

ЗАПИТ НА ВИРАЖЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНOSTІ

Миколаївська міська рада

Проект «Ремонт житла для відновлення прав і можливостей людей (НОРЕ)»
Проведення технічної оцінки та розробка проектної документації на проведення капітального ремонту кластерів багатоквартирних будинків (БКБ). м. Миколаїв.
Кластери ML-02, ML-12, ML-16 та ML-18

НАЦІОНАЛЬНА ПРОЦЕДУРА ЗАКУПІВЕЛЬ

Консультаційні послуги - відбір фірм

Країна: Україна
Проект: Ремонт житла для відновлення прав і можливостей людей (НОРЕ)
Технічна оцінка та розробка проектної документації на проведення капітального ремонту кластерів багатоквартирних будинків.
Кластер ML-02, який охоплює:
- будинки 46 та 48, вул. Спаська, м.Миколаїв
Кластер ML-12, який охоплює:
- будинки 37 та 37а, вул. Адміральська, м. Миколаїв
Кластер ML-16, який охоплює:
- будинок 107, корпуси 2 та 4, вул. 3 Слобідська, м.Миколаїв
Кластер ML-18, який охоплює:
- будинки 49/2, та 51/1, вул. Театральна, м. Миколаїв
Номер Проєкту: P181200
Номер закупівлі: NOPE-C2.1-ML-CQS-06

Україна отримала фінансування від Міжнародного банку реконструкції та розвитку (далі – «Банк» або МБРР) на реалізацію Проєкту «Ремонт житла для відновлення прав і можливостей людей (НОРЕ)» (далі – «Проєкт») та має намір використати частину цих коштів на здійснення правомочних платежів за консультаційні послуги в рамках Компоненту 2.1 «Розроблення проектної документації для частково пошкоджених БКБ, для закупівлі яких випущено цей Запит на вираження зацікавленості.

Консультаційні послуги (далі – «Послуги») передбачають надання Послуг із проведення технічної оцінки та розробки проектної документації на проведення капітального ремонту кластерів багатоквартирних будинків в місті Миколаїв (Кластери ML-02, ML-12, ML-16 та ML-18) для виконання цілей Проєкту. Детальна інформація щодо обсягу та тривалості Послуг надається у Технічному завданні, що додається.

Миколаївська міська рада запрошує правомочні консалтингові фірми (далі – «Консультанти») висловити свою зацікавленість у наданні зазначених Послуг. Консультанти мають надати інформацію, що підтверджує наявність у них кваліфікації та досвіду, необхідних для надання Послуг. Критерії відбору:

№	Критерій	Питома вага
1.	не менше 10 (десяти) років досвіду виконання проектних робіт за класами наслідків ССЗ (значні наслідки) або на об'єктах 4-ої та 5-ої категорій складності (відповідно до нормативно-правових актів та стандартів України) за останні 15 років;	30%
2.	підтверджений досвід у проходженні експертиз у сфері будівництва відповідно до нормативно-правових актів України;	15%
3.	не менше 2 (двох) контрактів із розробки проектної документації стадій П	30%

	та РП багатоквартирних будинків з корисною площею не менше 6 000 (шести тисяч) квадратних метрів, що отримали позитивні висновки/звіти експертиз протягом останніх 8 (восьми) років;	
4.	досвід роботи із підготовки технічної частини тендерної документації у відповідності до стандартів МФО, включно із розробкою Відомості обсягів робіт на основі проектної документації, не менше двох (2) проєктів за останні вісім (8) років;	15%
5.	досвід роботи із проведення інструментального обстеження цивільних (житлових) будівель, із подальшою підготовкою відповідних звітів, протягом останніх п'яти років.	10%

Методика проведення оцінки:

Кожне подане консультантами Вираження зацікавленості (ВЗ) оцінюватиметься за п'ятьма критеріями, наведеними вище, кожному з яких буде встановлено відповідну питому вагу у відсотковому співвідношенні.

Оцінювання за кожним критерієм здійснюватиме Комітет із оцінки за 100 бальною шкалою, де:

Оцінка **від 80 до 100 балів** буде присвоєна, при умові, що консультант відповідає заявленим вимогам або ж їх перевищує:

- **80 балів** консультант отримає, якщо він точно відповідає встановленим вимогам (як це передбачено відповідно до зазначеного критерію);
- від **81 до 100 балів** може бути присвоєно, якщо кваліфікація або ж досвід перевищують вимоги. Визначений бал в межах цього діапазону буде присвоєно пропорційно у відповідності до рівня вимог, що перевищують заявлені.

Наприклад, якщо досвід консультанта або кількість виконаних ним завдань фактично вищі на 25% від заявлених вимог, він може отримати близько 85 балів, у разі перевищення на 50% - близько 90 балів, і так далі відповідно до градації. 100 балів консультант може отримати за явно високу та виняткову кваліфікацію або ж досвід роботи.

Оцінка, в межах від **0 до 79 балів**, присвоюється консультанту якщо його кандидатура не відповідає мінімальним вимогам. У межах цього діапазону оцінка визначається залежно від ступеня невідповідності: часткової або повної.

Для того, щоб визначити загальну кількість балів, беруть до уваги оцінки за кожним критерієм, які множаться на відповідну питому вагу (у відсотках), після чого всі отримані значення сумуються.

Для кожного консультанта, загальна кількість балів буде визначена в розрізі всіх отриманих балів за всіма визначеними критеріями.

У відповідь на Запит на подання пропозиції (ЗПП), Консультанта, який за результатами оцінювання, набере найвищий загальний бал серед усіх учасників, які відповідають мінімальним пороговим кваліфікаційним вимогам, буде запрошено до участі у наступному етапі, а саме подання Технічної та Фінансової пропозицій.

Мінімальний кваліфікаційний бал становить – 80 балів.

Примітка: Для того, щоб пропозиція вважалася такою, необхідно набрати не менше 80 балів за кожним окремим критерієм зі 100 можливих.

За умови, що за будь-яким критерієм, консультант не досягне цього порогового значення, таке ВЗ буде відхилено, незалежно від отриманого загального балу.

Примітка: На цьому етапі процесу проведення закупівель, оцінка ключових експертів не проводиться.

Приклад підрахунку загального балу:

Критерій	Бал	Питома вага	Бал × Питома вага
Критерій 1	80	30%	24.00
Критерій 2	70	15%	10.50
Критерій 3	90	30%	27.00
Критерій 4	80	15%	12.00
Критерій 5	85	10%	8.50
Разом		100%	82.0

Результат: Загальний бал - 82, але консультант отримав лише 70 балів за Критерієм 2, що менше порогових 80, тому ВЗ відхиляється.

Для визначення спроможності та досвіду консультаційних фірм, які бажають бути включеними до короткого списку, вираження зацікавленості повинні містити наступну інформацію:

- Загальний опис компанії, її організаційної структури і персоналу;
- Опис досвіду виконання подібних завдань протягом періоду, що підлягає оцінці, обов'язково зазначаючи місця, де вони реалізовувалися. Інформація по кожному проєкту має включати щонайменше таке:
 - ✓ Назва проєкту;
 - ✓ Роль фірми в процесі імплементації контракту;
 - ✓ Наявність афілійованих або материнських фірм та їх відповідні ролі;
 - ✓ Місце надання послуг, дата початку та завершення надання послуг;
 - ✓ Вартість послуг;
 - ✓ Назва Замовника;
 - ✓ Джерело фінансування, цілі та короткий опис проєкту;
 - ✓ Виконані функції та завдання;

Крім того, кожен учасник повинен заповнити таблицю, що наведена нижче, в якій необхідно чітко продемонструвати свою кваліфікацію та релевантний досвід, у відповідності до кожного із п'яти критеріїв оцінки. У таблиці має бути чітко відображено всю відповідну інформацію за кожним критерієм окремо, зазначаючи також посилання на конкретні контракти, часові рамки та досягнуті результати, вся ця інформація потрібна для того, щоб Комітет із оцінки мав змогу об'єктивно оцінити кваліфікацію кожного учасника.

№	Визначений критерій	Відповідність
1.	не менше 10 (десяти) років досвіду виконання проєктних робіт за класами наслідків ССЗ (значні наслідки) або на об'єктах 4-ої та 5-ої категорій складності (відповідно до нормативно-правових актів та стандартів України) за останні 15 років;	[вставити]
2.	підтверджений досвід проходження дозвільних процедур у сфері будівництва відповідно до нормативно-правових актів України;	[вставити]
3.	не менше 2 (двох) контрактів із розробки проєктної документації стадій П та РП багатоквартирних будинків з корисною площею не менше 6 000 (шести тисяч) квадратних метрів, що отримали позитивні висновки/звіти експертиз протягом останніх 8 (восьми) років;	[вставити]
4.	досвід роботи із підготовки технічної частини тендерної документації у відповідності до стандартів МФО, включно із розробкою Відомості обсягів робіт на основі проєктної документації, не менше двох (2) проєктів за останні вісім (8) років;	[вставити]

5.	досвід роботи із проведення інструментального обстеження цивільних (житлових) будівель, із подальшою підготовкою відповідних звітів, протягом останніх п'яти років.	[вставити]
----	---	------------

Консультанти можуть об'єднуватися з іншими фірмами з метою підвищення своєї кваліфікації, однак вони повинні чітко зазначити, чи буде це об'єднання у формі спільного підприємства та/або субконсалтингу. У випадку створення спільного підприємства всі його учасники спільного підприємства несуть солідарну відповідальність за виконання контракту, якщо їх буде відібрано.

Звертаємо увагу зацікавлених Консультантів на Розділ III пункти 3.15 та 3.16 Посібника Світового банку «Правила закупівель Світового банку для позичальників ФІП для товарів, робіт, неконсультаційних та консультаційних послуг», листопад 2020 року, який містить положення щодо політики Світового банку з питань конфлікту інтересів.

Консультанта буде обрано за методом відбору на основі кваліфікацій (CQS) відповідно до Правил проведення закупівель МБРР.

Інформація щодо подання пропозицій:

Вираження зацікавленості (ВЗ) мають бути надіслані у зашифрованій папці (наприклад, .zip-папці з паролем) на електронну адресу: depghk@i.ua, а також обов'язково потрібно направити копію на адресу hope.mdct@gmail.com, зазначивши тему листа: **«HOPE-C2.1-ML-CQS-06 - Проведення технічної оцінки та розробка проектної документації на проведення капітального ремонту кластерів багатоквартирних будинків. Місто Миколаїв. Кластери ML-02, ML-12, ML-16 та ML-18».**

Пароль до зашифрованої папки, що містить Вираження зацікавленості, має бути надісланий на вказані вище електронні адреси протягом 10 хвилин перед закінченням кінцевого строку подання Вираження зацікавленості.

Кінцевий термін подання: **12:00 (за Київським часом), 22 січня 2026 року.**

Вираження зацікавленості повинні бути подані українською мовою, у відповідності до національних вимог проведення процедури закупівель Світового банку.

Обсяг запиту щодо Вираження зацікавленості не повинен **перевищувати 30 сторінок.**

Будь-яку додаткову інформацію можна отримати в робочий час з 09.00 до 18.00 (за київським часом), звернувшись із відповідним запитом на електронну адресу: depghk@i.ua, а також обов'язково надіслати копію на електронну адресу hope.mdct@gmail.com.

Проект «Ремонт житла для відновлення прав і можливостей людей (НОРЕ)»

Компонент 2.1: Розроблення проектної документації для частково пошкоджених багатоквартирних будинків (БКБ)

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

Пакет: № НОРЕ-C2.1-ML-CQS-06

Назва завдання: Проведення технічної оцінки та розробка проектної документації для капітального ремонту кластерів багатоквартирних будинків (БКБ). м. Миколаїв:

Кластер ML-02, який охоплює:

- будинки 46 та 48, вул. Спаська, м.Миколаїв

Кластер ML-12, який охоплює:

- будинки 37 та 37а, вул. Адміральська, м. Миколаїв

Кластер ML-16, який охоплює:

- будинок 107, корпуси 2 та 4, вул. 3 Слобідська, м.Миколаїв

Кластер ML-18, який охоплює:

- будинки 49/2, та 51/1, вул. Театральна, м. Миколаїв

ВСТУП

1. Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну спричинило значні гуманітарні та економічні втрати на території всієї країни, що призвело до масштабного руйнування критичної інфраструктури, житла та комунальних комунікацій.

Оновлена версія Швидкої оцінки завданої шкоди і потреб на відновлення (RDNA) від лютого 2025 року підтверджує той факт, що житловий сектор залишається найбільш постраждалим, відповідно на нього припадає значна частина спричинених збитків. Тисячі житлових будинків були частково або повністю зруйновані, внаслідок чого велика кількість сімей залишилася без належного житла.

2. Внаслідок цієї нагальної потреби, Уряд України за підтримки Світового банку розпочав реалізацію Проекту «Ремонт житла для розширення прав і можливостей людей» (HOPE). Проект «HOPE», який є частиною більш ширшої програми із проведення екстреного відновлення житла та спрямована на надання підтримки постраждалим домогосподарствам щодо забезпечення доступу до безпечного та придатного для проживання житла, шляхом застосування швидких та ефективних заходів з метою проведення ремонтних робіт. Проект складається з трьох основних компонентів:

- **Компонент 1: Ремонт житлових одиниць з частковими пошкодженнями** передбачає надання фінансової допомоги власникам житла з метою проведення екстреного ремонту, усунення незначних пошкоджень та покращення житлових умов.
- **Компонент 2: Проектування і капітальний ремонт частково пошкоджених багатоквартирних будинків (БКБ)** передбачає відновлення багатоквартирних будинків, що зазнали незначних пошкоджень. В рамках цього Компоненту передбачається також проведення технічних оцінок, розробка робочого проекту та виконання робіт із проведення капітального ремонту у відібраних муніципалітетах, для забезпечення структурної цілісності та безпеки.
- **Компонент 3: Управління проектами та зміцнення потенціалу.** Цей Компонент спрямований на зміцнення потенціалу Міністерства розвитку громад та територій (Мінрозвитку), Групи управління проектом (ГУП) та Місцевих груп впровадження проекту (МГВП), щоб посприяти проведенню моніторингу та оцінки, а також взаємному обміну знаннями для вдосконалення довгострокових стратегій реалізації проектів із відновлення житла.

3. В рамках цього Технічного завдання (ТЗ) визначено обсяг послуг, що мають бути надані Консультантом з метою розробки комплексної проектної документації та відповідних технічних послуг, необхідних для реалізації ремонту багатоквартирних будинків, що були пошкоджені в результаті російського вторгнення. Завдання має бути виконано у відповідності до українських будівельних норм і стандартів, діючих екологічних і соціальних гарантій безпеки, а також відповідних політик та рекомендацій Світового банку. Послуги, що будуть надаватися Консультантом повинні безпосередньо посприяти ефективній реалізації Компоненту 2 Проекту HOPE.

I. ЦІЛІ

4. Ціллю цього Технічного завдання є залучення Консультанта для розробки комплексної проектної документації в рамках проведення відновлення визначеного кластеру багатоквартирних будинків у визначених містах, включно із прибудинковими територіями та простором між будинками, що були пошкоджені в результаті російського вторгнення в Україну.
5. Відновлення багатоквартирних будинків має бути зосереджено на таких ключових напрямках:
6. **Відновлення структурних елементів** – Розробка проектних рішень, що забезпечать відновлення конструктивної цілісності, міцності та архітектурної естетики пошкоджених будівель, відповідно до сучасних стандартів безпеки та дизайну.
7. **Покращення енергоефективності** – Модернізація будівель, що відновлюються відповідно до українських норм і законів, зокрема у відповідності до ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» та ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування», з метою зменшення витрат на утримання житла та покращення характеристик теплоізоляції. Особливу увагу слід приділити покращенню характеристик огорожувальних конструкцій БКБ для підвищення енергоефективності до діючих стандартів.
8. **Комплексне відновлення інженерних мереж та систем безпеки** – проведення ремонту та модернізація електричних, водопровідних та систем опалення у відповідності до чинних українських норм та технічних умов, забезпечуючи ефективну експлуатацію та дотримання сучасних стандартів безпеки та охорони навколишнього середовища. Відновлення протипожежного захисту, аварійних виходів та інших важливих елементів безпеки з метою мінімізації ризиків та забезпечення безпечних умов проживання для мешканців. Усі заходи повинні відповідати українським нормам безпеки та

цивільного захисту, включаючи, але не обмежуючись вимогами, що передбачені наступними документами:

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення;

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

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту;

ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація;

ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди;

ДБН Б.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування;

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення;

ДБН В.1.2-4:2019 Система забезпечення надійності та безпеки у будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту;

ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.

9. **Полегшений доступ та загальна доступність** – Забезпечення доступності відновленого житла для всіх груп населення, звертаючи особливу увагу на осіб з інвалідністю, людей похилого віку та жінок з дітьми. Передбачається організація безбар'єрного доступу, що відповідає чинним українським стандартам, без необхідності внесення змін до структури будівлі, включаючи, але не обмежуючись вимогами наступних норм:

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

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення;

ДБН В.1.2-4:2019 Система забезпечення надійності та безпеки у будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту;

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення.

До об'єму робіт, також, входять території та ігрові майданчики, що знаходяться на території кластеру.

10. **Покращення спільних просторів та інфраструктури** – модернізація громадських просторів, що використовуються кластерами будівель (зазначених у Додатку), для покращення загальної якості життя та добробуту громади. Це включає вдосконалення ландшафтного дизайну, освітлення, доріжок та місць спільного проведення часу для сприяння соціальній взаємодії та покращення якості життя мешканців.
11. Крім цього, Консультант повинен розробити технічну частину тендерної документації для виконання будівельних та ремонтних робіт у відібраних багатоквартирних будинках, а також сприяти Замовнику в процесі проведення тендерних процедур. У відповідності до Рамкових вимог щодо екологічних та соціальних аспектів (ESF) Світового банку, Консультант також повинен проводити моніторинг екологічної та соціальної сфери для того, щоб визначити, провести оцінку та пом'якшити наслідки впливу на місцеві громади та навколишнє середовище, протягом періоду реалізації проекту.
12. Розробка проекту повинна виконуватися у відповідності до чинних Державних будівельних норм (ДБН), стандартів, правил і законів України. Замовник повинен визначити конкретні межі відповідальності, що будуть застосовуватися при розробці проекту, для кожної споруди або інженерної системи. За відсутності чітко визначених границь відповідальності, Консультант повинен забезпечити повне виконання проектних робіт щодо даної інженерної системи чи споруди.

II. ОБСЯГ ПОСЛУГ

13. Консультант повинен надати послуги, що були визначені у цьому ТЗ та відповідно до завдань, що нижче зазначені:

Завдання А: Проведення аналізу отриманих даних та початок роботи
Завдання В: Розробка концепції
Завдання С: Збір вихідних даних для розробки проекту
Завдання D: Розробка комплексної проектної документації
Завдання Е: Розробка технічної частини тендерної документації
Завдання F: Допомога в проведенні тендерної процедури
Завдання G: Ведення авторського нагляду

ЗАВДАННЯ А: Проведення аналізу отриманих даних та початок роботи

14. Для того, щоб Консультант зміг реалізувати це завдання, наступні кроки обов'язкові до виконання:
15. Провести комплексний аналіз отриманих даних з метою забезпечення відповідності цілей, стратегії та методології Консультанта загальній структурі проекту. Сюди входить проведення аналізу довідкових матеріалів, що були надані Замовником, а також визначення будь-яких додаткових відповідних джерел.
16. Провести аналіз всієї наявної технічної та архівної документації, що відповідає відібраному кластеру багатоквартирних будинків. Замовник забезпечить будь-яку допомогу, шляхом надання доступу до всієї відповідної проектної та будівельної документації зі своїх архівів.
17. З метою виконання завдання, зібрати та проаналізувати додаткові вишукування, мапи та будь-які топографічні зйомки, що були виконанні раніше.
18. Провести детальну оцінку об'єкту, в тому числі, за необхідності, здійснити виїзди на ділянку. Взаємодіяти із ключовими зацікавленими сторонами для обговорення технічних аспектів, а також, де це доречно, врахування їхніх міркування.
19. Виконати топографічну зйомку території кластеру із відображенням усіх існуючих інженерних мереж та систем у масштабі 1:500 для реалізації проектних робіт та у масштабі 1:2000 з метою отримання містобудівних умов та обмежень, як невід'ємного документу стосовно вихідних даних для розробки комплексної проектної документації.
20. Попередньо провести неінструментальне обстеження технічного стану будівельних конструкцій, характеристик фундаменту та інженерних мереж і систем, що забезпечують експлуатаційну та ремонтну придатність об'єкту та прибудинкових територій, у тому числі доступність для неповносправних осіб та маломобільних груп населення. У випадку, якщо у Замовника вже є звіт про обстеження, тоді Консультант повинен підтвердити дані, що зазначені у звіті.
21. Використовуючи реєстр будівельної діяльності, розробити паспорт технічного стану об'єкту (якщо такий є, або внести відповідні зміни).
22. Перевірити/визначити завантаженість інженерних мереж. У разі відсутності чинних технічних умов (ТУ) посприяти Замовнику щодо заповнення відповідних чеклистів з метою отримання необхідних ТУ (в т.ч. на транзитні інженерні мережі).
23. Забезпечити дотримання вимог щодо прав інтелектуальної власності. Для розробки проектної документації потрібно використовувати виключно ліцензоване програмне забезпечення, а в якості доказу такого використання, надати відповідні номери ліцензій.
24. Розробити детальний план виконання робіт із зазначенням завдань та підзавдань проекту, термінів виконання кожного із них, необхідного персоналу та ресурсів, а також запропонованої методології виконання завдання. План виконання робіт повинен бути поданий у вигляді чіткої дорожньої карти, що містить необхідні кроки для досягнення поставлених цілей та забезпечення своєчасного подання всіх результатів, зазначених у цьому ТЗ.
25. Проаналізувати екологічні та соціальні стандарти та інструменти Банку, що застосовуються до проекту. Запропонувати відповідні заходи з розбудови потенціалу у відповідності до Рамкових вимог екологічного та соціального менеджменту (РВЕСМ), що будуть застосовуватися для кожного етапу реалізації завдання. Консультант зобов'язаний без затримок, у письмовій формі, інформувати Замовника про всі ризики та проблеми, що виникають.
26. Дотримуватися Процедур управління трудовими ресурсами (ПУТР) та вимог Охорони праці та техніки безпеки (ОПТБ) відповідно до вимог національного законодавства та рамкових вимог конкретного проекту.

Проміжний результат 1:

27. Консультант повинен підготувати та подати Початковий звіт, де буде включено детальну програму виконання робіт із зазначенням термінів, завдань та підзавдань, кількості необхідного персоналу та обсягу ресурсів. У звіті також має бути вказано повний набір вихідних даних, що необхідні для проектування, включаючи обмірну документацію багатоквартирних будинків та технічні специфікації для всіх необхідних інженерних комунікацій, особливо тих, що стосуються транзитних комунікацій в межах кластеру багатоквартирних будинків (БКБ). Крім цього, Консультант повинен оновити або розробити паспорти на проведення капітального ремонту кожного із багатоквартирних будинків, включивши отримані результати від проведених технічних обстежень, що були виконані саме із метою проведення такого ремонту. Геодезична зйомка, в масштабах 1:500 та 1:2000, повинна бути надана як

в паперовому форматі, так і в електронному, у форматі .pdf (сканована версія затвердженої топографічної зйомки).

ЗАВДАННЯ Б: Розробка концепції

28. З метою встановлення основних принципів просторового та міського планування для кожного кластеру, Консультант повинен підготувати концептуальні архітектурні рішення, які ще називають ескізними проектами. Такі рішення повинні передбачати комплексний підхід до планування та відображати тісну взаємодію, як з місцевими громадами, так і з органами місцевого самоврядування. Мета полягає в тому, щоб ці рішення враховували конкретні потреби громади та сприяли сталому технічному обслуговуванню будівель і прилеглих територій. У рамках цього завдання, Консультант також повинен допомагати місцевим органам влади обмінюватися інформацією, що має відношення до проекту, шляхом прийняття активної участі в проведенні громадських слухань та враховувати коментарі або пропозиції від місцевого населення, при умові, що це технічно можливо. Усі ескізи повинні відповідати вимогам, викладеним у ДБН А.2.2-3:2014, включно із будь-якими внесеними правками.
29. Консультант повинен розробити два альтернативні концептуальні варіанти для кожного об'єкту. Кожен варіант повинен бути спрямований на те, щоб максимально зменшити необхідність знесення існуючих споруд на прилеглий території, де це можливо. У відповідності до подібних концепцій має бути поданий детальний опис основних характеристик будівельного проекту, включаючи карти ділянки, візуальні матеріали, проекти кошторисів, відповідне порівняння переваг та недоліків, а також попередньо проведені оцінки екологічних та соціальних аспектів, що були виконанні відповідно до Рамкових вимог екологічного та соціального менеджменту (РВЕСМ) Проекту. Також слід включити будь-які додаткові дані, що можуть посприяти Замовнику та зацікавленим сторонам прийняти обґрунтоване остаточне рішення.
30. Кожна концептуальна пропозиція повинна містити пояснювальну записку, план ділянки з позначенням прилеглих територій, загальний план ділянки, плани поверхів усіх будівель, креслення фасадів, запропоновані рішення щодо кольорових гам та 3D-візуалізації розроблені за допомогою комп'ютерних моделей.
31. Консультант повинен, за потреби, надати свій внесок у підготовку Планів дій з переселення, які будуть розроблені Замовником, зокрема у частині, що стосується ідентифікації об'єктів, які підлягатимуть демонтажу або негативному впливу, відповідно до Екологічного та соціального стандарту (ЕСС) 5 Світового банку та Рамкової політики переселення, а також брати участь у заходах із взаємодії із зацікавленими сторонами під час публічного розголошення зазначених документів.
32. Консультант повинен подати звіт про Оцінку впливу на навколишнє середовище (ОВНС), відповідно до вимог ДБН 2.2-1:2021.
33. Фінальні версії концептуальних проектів повинні враховувати зауваження Замовника та відповідних зацікавлених сторін, включаючи місцеві громади та власників житла.
34. Як тільки подібні варіанти проектів розроблено, вони повинні пройти перевірку зі сторони Замовника та відповідних зацікавлених сторін. Після проведеного відбору відповідного варіанту ескізного проекту, Консультант може приступити до збору необхідних довідкових даних для подальшої розробки Комплексної проектної документації.

Проміжний результат 2:

35. Консультант повинен подати: (а) Попередній звіт про концептуальні архітектурні рішення для кожного кластеру. Окрім змісту, зазначеного в цьому завданні, звіт повинен містити зведений підсумок отриманих фідбеків від Замовника та відповідних зацікавлених сторін, описову частину щодо того, як ці фідбеки були враховані та включені до фінальних пропозицій, а також запропонувати чітке обґрунтування відібраного рішення щодо архітектурного та планувального аспектів. Консультант може приступити до виконання дій спрямованих на досягнення наступного результату лише після того, як отримає від Замовника письмове підтвердження прийнятності фінальних пропозицій, так і супровідного звіту із обґрунтуванням; (б) Оцінку впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу на національному рівні (ОВНС) відповідно до ДБН 2.2-1:2021.

Завдання С: Збір довідкових даних для розробки проекту

36. Консультант, за підтримки Замовника та діючи від його імені, повинен зібрати необхідний комплект вихідних даних, необхідний для початку розробки комплексної проектної документації. З цією метою Консультант повинен зібрати наступні документи: i) Містобудівні умови та обмеження (МБУО), ii) Технічні умови (ТУ) та iii) Завдання на проектування.

37. Оскільки завдання на проектування повинно бути розроблене та затверджене Замовником у співпраці із Консультантом та відповідно завантажено до Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ), Консультант має самостійно подати заявки на отримання кожного з наступних документів для отримання Містобудівних умов та обмежень (МБУО) та Технічних умов (ТУ):
- МБУО – Запит подається до уповноваженого муніципального органу, що відповідає за сферу архітектури та містобудування, запит подається особисто або через електронні сервіси, включаючи електронний кабінет в ЄДЕССБ або через платформу Дія.
 - ТУ – Отримуються шляхом подання запиту безпосередньо до кожного відповідного комунального підприємства або інфраструктурної організації, визначеної Замовником як такої, що відповідає за конкретну інженерну мережу (наприклад, водопостачання, водовідведення, енергопостачання тощо).
38. У МБУО можна отримати інформацію щодо відповідності документації містобудівному плануванню, максимально допустимої висоти будівлі, допустимого відсотку забудови ділянки, обмеження планування та охоронної зони. Для того, щоб подати заявку на отримання МБУО, Консультант за підтримки Замовника, повинен подати наступний комплект документів:
- Копія документу, що підтверджує право власності на землю або право на користування землею.
 - Відповідний витяг з топографічного та геодезичного плану (масштаб 1:2000).
 - Концепцію містобудівного планування, у довільній формі, що описує інвестиційні наміри Замовника, викладену в чіткій та стислій формі щодо запропонованого проекту будівництва.
39. ТУ – це сукупність вимог, які потрібно отримати для забезпечення сумісності виконання будівельних робіт в межах розміщення інженерних мереж. До цього переліку належить водопостачання, тепlopостачання, електропостачання, газопостачання, водовідведення, зливopриймання, зовнішнє освітлення та телекомунікації. У Технічних вимогах визначають точку підключення на межі земельної ділянки Замовника або ж в межах такої ділянки (за погодженням Замовника). Замовник, на власний розсуд, може також вибрати автономні інженерні мережі.
40. ТУ повинні відповідати чинному законодавству, передбачати точні та обґрунтовані технічні вимоги до будівельного майданчика та відповідати заявленим планам забудови земельної ділянки Замовника.
41. Консультант несе відповідальність за перевірку або визначення вимог щодо навантаження на всі необхідні інженерні мережі – окремо для кожного багатоквартирного будинку та/або разом для кластеру. Якщо дійсні технічні умови відсутні, Консультант має підготувати необхідну документацію (чек-листи) для Замовника з метою отримання оновлених ТУ.
42. Технічне завдання на проектування визначає вимоги Замовника стосовно конкретних планових, архітектурних, інженерних та технологічних вимог до виконання робіт. Замовник надає Консультанту всю відповідну інформацію, що потрібна для проектування. Текст Технічного завдання на проектування є невід'ємною частиною Обсягу послуг, що надаються.
43. Межі відповідальності, що визначають обсяг проектних робіт, базуються на таких принципах:
- Повне відновлення конструктивної цілісності та міцності, в тому числі для приватних житлових будинків/квартир.
 - Архітектурні фасади, включаючи вікна, вітражі та світлові ліхтарі приватних квартир, також можуть бути повністю включені в проект.
 - Реставрація інтер'єру обмежується лише місцями загального/спільного користування.
 - Інженерні рішення з енергоефективності включають:
 - Повне відновлення/влаштування утеплення фасадів (включаючи заміну вікон та дверей у місцях загального користування).
 - Встановлення або реконструкція окремих котелень/підстанцій (або ТЕЦ для тепlopостачання кластеру), де пріоритетність надається незалежним системам із регулюванням носія відповідно до погоди, за обліком тепла та моніторингом спожитої енергії.
 - Відновлення систем тепlopостачання в місцях загального користування, передбачаючи встановлення клапанів балансування та регулювання тиску, а також влаштування теплоізоляції або проведення заміни трубопроводів.
 - Повна реконструкція дахових котелень із встановленням конденсаційних котлів.
 - Використання сучасних теплоізоляційних матеріалів.
 - Заходи з інклюзивності застосовуються лише в місцях загального користування та в об'ємі, що обмежується проведенням капітального ремонту.

- f. Благоустрій, озеленення та дитячі майданчики обмежуються територією, визначеною для кластеру. Концептуальні проекти повинні бути затверджені Замовником на етапі виконання Завдання Б1.
 - g. Відновлення або модернізація систем водопостачання та каналізації обмежується місцями загального користування та мають відповідати ТУ.
 - h. Модернізація електромереж обмежується місцями загального користування, а прилади, що використовуються повинні забезпечувати безпеку та сумісність із сучасними системами.
 - i. Засоби забезпечення безпеки (наприклад, поручні, освітлення) можуть бути відновлені в місцях загального користування без зміни конструктивних елементів.
 - j. Повинні бути передбачені системи блискавкозахисту, заземлення та вирівнювання потенціалів із можливістю підключення приватних житлових одиниць.
 - k. В проекті мають бути враховані екологічні та соціальні стандарти. На початкових етапах розробки проекту, Консультант повинен провести екологічний та соціальний (E&C) скринінг. Проекти повинні відповідати законам України в сфері екології, включаючи ДБН 2.2-1:2021 (Оцінка впливу на навколишнє середовище) та відповідним екологічним і соціальним стандартам Світового банку (ESS 1, ESS2, ESS4, ESS5 та ESS 10).
44. Всі вихідні дані мають бути завантажені до ЄДЕССБ, за винятком МБУО, який формується муніципалітетом і реєструється безпосередньо через ЄДЕССБ.

Проміжний результат 3:

- 45. Консультант повинен надати Замовнику отримані **МБУО**, що, у відповідності до вимог закону, містять усі необхідні дані, необхідні для початку розробки комплексної проектної документації, а саме: (a) достовірна ідентифікація об'єкту будівництва та інформація про Замовника; (b) Підтвердження відповідності документації вимогам містобудування; (c) Максимально допустима висота будівлі; (d) Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки; (e) Максимально допустима густота мешканців в межах відповідної житлової забудови; (f) Мінімально необхідні відстані від об'єкту, що проектується, до червоних ліній, ліній контролю забудови та існуючих будівель або споруд; (g) Обмеження забудови, якщо такі є; (h) Охоронні зони транспорту, мереж зв'язку, інженерних мереж та відстані до існуючої інфраструктури.
- 46. Консультант повинен надати Замовнику технічні умови, видані призначеними постачальниками комунальних послуг, чітко визначити обґрунтовані та здійсненні вимоги до підключення до інженерних мереж (наприклад, водопостачання, каналізація, енергопостачання, телекомунікації) відповідно до чинних нормативних документів.
- 47. Консультант повинен офіційно подати комплексне **Завдання на проектування**, підготовлене відповідно до вимог ДБН А.2.2-3:2014 («Склад і зміст проектної документації на будівництво») на погодження Замовнику.

Завдання Д: Розробка комплексної проектної документації

- 48. Відповідно до затвердженого Завдання на проектування, при необхідності, Консультант повинен провести інженерно-геологічні вишукування. Результати яких подаються Замовнику у формі друкованого звіту, а також електронну копію у форматі .pdf.
- 49. Консультант повинен підготувати комплексну проектну документацію, забезпечивши повну відповідність Завданню С та повну відповідність ТУ, а також вимогам ДБН А.2.2-3:2014 «Склад і зміст проектної документації на будівництво».
- 50. Документація повинна відповідати чинним нормативно-правовим актам України та включати:
 - a. **Детальні специфікації:** подання вичерпної описової частини та технічні характеристики всього обладнання, матеріалів та компонентів, що забезпечують відповідність технічним та якісним стандартам, що були встановлені для конкретного проекту.
 - b. **Загальні специфікації:** включатимуть детальні креслення та схеми, що ілюструють вузли кріплення, з'єднань та прохідних отворів, що забезпечують міцність конструкції та відповідність нормам безпеки.
 - c. **Перелік на затвердження:** повний перелік будівельних матеріалів, обладнання та компонентів інженерних мереж, зазначених у проекті. Перелік повинен містити інформацію щодо альтернативних виробників та постачальників, які відповідають технічним вимогам та можуть бути залучені, що, в свою чергу, забезпечить процес гнучкості у проведенні закупівлі.

51. В кресленнях повинні бути визначені межі відповідальності. Якщо для певних інженерних систем межі не визначені, тоді відповідно до чинного законодавства України, Консультант повинен спроектувати їх у обсязі, необхідному для забезпечення належного функціонування та обслуговування.
52. Проект повинен містити положення щодо облаштування прилеглої території, включаючи благоустрій та висаджування дерев і кущів в межах території, що була відведена під багатоквартирний житловий комплекс.
53. Зовнішні інженерні мережі (системи газопостачання, водопостачання, електропостачання та низьковольтні системи електропередачі), включаючи транзитні мережі, не повинні включатися до обсягу виконання робіт із проектування, за виключенням тих випадків, коли потрібно виконати їх демонтаж або перевлаштування. У таких випадках, рішення приймаються в кожному конкретному випадку окремо та погоджуються з відповідними органами.
54. Технічні проектні рішення для інженерних мереж повинні прийматися, виходячи із існуючої (в тому числі приватної) інфраструктури, що відноситься до проведення капітального ремонту об'єкту. У тих випадках, коли потужностей існуючої інфраструктури не достатньо або ж її охоплення вимагає додаткових компонентів, тоді такі компоненти повинні бути включені в передбачений обсяг проектування.
55. Якщо при розробці проекту, будь-яка його частина передається на субпідряд, Консультант повинен підготувати та узгодити із Замовником відповідні технічні умови, включаючи також межі відповідальності.
56. Креслення повинні бути, як відповідний довідник для реалізації етапу будівництва, забезпечуючи відповідність виконання усіх робіт чинним технічним і регулятивним нормам.
57. Консультант повинен допомогти Замовнику отримати погодження на впровадження будь-яких відхилень від чинних норм, включаючи розробку та обґрунтування заходів щодо пом'якшення негативного впливу в рамках проходження експертизи.
58. Консультант повинен забезпечити проведення експертизи проектної документації та отримати позитивний висновок експертизи у відповідності до процедури, що передбачена Постановою № 560 «Порядок затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи» від 11.05.2011 року. Усі витрати, пов'язані із проведенням експертизи та внесенням будь-яких необхідних змін з метою отримання позитивного висновку, повинен нести Консультант.
59. Консультант повинен повторно подати проект на проходження експертизи за власний рахунок стільки разів, скільки буде необхідно, для того, щоб отримати позитивний висновок. Після того, як Замовнику буде надана остаточна версія проектної документації всі права інтелектуальної власності (матеріальні та нематеріальні) передаються Замовнику, який, на власний розсуд, може вносити зміни або використовувати отримані матеріали.
60. Консультант повинен забезпечити відповідність усіх специфікацій проекту чинним Правилам закупівель Світового банку для позичальників ФІП (ред. листопада 2020 р.), зосередившись на вимогах, що базуються на отриманих результатах, щоб максимально підвищити конкуренцію та задовольнити одночасно основні потреби проекту.
61. Консультант повинен уникати посилань на торговельні марки, торгові назви або номери, що зазначені в каталогах. У випадках, коли це неможливо, такі посилання повинні супроводжуватися описом відповідних технічних характеристик, а після таких посилань слід додати слова «або еквівалент».
62. Щоб краще зрозуміти та відповідно провести розгляд проекту, Консультанту рекомендується розробити 3D моделі, які допоможуть експертам краще вивчити та візуалізувати функціональні можливості об'єкту.
63. Після завершення розробки комплексної проектної документації та отримання позитивного висновку проведеної експертизи, Консультант повинен допомогти Замовнику узгодити проект із відповідною державною військово-цивільною адміністрацією (якщо така була створена), у тих випадках, коли загальна оціночна вартість будівництва перевищує 120 мільйонів гривень.
64. Після того, як було отримано підтвердження, Консультант повинен подати комплекти проектної документації та отриманий висновок проведеної експертизи до відповідного органу виконавчої влади для того, щоб отримати погодження. Фінальна версія комплексної проектної документації повинна бути подана Замовнику наступним чином:
 - a. 4 примірники українською мовою у друкованому вигляді;
 - b. українською та англійською мовами в електронному вигляді;
 - c. повний комплект документів у форматі .pdf;
 - d. пояснювальні записки у форматі .doc(x);

- e. креслення та специфікації у форматі .dwg;
- f. кошториси у форматах .ims та .imd;

Усі примірники повинні бути підписані та завірені печаткою відповідальних осіб.

Проектна документація буде вважатися затвердженою тільки після того, коли будуть подані всі необхідні документи із електронною формою підпису за допомогою електронного кабінету ЄДЕССБ.

Проміжний результат 4:

65. Консультант повинен подати **Комплексну проектну документацію** для кожного кластеру, як це описано в цьому завданні, що включають наступне: (a) якщо передбачено, звіт про інженерно-геологічні вишукування - у друкованому вигляді; (b) позитивний висновок проведеної експертизи у відповідності до вимог Постанови №. 560.; (c) при необхідності, підтвердження від державної військово-цивільної адміністрації; (d) погодження міськими органами виконавчої влади; (e) електронне підтвердження погодження за допомогою електронного кабінету ЄДЕССБ.

Завдання Е: Розробка технічної частини тендерної документації

66. Консультант повинен підготувати технічну частину тендерної документації для кожного кластеру для проведення закупівлі капітального ремонту кластеру багатоквартирних житлових будинків. З цією метою Консультант повинен:
- i. Розробити детальні технічні специфікації, які мають на меті доповнити та уточнити відомість об'ємів робіт та креслення. Ці специфікації повинні містити вичерпну описову частину щодо обсягу робіт, таблиці еквівалентів обладнання та матеріалів (за необхідності) та перелік конкретних транспортних засобів, машин та механізмів, що є необхідними для реалізації будівництва.
 - ii. Розробити відомість об'ємів робіт (BoP), що буде складено відповідно до міжнародно визнаних стандартів вимірювання будівельних робіт, включаючи Нові правила вимірювань (NRM 1, 2 та 3), що були опубліковані Королівським інститутом дипломованих геодезистів (RICS) та Стандартним методом вимірювань в цивільному будівництві, четверте видання (CESMM4), що був розроблений Інститутом інженерів-будівельників (ICE).

Проміжний результат 5:

67. Консультант повинен подати повний комплект технічної частини тендерної документації для кожного кластеру або відповідно до іншої релевантної структури. Повний комплект технічної частини тендерної документації для будівельних робіт повинен включати Відомість об'ємів робіт (BoP), специфікації, екологічні та соціальні (ES) вимоги, а також іншу додаткову інформацію, таку як перелік обладнання, машин та механізмів, необхідних для виконання будівельних та монтажних робіт, а також перелік основних видів робіт та їх обсяги. Усі ці документи повинні бути затверджені Замовником.

Завдання F: Допомога в проведенні тендерних торгів

68. Консультант повинен надавати технічну допомогу Замовнику під час проведення тендерної процедури, зокрема сприяти більш активній взаємодії з ринком, участь у передтендерних нарадах та підготовці відповідей на запити на роз'яснення від потенційних учасників тендерної процедури щодо технічної частини тендерної документації, при необхідності.

Проміжний результат 6:

69. Консультант повинен подати звіт, що містить вичерпний реєстр усіх запитів щодо надання роз'яснень, що були отримані від потенційних учасників тендерної процедури щодо технічної частини тендерної документації, разом із відповідями, що були надані в процесі цієї процедури. В звіті також має бути реєстр запитань та відповідей, що були підняті під час передтендерної наради, а також детальний опис усіх внесених змін та доповнень до технічної частини тендерної документації протягом проведення тендерної процедури.

Завдання G: Авторський нагляд

Ведення авторського нагляду на етапі виконання будівельних робіт

70. Консультант повинен вести авторський нагляд відповідно до Постанови № 903 «Про авторський та технічний нагляд під час будівництва об'єкту архітектури». Нагляд повинен вестись Консультантом, як

автором проекту або представником, якого було уповноважено за умовами контракту підписаного із Замовником, а триватиме такий нагляд протягом усього періоду будівництва. Консультант несе відповідальність за проведення моніторингу та забезпечення повної відповідності будівельних та монтажних робіт затвердженій проектній документації.

71. За погодженням із Замовником та з метою полегшити процес ведення нагляду, Консультанту необхідно створити групу, що вестиме нагляд за процесом проектування. У відповідності до вимог Пункту 91, К-1: Керівник проекту повинен очолювати групу, яка вестиме нагляд та нести відповідальність за забезпеченням авторського нагляду. До складу цієї групи повинні також входити К-2: Головний архітектор проекту та/або К-3: Головний інженер проекту.
72. За необхідності, для ведення нагляду за конкретними видами будівельних робіт можуть бути залучені представники інших проектних організацій, які не брали участі в розробці оригінальної версії проекту.

Результати:

73. Консультант, щомісячно, протягом п'яти робочих днів після кожного виїзду на об'єкт, повинен подавати детальні звіти. Ці звіти повинні містити інформацію про хід виконаних робіт, надані послуги під час перебування на об'єкті, проведення на об'єкті час, подані рахунки-фактури, виявлені проблеми та запропоновані рекомендації щодо їх вирішення, плани на наступний місяць та висновки отримані від технічних спеціалістів.

III. ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА

74. Замовник, Консультант та Група управління Проекту (ГУП) – це основні сторони, що задіяні до реалізації цього завдання.
75. Замовник, якого представляють відповідні органи місцевого самоврядування, відповідальні за загальну координацію та ведення нагляду за виконанням завдання на муніципальному рівні. В межах виконання цього завдання, вони повинні сприяти доступу до об'єктів проекту, взаємодіяти із місцевими зацікавленими сторонами та забезпечувати відповідність із планами розвитку місцевості та нормативно-правовими вимогами.
76. Замовник повинен забезпечити Консультанту своєчасний та необмежений доступ до всієї наявної документації, даних та технічних матеріалів, що необхідні для ефективного виконання послуг, що визначені у цьому Технічному завданні. Це можуть бути документи щодо планування, раніше виконані технічні дослідження, кадастрові номери та будь-які інші відповідні матеріали.
77. Консультант, що був відібраний на основі проведення конкурсних закупівель, несе відповідальність за повне та своєчасне надання всіх послуг та результатів, визначених у цьому ТЗ. Усі фінальні результати повинні відповідати стандартам якості, що були встановлені Замовником та відповідати вимогам українського законодавства, чинним технічним нормам та найкращим міжнародним практикам. На вимогу Замовника Консультант повинен брати участь у відповідних заходах із взаємодії із зацікавленими сторонами, які будуть організовані Замовником.
78. Група управління Проекту (ГУП), що була створена при Міністерстві розвитку громад та територій України (Мінрозвитку), повинна забезпечити загальний нагляд за виконанням завдання. ГУП повинна контролювати хід впровадження завдання, перевіряти відповідність поставленим цілям проекту та координувати дії з відповідними зацікавленими сторонами на національному рівні та Світовим банком, у разі необхідності.
79. З метою забезпечення ефективної координації, Консультант та Замовник мають проводити регулярні координаційні наради, як в онлайн-форматі, так і особисто, з періодичністю, що має бути визначена на початку впровадження завдання. Ці наради слугуватимуть майданчиком для проведення аналізу прогресу, обговорення технічних викликів та викликів, що пов'язані із реалізацією, а також узгодження необхідних коригувальних заходів. Протоколи кожної наради, включаючи ключові рішення та заходи, що підлягають виконанню, документуються Консультантом та надсилаються всім сторонам.

IV. ТРИВАЛІСТЬ ЗАВДАННЯ

80. Орієнтовна тривалість надання послуг Консультантом для виконання Завдань А – F становить чотирнадцять (14) місяців з дати підписання контракту.
81. Тривалість виконання завдання G (ведення авторського нагляду та пов'язані із цим послуги) повинна бути визначена після підписання відповідних контрактів на будівництво. Консультант залучається до виконання завдання G протягом усього терміну будівництва та монтажу, а точний графік узгоджується

з графіком будівництва, що встановлений Підрядником та затверджений Замовником. Для цілей оцінки вартості орієнтовна тривалість Завдання G становить 12 місяців.

V. ГРАФІК ПОДАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА СТРУКТУРА ПРОВЕДЕННЯ ОПЛАТИ

82. В рамках виконання **Завдань А-Г цього Технічного завдання**, Консультант повинен забезпечити виконання наступних результатів відповідно до графіку, що нижче зазначений. Всі результати повинні бути затверджені Замовником у письмовому вигляді.

№	Результат	Кінцевий термін подання	Оплати (% від суми Контракту Частини А)
1	Початковий звіт (див. пункт 27)	Протягом 30 календарних днів з моменту підписання контракту	10 %
2	Звіт про попередні концептуальні архітектурні рішення для кожного кластеру, доповненні ОВНС (див. пункт 35)	Протягом 2 місяців з моменту підписання контракту	10 %
3	МБУО, ТУ та завдання на розробку проекту (див. пункти 45-47).	Протягом 4 місяців з моменту підписання контракту	15%
4	Комплект проектної документації (див. пункт 65)	Протягом 7 місяців з моменту підписання контракту	40%
5	Технічна частина тендерної документації (див. пункт 66)	Протягом 8 місяців з моменту підписання контракту	20 %
6	Звіт щодо надання технічної допомоги в процесі проведення тендеру (див. пункт 69)	Протягом 14 місяців з моменту підписання контракту	5 %

83. В рамках **Завдання Г цього Технічного завдання**, протягом 5 днів після виїзду на об'єкт, Консультант повинен подавати щомісячні звіти щодо процесу ведення авторського нагляду, а також інші звіти (див. пункт 73), прийнятні для Замовника, з метою отримання визначених оплат.
84. На додаток до формальних термінів подання звітів, що зазначені вище, Консультант повинен подавати Замовнику регулярні (щомісячні) звіти про хід виконання робіт, де буде висвітлено завершені та заплановані заходи, проблемні питання та запропоновані рішення. За необхідності, Замовник може запросити Консультанта та провести нараду і обговорити додаткові питання, що є на порядку денному.
85. Усі звіти та результати повинні бути затверджені Замовником та ГУП, шляхом надсилання листа про погодження Консультанту. Фінальні версії концепцій, що були розроблені в рамках Завдання Б, повинні бути затверджені Світовим банком. Усі звіти та результати повинні відповідати вимогам, що визначені цим ТЗ. Якщо інше не зазначено, результати повинні бути підготовлені в форматі Microsoft Word та AutoCAD та у відповідних програмах (додатки, за необхідності, можуть бути підготовлені в форматі Excel) у друкованому та електронному варіантах.
86. Усі фінальні звіти мають бути подані українською та англійською мовами. Якщо інше не було домовлено із Замовником, проекти звітів можуть бути подані українською мовою.
87. Прийняття та затвердження Замовником звітних документів Консультанта для певного етапу або під-етапу є підставою для здійснення виплат.

VI. УМОВИ КОНТРАКТУ

88. Передбачається підписання двох контрактів в рамках цього завдання:
- Частина А (Завдання А-Г) – Надання послуг із розробки проекту: Контракт між Замовником та Консультантом щодо Частини А укладається з оплатою в межах фіксованої суми, та
 - Частина Б (Завдання Г): Ведення авторського нагляду. Контракт на ведення авторського нагляду має бути укладений з оплатою відповідно до фактично відпрацьованого часу.

Обидва Контракти присуджуються та підписуються одночасно. Контракт на Частину Б: ведення авторського нагляду набирає чинності лише після того, як будуть підписані контракти із будівельними компаніями і вони розпочнуть виконання робіт.

89. Консультант обирається на основі конкурсних засад.

VII. КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ

90. Консультант, як юридична особа, несе відповідальність за те, щоб проектна фірма відповідала таким мінімальним вимогам щодо наявного досвіду та кваліфікації, щоб її визнати такою, що відповідає вимогам для відбору за цим завданням:

- a) не менше 10 (десяти) років досвіду виконання проектних робіт на об'єктах за класом наслідків ССЗ (значні наслідки) або об'єктів 4-ої та 5-ої категорій складності (відповідно до нормативів та стандартів України) за останні 15 років;
- b) підтверджений досвід проходження дозвільних процедур у сфері будівництва відповідно до нормативно-правових актів України;
- c) не менше 2 (двох) контрактів з розробки проектної документації стадій П/РП¹ багатоквартирних будинків з корисною площею не менше 6.000,00 (шести тисяч) квадратних метрів, що отримали позитивні висновки/звіти експертиз протягом останніх 8 (восьми) років;
- d) досвід розробки технічної частини тендерної документації на основі стандартів МФО, включно із Відомістю об'ємів робіт на основі проектної документації, не менше 2 (двох) проектів протягом останніх 8 (восьми) років;
- e) досвід в інструментальному обстеженні цивільної забудови (житлових будинків) із оформленням звітів протягом останніх 5 (п'яти) років.

VIII. НЕОБХІДНИЙ КЛЮЧОВИЙ ПЕРСОНАЛ

91. До складу запропонованої команди повинні входити наступні ключові спеціалісти:

№	Посада	Кваліфікаційні вимоги
K-1	Керівник проекту	- вища освіта в технічній, юридичній або економічній галузі; - не менше 5 (п'яти) років досвіду на посаді керівника проектів з проєктування та/або будівництва житлових будинків/комплексів за останні 8 (вісім) років; - не менше 3 (трьох) років досвіду із управління контрактами та виконання проектних робіт, постачання та монтажу технічного обладнання, товарів та інших типів контрактів за останні 7 (сім) років; - досвід в оформленні тендерної документації із цивільного будівництва, принаймні 2 (два) комплекти за останні 7 (сім) років; - досвід в оформленні тендерної документації за стандартами міжнародних фінансових організацій; - вільне володіння українською мовою, включаючи знання інженерної, економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.
K-2	Головний архітектор проекту	- повна вища освіта за спеціальністю архітектура; - наявність діючого кваліфікаційного сертифікату напрямку архітектурне об'ємне проєктування 3D (створення об'єктів архітектури); - наявність діючої реєстрації в ЄДЕССБ; - не менше 10-(десяти) років досвіду в галузі проєктування та розробки проектної документації в сфері будівництва; - не менше 8 (восьми) років досвіду роботи Головним Архітектором Проектів та керівником проектної групи за останні 10 (десять) років; - не менше 5 (п'яти) років досвіду розробки проектної документації для будівництва багатоквартирних будинків за останні 10 (десять) років; - вільне володіння українською мовою, включаючи знання економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.

¹ Комплексна проектна документація

К-3	Головний інженер проекту	• вища освіта в галузі Інженерії; • наявність діючого кваліфікаційного сертифікату провідного інженера-проектувальника; • наявність діючої реєстрація в ЄДЕССБ; • не менше 10 (десяти) років досвіду в галузі розробки проектної документації в сфері будівництва; • не менше 5 (п'яти) років досвіду роботи в якості Головного інженера проекту та керівника проектної групи за останні 8 (вісім) років; • не менше 3 (трьох) років досвіду розробки проектної документації на будівництво багатоквартирних будинків за останні 7 (сім) років; • вільне володіння українською мовою, включаючи знання інженерної, економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.
К-4	Інженер -проектувальник, конструктор	• вища освіта (магістр, спеціаліст) за напрямом підготовки цивільне та громадське будівництво; • наявність діючого кваліфікаційного сертифікату провідний інженер-проектувальник, що дозволяє виконувати роботи з інженерно-будівельного проектування у частині забезпечення механічного опору та стійкості класу наслідків (відповідальності) ССЗ (значні наслідки); • принаймні 5 (п'ять) років підтвердженого досвіду, що пов'язаний з виконанням будівельних робіт на комунальних інфраструктурних об'єктах та/або в житловому будівництві за останні 10 (десять) років; • не менше 7 (семи) років досвіду розробки проектної документації згідно свого напрямку за останні 10 (десять) років; • вільне володіння українською мовою, включаючи знання інженерної, економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.
К-5	Кошторисник (Інженер -проектувальник)	• вища освіта (магістр, спеціаліст); • наявність діючого кваліфікаційного сертифікату інженера-проектувальника (безкатегорійний), що дозволяє виконувати проектні роботи у частині розробки кошторисної документації; • не менше 7 (семи) років досвіду розробки проектної документації згідно свого напрямку у проекті за останні 10 (десять) років; • вільне володіння українською мовою, включаючи знання інженерної, економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.
К-6	Інженер-теплотехнік	• вища освіта в галузі Інженерії; • наявність діючого кваліфікаційного сертифікату провідного інженера-проектувальника; • наявність діючої реєстрація в ЄДЕССБ; • не менше 6 (шести) років досвіду розробки проектної документації на будівництво; • не менше 3 (трьох) років досвіду роботи Інженером-теплотехніком протягом останніх 7 (семи) років; • не менше 3 (трьох) років досвіду розробки проектної документації на будівництво багатоквартирних будинків за останні 7 (сім) років; • вільне володіння українською мовою, включаючи знання інженерної, економічної та технічної термінології, що стосується Проекту.

ЗМІСТ

I.	Складові Пакету	3
II.	Границі відповідальності:	3
III.	Опис кластеру ML-02:	4
	Ситуаційний план кластеру ML-02:	5
	План-схема кластеру ML-02:	5
	Таблиця 1. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-02:	6
	Таблиця 2. Межі кластеру ML-02 та тип (границя) примикання:	6
	Таблиця 3. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-02:	6
	Фото з супутнику кластеру ML-02:	7
	Таблиця 4. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Спаська, 46:	8
	Таблиця 5. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Спаська, 46:	8
	Таблиця 6. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Спаська, 48:	13
	Таблиця 7. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Спаська, 48:	13
IV.	Опис кластеру ML-12:	17
	Ситуаційний план кластеру ML-12:	18
	План-схема кластеру ML-12:	18
	Таблиця 8. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-12:	19
	Таблиця 9. Межі кластеру ML-12 та тип (границя) примикання:	19
	Таблиця 10. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-12:	19
	Фото з супутнику кластеру ML-12:	20
	Таблиця 11. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Адміральська, 37-а:	21
	Таблиця 12. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Адміральська, 37-а:	21
	Таблиця 13. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Адміральська, 37:	25
	Таблиця 14. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Адміральська, 37:	25
V.	Опис кластеру ML-16:	29
	Ситуаційний план кластеру ML-16:	30
	План-схема кластеру ML-16:	30
	Таблиця 15. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-16:	31
	Таблиця 16. Межі кластеру ML-16 та тип (границя) примикання:	31
	Таблиця 17. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-16:	31
	Фото з супутнику кластеру ML-16:	32
	Таблиця 18. Основні технічні характеристики БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 2:	33

Таблиця 19. Межі відповідальності проектування БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 2:	33
Таблиця 20. Основні технічні характеристики БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 4:	38
Таблиця 21. Межі відповідальності проектування БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 4:	38
VI. Опис кластеру ML-18:	43
Ситуаційний план кластеру ML-18:	44
План-схема кластеру ML-18:	44
Таблиця 22. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-18:	45
Таблиця 23. Межі кластеру ML-18 та тип (границя) примикання:	45
Таблиця 24. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-18:	45
Фото з супутнику кластеру ML-18:	46
Таблиця 25. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Театральна, 49/2:	47
Таблиця 26. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Театральна, 49/2:	47
Таблиця 27. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Театральна, 51/1:	51
Таблиця 28. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Театральна, 51/1:	51

I. Складові Пакету

Пакет НОРЕ-С2.1-ML-CQS-06 включає в себе наступні кластери:

Кластер ML-02:

Орієнтовна площа ділянки в границях кластеру ML-02 складає 4.970 м².

До кластеру ML-02 входять багатоквартирні будинки за наступними адресами:

- м. Миколаїв, вулиця Спаська, 46;
- м. Миколаїв, вулиця Спаська, 48.

Кластер ML-12:

Орієнтовна площа ділянки в границях кластеру ML-12 складає 3.503 м².

До кластеру ML-12 входять багатоквартирні будинки за наступними адресами:

- м. Миколаїв, вулиця Адміральська, 37-а;
- м. Миколаїв, вулиця Адміральська, 37.

Кластер ML-16:

Орієнтовна площа ділянки в границях кластеру ML-16 складає 9.343 м².

До кластеру ML-16 входять багатоквартирні будинки за наступними адресами:

- м. Миколаїв, вулиця 3-я Слобідська, 107, корпус 2;
- м. Миколаїв, вулиця 3-я Слобідська, 107, корпус 4.

Кластер ML-18:

Орієнтовна площа ділянки в границях кластеру ML-18 складає 45.302 м².

До кластеру ML-18 входять багатоквартирні будинки за наступними адресами:

- м. Миколаїв, вулиця Театральна, 49/2;
- м. Миколаїв, вулиця Театральна, 51/1.

II. Границі відповідальності:

Границі відповідальності – межі в об'ємі яких видаються проектні рішення та за які несе відповідальність автор проекту. Границі мають встановлюватися на межі існуючого, фізичного елементу/ бар'єру (наприклад – фланець засувки, стіна будинку, врізка в трубопровід). У разі, коли границя проходить лише в проекті – має бути вказано посилання на проект і його автора.

По кожному будинку границі відповідальності проектування визначаються окремо. На основі існуючих систем/мереж, їх стану, вимог Проекту НОРЕ, а також діючих будівельних норм та стандартів України. В процесі виконання контракту та оновлення технічних умов (далі ТУ) можливі зміни до обсягу проекту, на основі вимог балансоутримувачів інженерних мереж та споруд, а також даних технічного обстеження.

Виконання ТУ обов'язкове, з пріоритетом перед іншими вимогами.

III. Опис кластеру ML-02:

Кластер сформовано з 2-х БКБ, що отримали помірні ураження внаслідок агресії російської федерації. В будинках було проведено протиаварійні заходи, для запобігання їх подальшого руйнування.

Площа кластеру ML-02 визначена в загальних рисах, у відповідності до вимог Проекту НОРЕ. Має бути уточнена на основі інженерно-геодезичних вишукувань, побажань власників квартир, що включені в кластер, а також прийнятої концепції. Чіткі межі кластеру, будуть відображені на плані М1:500 та затверджені в завданні на проектування.

Будинки по вулиця Спаська, 46 та 48 мають комерційні приміщення. В будинку вулиця Спаська, 46 на першому поверсі розташована музична школа.

Фасад та вікна приміщень рахувати частиною конструктиву БКБ. Вхідна група та організація доступу покладено на власника приміщення, та не входять в об'єм проекту.

На території кластеру розміщуються трансформаторна підстанція. Будівля не входить до проекту, виокремлення з кластеру провести по границі вимощення. За необхідності передбачити влаштування огороження з обмеженням доступу сторонніх осіб.

На території кластеру розташовані гаражі, на які відсутні дозвільні документи. Питання з демонтажем кожного окремого гаража вирішити на стадії розробки концепції в результаті консультацій з ОМС, керуючою компанією та власником споруди.

На території кластеру наявний дитячий майданчик. Стан споруд – задовільний. Під час проектних робіт, у разі необхідності, передбачити відновлення/переобладнання. Допускається зміна розташування та границь цих елементів.

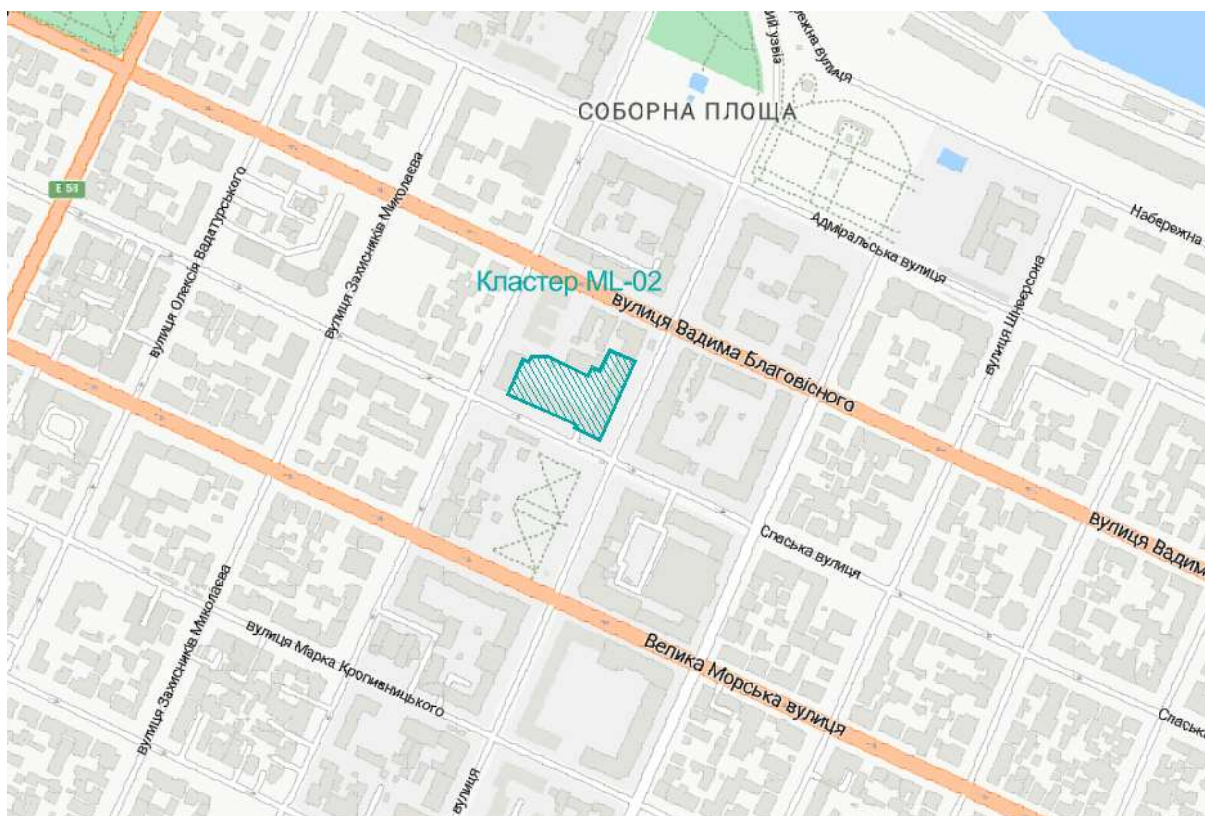
Майданчик для збору твердих побутових відходів (далі ТПВ) відсутній. Передбачити в кластері влаштування майданчику збору ТПВ. Вибір місця розміщення контейнерів ТПВ, також, повинно включати в себе побажання власників квартир БКБ.

Обидва БКБ, що входять до кластеру, мають спільний, центральний тепловий пункт, з транзитною тепломережою через підвальні приміщення будинків. Проектом передбачається відновлення та модернізація цієї інженерної системи в повній мірі.

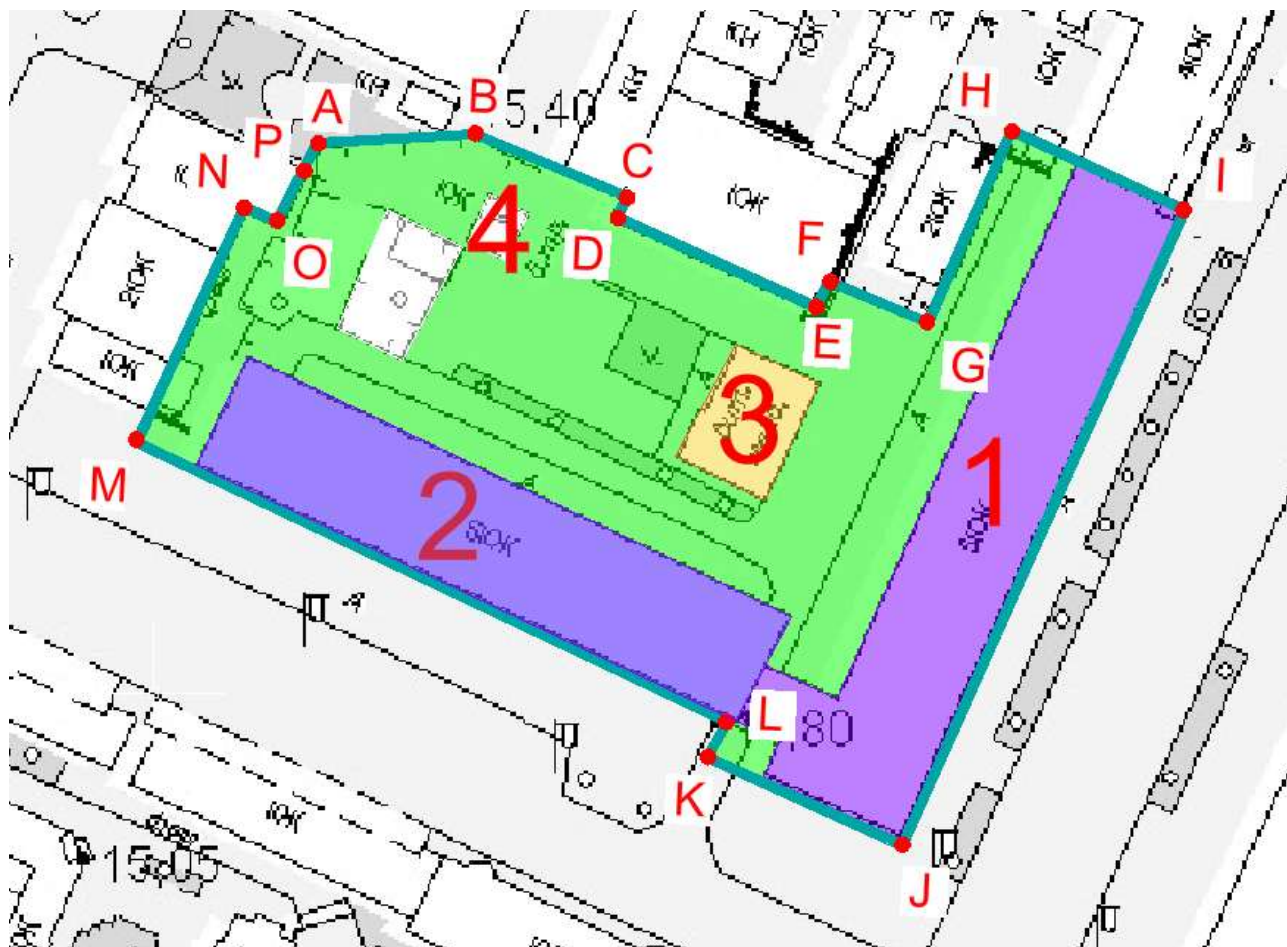
Елементи благоустрою (лавки, декоративні паркани, сушки для білизни) в незадовільному стані, та мають бути демонтовані/замінені.

В об'ємі робіт з благоустрою, окрім іншого, передбачити відновлення тротуарів і доріжок, можливість улаштування квітникових зон біля будинку, та відновлення зони відпочинку.

Ситуаційний план кластеру ML-02:



План-схема кластеру ML-02:



Таблиця 1. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-02:

№ на плані	Найменування об'єкту	Статус в проекті НОРЕ
1	5-поверховий БКБ, вулиця Спаська, 46	входить в повній мірі
2	5-поверховий БКБ, вулиця Спаська, 48	входить в повній мірі
3	Дитячий майданчик	облаштування в межах благоустрою
4	Трансформаторна підстанція	не входять в кластер

Таблиця 2. Межі кластеру ML-02 та тип (границя) примикання:

№	Відрізок	Описання типу (границі) примикання
1	A-B	Край по паркану. Паркан в проект не входить.
2	B-C	
3	C-D	Край по стіні будинку.
4	D-E	
5	E-F	
6	F-G	
7	G-H	
8	H-I	Край по паркану та край по границі розмежування будинків, згідно паспорту будинку.
9	I-J	Край по стіні будинку. Границі дороги для заїзду в двір – вузол примикання до вуличного проїзду.
10	J-K	
11	K-L	
12	L-M	
13	M-N	Край по стіні будинку.
14	N-O	
15	O-P	
16	P-A	Край по паркану. Паркан в проект не входить.

Таблиця 3. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-02:

№	Номер ОНМ	Адреса	Поверхів	Об'єм будівлі, [м³]	Площа забудови, [м²]	Площа підвалу, [м²]
1	2	3	4	5	6	7
1	ОНМ-27.04.2023-57435	м. Миколаїв, вулиця Спаська, 46	5	11900	793	790
2	ОНМ-06.04.2023-34053	м. Миколаїв, вулиця Спаська, 48	5	15100	1006	1000

Фото з супутнику кластеру ML-02:



Таблиця 4. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Спаська, 46:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-27.04.2023-57435
2	Кількість поверхів	5
3	Рік введення в експлуатацію	1955
4	Фундаменти	Камінь.
5	Стіни	Камінь.
6	Перекриття	Залізобетонні плити.
7	Покриття (дах)	Залізобетонні плити.
8	Покрівля	Чотирьохскатна. Азбестоцементні хвилясті листи по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Штукатурка та фарбування.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід підземний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаду.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дошова каналізація - відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	ЦТП на два будинки Спаська, 46 та 48, розташована в підвалі Спаська, 46. Водяне.

Таблиця 5. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Спаська, 46:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну стропильної системи покриття в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Виконати відновлення конструкцій стін, що були пошкоджені уламками від влучання безпосередньо біля будинку; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходинок; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити відновлення/заміну балконних плит; - Передбачити відновлення/заміну перильного огороження на балконах.
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир, включаючи вузли примикання; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Та виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Центральний тепловий пункт	- Передбачити відновлення/модернізацію ЦТП в підвальному приміщенні будинку. ЦТП обслуговує будинки Спаська, 46 та Спаська, 48; - Границя - ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансуєчий клапан (засувка) біля перекриття технічного поверху/підвалу, які межують з приватними квартирами;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити відновлення/модернізацію ЦТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення; - Вузол вводу облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення; - Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ЦТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (К1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі К1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (K2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Границі по мережі водовідводу ввід в колодязь K2.
8	Водопровід господарсько-	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
	питного призначення (B1)	- Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії B2 з відкриттям від сигналу із шафи ПГ.
9	Водопровід протипожежного призначення (B2)	- Внутрішню систему B2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система B2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ЦТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом).
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільча шафа в будинку. Наконечник кабелю, що входить в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа - під'єднання до квартир в МЗК - автомат перед входом в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загально будинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

Таблиця 6. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Спаська, 48:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-06.04.2023-34053
2	Кількість поверхів	5
3	Рік введення в експлуатацію	1955
4	Фундаменти	Камінь.
5	Стіни	Камінь.
6	Перекриття	Залізобетонні плити.
7	Покриття (дах)	Залізобетонні плити.
8	Покрівля	Чотирьохскатна. Азбестоцементні хвилясті листи по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Штукатурка та фарбування.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід підземний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаді.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація - відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	ЦТП на два будинки Спаська, 46 та 48, розташована в підвалі Спаська, 46. Водяне.

Таблиця 7. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Спаська, 48:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну стропильної системи покриття в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Виконати відновлення конструкцій стін, що були пошкоджені уламками від влучання безпосередньо біля будинку; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходинок; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити відновлення/заміну балконних плит; - Передбачити відновлення/заміну перильного огороження на балконах.
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир, включаючи вузли примикання; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Та виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
5	Каналізація побутова (K1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі K1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
6	Каналізація дощова (K2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Границі по мережі водовідводу ввід в колодязь K2.
7	Виробнича каналізація (K3)	- Границя - ввід в перший колодязь K1; - Передбачити відновлення/влаштування жиру вловлювача; - Межа – вхід до комерційного приміщення, включно; - Фанові труби – границя від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни протипожежними муфтами.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (B1)	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії B2 з відкриттям від сигналу із шафи ПГ.
9	Водопровід протипожежного призначення (B2)	- Внутрішню систему B2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система B2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ЦТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в K1 (за необхідності - через приямок з насосом) - Вентиляція комерційних приміщень покладено на власників приміщень.
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільча шафа в будинку. Наконечник кабелю, що входить в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Межа - під'єднання до квартир в МЗК - автомат перед входом в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загально будинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

IV. Опис кластеру ML-12:

Кластер сформовано з 2-х БКБ, що отримали помірні ураження внаслідок агресії російської федерації. В будинках було проведено протиаварійні заходи, для запобігання їх подальшого руйнування.

Площа кластеру ML-12 визначена в загальних рисах, у відповідності до посібнику Проекту НОРЕ. Має бути уточнена на основі інженерно-геодезичних вишукувань, побажань власників квартир БКБ, що включені в кластер, а також прийнятої концепції. Чіткі межі кластеру, будуть відображені на плані М1:500 та затверджені в завданні на проектування.

Будинок по вулиці Адміральська, 37 має комерційні приміщення на першому поверсі.

Фасад та вікна приміщень рахувати частиною конструктиву БКБ. Вхідна група та організація доступу покладено на власника приміщення, та не входять в об'єм проекту.

Майданчик для збору твердих побутових відходів (далі ТПВ) відсутній. Передбачити в кластері влаштування ТПВ. Вибір місця розміщення контейнерів ТПВ, також, повинно включати в себе побажання власників квартир БКБ.

На території кластеру є підпірна стінка. Передбачити відновлення захисного шару та зовнішнього вигляду.

На території кластеру розташовані гаражі, на які відсутні дозвільні документи. Питання з демонтажем кожного окремого гаража вирішити на стадії розробки концепції в результаті консультацій з ОМС, керуючою компанією та власником споруди.

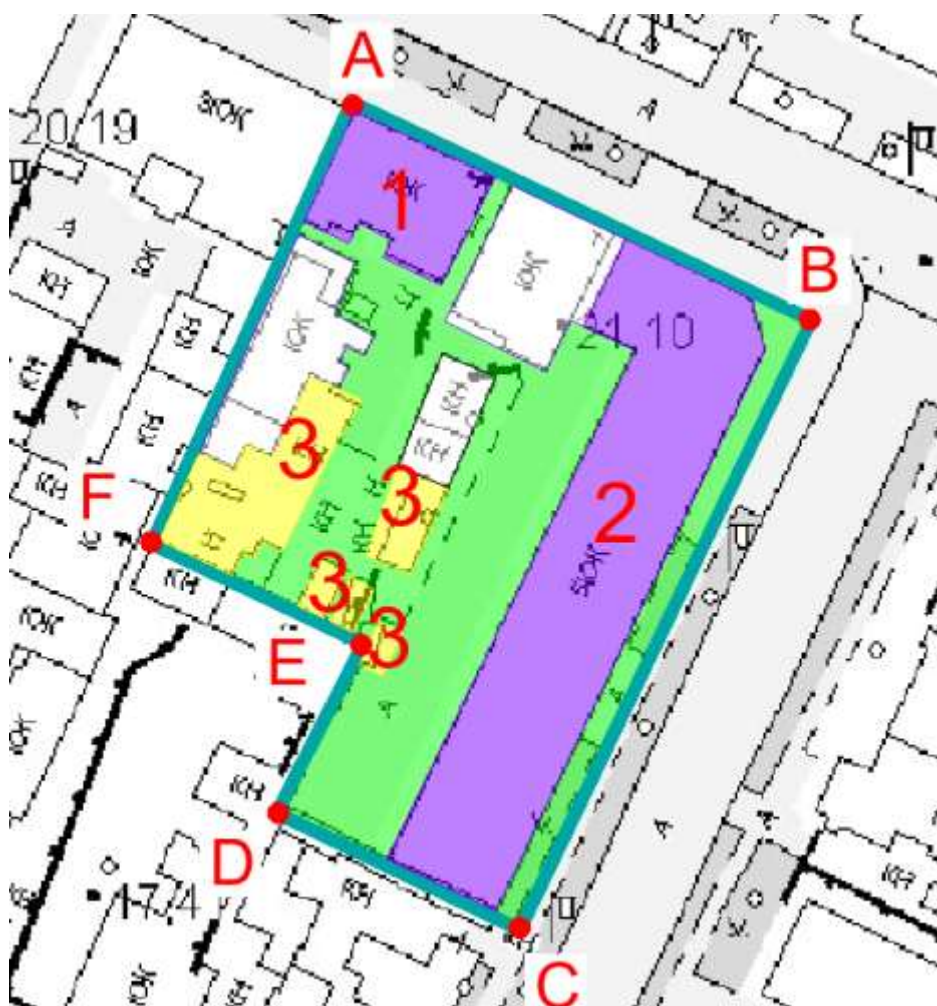
Елементи благоустрою (лавки, декоративні паркани, сушки для білизни) в незадовільному стані, та мають бути демонтовані/замінені.

В об'ємі робіт з благоустрою, окрім іншого, передбачити відновлення тротуарів і доріжок, можливість улаштування квітникових зон біля будинку, та відновлення зони відпочинку.

Ситуаційний план кластеру ML-12:



План-схема кластеру ML-12:



Таблиця 8. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-12:

№ на плані	Найменування об'єкту	Статус в проекті НОРЕ
1	1-поверховий БКБ, вулиця Адміральська, 37-а	входить в повній мірі
2	5-поверховий БКБ, вулиця Адміральська, 37	входить в повній мірі
3	Гаражі	демонтаж разом з фундаментами та комунікаціями

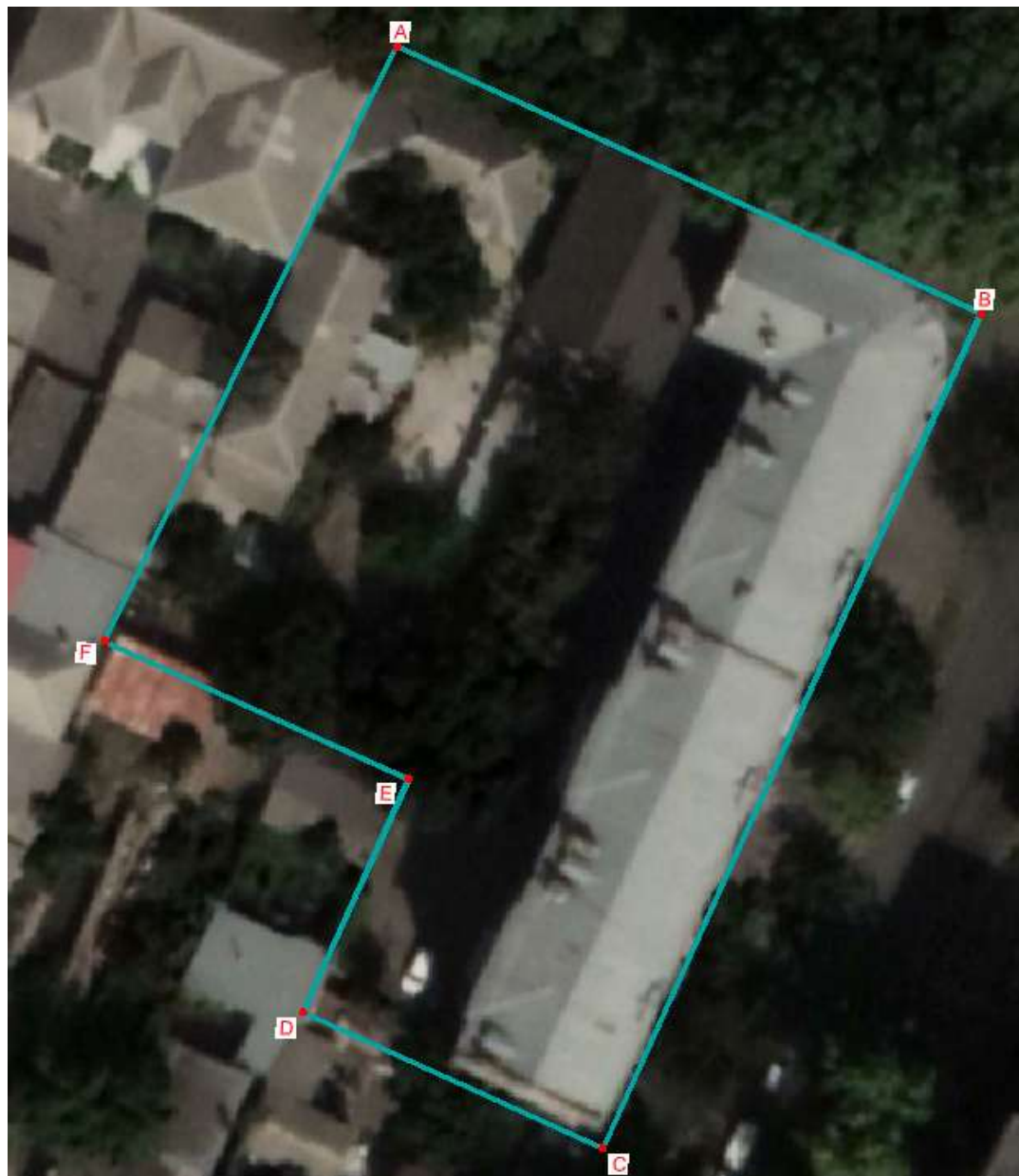
Таблиця 9. Межі кластеру ML-12 та тип (границя) примикання:

№	Відрізок	Описання типу (границі) примикання
1	A-B	Край по стіні будинку.
2	B-C	Край по відмостці будинку.
3	C-D	Край по стіні будинку.
4	D-E	
5	E-F	
6	F-A	

Таблиця 10. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-12:

№	Номер ОНМ	Адреса	Поверхів	Об'єм будівлі, [м³]	Площа забудови, [м²]	Площа підвалу, [м²]
1	2	3	4	5	6	7
1	ОНМ-27.07.2023-168713	м. Миколаїв, вулиця Адміральська, 37-а	1	2140	714	0
2	ОНМ-30.03.2023-27548	м. Миколаїв, вулиця Адміральська, 37	5	9600	640	640

Фото з супутнику кластеру ML-12:



Таблиця 11. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Адміральська, 37-а:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-27.07.2023-168713
2	Кількість поверхів	1
3	Рік введення в експлуатацію	1917
4	Фундаменти	Бутовий камінь.
5	Стіни	Камінь.
6	Перекриття	Дерев'яні балки.
7	Покриття (дах)	Дерев'яні балки.
8	Покрівля	Чотирьохскатна, азбестоцементні хвилясті листи по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Штукатурка та фарбування.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід повітряний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове чи електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаду.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Індивідуальне (газове).

Таблиця 12. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Адміральська, 37-а:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну навісу; - Передбачити відновлення/заміну стропильної системи в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів; - Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир, включаючи вузли примикання; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підпілля та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП, місце розташування прийняти відповідно до ТУ; - Передбачити влаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення; - Вузол вводу та обліку облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення; - Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (K1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі K1; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (K2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Границі по мережі водовідводу організоване відведення на проїзну частину.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (B1)	- Границя – фланець-засувки (не включаючи її) на врізці в магістральну мережу водогону; - Передбачити відновлення проходів через стіну; - Границя – стіна приватних квартир; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України.
9	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансирувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа – прохід через стіну, що межують з приватними квартирами; - Організувати систему електричного опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити під'єднання системи опалення МЗК до загальнобудинкового вузлу обліку.
10	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільна шафа в будинку, включаючи відрізок кабелю від повітряного входу в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа – під'єднання до квартир в МЗК – вузол вводу кабелю в квартиру, включно;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
11	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загальнобудинкового вузлу обліку.
12	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
13	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

Таблиця 13. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Адміральська, 37:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-30.03.2023-27548
2	Кількість поверхів	5
3	Рік введення в експлуатацію	1948
4	Фундаменти	Бутовий камінь.
5	Стіни	Камінь.
6	Перекриття	Залізобетон.
7	Покриття (дах)	Залізобетон.
8	Покрівля	Чотирьохскатна, металопрофіль по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Декоративна штукатурка та фарбування. Плитка.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід повітряний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове чи електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаді.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Централізоване, водяне.

Таблиця 14. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Адміральська, 37:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну стропильної системи в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходиночок; - Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити відновлення/заміну балконних плит;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити відновлення/заміну перильного огороження на балконах; - Передбачити захист металевих та дерев'яних конструкцій перекриттів в МЗК для забезпечення часу на евакуацію жильців під час пожежі (принаймні RE30).
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир, включаючи вузли примикання; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП в підвальному приміщенні будинку. Вибір місця виконати з урахуванням входу існуючих, зовнішніх, тепломереж; - Границя - ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансуєчий клапан (засувка) біля перекриття технічного поверху/підвалу, які межують з приватними квартирами; - Передбачити лаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Вузол вводу облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення; - Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через прямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (K1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі K1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (K2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Границі по мережі водовідводу організоване відведення на проїзну частину.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (B1)	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії B2 з відкриттям від сигналу із шафи ПГ.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
9	Водопровід протипожежного призначення (В2)	- Внутрішню систему В2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система В2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Відновлення/заміну системи опалення приміщень МЗК виконати в повній мірі; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через прямокутний канал з насосом).
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільна шафа в будинку, включаючи відрізок кабелю від повітряного входу в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа – під'єднання до квартир в МЗК – вузол вводу кабелю в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загальнобудинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

V. Опис кластеру ML-16:

Кластер сформовано з 2-х БКБ, що отримали помірні ураження внаслідок агресії російської федерації. В будинках було проведено протиаварійні заходи, для запобігання їх подальшого руйнування.

Площа кластеру ML-16 визначена в загальних рисах, у відповідності до посібнику Проекту НОРЕ. Має бути уточнена на основі інженерно-геодезичних вишукувань, побажань власників квартир БКБ, які включені в кластер, а також прийнятої концепції. Чіткі межі кластеру, будуть відображені на плані М1:500 та затверджені в завданні на проектування.

Будинки по вулиця 3-я Слобідська, 107, корпус 2 та корпус 4 мають прибудови приміщень, що були оформлені належним чином та мають право власності. В проекті рахувати їх частиною конструктиву/фасадів БКБ.

На території кластеру розміщуються трансформаторна підстанція. Будівля не входить до проекту, виокремлення з кластеру провести по границі вимощення. За необхідності передбачити влаштування огороження з обмеженням доступу сторонніх осіб.

На території кластеру розташовані гаражі, на які відсутні дозвільні документи. Питання з демонтажем кожного окремого гаража вирішити на стадії розробки концепції в результаті консультацій з ОМС, керуючою компанією та власником споруди.

На території кластеру наявний дитячий майданчик. Стан споруд – незадовільний. Під час проектних робіт передбачити їх переобладнання. Допускається зміна розташування та границь цих елементів.

Майданчик для збору ТПВ, як огороження, так і основа майданчику – потребують капітального ремонту. Вибір місця розміщення контейнерів ТПВ, також, повинно включати в себе побажання власників квартир БКБ.

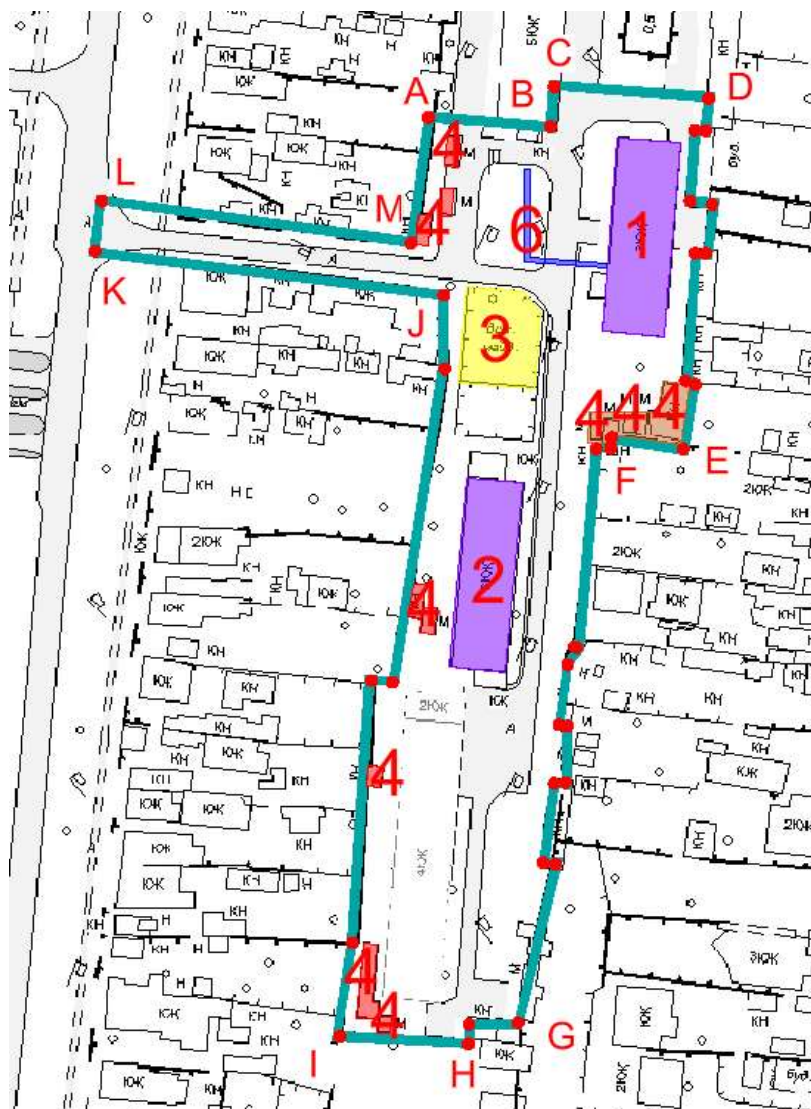
Елементи благоустрою (лавки, декоративні паркани, сушки для білизни) в незадовільному стані, та мають бути демонтовані/замінені.

В об'ємі робіт з благоустрою, окрім іншого, передбачити відновлення тротуарів і доріжок, можливість улаштування квітникових зон біля будинку, та відновлення зони відпочинку.

Ситуаційний план кластеру ML-16:



План-схема кластеру ML-16:



Таблиця 15. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-16:

№ на плані	Найменування об'єкту	Статус в проекті НОРЕ
1	4-поверховий БКБ, вул. 3-я Слобідська, 107, корпус 2	входить в повній мірі
2	3-поверховий БКБ, вул. 3-я Слобідська, 107, корпус 4	входить в повній мірі
3	Дитячий майданчик, спортивний майданчик.	входить в повній мірі
4	Гаражі, сараї.	демонтаж разом з фундаментами та комунікаціями
5	Трансформаторна підстанція.	не входить в кластер
6	Тепломережі, влаштовані надземним прокладанням.	передбачити виніс тепломережі

Таблиця 16. Межі кластеру ML-16 та тип (границя) примикання:

№	Відрізок	Описання типу (границі) примикання
1	A-B	Край по стіні БКБ.
2	B-C	
3	C-D	Край по бортовому каменю місцевого проїзду (включаючи його).
4	D-E	Край по паркану приватної забудови (не входить до проекту).
5	E-F	
6	F-G	
7	G-H	
8	H-I	
9	I-J	
10	J-K	
11	K-L	Край по бортовому каменю проїзної частини (не включаючи його). Границі дороги для заїзду в двір – вузол примикання до проїзної частини.
12	L-M	Край по паркану приватної забудови (не входить до проекту).
13	M-A	

Таблиця 17. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-16:

№	Номер ОНМ	Адреса	Поверхів	Об'єм будівлі, [м³]	Площа забудови, [м²]	Площа підвалу, [м²]
1	2	3	4	5	6	7
1	ОНМ-14.11.2024-420136	м. Миколаїв, вулиця 3-я Слобідська, 107, корпус 2;	4	8030	669	660
2	ОНМ-14.11.2024-420157	м. Миколаїв, вулиця 3-я Слобідська, 107, корпус 4.	3	5760	640	640

Фото з супутнику кластеру ML-16:



Таблиця 18. Основні технічні характеристики БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 2:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-14.11.2024-420136
2	Кількість поверхів	4
3	Рік введення в експлуатацію	1949
4	Фундаменти	Камінь.
5	Стіни	Цегляні.
6	Перекриття	Дерев'яні балки.
7	Покриття (дах)	Дерев'яні балки.
8	Покрівля	Чотирьохскатна, черепиця по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Цегла. Без опорядження.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку відсутня. Ввід повітряний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаду.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Централізоване, водяне.

Таблиця 19. Межі відповідальності проектування БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 2:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну міжповерхового перекриття; - Передбачити відновлення/заміну стропильної системи в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходинок;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити відновлення/заміну балконних плит; - Передбачити відновлення/заміну перильного огороження на балконах; - Передбачити захист металевих та дерев'яних конструкцій перекриттів в МЗК для забезпечення часу на евакуацію жильців під час пожежі (принаймні RE30).
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП в підвальному приміщенні будинку. Вибір місця виконати з урахуванням входу існуючих, зовнішніх, тепломереж; - Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансуєчий клапан (засувка) біля перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити влаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення; - Вузол вводу та обліку облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення; - Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (К1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі К1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (К2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Передбачити організоване розсіювання та подальшу інфільтрацію поверхневих (дощових) вод.
8	Водопровід господарсько-	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
	питного призначення (B1)	- Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії B2 з відкриттям від сигналу із шафи ПГ.
9	Водопровід протипожежного призначення (B2)	- Внутрішню систему B2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система B2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом).
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Передбачити організацію загальнобудинкової електрощитової в будинку, за можливості забезпечення доступу, пожежних та кліматичних вимог, а також належної вентиляції; - Границя – розподільна шафа в будинку, включаючи відрізок кабелю від повітряного входу в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа - під'єднання до квартир в МЗК - автомат перед входом в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загальнобудинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

Таблиця 20. Основні технічні характеристики БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 4:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-14.11.2024-420157
2	Кількість поверхів	3
3	Рік введення в експлуатацію	1947
4	Фундаменти	Камінь.
5	Стіни	Цегляні.
6	Перекриття	Дерев'яні балки.
7	Покриття (дах)	Дерев'яні балки.
8	Покрівля	Чотирьохскатна, азбестоцементні хвилясті листи по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Цегла. Без опорядження. Клаптикове утеплення.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку відсутня. Ввід повітряний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаді.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Централізоване, водяне. Індивідуальне опалення (газове).

Таблиця 21. Межі відповідальності проектування БКБ – вул. 3-я Слобідська 107 корпус 4:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну балок перекриття; - Передбачити відновлення/заміну стропильної системи в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходинок; - Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити захист металевих та дерев'яних конструкцій перекриттів в МЗК для забезпечення часу на евакуацію жильців під час пожежі (принаймні RE30).
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Передбачити демонтаж клаптикового утеплення у випадку не відповідності теплотехнічним нормам; - Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП в підпіллі будинку. Вибір місця виконати з урахуванням входу існуючих, зовнішніх, тепломереж; - Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансувальний клапан (засувка) біля перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами; - Передбачити влаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Вузол вводу та обліку облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення; - Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (K1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі K1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (K2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Передбачити організоване розсіювання та подальшу інфільтрацію поверхневих (дощових) вод.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (B1)	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії B2 з відкриттям від сигналу із шафи ІПГ.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
9	Водопровід протипожежного призначення (В2)	- Внутрішню систему В2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система В2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Абоненти з індивідуальним опаленням не підключаються до системи опалення; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через прямок з насосом).
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Передбачити організацію загальнобудинкової електрощитової в будинку, за можливості забезпечення доступу, пожежних та кліматичних вимог, а також належної вентиляції; - Границя – розподільна шафа в будинку, включаючи відрізок кабелю від повітряного входу в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа – під'єднання до квартир в МЗК – вузол вводу кабелю в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Передбачити встановлення двозонних лічильників; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загальнобудинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

VI. Опис кластеру ML-18:

Кластер сформовано з 2-х БКБ, що отримали помірні ураження внаслідок агресії російської федерації. В будинках було проведено протиаварійні заходи, для запобігання їх подальшого руйнування.

Площа кластеру ML-18 визначена в загальних рисах, у відповідності до посібнику Проекту НОРЕ. Має бути уточнена на основі інженерно-геодезичних вишукувань, побажань власників квартир БКБ, які включені в кластер, а також прийнятої концепції. Чіткі межі кластеру, будуть відображені на плані М1:500 та затверджені в завданні на проектування.

Будинки по вулиця Театральна, 49/2 та 51/1 мають прибудови приміщень, що були оформлені належним чином та мають право власності. В проекті рахувати їх частиною конструктиву/фасадів БКБ.

На території кластеру розташовані гаражі, на які відсутні дозвільні документи. Питання з демонтажем кожного окремого гаража вирішити на стадії розробки концепції в результаті консультацій з ОМС, керуюча компанія та власником споруди.

На території кластеру наявний дитячий майданчик. Стан споруд – незадовільний. Під час проектних робіт передбачити їх переобладнання. Допускається зміна розташування та границь цих елементів.

Майданчик для збору ТПВ, як огороження, так і основа майданчику – потребують капітального ремонту. Вибір місця розміщення контейнерів ТПВ, також, повинно включати в себе побажання власників квартир БКБ.

На території кластеру розміщуються трансформаторна підстанція. Будівля не входить до проекту, виокремлення з кластеру провести по границі вимощення. За необхідності передбачити влаштування огороження з обмеженням доступу сторонніх осіб.

Елементи благоустрою (лавки, декоративні паркани, сушки для білизни) в незадовільному стані, та мають бути демонтовані/замінені.

В об'ємі робіт з благоустрою, окрім іншого, передбачити відновлення тротуарів і доріжок, можливість улаштування квітникових зон біля будинку, та відновлення зони відпочинку.

An aerial photograph of a residential development, likely a school campus, with various zones highlighted in different colors and labeled with numbers and letters. The zones are:

- Zone 1:** A purple rectangular area in the lower-left quadrant.
- Zone 2:** A purple rectangular area in the center-right.
- Zone 3:** Multiple yellow rectangular areas, including one in the top-left, one in the top-center, one in the center-right, one in the center-left, and one in the bottom-center.
- Zone 4:** A red rectangular area in the lower-right quadrant.
- Zone 5:** Two red rectangular areas in the lower-right quadrant.

The perimeter of the development is marked with red dots and labeled with letters A through M. The letters are arranged as follows:

- A:** Top-left corner.
- B:** Top-right corner.
- C:** Along the top edge, between B and D.
- D:** Right edge, between C and E.
- E:** Far right edge.
- F:** Bottom-right corner.
- G:** Along the bottom edge, between F and H.
- H:** Bottom edge, between G and I.
- I:** Bottom-left corner.
- K:** Along the left edge, between I and L.
- L:** Far left edge.
- M:** Top-left edge, near A.
- J:** Along the left edge, between K and L.

The map also shows various buildings, including a large central building with multiple wings, and surrounding streets and parking areas.

Таблиця 22. Експлікація плану для об'єктів в межах кластеру ML-18:

№ на плані	Найменування об'єкту	Статус в проекті НОРЕ
1	5-поверховий БКБ, вул. Театральна 49/2	входить в повній мірі
2	5-поверховий БКБ, вул. Театральна 51/1	входить в повній мірі
3	Дитячі майданчики та спортивні площадки.	входить в повній мірі
4	Трансформаторна підстанція	не входить в кластер
5	Гаражі.	демонтаж разом з фундаментами та комунікаціями

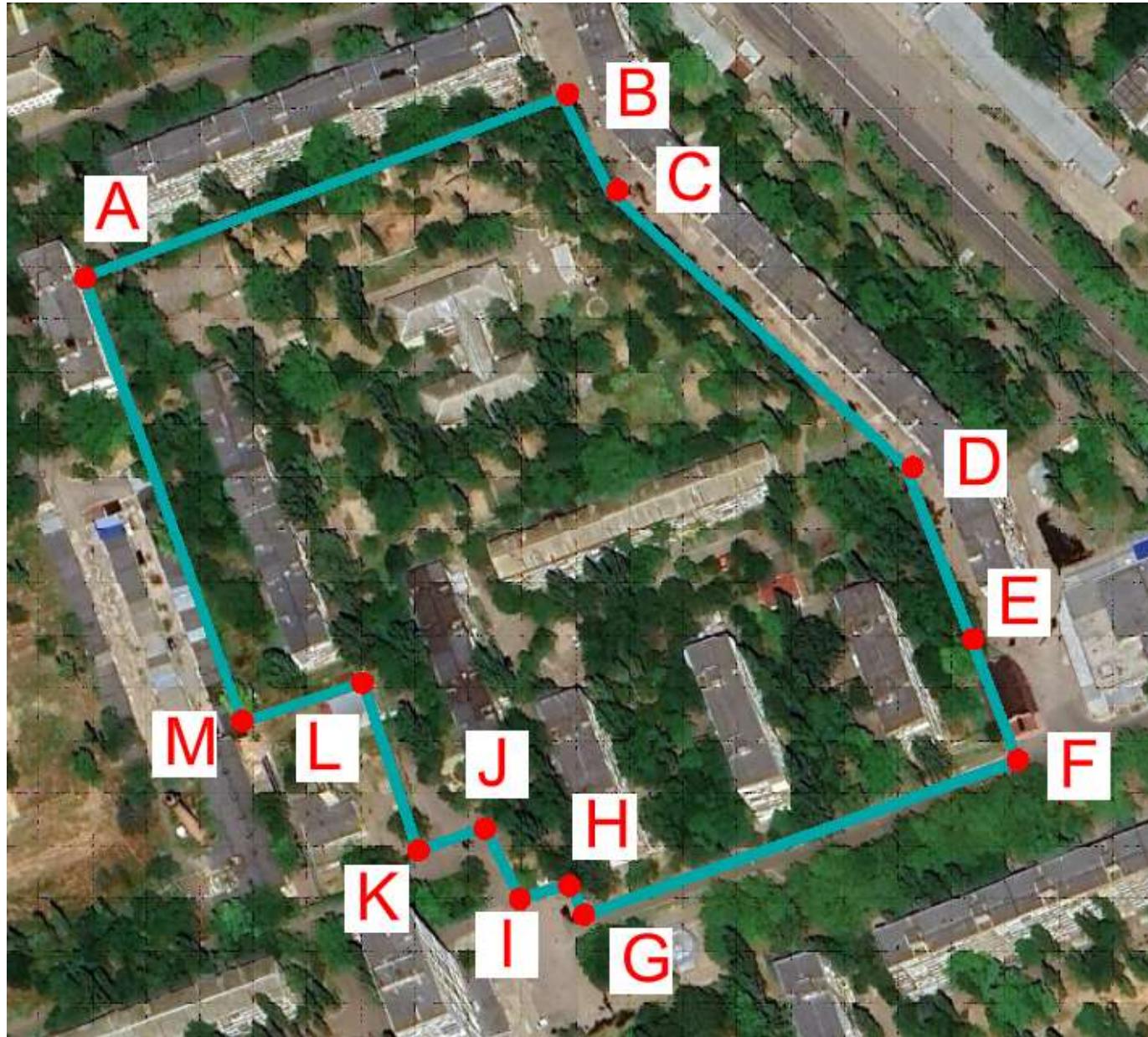
Таблиця 23. Межі кластеру ML-18 та тип (границя) примикання:

№	Відрізок	Описання типу (границі) примикання
1	A-B	Край по бортовому каменю місцевого проїзду у дворі (не включаючи його).
2	B-C	
3	C-D	
4	D-E	
5	E-F	Край по стіні закладу харчування.
6	F-G	Край по бортовому каменю місцевого проїзду у дворі (не включаючи його).
7	G-H	
8	H-I	
9	I-J	
10	J-K	Перехід з однієї сторони місцевого проїзду на іншу сторону.
11	K-L	Край по паркану (не включаючи його).
12	L-M	
13	M-A	Край по стіні гаражів та стіні будинку.

Таблиця 24. Основні технічні характеристики БКБ кластеру ML-18:

№	Номер ОНМ	Адреса	Поверхів	Об'єм будівлі, [м³]	Площа забудови, [м²]	Площа підвалу, [м²]
1	2	3	4	5	6	7
1	ОНМ-17.03.2023-16888	м. Миколаїв, вулиця Театральна, 49/2	5	10200	680	680
2	ОНМ-21.03.2023-18474	м. Миколаїв, вулиця Театральна, 51/1	5	16500	1100	1100

Фото з супутнику кластеру ML-18:



Таблиця 25. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Театральна, 49/2:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-17.03.2023-16888
2	Кількість поверхів	5
3	Рік введення в експлуатацію	1971
4	Фундаменти	Бетон.
5	Стіни	Бетон.
6	Перекриття	Залізобетонні плити.
7	Покриття (дах)	Залізобетонні плити.
8	Покрівля	Суміщена. Руберойд.
9	Опорядження фасадів	Штукатурка. Клаптикове утеплення.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід підземний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаді.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Централізоване, водяне.

Таблиця 26. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Театральна, 49/2:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну покриття, в повній мірі; - Забезпечити відновлення вузлів примикання покрівлі; - Передбачити відновлення квартири та конструкцій будинку, що були пошкоджені прямим влучанням; - Забезпечити відновлення вузлів примикання сходових клітин; - Передбачити відновлення/улаштування сходинок; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів; - Передбачити відновлення конструкції консольних плит балконів, а також огороження.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Передбачити демонтаж клаптикового утеплення у випадку не відповідності теплотехнічним нормам; - Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентиляованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП в підвальному приміщенні будинку. Вибір місця виконати з урахуванням входу існуючих, зовнішніх, тепломереж; - Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансуючий клапан (засувка) біля перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами; - Передбачити влаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення; - Вузол вводу та обліку облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (К1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі К1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (К2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Передбачити організоване розсіювання та подальшу інфільтрацію поверхневих (дощових) вод.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (В1)	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії В2 з відкриттям від сигналу із шафи ІПГ.
9	Водопровід протипожежного призначення (В2)	- Внутрішню систему В2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система В2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через прямок з насосом);
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільча шафа в будинку. Наконечник кабелю, що входить в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа - під'єднання до квартир в МЗК - автомат перед входом в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавко приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
13	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.

Таблиця 27. Основні технічні характеристики БКБ – вулиця Театральна, 51/1:

№	Параметр	Стислий опис
1	Номер ОНМ	ОНМ-21.03.2023-18474
2	Кількість поверхів	5
3	Рік введення в експлуатацію	1970
4	Фундаменти	Залізобетон.
5	Стіни	Залізобетонні панелі..
6	Перекриття	Залізобетонні плити.
7	Покриття (дах)	Залізобетонні плити.
8	Покрівля	Чотирьохскатна, профнастил по дерев'яній кроквяній стропильній системі.
9	Опорядження фасадів	Штукатурка. Клаптикове утеплення.
10	Електропостачання	Централізоване. Щитова в будинку. Ввід підземний.
11	Водопостачання	Централізоване водопостачання. ГВП індивідуальне (газове та електричне).
12	Газопостачання	Централізоване, газопровід низького тиску з розводкою по фасаду.
13	Каналізація	Централізована побутова каналізація. Дощова каналізація – відсутня. Технічна каналізація – відсутня.
14	Опалення	Централізоване, водяне.

Таблиця 28. Межі відповідальності проектування БКБ – вулиця Театральна, 51/1:

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
1	Конструктивні рішення	- Передбачити відновлення/заміну стропильної системи покриття в повній мірі; - Передбачити заміну матеріалу покриття на такий, що відповідає сучасним стандартам безпеки та міцності, враховуючи кліматичні параметри; - Забезпечити відновлення вхідної групи з урахуванням принципів інклюзивності та безбар'єрності, в рамках капітального ремонту; - Передбачити заміну вікон в місцях загального користування (далі МЗК), на такі, що відповідають діючим вимогам міцності, герметичності та теплопровідності; - Передбачити роботи з відновлення цілісності вентиляційних каналів. На горищі передбачити захист/утеплення. Відновити/замінити конструкцію дахової частини вентиляційних каналів; - Передбачити відновлення конструкції консольних плит балконів, а також огороження.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
2	Утеплення огорожуючих конструкцій	- Передбачити демонтаж клаптикового утеплення у випадку не відповідності теплотехнічним нормам; - Забезпечити утеплення фасаду до рівня, передбаченого діючими нормами та стандартами України; - Тип утеплення обґрунтувати конструктивною можливістю (навантаження на фундамент, особливо для вентильованого фасаду); - Естетична складова має відповідати архітектурному стилю вулиці; - Передбачити всі необхідні вузли примикання, а також проходу комунікацій, включаючи дренаж від кондиціонерів та газові труби; - Передбачити заміну вікон та інших світлопрозорих конструкцій в разі невідповідності коефіцієнту теплопередачі нормативним показникам. В тому числі вікна приватних квартир; - Передбачити утеплення в місцях примикання МЗК до житлових приміщень, у випадку коли такі МЗК не опалюються або розрахункова температура в яких на 10 градусів нижча ніж передбачено в приватних квартирах.
3	Внутрішнє опорядження	- Передбачити цілковите відновлення опорядження МЗК, включаючи підвал, сходову клітину та горище; - Відновлення має включати визначення границь МЗК, приймаючи до уваги самозахоплення окремих площ; - Передбачити демонтаж старого опорядження, що не відповідає вимогам сучасних норм та стандартів. Виконати облицювання поверхонь безпечними та зносостійкими матеріалами (за належною технологією); - Передбачити заміну/реставрацію дверей та дверцят, включаючи вхід до приватних квартир; - Тамбур та вхідну групу (двері) облаштувати у відповідності до діючих стандартів інклюзивності та безбар'єрності.
4	Індивідуальний тепловий пункт	- Передбачити організацію ІТП в підвальному приміщенні будинку. Вибір місця виконати з урахуванням входу існуючих, зовнішніх, тепломереж; - Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну. У разі перенесення місця вводу тепломережі в будинок (рішення обґрунтувати) – виконати відтинок зовнішньої тепломережі для з'єднання з існуючими трубами; - Границя – балансуючий клапан (засувка) біля перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами; - Передбачити влаштування ІТП згідно діючих (сучасних) норм та стандартів, включаючи вимогу до безперешкодного входу, вентиляції та освітлення; - Вузол вводу та обліку облаштувати якнайближче до проходу через стіну, укомплектувати фільтрами на подачі та зворотному трубопроводі; - Пріоритет надавати незалежній системі підключення;

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
		- Передбачити використання модульних рішень; - Кожен модуль обладнати лічильниками тепла та лічильниками на лінії підживлення; - Система опалення має бути з погодним регулюванням; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом); - Передбачити систему відводу надлишкового тепла (вентиляція за датчиком температури); - Забезпечити контроль доступу до приміщення ІТП; - Передбачити балансувальні клапани, індивідуально для кожної вітки системи опалення; - Передбачити заповнення системи опалення від тепломережі; - Передбачити систему аварійного, електричного опалення.
5	Газопостачання	- Границя – відсічна арматура до будинку; - Передбачити виніс газової мережі, для організації утеплення фасадів; - Границя – засувка на вході до приватних квартир, не включаючи її.
6	Каналізація побутова (К1)	- Границі - ввід в перший колодязь та прохід крізь перекриття (підлога) першого поверху, включно; - Приєднання до стояку виконувати над перекриттям; - Фанові труби – від перекриття (підлога) над верхнім поверхом; - Передбачити відновлення/заміну мережі К1 у підвалі. Віддавати перевагу трубам з чавуну; - Передбачити прочистки; - Передбачити відновлення проходу через стіну; - При використанні пластикових труб – комплектувати переходи через стіни/перекриття протипожежними муфтами.
7	Каналізація дощова (К2)	- Передбачити в повній мірі, відновлення/облаштування системи лотків, ринв, їх належне кріплення та вузли примикання; - Матеріальне виконання обґрунтувати розрахунком на міцність; - Передбачити систему анти зледеніння в вертикальних відтинках; - Передбачити організоване розсіювання та подальшу інфільтрацію поверхневих (дощових) вод.
8	Водопровід господарсько-питного призначення (В1)	- Границя – ввід в будинок, включаючи прохід через стіну; - Границя - перекриття підвалу, що межує з приватними квартирами; - Виконати модернізацію вузла вводу до рівня вимог діючих норм та стандартів України; - Передбачити байпас з автоматичною засувкою до лінії В2 з відкриттям від сигналу із шафи ПГ.
9	Водопровід протипожежного призначення (В2)	- Внутрішню систему В2 виконати в повній мірі; - Зовнішня система В2 – вузол під'єднання пожежних машин на стіні будинку; - Передбачити необхідну кількість точок пожежогасіння.

№	Інженерна мережа/Розділ проектування	Опис границь відповідальності
10	Опалення і вентиляція (ОВ)	- Границя – засувка/балансувальний клапан на виході з ІТП включаючи прохід через стіну; - Межа - перекриття підвалу, які межують з приватними квартирами. Прохід через перекриття не включається; - Передбачити системи опалення приміщень МЗК, за необхідності; - Передбачити організацію системи дренажу з виводом в К1 (за необхідності - через приямок з насосом);
11	Електротехнічні рішення (ЕТР)	- Границя – розподільча шафа в будинку. Наконечник кабелю, що входить в будинок; - Передбачити відновлення вводу в будинок, включаючи прохід через стіну; - Межа - під'єднання до квартир в МЗК - автомат перед входом в квартиру, включно; - Передбачити шину заземлення/занулення для під'єднання абонентів в шафі на кожному поверсі; - Номінал вхідного автомату прийняти на основі розрахунку, беручи до уваги використання сучасних побутових приборів (та їх кількості).
12	Система плавлення снігу	- На покрівлі передбачити систему плавлення снігу, з автоматичним регулюванням; - Передбачити кріплення кабелю-нагрівача у відповідності до конструкції покрівлі. Пріоритет на безпеку експлуатації; - Передбачити окремий щит управління системою; - Передбачити під'єднання системи плавлення снігу до загальнобудинкового вузлу обліку.
13	Блискавкозахист	- Передбачити відновлення/заміну системи блискавкозахисту; - На покрівлі забезпечити кріплення блискавки приймача до елементів накриття враховуючи матеріальне виконання; - Вузли кріплення струмовідводу передбачити у відповідності до конструкції утеплення фасаду; - Відновити/влаштувати заземлювач у відповідності до діючих будівельних норм України; - Влаштування конструкції заземлювача не повинно виходити за визначені межі кластеру.
14	Внутрішнє освітлення	- Передбачити відновлення/влаштування окремої системи внутрішнього освітлення; - Передбачити влаштування аварійного освітлення на шляхах евакуації; - Передбачити влаштування чергового освітлення в МЗК, з увімкненням основного від сигналу датчиків руху; - Переваго надавати енергозберігаючим системам/світильникам.