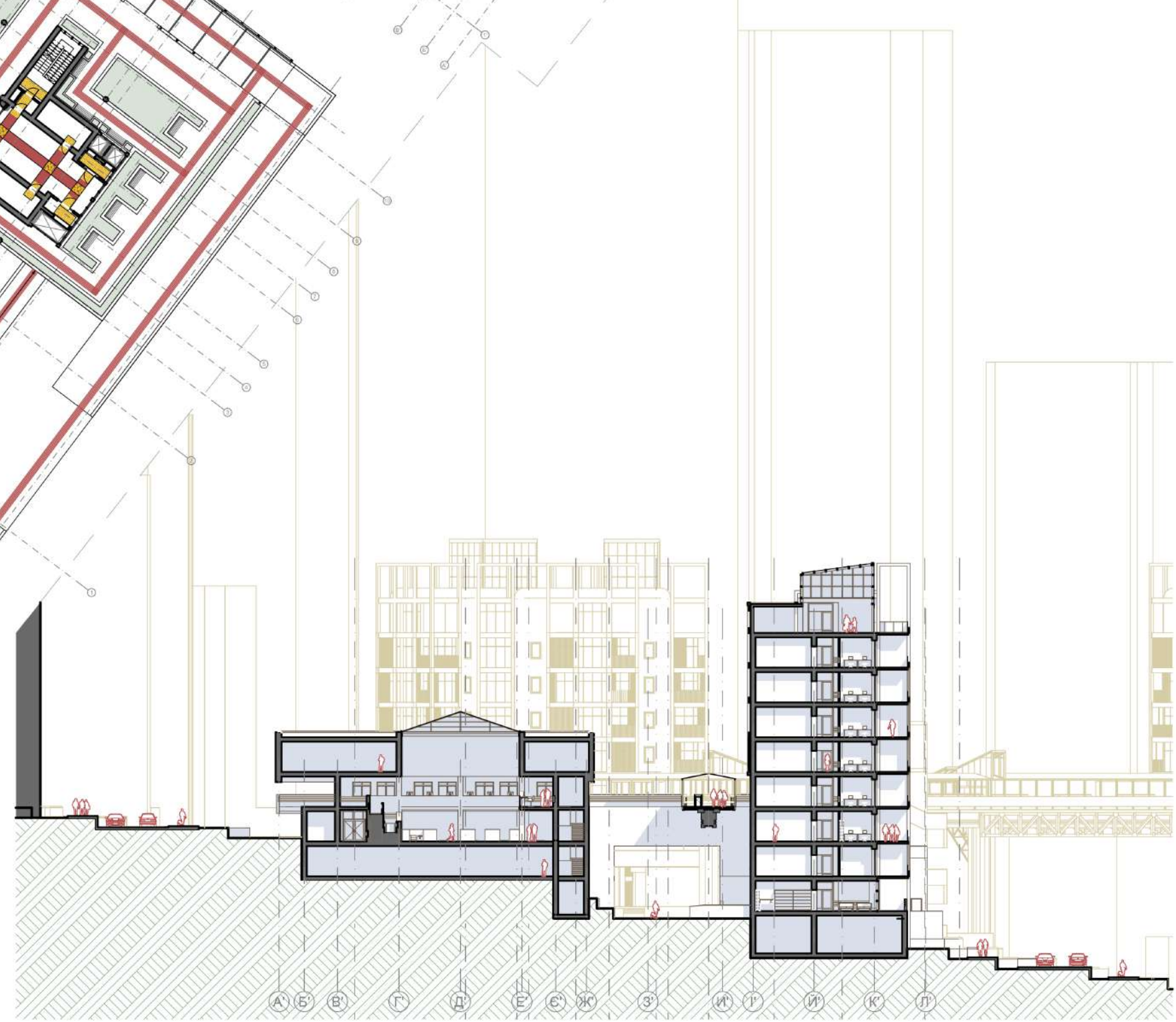


План в рівні мосту
М 1:500

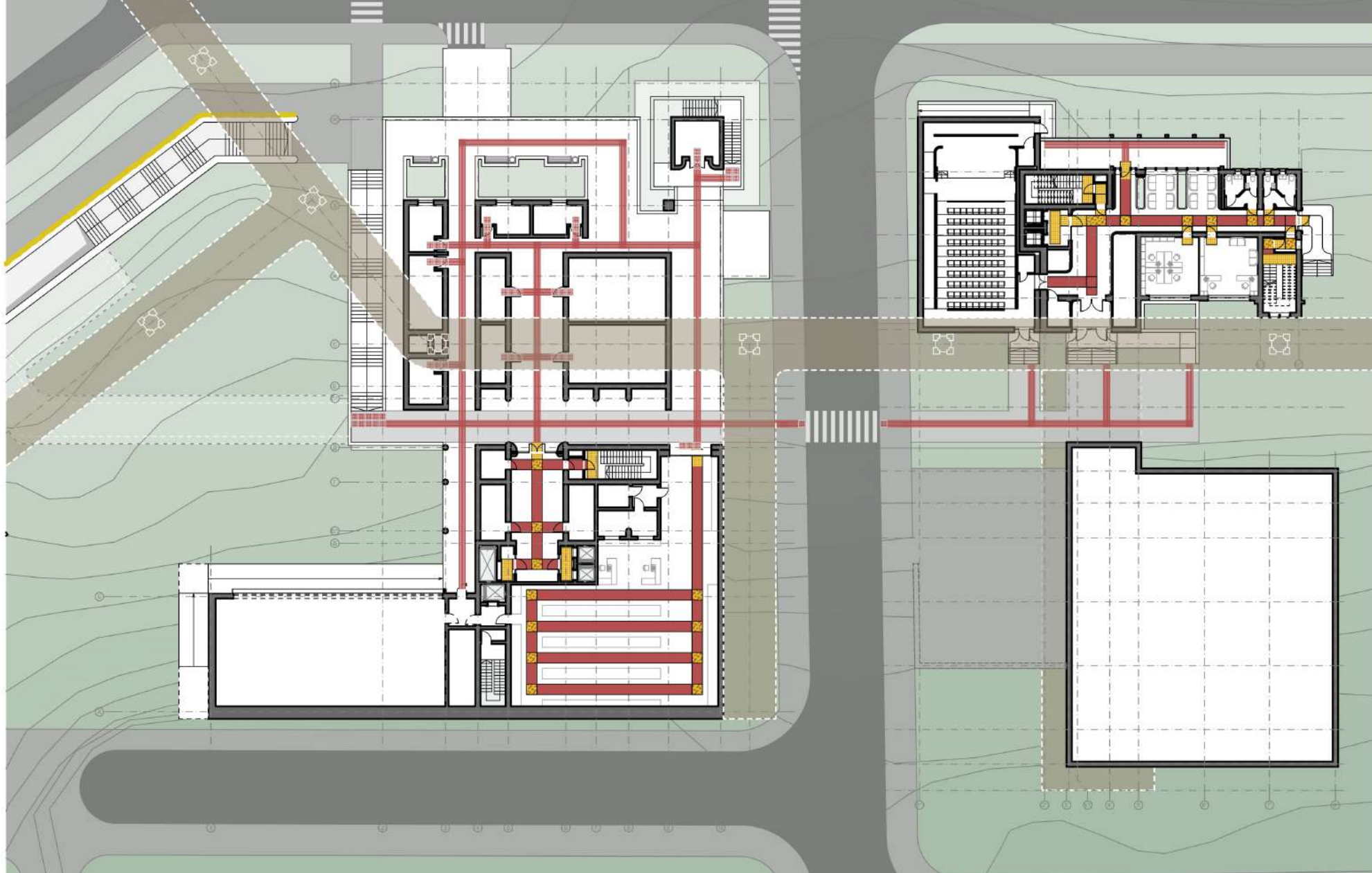


<p>Житловий будинок (Нове будівництво) Поверховість: 13 поверхів Площазабудови: 1 963 м² Загальна площабудівель: 10 280 м² Загальна площаквартир: 4 237 м² Загальна кількість квартир: 57 шт. Одинокімнатні: 38 шт. (56,7/41,1 м²) Трикімнатні: 19 шт. (125,2 м²) Розрахункова кількість мешканців: 122 особи Будівельний об'єм: 37 640 м³</p> <p>Офіс та бібліотека (Реконструкція) Офісна будівля: Поверховість: існуюча - 9 поверхів, проектна - 10 поверхів Площазабудови: існуюча - 636 м², проектна - 666 м² Загальна площабудівель: існуюча - 2 538 м², проектна - 2 758 м² Офісна площа: 920 м² Розрахункова кількість робочих місць: 262 особи Будівля бібліотеки: Поверховість: 4 поверхи Загальна площабудівель: існуюча - 2 868 м², проектна - 2 536 м²</p>	<p>Інфраструктурний центр (Нове будівництво): Поверховість: 9 поверхів Площазабудови: 3 064 м² Загальна площабудівель: 7 270 м² Показники за функціональним призначенням: Дитячий садок: Розрахункова місткість: 32 дитини Загальна площаприміщень садка: 1 100 м² Виставковий простір: Експозиційна площа: 250 м² Розрахункова місткість: 85 відвідувачів Продуктовий магазин: Торговельна площа: 392 м² Приміщення комерційного призначення: Загальна площа для здачі в оренду: 896 м² Укриття: Загальна площа приміщень укриття: 792 м² Розрахункова місткість: 800 осіб Громадський паркінг: Місткість підземного громадського паркінгу: 76 машиномісць Будівельний об'єм: 24 808 м³</p>
---	---

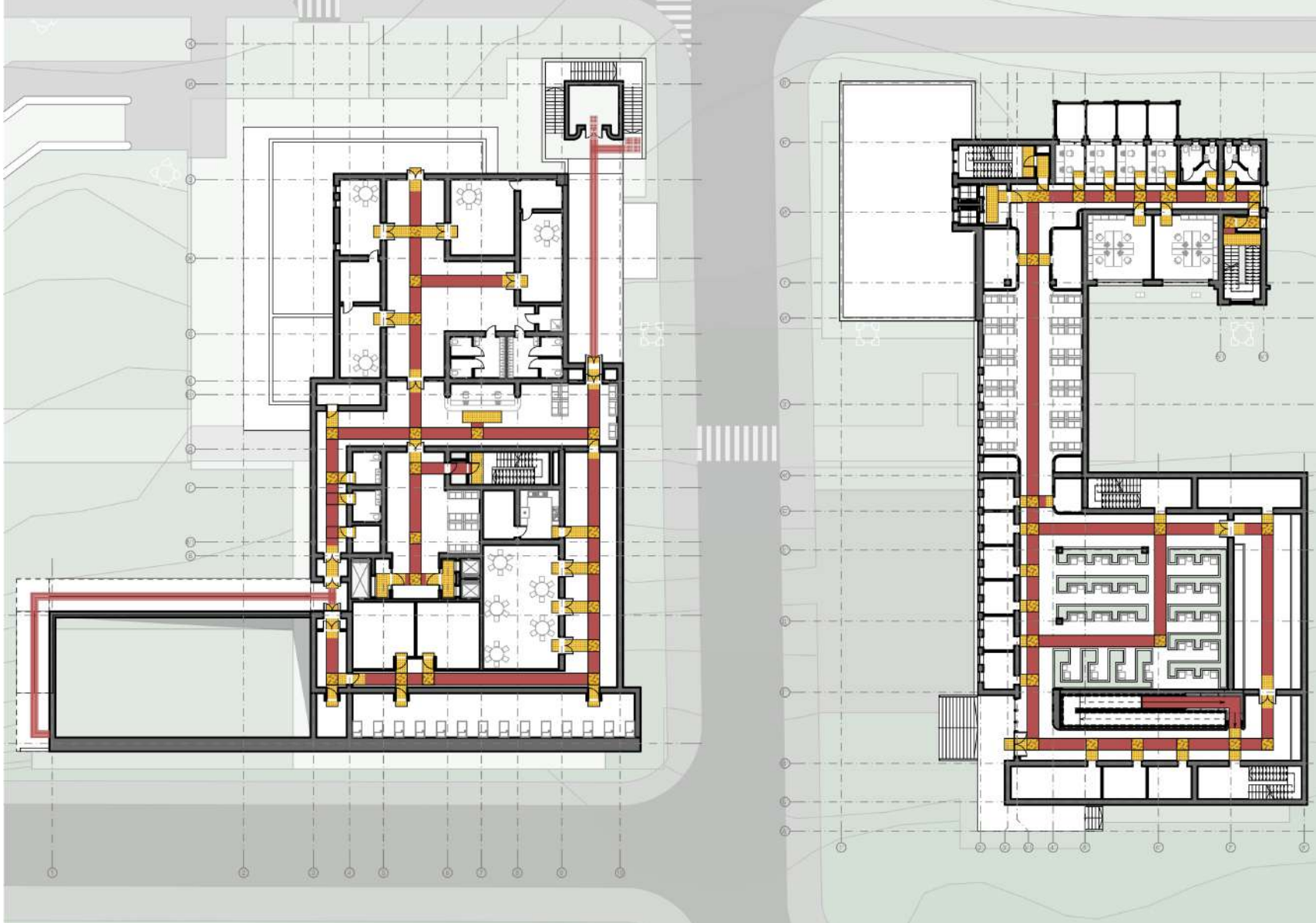
Поздовжній розріз офісу та бібліотеки
М 1:500



План в рівні вхідного поверху інфраструктурного центру та офісу
М 1:500



План в рівні другого поверху інфраструктурного центру та вхідного поверху бібліотеки
М 1:500



План в рівні укриття
М 1:500

