

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Архітектурне проектування цивільних будівель і споруд

(повна назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри

д. арх., проф. _____
« _____ » _____ 2020 р.

Пояснювальна записка

до атестаційної роботи освітньо-кваліфікаційного бакалавра
на тему:

Школа мистецтв на 300 місць у м.Київ

Виконав: студент IV курсу, групи АРХ42А

Немерюк М. А.
(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та
містобудування

Керівники: Зенькович Н.Г, Галак
К.Т., Яновицький Є.Л., Брідня Л.Ю.
(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

м. Київ – 2022 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
Кафедра _____
Освітньо- кваліфікаційний рівень: бакалавр
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво»
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри _____
д. арх., проф. _____

“ ____ ” _____ 2022 року

**З А В Д А Н Н Я
НА АТЕСТАЦІЙНУ РОБОТУ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

Немерюк Микита Андрійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема

Школа мистецтв на 300 місць у м.Київ

керівники проекту доц.Зенькович Н.Г., Галак К.Т., Яновицький Є.Л.,
Брідня Л.Ю.

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ” 2022 року № _____

2. Термін подання студентом проекту 21.06.2022 р.

3. Вихідні дані до проекту Завдання на проектування та топозйомка

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. Література;
10. Додатки

11.5. Перелік матеріалів проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	7	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	15	
3	Містобудівне обґрунтування	2	
4	Архітектурно-планувальне рішення	2	
5	Дизайн інтер'єру	1	
6	Конструктивне рішення	2	
7	Інженерне обладнання	3	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	1	
	Разом:	40	

6. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	21.02.2020 р.	
2	Кафедральний перегляд 1	13.03.2020 р.	
3	Оцінка ескізу	3.04.2020 р.	
4	Кафедральний перегляд 2	24.04.2020 р.	
5	Кафедральний перегляд 3	20.05.2020 р.	
6	Кафедральний перегляд 4	15.06.2020 р.	
7	Рецензування проекту	20.06.2020 р.	
8	Допуск до захисту	20.06.2020 р.	
9	Захист проекту	28.06.2020 р.	

Студент Немерюк М.А.
(прізвище та ініціали)

Керівники проекту Зенькович Н.Г., Брідня Л.Ю., Галак К.Т., Яновицький Є.Л.
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

	Завдання на проектування	5
1.	Вступ	12
	1.1 Актуальність обраної теми диплому.....	12
	1.2 Основна ідея проєкту.....	14
	1.3 Основні задачі проєкту.....	14
2.	Аналіз світового і вітчизняного досвіду	15
3.	Містобудівне обґрунтування	22
	3.1 Містобудівна ситуація.....	22
	3.2 Містобудівне рішення.....	24
	3.3 Ген план.....	
4.	Архітектурно-планувальне рішення	30
	4.1 Об'ємно-планувальні рішення, функціональне зонування.....	30
5.	Дизайн інтер'єру	32
6.	Конструктивне рішення будівлі, будівельні та оздоблювальні матеріали	33
7.	Інженерне обладнання будівлі	34
	7.1 Тепло газопостачання і вентиляція.....	34
	7.2 Водопостачання, каналізація.....	35
	7.3 Електропостачання.....	36
8.	Охорона праці та навколишнього середовища	37
9.	Список використаних джерел	39
10.	Додатки	42
	усі креслення проєкту	

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні

кафедри

зав. каф., д. арх.,

Студент Немерюк Микита Андрійович

Група Арх-42А

Керівник Зенькович Н.Г., Брідня Л.Ю., Галак К.Т., Яновицький Є.Л.

Тема дипломної роботи Школа мистецтв на 300 місць у м.Київ

1. Вихідні матеріали (проектні та інші, що мають бути використані)
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Топооснова ділянки (рис. 1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Підготовче відділення			
	Клас Музики	50	1
	Клас малювання	59	1
	Клас ліпки	58	1
	Комора	16,8	1
	Приміщення Для зберігання музичних інструментів і художній фонд	25,3	1
	Команда класів малюнку та ліпки	25,6	1
	Універсальна зала	111	1

	Роздягальні (душові, санвузли)	23	2
	Хол/коридор	160	1
	Санузли	18	2
	Всього	546,7	587,7
Музичне відділення			
	Кімната для індивідуальних занять за спеціальністю фортепіано	19,4 17,4 16	9
	Кімната для індивідуальних занять за спеціальністю фортепіано	24	2
	Кімната для індивідуальних занять за спеціальностями: струнні, духові і народні інструменти	23 18	6
	Класи для групових музикально теоретичних занять на 12-15 учнів	33,4	2
	Спеціалізований кабінет	37,4	1
	Клас для навчання хора та оркестру	65,95	1
	Кабінет звукозапису	32,3	1
	Студія звукозапису	20	1
	Радіовузол	11,8	1
	Приміщення для зберігання музичних інструментів	18	1
	Приміщення для для ремонту музичних інструментів	36,75	1
	Туалет	23,5	2
	Комора	10	1
	Всього	396,8	626,5

Хореографічне відділення			
	Зала для занять по класичному танцю	139,95	1
	Роздягальні (душові, санвузли)	25	2
	Зала для занять з народно-сценічного історико-побутового й сучасного танцю	155	1
	Роздягальні (душові, санвузли)	25	2
	Клас теоретичних дисциплін	50,1	1
	Костюмерна майстерня	17,15	1
	Приміщення для зберігання музичної апаратури	25,4	1
	Всього	437,6	487,6
Художнє відділення			
	Майстерня живопису, композиції, рисунку	59,20	1
	Комора рисунку та живопису	10	2
	Майстерня скульптури	58,30	1
	Комора глини гіпсу та відходів	10	1
	Майстерня прикладного мистецтва та композиції	43,3	1
	Кабінет історії мистецтв	49,3	1
	Комори інших майстернях	9	2
	Приміщення для зберігання натюрмортного методичного фонду	14	1
	Санвузли	18	3
	Всього	289,1	335,1
Загальношкільний центр			
	Концертний зал (На 300 місць)	329,7	1
	Виставкова зала	117,1	2
	Гардероб	51,15	2
		38,8	

	Санвузли	20	4
	Склад декорацій, бутафорії та меблів	33,1	1
	Склад електро апаратури	10	1
	Костюмерна	10	1
	Кімната виконавців	16,5	1
	Проекційна	21,65	1
	Звукоапаратна та універсальна кімната	63,5	1
	Репетиційна зала	92,3	1
	Бібліотека	91,7	1
	Всього	840,9	1020,9
Адміністративні приміщення			
	Кабінет директора	17,1	1
	Канцелярія	16,3	1
	Вчительська	22	1
	Кабінет завуча	15,75	1
	Кімната техперсоналу	22,15	1
	Душ і санвузли для викладачів	10	1
	Буфет	85,2	1
	Комори	7,8 4,5 5,4	1
	Всього	206,2	206,2
Загальні приміщення			
	Хол та коридори першого поверху	1228,6	
	Коридор другого поверху	920,8	
	Сходи евакуації	24	2
	Бомбосховище	135,1	1
	Технічний поверх (-1) з коморами	374,4	

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

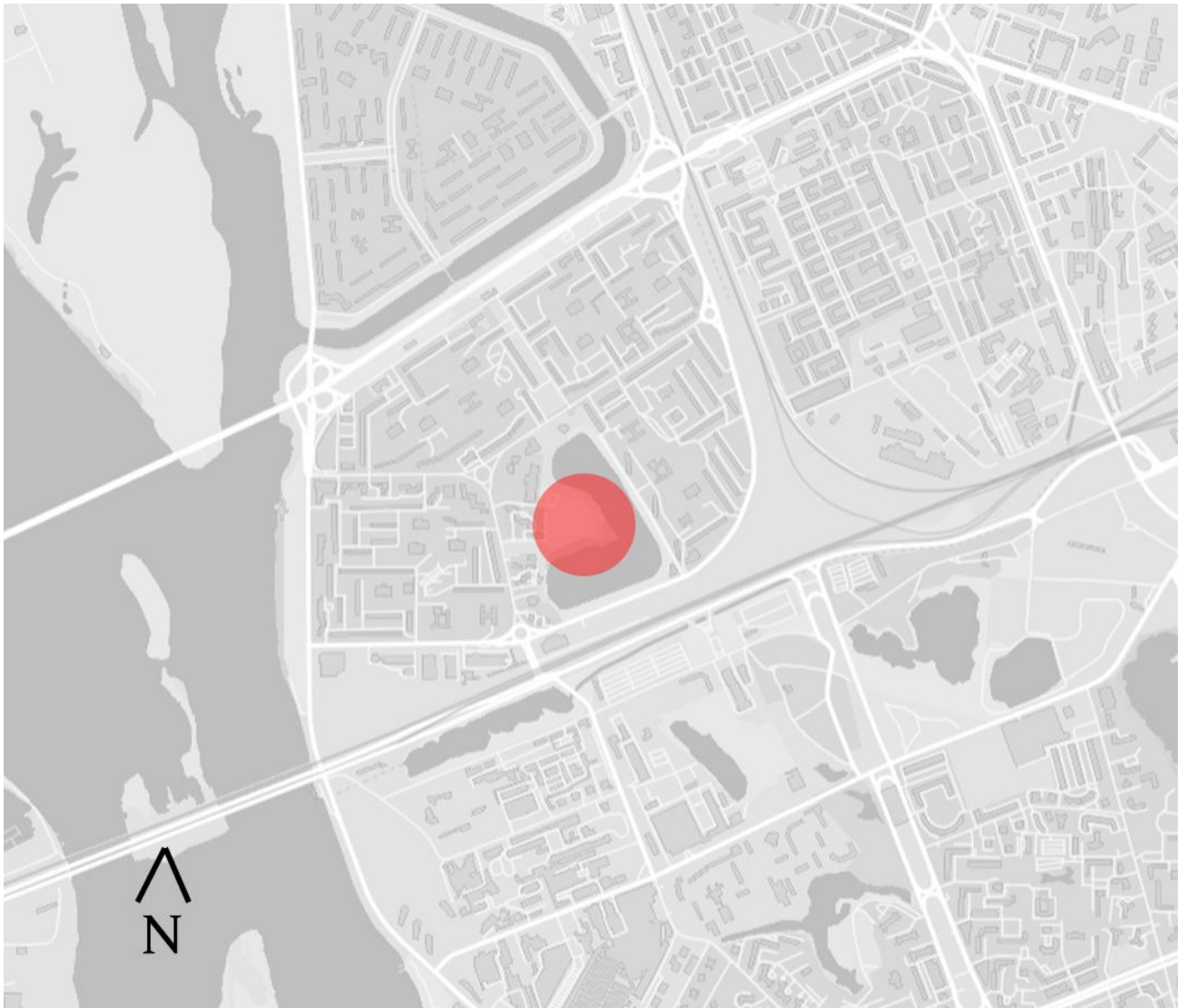


Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

1. Вступ

1.1. Актуальність обраної теми диплома

Сьогодні існує високий попит на позашкільні заклади освіти. Ріст населення міст та розбудова нових житлових комплексів. Зазвичай забудовники не переймаються проблемами своїх покупців, інфраструктурна ситуація та місце знаходження житлового комплексу важливіше за доступність закладів освіти. особливо це стосується районів із забудовою, що вже склалася. Наприклад ми беремо ділянку району, що була призначена для парку або адміністративної споруди та будуємо на цьому місці новий житловий комплекс, на 300 квартир. Але ж житлова забудова вимагає ретельних прорахунків, щоб задовольняти всі потреби людей.

Школа мистецтв має задовольнити потребу людей, а на сам перед батьків школярів та дошкільнят. Це не лише місце куди можна віддати свою дитину, щоб вона вас не дратувала, це також громадський простір з галереями та виставками, театр та концертний зал.

Метою цього проєкту було саме створення багатофункціонального простору, та облаштування навколишньої рекреаційно-паркової території, під потреби району. Озеро Тельбін це велика рекреаційна зона у самому центрі Березняків.

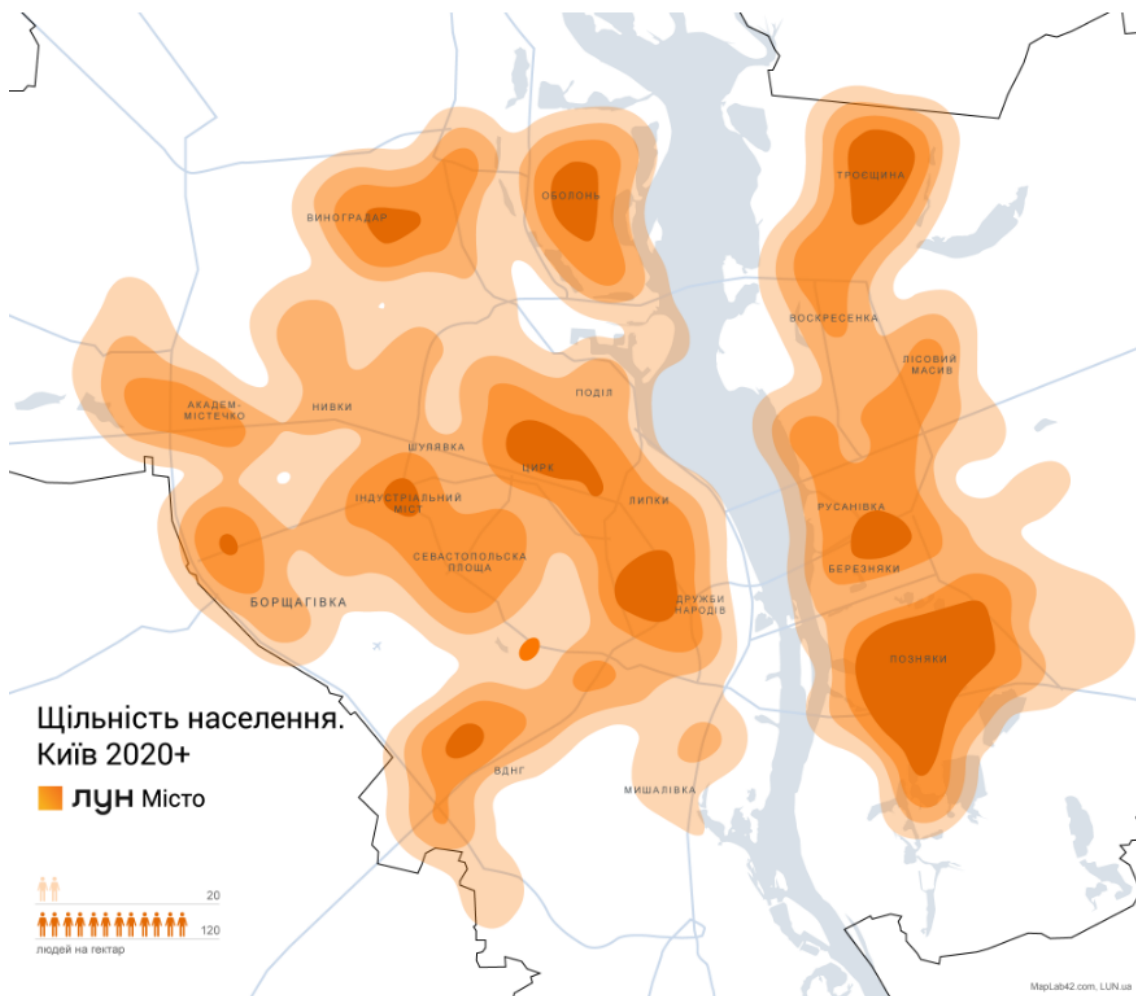
Розташування школи обумовлено недостатністю громадських та навчальних споруд на лівому березі та зокрема на Березняках й наближених до нього районах. Березняки це суто житловий район з великою щільністю населення тут багато молодих сімей, тому проєкт є актуальним.

Березняки та Русанівка – райони, з добре розвиненою транспортною інфраструктурою, сюди можна легко дістатися як на авто, так і на

громадському транспорті. Найближчим до мого об'єкта є метро Лівобережна.

Дніпровський район це один з найбільш густо заселених районів Києва, оскільки тут багато як і багатоповерхових панельних будинків та нових житлових комплексів. Найближчими такими комплексами є вже побудовані: ЖК Silver Breeze, ЖК Комфорт Таун, ЖК Київська Венеція та ЖК що планують побудувати або такі, що вже будуються ЖК Урлівський-2, ЖК Kub29, ЖК NewTone, ЖК Star City.

Тож бачимо, що район активно забудовується та ущільнюється, підтвердженням цьому є дослідження щільності населення Києва за 2020 рік з сайту Лун:



1.2. Основна ідея проекту

Основною ідеєю проекту було створення багатофункціонального громадського простору, та культурно-рекреаційного паркового комплексу. Розв'язати проблему з дефіцитом позашкільних художніх установ у мікрорайоні та наближених мікрорайонах.

Зробити школу: доступною для всіх дітей, забезпечити її інклюзивність, центром дитячого мистецтва мікрорайону.

1.3. Основні задачі проекту

1. Задоволення потреб мікрорайону, наближених мікрорайонів, та майбутньої забудови
2. Створення сучасного багатофункціонального громадського простору
3. Інклюзивність
4. Створення паркового комплексу, з місцями для галерей та виставок
5. Оновлення рекреаційної території ділянки

2. Аналіз світового і вітчизняного досвіду

2.1 Аналіз вітчизняного досвіду

Розглядаючи вітчизняний досвід будування я побачив, що може собі дозволити забудовник. Зазвичай в нових житлових комплексах не передбачаються навіть школи або дошкільні заклади. А у районах із забудовою, що вже склалася, такі місця, що по проекту були призначені для подібних споруд віддають на нові ЖК. Держава погано контролює забудову нових районів, таким чином навіть цілі мікрорайони часто залишаються без достатньої кількості шкіл, садочків та позашкільних освітніх закладів. Насамперед частіше говоримо про реновацію старих типових радянських проектів, або мінімальні вбудовані маленькі школи, що ніяк не можуть задовольнити потреби навіть одного ЖК.

Такі будівлі не є інноваційними та інклюзивними, а скоріш зроблені, щоб було.

Але є й винятки, але дуже поодинокі. Наприклад проект школи мистецтв у Львові:



Основні дані про об'єкт:

- Місце розташування: Львів
- Автори: Дмитро Сорокевич, Андрій Малець, Сергій Штогун, Марта Явна, Михайло Білик, Михайло Чижовський, Іван Маркович

Опис об'єкту:

Школу розмістять на вулиці Личаківській, 105. Там запланували зробити кілька зон для місцевих мешканців. Зокрема, хочуть облаштувати спортивні зони та зони для дітей, тераси, криті майданчики. Проект для школи відібрали на всеукраїнському архітектурному конкурсі.

За попередніми розрахунками, вартість будівництва становитиме приблизно 260 млн грн. Окрім мистецької школи, проект передбачає будівництво концертної зали з прозорими стінами та облаштування медіатеки, міні-кав'ярні і громадського простору довкола.

Згідно із документами, нове будівництво відбуватиметься на ділянці площею 1,0755 га. Максимальна висота забудови сягатиме 18 м. Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки– 28%.



2.2 Аналіз світового досвіду

VISUAL ARTS CENTER



Основні дані про об'єкт:

- Місце розташування: Каркасон, Франція.
- Автори:
архітектура: Jacques Ripault Architecture
- Будівництво завершено 2012
- Основні показники:
Площа: 5700 m²

Опис об'єкту:

Художня школа на південному заході Каркассона знаходиться в лабіринті міських в'їздів. Проєкт зібраний навколо театру просто неба.

Майстерні візуального мистецтва орієнтовані на північ від драматичних залів, організованих навколо сцени театру просто неба.

До танцювальних залів доступний пандус.

Музичні кімнати розташовані вздовж акустичної оболонки, яка встановлює трапецієподібні кімнати, що сприяє розповсюдженню звуку.

Великий оркестровий зал наче має корму контрфорса.

Школа, звернена до майбутнього медіацентру, визначає площу та зберігає великий публічний простір між двома вулицями Сент-Жак і Прат-Марі.

Superior Art School



Основні дані про об'єкт:

- Місце розташування: Ліон, Франція.
- Автори:
архітектура: LCR Architectes
- Будівництво завершено 2017

- Основні показники:

Площа: 7095 m²

Опис об'єкту:

Ділянка розташована у Ліоні, в районі річки. З півночі та сходу ділянка межує з 2 комплексами великого житла та набережною. Ділянка знаходиться на вершині пагорба.

Така містобудівна ситуація надає будівлі важливого значення для сприйняття.

Кампус містить наступні школи: Вищу школу художніх робіт (ESMA), Школу фотографії та ігрового дизайну (ETPA), Школу кіно та аудіовізуальних професій (CinéCréatis) та студентську резиденцію на 224 кімнати.

Архітектори хотіли дуже чітко розбити дві функції будівлі, які поєднуються між собою: школа та проживання для студентів.

Нижні поверхи це школа, та засоби доступу до неї.

Амфітеатр на 200 місць на передньому дворі. На нього накладається їдальня та її панорамний простір між школою та кімнатами учнів.

«Надбудови» так назвали приміщення зі студентським гуртожитком, об'єднані металеві чарунки, вікна в яких обрамлені перфорованими розсувними жалюзьями.

Архітектори хотіли зробити між цими двома функціональними зонами відкритий простір, це міська тераса на 3-му поверсі, що об'єднує людей з усіх інших зон.

Ця частково захищена і затінена зона орієнтована на південь з видом на сусідні будівлі та бульвар, мешканці приходять сюди, як на палубу корабля, за краєвидом на річку та пагорб.

2.3 Висновки

Я розглянув три проекти шкіл мистецтв, усі ці будівлі мають свої позитивні та вдалі проєктні рішення.

Проєкт школи у Льові, розташований густозаселеному районі міста, створює свою окрему зону для прогулянок дітей, зібраний в один невеликий об'єм, співмасштабний до оточення та дитини, має внутрішній двір де дитина може почуватися комфортно, формує собою вулицю, має великий, і, затишний хол. Своєрідною фішкою проєкту є його багатофункціональність, та актовa зала з прозорими стінами. З недоліків: її компактність зумовлена ділянкою, при наявному величезному попиті на будівлю.

Школа у Каркасоні є чудовим прикладом вирішення об'єму невеликого замкнутого простору оточеного вулицями та композиційного поєднання будівлі та паркової зони. З цього проєкту я перейняв для свого диплома майстерну роботу з пластикою у формах, вирішення внутрішнього двору та мінімалістичний, але монументальний образ зовнішнього об'єму, який легко вписується у навколишню забудову, хоч і використовує найпростіші фасадні рішення. З недоліків можу виділити тільки компактну ділянку, яка виглядає тіснуватою, та відсутність дозвілля для дітей зовні споруди.

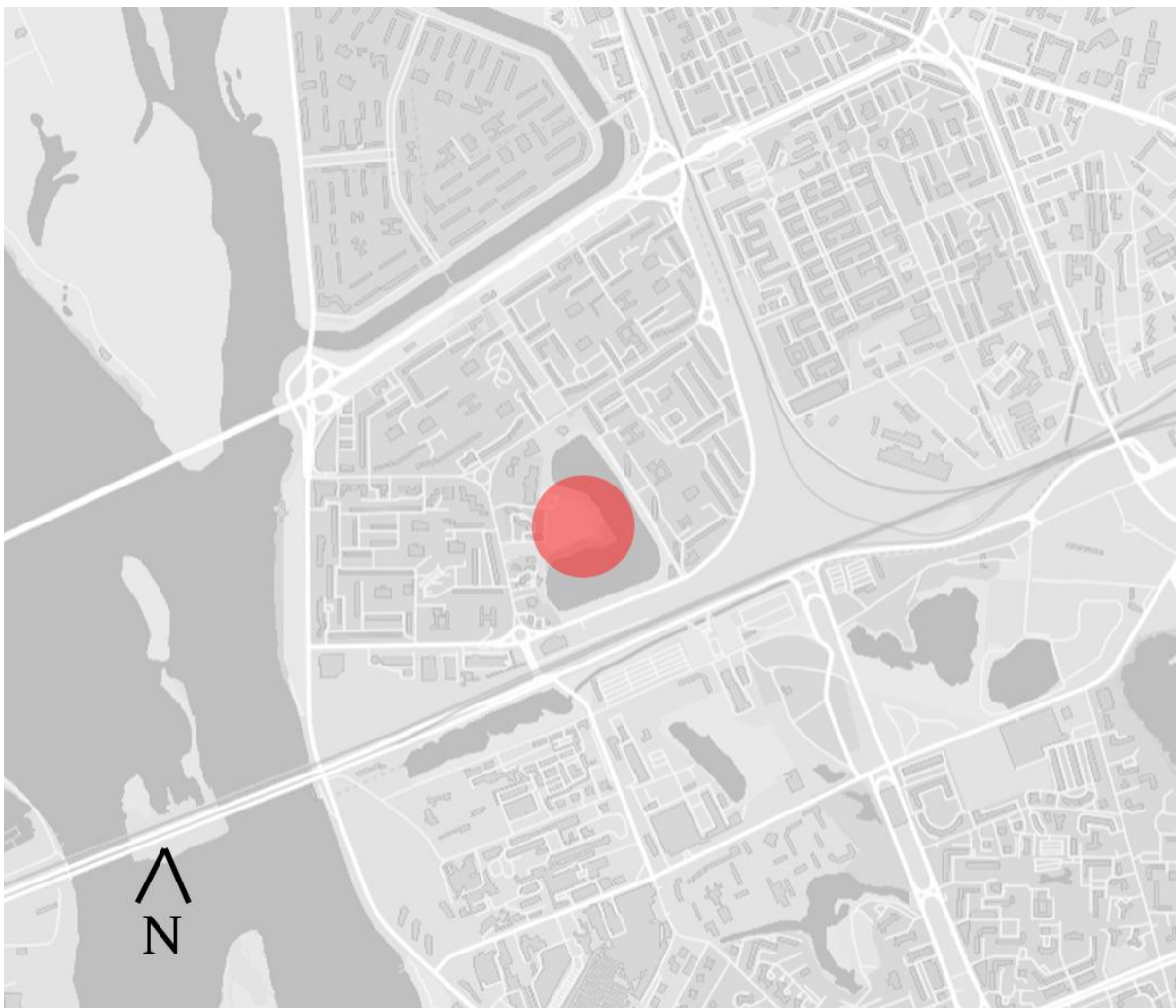
Школу у Ліоні я обрав, як хороший приклад поєднання багатьох функцій при обмеженому просторі ділянки.

3. Містобудівне обґрунтування

3.1 Містобудівна ситуація

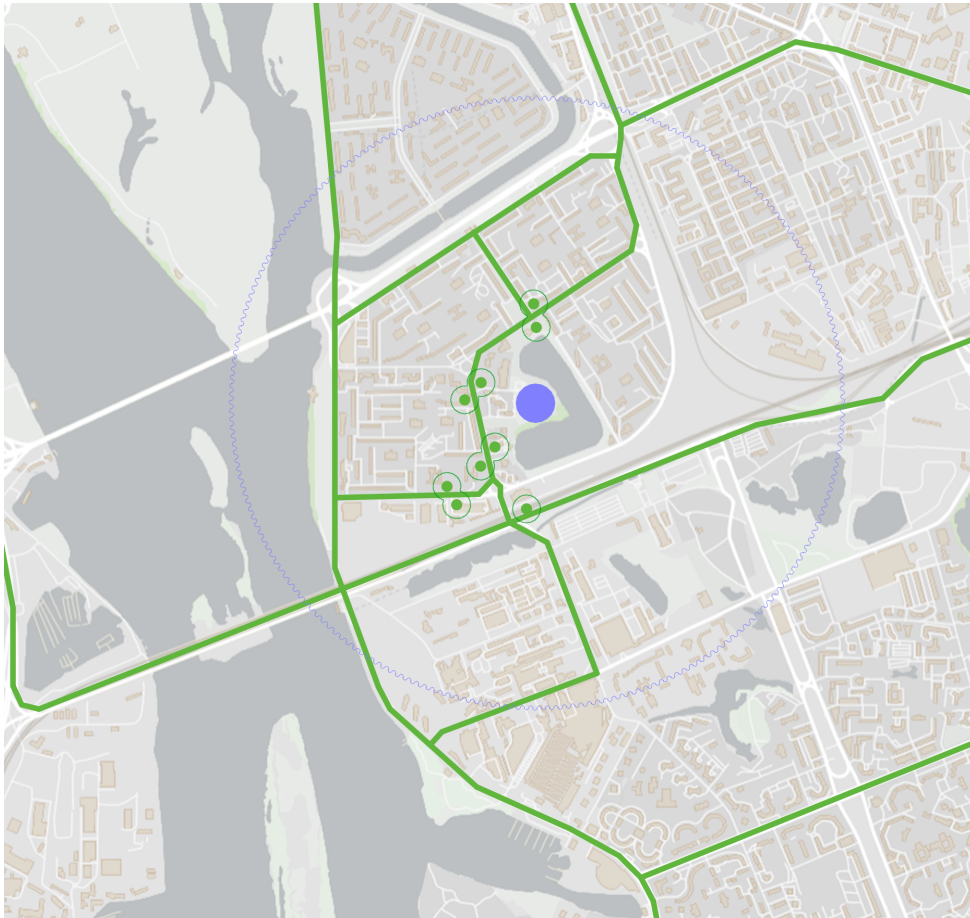
Ділянка проектування знаходиться біля вулиці Юрія Шумського м. Київ. На цей момент територія не забудована та відведена під спортивно-рекреаційну зону. Зараз там паркова зона, та пляжі.

Навколо ділянки переважно багатопверхові житлові будинки. Ділянка знаходиться на Лівому березі в Дніпровському районі, у центрі мікрорайону березняки зі зручною транспортною розв'язкою. Поруч багато зупинок громадського транспорту. Ділянка знаходиться на березі озера Тельбін.



Ситуаційний план

Рух пішоходів і транспорту



Транспортна мережа дуже зручна.

На фото (зеленим) вказані зупинки наземного транспорту.

3.2 Містобудівне рішення

Ділянка на момент проєктування знаходиться нижче відмітки підтоплення, тому задля улаштування правильного цокольного поверху, рівень ділянки під будівлею вирішено підняти на 1,5 м.

Згідно з ДБН В.2.2-4:2018 Заклади освіти: відступ від червоної лінії вулиць до капітальних будівель має становити 25м. Вулиця з якою сполучається дитячий садочок не є магістральною, не має червоних ліній, але внаслідок широкої пішохідної зони витримується відстань до проїжджої частини у 25м. Навколо будівлі створено пожежний об'їзд шириною від 3,5 м.

На земельній ділянці передбачено функціональні зони: забудови, дит.майданчик, спортивна, господарська, рекреаційна.

Майданчики для мають – частково трав'яне, частково ґрунтове покриття.

Спортивні майданчики для відвідувачів паркової зони та найближчих житлових будинків знаходиться на території паркової зони. Відстань від майданчиків до найближчих житлових будинків не менше ніж 12 м.

Господарська зона розміщується біля парковки для персоналу із доступом безпосередньо до кімнати обладнання актової зали та кімнати буфету.

Для тимчасового зберігання автомобілів працівників у господарській зоні передбачено парковка, яка ще розрахована на відвідувачів що прибувають на вистави в якості виконавців чи артистів.

Контейнерний майданчик розміщується на відстані 25м від будівлі.

Перед розробкою проєкту школи мистецтв на 300 місць, розглянув наступні питання:

1. Чи дійсно в мікрорайоні Березняки на наближених до нього потреба у позашкільних навчальних закладах?

2. На скільки учнів повинна бути розрахована школа відносно кількості жителів мікрорайонів?

• Найближчими до території забудови є такі навчальні заклади:

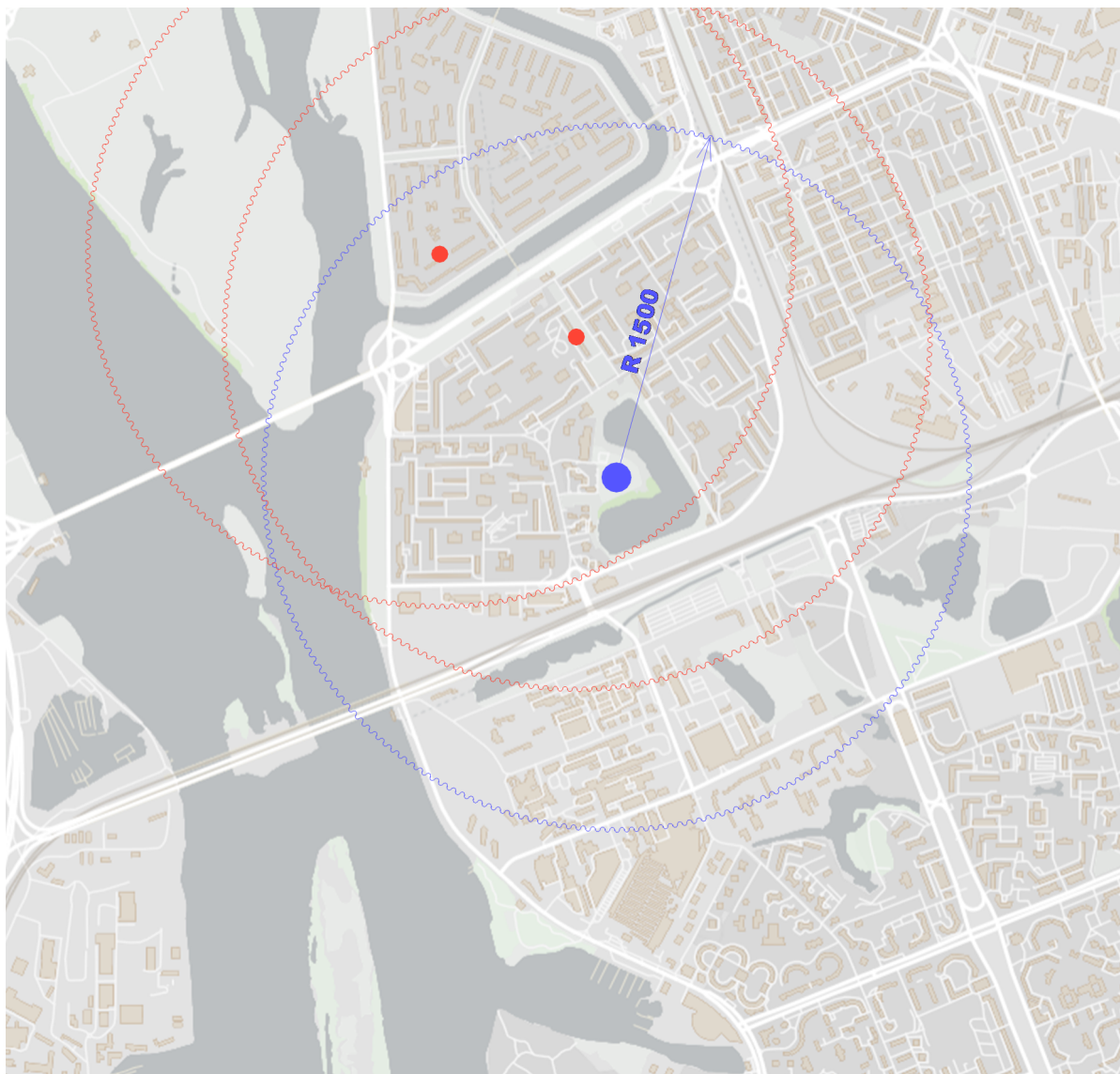
Загальноосвітні заклади:

1. Навчально-виховний комплекс №30 "Еконад"(1110 учнів станом на 2021 рік)
2. Комплексна дитячо-юнацька спортивна школа "Переможець" (707 учнів станом на 2021 рік)
3. Середня загальноосвітня школа I-III ступенів №81 (384 учнів станом на 2021 рік)
4. Навчально-виховний комплекс №209 "Сузір'я" (974 учнів станом на 2021 рік)
5. Спеціалізована дитячо-юнацька школа олімпійського резерву №16 (294 учнів станом на 2021 рік)
6. Дитячо-юнацька спортивна школа "Стрімкий м'яч" (102 учнів)
7. Школа №327 з поглибленим вивченням іноземних мов (357 учнів станом на 2021 рік)
8. Гимназія №191 імені П. Г. Тычины (701 учнів станом на 2021 рік)
9. Часна школа "ThinkGlobal" (60 учнів)
10. Школа №195 ім В.І.Кудряшова (827 учнів станом на 2021 рік)
11. Гімназія А+ (700 учнів)
12. НВК №141 "ОРТ" (1024 учнів станом на 2021 рік)
13. Школа №137 з поглибленим вивченням англійської мови (770 учнів станом на 2021 рік)
14. Гімназія №136 (662 учнів станом на 2021 рік)
15. Школа №330 "Русанівка" (329 учнів станом на 2021 рік)
16. Середня загальноосвітня школа №111 I-III ступенів ім. С.А.Ковпака (1504 учнів станом на 2021 рік)

Позашкільні заклади:

1. Дитяча художня школа №2 та Дитяча музична школа №20(одна будівля)
2. Дитяча музична школа №16

Радіуси на карті наведено нижче:



Місцезнаходження та радіуси найближчих позашкільних закладів освіти.

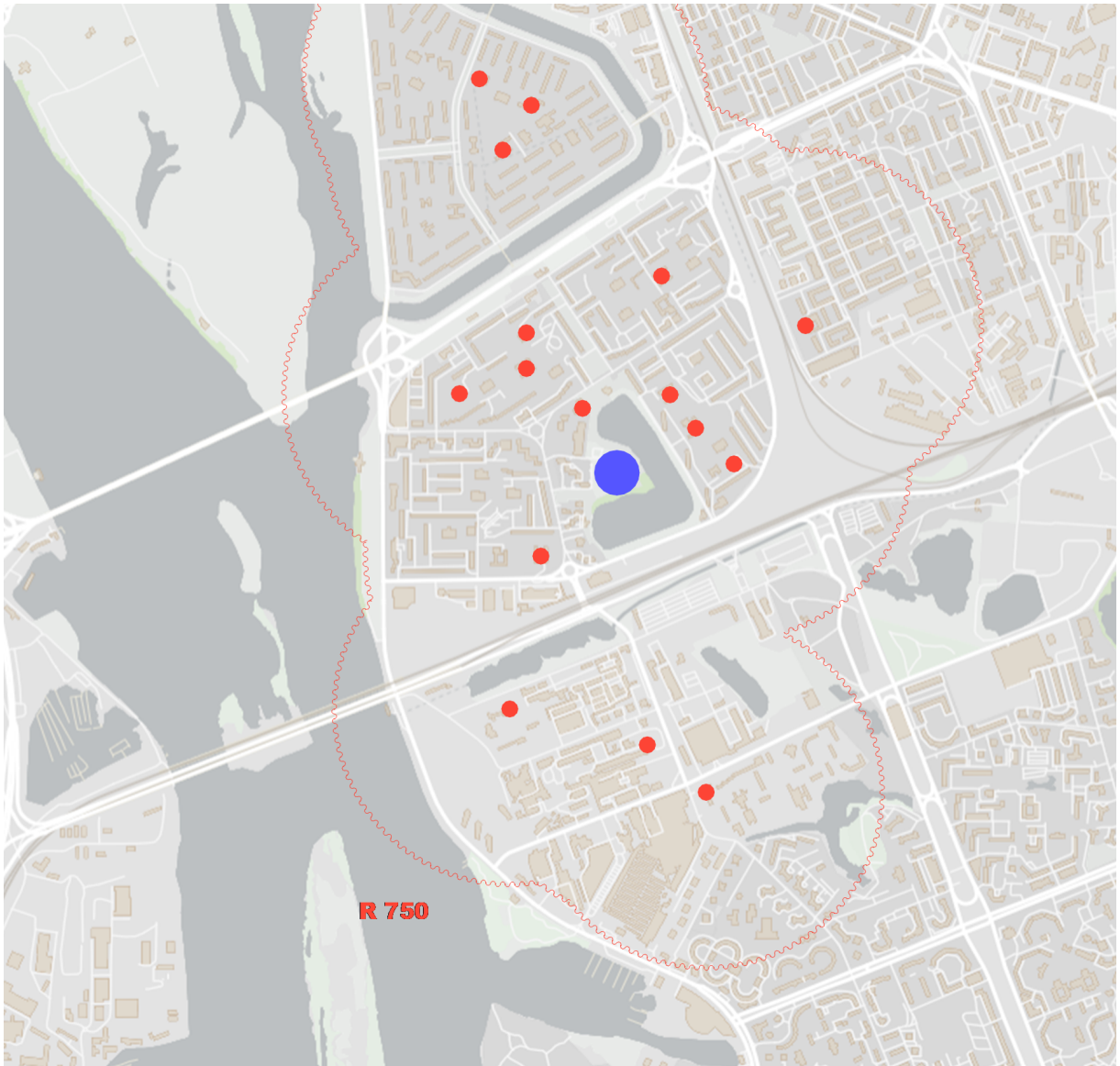
Найближчі заклади позашкільної освіти, це Дитяча художня школа №2 та Дитяча музична школа №20(одна будівля), Дитяча музична школа №16. Всі

ці школи занадто малі та не відповідають попиту, що з кожним роком тільки збільшується.

Зона, яку охоплює радіус моєї будівлі включає до себе(за інформацією на 2013 рік): всю територію житлового масиву Березняки(50 тис. чол.), половину житлового масиву Русанівка(10 тис. чол.), частину житлового масиву Соцмісто(20 тис. чол.) та невелику частину житлового масиву Позняки (2-3 тис. чол.). Як я вже писав раніше слід враховувати, що зараз цей район активно розбудовується приклади нових ЖК я наводив раніше.

Тож я вважаю, що проектування та будівництво моєї школи саме на цій ділянці є актуальним.

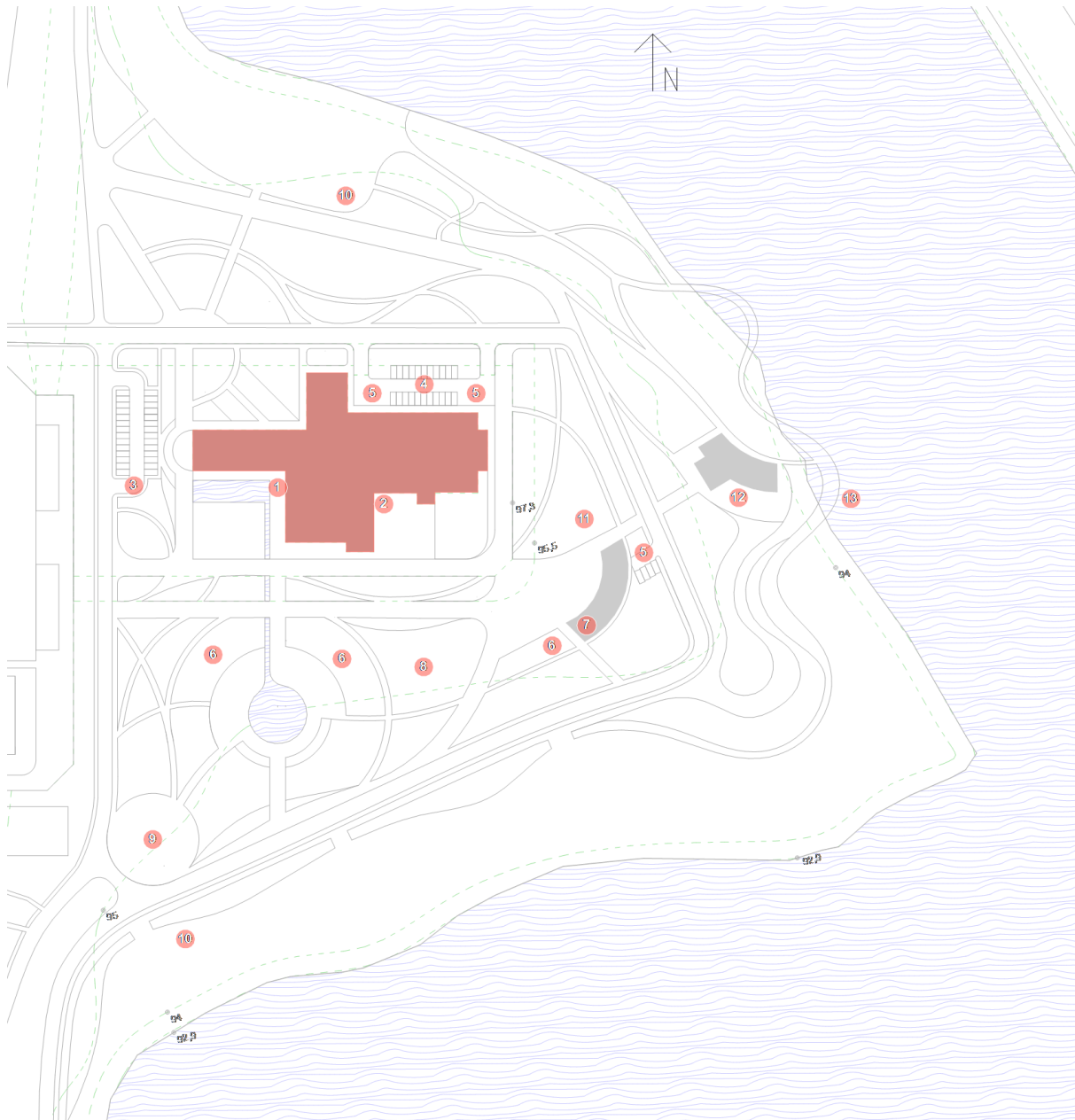
- Розрахунок кількості місць у школі мистецтв на кількість школярів Розрахунок проводив за ДБН “Планування та забудова територій”, в якому вказана кількість місць в садку (становить 27/1000 загальної кількості школярів). Найближчі загальноосвітні заклади зображаю на мапі з радіусами:



Просумувавши загальну кількість школярів маємо: 284/10505 місць.

Для того, щоб покрити не тільки територію житлового масиву Березняки, а й територію радіуса в 1 500 м навколо ділянки та розвиток забудови новими ЖК передбачаю 300 місць.

3.3. Генеральний план



Експлікація до генплану:

1. Головний вхід/Школа мистецтв
2. Другорядний вхід
3. Парковка для відвідувачів
4. Парковка для працівників

5. Гос. Двори
6. Виставкові простори просто неба
7. Галерея
8. Спорт майданчики
9. Площа
10. Рекреаційна зона, Плажі
11. Дитячий майданчик
12. Прокат катамаранів та юнацька верф
13. Причал

Площа ділянки під будівництво – 5,32 га, має недостатній рельєф для побудови цокольного поверху, тож було прийнято рішення підняти рельєф під спорудою на 1,5 м.

4. Архітектурно-планувальне рішення

4.1 Об'ємно-планувальні рішення, функціональне зонування

Будівля розташована так щоб задовольнити потреби насамперед художніх майстерень, тобто орієнтована на північ. Розташована на достатній відстані від краю ділянки для того, щоб утворити привабливий симбіоз з парково-рекреаційною зоною, але й так щоб не далеко прокладати дорогого до господарських дворів.

Основною ідеєю проєкту було утворення багатофункціонального простору як на ділянці забудови, так і самої будівлі. Заради досягнення цього, було запроєктовано актову залу, яка стає центром, так би мовити, громадської зони споруди. Ця зона передбачена як для “внутрішнього” користування учнями саме цієї школи, так і для прийняття будь-яких видовищних подій, конкурсів, концертів, форумів та перформенсів тощо. Також у цій зоні передбачена велика бібліотека та виставковий простір у 2 поверхи.

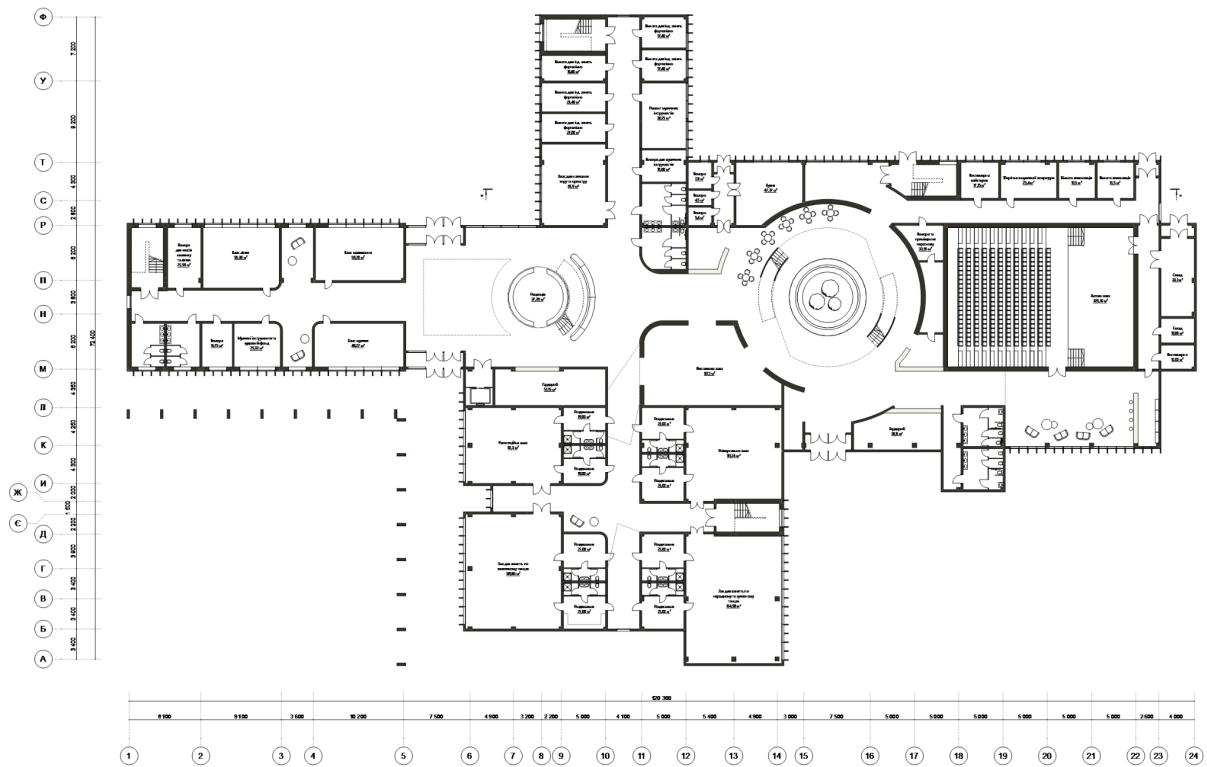
Головний вхід виділений своєю колонадою, що відсилає нас до зачатків мистецтва, та перегукується з ідеями давньогрецького та римського зодчества.

На першому поверсі заплановано підготовчий відділ у лівому крилі, хореографічний відділ, та частину музичного відділу, також у правому крилі знаходиться громадський центр з актовою залою на 300 місць, фое просторим вестибюлем та буфетом.

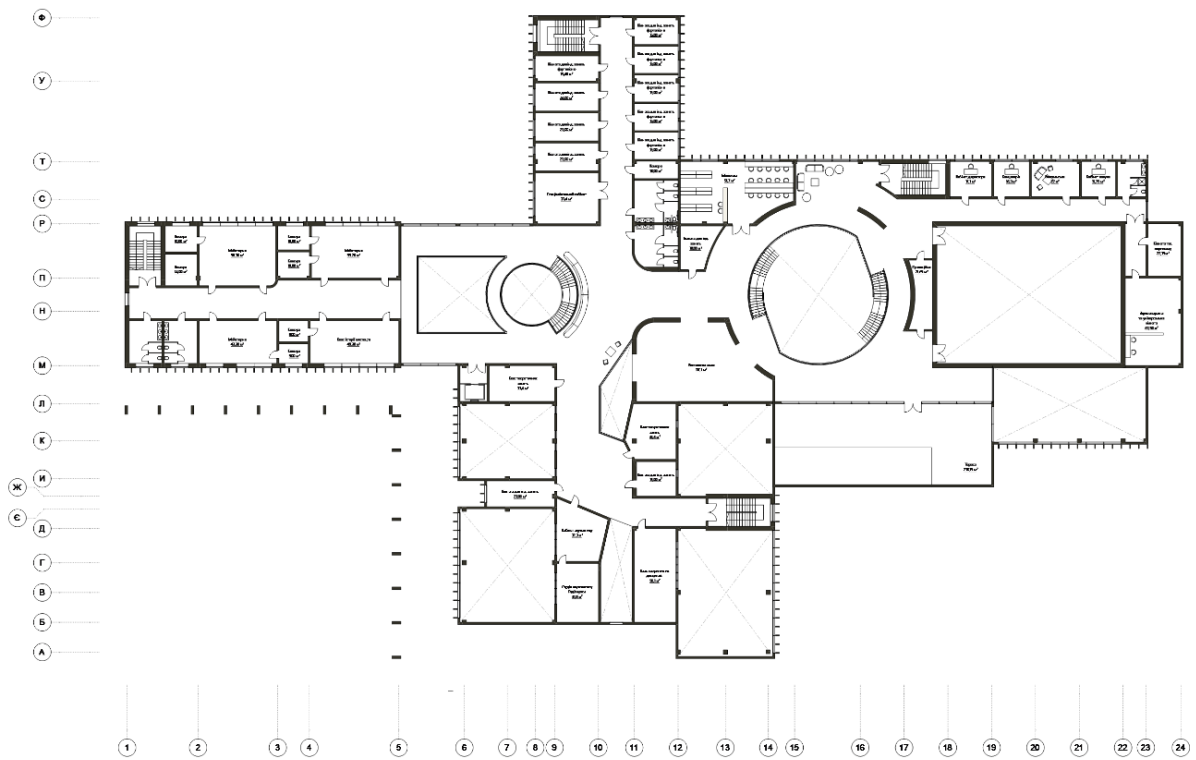
На другому поверсі розміщено художній відділ, решту музичного відділу та решту громадських приміщень (бібліотека та виставкова зона), адміністративну зону.

Для вертикальних комунікацій використані сходові клітки СК-1.

План 1-го поверху:



План 2-го поверху:



5. Дизайн інтер'єру

В інтер'єрі споруди використовувались такі матеріали: дерево, білі потиньковані поверхні, полірований бетон, металеві елементи огорожі, багато скла, та акцентні фарбовані поверхні.

Для психоемоційного включення дитини в комунікаційних просторах використані кольорові акцентні кольори. Більш спокійні сірі відтінки у майстернях та кімнатах індивідуальних занять, щоб учні могли зосередитися на навчанні.

Основними домінантами в інтер'єрі є двосвітні простори, що розширюють простір та створюють цікаві інтер'єрні рішення, наприклад у коридорах.

Зелені зони розкидані по усьому комплексу та у деяких атріумних просторах.

Інженерні системи, засоби освітлення розміщуються під стелею і закриті решіткою для лаконічності та зменшення висоти приміщень

Підсвічуються коридори на рівні підлоги, що створює цікавий ефект.

У внутрішньому просторі основними елементами обладнання виступають меблі класих та майстернях. Меблі співмасштабні до дітей, зроблені з природних матеріалів, більшість з них мають скруглені кути для підвищення безпеки їх використання.

6. Конструктивні рішення

Проект споруди, передбачається у першому Північно-західному кліматичному районі з середньою за рік температурою $+8^{\circ}\text{C}$, у зоні з нормальною вологістю та звичайними геологічними умовами.

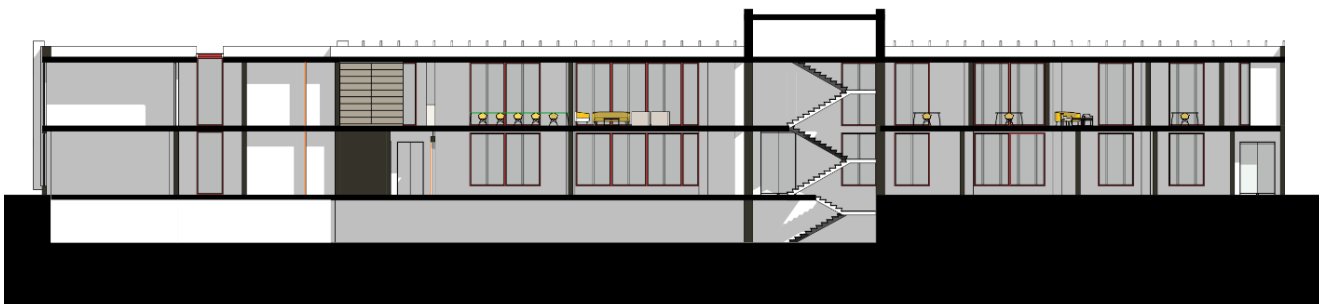
Будівля побудована за каркасною конструктивною системою. Використовуються залізобетонні колони 500×500 мм та монолітне перекриття. А у прольотах більше 6 м — балки. Зовнішні стіни товщиною 250 мм виконані з пінобетонних блоків, а також утеплювач 150 мм. Облицьовані декоративним тинькуванням по металевій сітці. Внутрішні стіни товщиною 250 мм. Перегородки – 120 мм.

Усього 2 поверхи та цокольний.

Будівельна система будівлі є оптимальною, виходячи з конструктивного рішення, матеріалів та технології будівництва. Основний матеріал – залізобетон, метал для несучих конструкцій, скло, дерево, сталь – опоряджувальні декоративні матеріали. Передбачено цокольний поверх, фундамент свайний. Вертикальна і горизонтальна гідроізоляція стін та фундаменту виконується обклеювальним способом з бітумно-полімерних плівок у 3 шари.

Зовнішні стіни виконані з піноблоків, утеплених мінеральною ватою. Перегородки виконуються з цегли (120 мм).

У будівлі наявні елементи вертикальної комунікації – ліфт для учнів та персоналу на кожному поверсі. 4 сходові клітини з природнім освітленням типу СК-1.



Розріз 1-1

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Тепло газопостачання і вентиляція

Вентиляція містить наступні заходи:

- механічна витяжна вентиляція кухонь та санвузлів житлових квартир;
- механічна припливно-витяжна вентиляція вбудованих нежитлових приміщень;
- механічна витяжна вентиляція з приміщень ІТП, помпових та електроцитових;
- механічна припливна та витяжна вентиляція приміщень харчування

Припливне повітря в житлові приміщення в однократному об'ємі подається природно через вікна із вбудованими провітрювачами.

Витяжка із санвузлів та кухонь здійснюється за допомогою вентиляторів фірми «Вентс» (Україна), які приєднуються до вертикального колектора через канал-супутник зі зміщенням на 1 поверх, що виконуються із залізобетонних конструкцій.

Аварійна протидимна вентиляція

Система призначена для забезпечення евакуації людей з приміщень, які захищаються на початковій стадії пожежі, забезпечення доступу до осередку пожежі аварійно-рятувальних бригад, зниження теплового температурного навантаження на несучі конструкції споруди, уповільнення горизонтального поширення вогню, захисту матеріальних цінностей і зменшення матеріальних збитків від наслідків пожежі.

Теплогазопостачання централізоване, інженерні комунікації ходять по технічному поверсі, є ізольованими від загального доступу, але з

можливістю доступу працівників спеціальних служб для проведення моніторингу та скринінгу ситуації. Мережа опалення школи підключена до системи опалення міста, але в той час в котельні школи наявні спеціальні нагрівачі пристрої, що можуть працювати як автономна система та підтримувати температуру необхідну для дітей.

7.2 Водопостачання, каналізація

Холодна і гаряча вода надходить від мереж центрального водопостачання. З урахуванням планування приміщень обрана схема з нижнім розведенням трубопроводів в підвальних приміщеннях.

Для організації поливу, згідно з рекомендаціями ДБН В.2.2-4:2018 створено автоматичну систему поливу озеленення.

Побутова, зібрана через підвальний погляд і відведена у загальноміську мережу

7.3 Електропостачання

Згідно з ДБН В.2.2-4:2018 Електропостачання закладів дошкільної освіти виконується за II категорією надійності від двох незалежних взаєморезервуючих джерел живлення, а систем протипожежного захисту – згідно з ДБН В.2.5-56.

Електрообладнання у будівлі передбачено згідно з ДБН В.2.5-23. Електричні проводи, кабелі стійкі до поширення полум'я, виготовляються з матеріалів із помірною димоутворювальною здатністю, малонебезпечні за токсичністю продуктів горіння.

8. Охорона праці та навколишнього середовища

Будівля запроектована, обладнана таким чином, щоб запобігти ризику отримання травм дітям, педагогам, персоналу при пересуванні на земельній ділянці, всередині, біля будівлі, при вході та виході з будівлі, у разі користування її елементами та інж. обладнанням

Уклон і ширина маршів сходів і пандусів, висота сходинок, ширина проступів, ширина сходових площадок, висота проходів по сходах, коридорах і рекреаціях, розміри дверних прорізів забезпечують зручність, безпеку пересування, можливість переміщення предметів обладнання згідно з вимогами ДБН В.2.2-9, ДБН В.2.2-17, СР234.

Поручні та огорожа у будівлі відповідає вимогам:

- Висота огорожі сходів, якими користуються діти не менше ніж 1.3м, вертикальні елементи в огорожі мають просвіт не більше ніж 0.1м
- Поручні для дорослих розташовані на висоті 0,9м, а для дітей – 0,5м. Для світлопрозорого заповнення дверей та фрамуг використовується травмобезпечне армоване скло.

Конструктивні рішення елементів будівлі забезпечують захист від проникнення гризунів, а влаштування ущільнень місць перетинання інженерними комунікаціями протипожежних перешкод та огорожувальних конструкцій повинно забезпечити нормований клас вогнестійкості згідно з ДБН В.1.1-7.

Інженерні системи запроектовані та змонтовані з урахуванням вимог щодо безпеки згідно з ДБН В.1.1-31[10], ДБН В 1.2-8[11], ДБН В 1.2-9[12], ДБН В 1.2-10[13].

Для будівництва і опорядження передбачено використання антитоксичних антимікробних матеріалів, що розраховані на можливість вологого прибирання: наливна підлога, дерево, скло, прорезинені покриття.

Техніко-економічні показники

Школа Мистецтв на 300 місць, розміщується на території житлового району біля озера Тельбін, вулиця Юрія Шумського, у місті Києві.

Тип будівництва: нове будівництво

Ступінь вогнестійкості: I, II

Загальна поверховість: 3 поверхи (1 пов. цокольний)

Площа ділянки: 5,32 га

Площа забудови: 4 350 м²

Загальна площа: 5 970 м²

Будівельний об'єм: 23 350 м³

9. Література:

1. Рекомендации по проектированию зданий детских школ искусств, ЦНИИЭП учебных зданий. - М.: Стройиздат, 1984. - 76с.
2. Е. Нойферт. Довідник проєктування, 1991
3. Алексеев П.Г. Основы эргономики в дизайне: учебно-методическое пособие. ... Панеро Джулиус, Зельник Мартин
4. Основы архитектурной композиции. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г., - М., 2004;
5. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.
6. ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд.
7. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
8. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.
9. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи
10. ДБН В.1.1-31:2013 Захист територій, будинків і споруд від шуму
11. ДБН В.1.2-8-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища
12. ДБН В.1.2-9-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації
13. ДБН В.1.2-10-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму
14. Типологія громадських будівель і споруд: посібник Л.М. Ковальський, В.М. Лях, А.Ю. Дмитренко. – К.: Основа, 2012, 272 с
15. Інтернет-ресурси:
16. <https://lun.ua/>

17. <https://dilo.net.ua/novyny/u-lvovi-pogodyly-budivnytstvo-shkoly-mystets-tv-na-lychakivskij-vizualizatsiya/>
18. https://zaxid.net/u_lvovi_obrali_proekt_novoyi_shkoli_mistetstv_na_vul_lichakivskiy_n1509842
19. <https://www.archdaily.com/600686/art-school-carcassonne-jacques-ripault-architecture>
20. https://www.archdaily.com/889838/superior-art-school-lcr-architectes?ad_medium=gallery
21. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/budzhет/Inform.dovidky.rozrakhunku.osv.subv.2021/2021/Misto.Kyyiv/kiiv-26000000000.pdf>
22. <https://interesniy-kiev.livejournal.com/4321836.html>

10. Додатки

Всі креслення проекту:

