

Технічна пропозиція

Техніко-економічне обґрунтування покращення водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади Харківської області



NIRAS A/S з представництвом Urban Technology Alliance у якості субконсультанта

ФОРМА ПОДАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ



Lozova City Council of the Kharkiv region
(Project Owner)
c/o Swedfund International AB
Box 3286
103 65 Stockholm

Attn.: Sergii Zelenskyi, the Mayor of Lozova
Attn.: [Enter receiver]

7 May 2025

PROPOSAL SUBMISSION LETTER

Feasibility Study for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova City Territorial Community of the Kharkiv Region

Dear Sirs,

We, the undersigned, offer to provide the consulting services for Feasibility Study for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova City Territorial Community of the Kharkiv Region in accordance with your Request for Proposals dated 31 of March, 2025 and our Proposal.

We are hereby submitting our Proposal, which includes this Technical Proposal and a Financial Proposal.

The Proposal is submitted by:

NIRAS A/S – Consultant

Søtorvet 5 - 4. Sal
1371 Copenhagen K
Denmark

In association with:

Representative Office of Urban Technology Alliance LP – Sub-Consultant

73-G Lomonosova Str, office 29,
Holosyivskyi district,
Kyiv, Ukraine, 03189

Project ID: [Enter project ID]
Document ID:

NIRAS A/S - Reg. no. 37295728
Søtorvet 5 - 4. sal
1371 Copenhagen K
Denmark
www.niras.com

NIRAS

We have attached a Power of Attorney that authorizes the undersigned to sign any contractual or similar documentation related to any Proposal submitted by International Consulting, NIRAS A/S.

We understand you are not bound to accept any proposal you receive.

Yours faithfully,



NIRAS A/S
Søtorvet 5, 4th floor
DK-1371 Copenhagen K
T +45 35 37 42 00 . F +45 48 10 43 00

Sanne Houliind, Vice President, International Consulting, NIRAS A/S

ПЕРЕКЛАД:

Лозівська міська рада Харківської області

(Власник проєкту)
с/о Swedfund International AB
Box 3286
103 65 Стокгольм
До уваги: Сергія Зеленського, Міського голови Лозової

Лист-подання пропозиції

Техніко-економічне обґрунтування покращення систем водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади Харківської області

Шановні панове,

Ми, нижчепідписані, пропонуємо надати консалтингові послуги з проведення техніко-економічного обґрунтування покращення систем водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади Харківської області відповідно до вашого запиту на пропозиції від 31 березня 2025 року та нашої пропозиції.

Ми подаємо нашу пропозицію, яка включає Технічну пропозицію та Фінансову пропозицію.

Пропозиція подана:

NIRAS A/S – Консультант

Søtorvet 5 - 4. Sal
1371 Копенгаген К
Данія

У співпраці з:

Представництво Urban Technology Alliance LP – Субконсультант

73-Г вул. Ломоносова, офіс 29,
Голосіївський район,
Київ, Україна, 03189

Ми додали довіреність, яка надає право підписанту підписувати будь-які контракти або подібні документи, пов'язані з будь-якою пропозицією, поданою Міжнародним консалтингом, NIRAS A/S.
Ми розуміємо, що ви не зобов'язані приймати жодну з отриманих пропозицій.

З повагою,

Санне Хоулінд, Віце-президент, Міжнародний консалтинг, NIRAS A/S

Søtorvet 5, 4-й поверх
DK-1371 Копенгаген К
Т +45 35 37 42 00 • F +45 48 10 43 00

ДОВІРЕНІСТЬ

NIRAS

To whom it might concern

3 mars 2025

Power of attorney regarding signature and signatory

We, the undersigned, duly empowered to bind NIRAS A/S, hereby authorize Sanne Houliind, Vice President, International Consulting, NIRAS A/S, to sign tenders and contracts on behalf of NIRAS A/S.

This Power of Attorney is valid until 31st December 2025

Nous, soussignés, dûment habilités à engager NIRAS A/S, autorisons par la présente Sanne Houliind, Vice President, International Consulting, NIRAS A/S, à signer des offres et des contrats au nom de NIRAS A/S.

Ce document est valable jusqu'au 31 décembre 2025.

Yours faithfully,
Cordialement,

NIRAS A/S



Carsten Toft Boesen
Managing Director



Mads Søndergaard
Director

ПЕРЕКЛАД:

Тому, кого це може стосуватися

3 березня 2025 року

Довіреність на підпис та підписанта

Ми, нижчепідписані, які мають належні повноваження на представлення NIRAS A/S, цим уповноважуємо Санне Хоулінд, Віце-президента з міжнародного консалтингу, NIRAS A/S, підписувати тендерні пропозиції та контракти від імені NIRAS A/S.

Ця довіреність дійсна до 31 грудня 2025 року.

**З повагою,
NIRAS A/S
Карстен Тофт Боесен
Генеральний директор
Мадс Сандергаард
Директор**

1. Організація консультанта

NIRAS

Компанія NIRAS була заснована в 1956 році і сьогодні є скандинавською багатопрофільною консалтинговою компанією зі штаб-квартирою в Аллероді, Данія. Нижче наведено огляд групи NIRAS у цифрах:



53
Offices
in 31 countries



2400+
Professionals
+325 staff in International Consulting
+34,000 external experts in our network



7000
Projects
delivered across
120 countries

Більш конкретно, у водному секторі NIRAS пропонує спеціалізовані консалтингові послуги в галузі водопостачання та санітарії у містах та сільській місцевості (концептуальне планування, техніко-економічні обґрунтування, проектування, нагляд за будівництвом, навчання та рекомендації з експлуатації та технічного обслуговування, процедури відшкодування витрат та впровадження екологічних та соціальних гарантій), управління

попитом на воду (виявлення витоків, облік, повторне використання води, еластичність цін/ціноутворення на воду та стратегії водозбереження та безпеки), управління стічними водами та твердими відходами, нарощування потенціалу, зміцнення інституцій, законодавство, а також інвестиційний та фінансовий аналіз.

Сьогодні в NIRAS працює понад 250 власних фахівців з водних ресурсів, які співпрацюють з понад 500 зовнішніми фахівцями водного сектору, реалізуючи проекти по всьому світу.

NIRAS також активно присутня в Україні; одним з наших попередніх завдань у країні була Інвестиційна водна програма NEFCO, і NIRAS також працює над аналогічним завданням для SWEDFUND «Техніко-економічне обґрунтування системи водопостачання в Бурштині», а також над спільними проектами з UTA – «Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд стічних вод у місті Нововолинськ» та «Техніко-економічне обґрунтування варіантів модернізації Миколаївської ТЕЦ». Представництво UTA також бере участь у проектах, що фінансуються Swedfund – Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд стічних вод з рекуперацією тепла для Вінницької теплоелектростанції та Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд стічних вод у Павлограді. Це дозволяє нам чудово розуміти передумов та специфіку проекту.

PIKOM (НП, ТОВ, Україна) є абсолютним провідним авторитетом в Україні в розробці ГІС та гідравлічного моделювання для мереж водопостачання, питної води та каналізації, включаючи резервуари та насосні станції. Ми забезпечили їхню участь на ексклюзивній основі, визнаючи, що розробка технічно обґрунтованих варіантів – разом з їх точним картографуванням та гідравлічним аналізом – має вирішальне значення для досягнення необхідної якості послуг та дотримання термінів проекту.

UTA

Представництво UTA ([UTA - Urban Technologies Alliance | UTA \(uta.co.uk\)](http://UTA - Urban Technologies Alliance | UTA (uta.co.uk))) – інженерно-консалтингова компанія з широким портфоліо проектів в Україні в різних секторах.

Компанія UTA має досвід роботи над проектами, що фінансуються міжнародними фінансовими установами (МФО), у секторі муніципальної інфраструктури в Україні, а проекти у секторі водопостачання та водовідведення є пріоритетними для компанії. UTA має великий досвід у розробці техніко-економічних обґрунтувань, що підлягають фінансуванню, і цей досвід допоможе досягти своєчасного виконання Завдання.



Штаб-квартира в м. **Київ, Україна.** **60+** працівників.



Наразі реалізуємо проекти в **15 регіонах України, маючи поточний проект у Лозовій Харківської області.**



Кілька завершених та поточних проектів **негайного відновлення** у секторі В/ВВ (пов'язані з війною).



Бере участь у реалізації найбільших проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими установами, у секторі водопостачання та водовідведення в Україні (**KfW, ЄБ, Світовий банк, НЕФКО, МОМ**).

ЧОМУ МИ:

Нижче ми представляємо основні переваги NIRAS разом із національним представництвом субконсультанта UTA:

- NIRAS пропонує **експертний технічний досвід у секторі водопостачання та водовідведення**, з перевіреним досвідом надання консультацій щодо найбільш технічно доцільних технологій та найсучасніших скандинавських (включаючи шведські) рішень.
- Практичний досвід у підготовці та реалізації **проектів водопостачання та водовідведення** в Україні, зокрема під час війни, що триває. Ми здатні досягати результатів навіть за обставин нестабільної політичної та безпекової ситуації (що **доведено нашою постійною діяльністю**).
- Як NIRAS, так і UTA активно працювали над реалізацією проектів в інших секторах України (див. карту праворуч), що підтверджує нашу постійну присутність. Ми також пропонуємо значну місцеву присутність через наші **офіси в Києві** з постійним штатним персоналом.



- NIRAS та UTA разом налічують **понад 50 нещодавніх проектів в Україні, 15 з яких у секторі водопостачання/водопостачання за останні 5 років** та вже надали експертну підтримку **20+ водоканалів** і, таким чином, мають хороший досвід найновіших розробок у підготовці та реалізації водних проектів в українському контексті.

2. Досвід виконання завдань аналогічного обсягу

Інформація про проект					
СПІЛЬНІ ПРОЕКТИ NIRAS ТА UTA					
Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд у місті Нововолинськ Країна: Україна Клієнт: Нововолинська міська рада /Swedfund Період: 01/2025 – триває Роль: Єдиний консультант (з UTA як субконсультантом) Загальна вартість (євро): 494 297	Опис послуг: Головне завдання полягає в проведенні техніко-економічного обґрунтування для оцінки варіантів модернізації очисних споруд у Нововолинську , що відповідає на критичну потребу в надійному та ефективному управлінні стічними водами. Консалтингові послуги охоплювали детальний аналіз існуючої системи, включаючи пропускну здатність, стан обладнання та технологічну ефективність; огляд запропонованих компонентів проекту; підготовку основ проектування; розробку варіантів для очисних споруд; попередній проект обраної альтернативи; підготовку фінансового аналізу та аналізу доступності для обраного варіанту; підготовку екологічного та соціального (E&C) скринінгу та оцінки прогалін; підготовку дорожньої карти для детальних досліджень та планів ОБНС; підготовку звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару; підтримку ГРП у забезпеченні її належної роботи, забезпечення своєчасного виконання проектних завдань, в рамках бюджету, з якістю та відповідно до політики IFO; розробку плану реалізації проекту, тендерної стратегії та плану закупівель для визначених компонентів відповідно до вимог IFO (таких як Посібник ЄІБ із закупівель); залучення зацікавлених сторін: залучення місцевих зацікавлених сторін та органів влади для забезпечення відповідності проекту потребам громади та прозорості.	X	X	X	
Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування варіантів модернізації Миколаївської ТЕЦ Країна: Україна Клієнт: ПАТ "Миколаївська ТЕЦ"/Swedfund Період: 02/2025 – триває Роль: Єдиний консультант (з UTA як субконсультантом) Загальна вартість (євро): 539 378	Опис послуг: Метою Завдання є визначення найкращого способу розвитку та модернізації системи виробництва енергії та теплопостачання Компанії. Послуги в рамках Фази I: Аналіз «як є» – оцінка поточної конфігурації та стану активів і бізнесу Компанії; Визначення відповідних цінових прогнозів; Підготовка повного списку проектних пропозицій. Послуги в рамках Фази II: Підготовка концептуального проекту майбутньої енергетичної системи Компанії на основі обраного шляху модернізації наприкінці Фази 1 Завдання; Підготовка Плану фінансування для PIP та пропонування коригування тарифів; Підготувка плану закупівель та впровадження для компанії ; Вибір відповідного(их) місця(й) для активів, які пропонується встановити в рамках проекту модернізації; Проведення аналізу екологічних та соціальних аспектів запропонованого Плану провідних інвестицій (ПІІ) щодо очікуваного скорочення можливих викидів (наприклад, CO2) та можливих контрнаслідків, а також соціальних вимог, що застосовуються до Компанії.	X		X	
NIRAS					
Назва проекту: NEFCO - Інвестиційна платформа сусідства (NIP) Водна програма України (UWP) Країна: Україна Клієнт: NEFCO Період: 01/2020 – 06/2023 Роль: Головний партнер Загальна вартість (євро): 1 257 917	Опис наданих послуг: Загальне управління проектом, нарощування потенціалу та технічна допомога 10 водоканалам, розташованим по всій Україні у 10 містах(Чернівці, Хмельницький, Суми, Луцьк, Лубни, Бердичів, Горішні Плавні, Фастів, Канів, Чорноморськ). Оцінка існуючих систем водопостачання та водовідведення з визначенням короткострокових та довгострокових інвестицій; Плани безпеки водопостачання відповідно до рекомендацій ВООЗ; Стратегічне інвестиційне планування; Фінансове моделювання для оцінки фінансових показників водоканалів; Неприбуткова вода (HBB) - покращення операційної діяльності та енергоефективності; Водний баланс IWA; Плани управління HBB; Навчання та Розвиток потенціалу ; Навчання персоналу водоканалу для забезпечення того, щоб нові технічні, інвестиційні, водні та фінансові методології аналізу були добре зрозумілі та прийняті для використання в майбутньому.; Навчання на робочому місці та офіційні тренінги.	X	X	X	

Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування системи водопостачання в Бурштині, Івано-Франківська область Країна: Україна Клієнт: Бурштинська територіальна громада /Swedfund Період: 04/2024 – 04/2025 Роль: Головний партнер Загальна вартість (євро): 525 000	Опис послуг: Головне завдання полягає в проведенні детального аналізу системи водопостачання у Бурштині та розробці техніко-економічного обґрунтування, яке буде основою для майбутньої підготовки проектно-кошторисної документації для наступних робіт: оцінка та відновлення/реконструкція свердловинних полів; нова система очищення питної води (включаючи, але не обов'язково обмежуючись, видаленням заліза та дезінфекцією); реконструкція мережі водопостачання; реконструкція водонапірної вежі. Дослідження охоплює всю систему водопостачання, тому очікується, що також будуть включені свердловини, система очищення води, система зберігання та розподілу води. Метою є опис того, як можна забезпечити сталість системи водопостачання для району Бурштин у майбутньому. Завдання також включає комплексний аналіз підтримки ГРП у виконанні завдань та надання послуг з нарощування потенціалу (тренінги, семінари тощо).	X X X
Назва проекту: Технічна допомога для підтримки реалізації Рамкової позики Програми відновлення України (URP) в Україні Країна: Україна Клієнт: ЄІБ Період: 10/2021 – 06/2023 Роль: Партнер Загальна вартість (євро): 337 153	Опис наданих послуг: Проєкт забезпечить фінансування приблизно 200-400 окремих малих та середніх субпроєктів у критичних сферах, таких як реконструкція та енергоефективність житла, шкіл, медичних закладів та соціальних центрів, відновлення водопостачання, каналізації, відновлення місцевих та регіональних доріг та мостів, а також інших відповідних об'єктів інфраструктури. Забезпечити розвиток потенціалу всіх відповідних підрозділів та департаментів MCTD, Мінфіну та інших відповідних установ; Оновити/переглянути конкретні Керівні принципи реалізації проєктів (PIG) та Фінансове управління (FM) для URP; Підтримати створення інтегрованої системи екологічного та соціального управління (ESMS), такої як управління людськими ресурсами, екологічний менеджмент та управління охороною праці та безпекою праці. Розробити, інтегрувати та впровадити план комунікації для URP. Допомогти MCTD/Міністерству фінансів в управлінні договірними зобов'язаннями, виплатами ЄІБ та платежами з використанням систематичного підходу.	X X
Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування, концептуальний проєкт та підготовка тендерної документації на проєктування та будівництво для проєкту покращення водопостачання та санітарії в Тіці та Гітхунгурі Країна: Кенія Клієнт: Рада водопостачання Аті (фінансується Danida) Період: 07/2017 -01/2021 Роль: Керівник спільного підприємства Загальна вартість (євро): 727 620	Опис наданих послуг: Технічне техніко-економічне обґрунтування включаючи визначення можливих інноваційних та відновлюваних варіантів водопостачання та водовідведення на основі енергії, топографічні та геотехнічні дослідження, гідравлічне моделювання тощо; фінансова та економічна доцільність: прогнози попиту на воду, оцінка інвестиційних витрат, включаючи розрахунок вартості всього життєвого циклу, фінансове моделювання та тарифне дослідження, аналіз витрат і вигод, екологічна доцільність: оцінка екологічного та соціально-економічного впливу, план екологічного та соціального управління, включаючи звіт RAP, розробка проєктів тендерної документації.	X X
Назва проекту: Проєкт підземних вод Джохора Країна: Малайзія Клієнт: SAJ Ranhill Sdn Bhd Період: 08/2017 -10/2018 Роль: Керівник спільного підприємства Загальна вартість (євро): 293 114	Опис наданих послуг: Сталість та доцільність можливого майбутнього забору підземних вод є ключовим питанням стосовно цього проєкту, а також вплив майбутнього забору підземних вод на річковий стік та теперішній забір поверхневих вод були враховані під час визначення пріоритетних напрямків та оцінки потенційної прибутковості. Було розроблено План реалізації проєкту, який окреслює методологію з використанням найсучасніших технологій для оптимізації реалізації проєкту на наступних етапах та забезпечення як сталості, так і доцільності проєкту. Надані послуги включали: Збір та аналіз існуючих даних щодо гідрогеології та водних ресурсів тощо; Вибір досліджуваних ділянок для Фази 2, яка включатиме аерогеофізичні дослідження; Окреслення методології для наступних етапів, яка включає наземну геофізику, програми буріння, оцінку максимального сталого відбору підземних вод з використанням моделювання підземних вод, аналіз ризиків та розробка генерального плану щодо ґрунтових вод; розгляд сталого розвитку та доцільності. Розробка трьох	X X

	альтернативних стратегій для Фази 2; Підготовка робочих планів та бюджетів для наступних фаз; Підготовка трьох результатів: Звіт про збор даних, Звіт про кабінетне дослідження та План реалізації проекту Презентація результатів роботи SAJ Ranhill.			
Назва проекту: Підготовка досліджень (ТЕО, ОВНС, ЦБ), проектної документації та тендерних дос'є для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Велес та Штип Країна: Македонія Клієнт: Міністерство фінансів, Центральний департамент фінансування та контрактів (CFCD), Відділ закупівель та контрактів ЄС Період: 10/2021 – 09/2024 Роль: Партнер спільного підприємства Загальна вартість (євро): 1 498 980	Опис наданих послуг: Метою цього проекту є підготовка проектних досліджень, проектної документації та тендерної документації на інфраструктуру збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Велес та Штип, що включає підготовку техніко-економічних обґрунтувань (ТЕО) , Оцінку впливу на навколишнє середовище (ОВНС), Аналіз витрат і вигод (АВВ), Проектну документацію на рівні Детальних проектів (ДП) та Ескізних проектів (ЕП), а також підготовку Томів 3, 4 та 5 Тендерної документації на будівництво інфраструктури збору та очищення стічних вод. Очікувані результати Проєкту: - Результат 1: Підготовлено дослідження (Технічний аналіз, ОВНС, АБС) для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Велес та Штип; - Результат 2: Підготовлено проектну документацію та томи 3, 4 та 5 тендерної документації для контрактів на виконання робіт з будівництва інфраструктури збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Велес та Штип.	X	X	
Назва проекту: Проект покращення послуг водопостачання та санітарії Країна: Замбія Клієнт: Kafubu Water & Sewerage Company Ltd (фінансується Danida) Період: 07/2013 -07/2021 Роль: Єдиний консультант Загальна вартість (євро): 6 158 767	Опис наданих послуг: Техніко-економічні обґрунтування та оцінка існуючих об'єктів та інфраструктури водопостачання та водовідведення , системи обробки даних, прогнозування попиту, гідравлічний аналіз, оцінка фінансових інвестицій. Попереднє проектування систем водопостачання, водовідведення/санітарних споруд, включаючи управління мулом, та підготовка тендерної документації, допомога в тендерному та контрактному процесі. Інституційний огляд та розробка навчальних програм та підготовка навчальних модулів та пакетів. Авторський нагляд за проектуванням та авторський нагляд за роботами під час будівництва, включаючи випробування, завершення та приймання-передачі. Управління контрактами, включаючи обробку платежів, замовлення на зміни/претензії та дотримання графіка виконання тощо.	X	X	X
Назва проекту: IPA — підготовка досліджень (Технічний аналіз, Оцінка впливу на навколишнє середовище, Аналіз витрат, Податків та зборів), проектної документації та тендерних документів для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Струмиця, Бітола та Тетово Країна: Республіка Македонія Клієнт: Міністерство фінансів Період: 07/2014 – 12/2017 Роль: Керівник спільного підприємства Загальна вартість (євро): 3 203 000	Опис наданих послуг: Загалом, послуги з проектування та консультування, надані під час підготовки цього проекту, можна підсумувати такими цифрами: 3 підтримані муніципалітети, понад 240 000 мешканців отримало послуги завдяки інвестиціям, 3 спроектовані очисні споруди стічних вод загальною потужністю 260 000 PE, проектування 80 км нових каналізаційних мереж та, нарешті, інвестиції для фінансування у розмірі 62,7 мільйона євро, проектна та тендерна документація готові до будівництва Метою проекту було підготувати техніко-економічні обґрунтування , аналіз впливу на навколишнє середовище та аналіз витрат та вигод, проектну документацію та тендерні дос'є для контрактів на виконання робіт для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод у водних агломераціях Струмиці, Бітоли та Тетово. Завдання консультанта включали: Підготовка досліджень (Технічного об'єкта, Оцінювання впливу на навколишнє середовище, Аналіз ресурсів, витрат та витрат) для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод. - Завдання 1.1 - Збір інформації, огляд та аналіз існуючої документації - Завдання 1.2 – Проект та остаточний варіант Генеральних планів водних ресурсів зі Стратегічними екологічними оцінками (SEA) - Завдання 1.3 – Проекти та остаточні техніко-економічні обґрунтування, оцінки впливу на навколишнє середовище та повний аналіз витрат і вигод	X	X	X

	Підготовка проектної та тендерної документації для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод - Завдання 2.1 - Проекти та остаточні детальні проекти каналізаційної мережі та ескізні проекти очисних споруд - Завдання 2.2 – Проект та остаточна тендерна документація на виконання робіт			
Назва проекту: Консультаційні послуги з техніко-економічного обґрунтування та попереднього технічного проекту гібридної системи водовідведення в Джубі Країна: Південний Судан Клієнт: Swedfund – міська водна корпорація/Swedfund Період: 05/2023- 05/2024 Роль: Єдиний консультант Загальна вартість (євро): 663 200	Опис наданих послуг: Техніко-економічне обґрунтування, збір даних, обстеження потоку та навантаження стічних вод та кількісне визначення фекального осаду, розробка оцінки варіантів, визначення та вибір ділянки, що проводяться у співпраці з відповідними галузевими та міськими органами влади, аналіз зацікавлених сторін, включаючи державні та приватні установи, неурядові організації, домогосподарства та окремих осіб у місті Джуба; їхні очікувані та фактичні ролі та обов'язки щодо забезпечення санітарії на місці, збору та транспортування фекального осаду, обробки та утилізації, включаючи повторне використання, оцінка потенціалу залучення приватного сектору, проведено фінансово-економічний аналіз для оцінки фінансової та економічної доцільності кожної альтернативи, семінар з підтвердження зацікавленими сторонами остаточних рекомендацій; Оцінка впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу та План управління навколишнім середовищем та соціальною сферою (ESMP).	X	X	
Назва проекту: Розробка досліджень щодо питної води в Гарове Країна: Пунтленд (Сомалі) Клієнт: Нідерланди / Міністерство фінансів Пунтленду Період: 10/2021 – 03/2023 Роль: Партнер спільного підприємства Загальна вартість (євро): 1 192 719	Опис наданих послуг: Звіт про базове дослідження, проведення соціально-економічного опитування, Звіт про техніко-економічне обґрунтування, повна матриця картування зацікавлених сторін, оцінка попиту на воду, визначення обсягу ОВДСС, план залучення зацікавлених сторін, розробка технічного дослідження та попередній проект модернізації системи водопостачання, інституційна оцінка, фінансова оцінка, включаючи соціально-економічну оцінку, пропозиція щодо кампанії зі зміцнення інституцій та нарощування потенціалу.	X	X	X
Назва проекту: Технічна допомога та нагляд за проектом водопостачання та водовідведення Манавгат Країна: Міністерство європейських відносин Клієнт: Туреччина Період: 01/2015-09/2015 Роль: Керівник спільного підприємства Загальна вартість (євро): 2 219 500	Опис наданих послуг: Технічна допомога, нарощування потенціалу та управлінська підтримка муніципалітету Манавгат, його Департаменту водопостачання (WUD) та Групи впровадження проекту (GRP) з підготовкою детального проекту та тендерної документації для Інвестицій у водовідведення та нагляд за виконанням контрактів на водопостачання та водовідведення (Контракти FIDIC) протягом 43-місячного контрактного періоду для впровадження покращень у сфері питної води (постачання та розподіл) та водовідведення (збір). Підготовка проектів та тендерної документації для інвестицій у водовідведення включала: документацію згідно з PRAG та Червоною книгою FIDIC; заміну 50 км колекторів стічних вод та 20 км нових колекторів. Будівельний нагляд за інвестиціями у водопостачання та водовідведення включав: Договір на виконання робіт №1 (Водопостачання), що включав витратоміри, свердловинні насоси, 22 км магістральних трубопроводів, оновлення 1700 підключень до будинків та 46 км водопровідної мережі згідно з Червоною книгою FIDIC; Договір на виконання робіт №2 (Стічні води) на заміну колекторів стічних вод згідно з Червоною книгою FIDIC; магістральний трубопровід/колектор DN 1000 довжиною 18 км.	X	X	
Назва проекту: Розширення та модернізація східної та західної очисних споруд Есб'єрга Країна: Данія Клієнт: Муніципалітет Есб'єрга Період: 06/1986-12/2010 Роль: Єдиний консультант Загальна вартість (євро): 10 150 000	Опис наданих послуг: NIRAS надала консультаційні послуги щодо розширення та оптимізації двох великомасштабних очисних споруд в Есб'єрзі, включаючи найбільший у Данії завод з мінералізації осаду, а також розробку тендерної документації. Завод обробляє осаду зі східної та західної очисних споруд Есб'єрга, загальна потужність яких становить 415 000 пенсів, виробляючи біогаз. Західний Есб'єрг: Проектування та будівництво нової Західної очисної споруди (290 000 PE). Збудовано біологічну та третинну очистку зі стабілізацією осаду в підігрітих біореакторах (включаючи утилізацію газу в модулях мотор-генератора). Продуктивність: 290 000 PE; Гідравлічна продуктивність: Q_{max} = 224 640 м³/д.		X	

	Есб'єрг Схід: Проектування та будівництво нової східної очисної споруди (160 000 PE). Проект включав проектування та будівництво споруд механічного очищення, анаеробної обробки осаду (зброджування), когенерації на біогазі, а також підготовку тендерних матеріалів та допомогу під час тендеру. Потужність: 160 000 PE; Гідравлічна потужність: $Q_{\max} = 129,600 \text{ м}^3/\text{добу}$.			
Назва проекту: Технічна допомога в проектуванні, тендері та нагляді під час будівництва східних каналізаційних систем Очисна споруда (44 MGD) міста Фейсалабад Країна: Пакистан Клієнт: WASA-Фейсалабад (Комунальне підприємство) Період: ЧАСТИНА I: 05/2022 – 12/2023; ЧАСТИНА II: 01/2024 – триває Роль: Керівник спільного підприємства Загальна вартість (євро): 3 286 409	Опис наданих послуг: Допомогти WASA-F у забезпеченні найбільш сталого очищення стічних вод що відповідають вимогам техніко-економічного обґрунтування для східної очисної станції Файсалабад, щоб вони могли ефективно працювати через Частину 1: Розробка тендерної документації, проведення тендеру, оцінка пропозицій та підписання контракту з найкращим підрядником для будівництва очисної станції стічних вод; Частина 2: Забезпечення дотримання підрядником DBO специфікацій та вимог до експлуатаційних характеристик, викладених у контракті DBO з WASA-F. ЧАСТИНА I: Перегляд та завершення попереднього проекту очисної станції, включаючи крапельні фільтри, анаеробне зброджування, дім та сміттєзвалище на місці, а також лінію електропередачі та магістральний скид очищених стічних вод; Підготовка тендерної документації та допомога в процесі укладання договорів; Допомога під час тендерного процесу та укладання договорів (розкриття пропозицій, оцінка пропозицій, переговори та укладання договору), допомога в розробці необхідних документів, пов'язаних з Кредитною угодою. Оцінка потреб у навчанні , Оцінка можливостей WASA-F та підготовка Звіту про оцінку потреб у навчанні та розробка Спеціальної програми розвитку потенціалу / Дорожньої карти, Підготовка графіка будівельних робіт, Хмарний веб-застосунок / Записи та створення й ведення системи файлів для узгодженого протоколу, Журнал сталого розвитку проекту ЧАСТИНА II; Огляд детального проекту; Нагляд за будівництвом; Завершення та введення в експлуатацію, Розвиток потенціалу та навчання.	X	X	
UTA				
Назва проекту: Проект водопостачання та водовідведення Чернівців, фаза 2 та 3 Країна: Україна Клієнт: Чернівціводоканал / KfW Період: 11/2020- 08/2024 (Міжнародне техніко-економічне обґрунтування + ОВНС), більша частина детального проектування та закупівлі - ЗАВЕРШЕНО 2023 – триває (нагляд за будівництвом та управління контрактами); Роль: Головний Субконсультант Загальна вартість (євро): 5 250 674	Опис наданих послуг: - Розробка комплексного техніко-економічного обґрунтування (система водопостачання та водовідведення) з капітальними витратами >40 млн євро - Розробка концептуальних та детальних проєктів водопровідної/каналізаційної інфраструктури (магістралі, водопровідні/каналізаційні мережі в містах, очисні споруди, насосні станції тощо) - Проведення оцінок у різних сферах, таких як соціально-економічний, екологічний та соціальний вплив, фінансово-економічна доцільність, а також доцільність водопостачання. - Проведення інституційного аналізу для Чернівціводоканалу та розвиток потенціалу - Підготовка тендерної документації, супровід закупівель, укладання договорів - Управління та нагляд за будівельною діяльністю, управління договорами/претензіями	X	X	X
Назва проекту: Технічна допомога для підтримки підготовки проєктів водопостачання та водовідведення у містах Луцьк та Рівне Країна: Україна Клієнт: Луцькводоканал / Рівневодоканал Період: 08/2019 – 06/2021 Роль: Субконсультант	Опис наданих послуг: - Підготовка техніко-економічного обґрунтування відповідно до стандартів ЄІБ, включаючи комплексний технічний аналіз, порівняння альтернатив, концептуальний проєкт, фінансово-економічну оцінку, екологічні та соціальні питання, інституційне дослідження та інші аспекти (очисні споруди для Рівного та Луцька, магістральні водопровідні магістралі, насосні станції тощо) - Підготовка звіту ОВНС відповідно до екологічних та соціальних стандартів ЄІБ та національних екологічних та соціальних стандартів - Кліматичні дослідження, включаючи підготовку звіту про оцінку кліматичних ризиків та вразливості	X	X	X

Загальна вартість (євро): 499 000 Назва проекту: Реконструкція мереж централізованого теплопостачання в Лозовій (фінансується ЄІБ) Країна: Україна Клієнт: Комунальне підприємство «Теплоенерго» Період: 08/2021 – триває Роль: Єдиний консультант Загальна вартість (євро): 399 950	- План закупівель + Концептуальні проекти + Тендерна документація для всіх компонентів Опис наданих послуг: Проект охоплював такі компоненти, як реконструкція мереж теплопостачання, встановлення котелень, будівництво системи водопостачання довжиною 5,14 км, включаючи трубопровід, насосну станцію, резервуари для води та водоочисні споруди, будівництво мереж газопостачання. Послуги, що входять до комплекту: - Огляд проекту - Управління контрактами - Будівельний нагляд за роботами - Моніторинг та прогрес у впровадженні програми - Управління майданчиком - Контроль якості	X
Назва проекту: Покращення водопостачання та водовідведення у Луцьку (фінансується ЄІБ) Країна: Україна Клієнт: Луцькводоканал Період: 2023 – триває Роль: Партнер спільного підприємства Загальна вартість (євро): 600 000 євро	Опис наданих послуг: - Управління контрактами, огляд проектів та нагляд за будівництвом (роль, аналогічна інженеру FIDIC, але називається керівником проекту відповідно до шаблону контракту WB) компонентів водопостачання/водопостачання - Компоненти під управлінням: - Спеціальне обладнання (лабораторія, транспортні засоби спеціального призначення) - Водопровідна магістраль - Очисні споруди	X
Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування для муніципалітетів (за стандартами ЄІБ) Країна: Україна Клієнт: Міста, муніципалітети Період: 2016 – 2017 рр. Роль: Єдиний консультант Загальна вартість (євро): Конфіденційно	Опис наданих послуг: Розробка окремих (у 4 окремих проектах) техніко-економічних обґрунтувань (ТЕО) та ОВНС (Оцінка навикишнього середовища та соціально-економічного розвитку) відповідно до стандартів Європейського інвестиційного банку для водоканалів та каналізаційних підприємств Маріуполя, Золотоноші, Хуста та Бердянська з інвестиціями >10 млн євро для кожного міста. - Розробка техніко-економічних обґрунтувань, що підлягають банківській діяльності - Довгострокова інвестиційна програма, підготовка PIP - Фінансовий аналіз - Оцінка впливу на навколишнє середовище/соціальну сферу (політика ЄІБ) - Розробка плану впровадження та закупівель	X X
1) Назва проекту: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд стічних вод з рекуперацією тепла для Вінницької системи централізованого теплопостачання 2) Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд у Павлограді Країна: Україна Клієнт: Вінницька міська рада / Період: 06/2024 – триває / 07/2024 - триває Роль: Субконсультант Загальна вартість (євро): Конфіденційно	Опис наданих послуг: - Огляд запропонованих компонентів проекту та підготовка початкового звіту - Підготовка основи проектування - Розробка та оцінка варіантів - Концептуальний дизайн обраної альтернативи - Підготовка фінансового аналізу та аналізу доступності для обраного варіанту - Підготовка екологічного та соціального (E&C) скринінгу та оцінки прогалін - Підготовка дорожньої карти для детальних досліджень та планів ОВНС - Підготовка звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару - Допомога Групі впровадження проекту (ГВП) - Консультації з питань закупівель	X X X

3. Досвід у регіоні

СПІЛЬНІ РЕФЕРЕНЦІЇ NIRAS ТА UTA В УКРАЇНІ	Фін	Сектор	Вартість (€)	Період	Роль
Програма підтримки впровадження проекту – Проект екстреного водопостачання Миколаєва	ЄБРР	B&BB	1 292 250	25-триває	СП
РЕФЕРЕНЦІЇ NIRAS В УКРАЇНІ	Фін	Сектор	Вартість (€)	Період	Роль
Згуртованість та регіональний розвиток України (UCORD)	SDC	ЕНЕРГ. ЕФ.	3 093 802	22-26	Єдин. К
Технічна допомога для підтримки реалізації Програми відновлення України (URP)	ЄІБ	ЕНЕР	316 533	21-26	Партн.
Стратегічна технічна допомога в реформах, спрямованих на енергоефективність та відновлювані джерела енергії (STARTER)	ЄС	ЕНЕР	1 749 500	20-23	Гол. К
Програма місцевого розширення прав і можливостей, підзвітності та розвитку в Україні (U-LEAD)	SIDA	УРЯД	3 938 828	19-21	Єдин. К
Програма кредитування сталої енергетики в Україні (USELF-III): Консультант проекту	ЄБРР	ЕНЕР	1 000 000	19-20	Єдин. К
Впровадження гендерно-орієнтованого бюджетування в Україні	SIDA	ГЕНД&HR	7 229 000	13-20	Єдин. К
Оцінка портфоліо з питань довкілля, клімату та енергоефективності за підтримки Посольства Швеції в Києві	SIDA	КЛІМ&ДОВК	59 911	22-23	Єдин. К
Допоміжні послуги ГРП для проекту Капітальний ремонт індивідуальних теплових пунктів у Києві	NEFCO	ЕНЕР	150 000	20-21	Єдин. К
Програма технічної допомоги Центру фінансування та трансферу технологій у сфері зміни клімату (FINTECCC) в Україні	ЄБРР	КЛІМ&ДОВК	215 000	18-20	Єдин. К
Підрядні роботи з енергоефективних заходів у громадських будівлях Києва, підтримка та моніторинг ГРП	NEFCO	ЕНЕР	343 748	14-19	Єдин. К
Послуги з управління двома агропромисловими ланцюгами створення вартості	DANIDA	С/Г	860 000	10-13	Гол. К
Картографування системи охорони здоров'я України	SIDA	ЗДОРОВ'Я	33 852	2024	Конс.
Подальша підтримка узгодження українського законодавства, політики та інституцій з acquis ЄС у сфері сільського господарства та розвитку сільських районів (IPRSA 2)	ЄС	С/Г	2 000 000	24-25	Конс.
ІТР 295 Розвиток та регулювання ЗМІ в контексті процесу європейської інтеграції - дев'ятий конкурсний відбір для Вірменії, Молдови та України	SIDA	МЕДІА	1 327 000	23-24	Конс.
Інституційна реформа політики для дрібних фермерських господарств (IPRSA) в Україні	ЄС	С/Г	9 296 900	22-26	Конс.
Оцінка портфоліо з питань довкілля, клімату та енергоефективності за підтримки Посольства Швеції в Києві	SIDA	ЕНЕРГ. ЕФ.	7 000 000	21-25	Конс.
Біогаз Копанки	Гудвеллі	ЕНЕРГІЯ	27 200	20-21	Конс.
Проміжна оцінка проекту PRAVO Police (Підтримка реформ верховенства права в Україні у сферах поліції, прокуратури та належного врядування)	ЄС	ПОЛІТИКА	105 100	20-21	Конс.
Програма технічної допомоги з мікрофінансування Східного сусідства	ЄІБ	ФІНАНСИ	2 798 000	19-22	Конс.
Проекти вищої освіти в Україні	ЄІБ	БУДІВНИЦТВО, ЕНЕРГ. ЕФ.	2 869 000	19-21	Конс.
Технічна допомога для підтримки кредитної операції APEX для України в галузі агропродовольчої допомоги	ЄІБ	С/Г	2 994 000	19-23	Конс.
Програма технічної допомоги Центру фінансування та трансферу технологій у сфері зміни клімату (FINTECCC) в Україні	ЄБРР	ПОЛІТИКА	14 000	18-19	Конс.
Техніко-економічне обґрунтування проекту реконструкції централізованого тепlopостачання Кременчука, Україна	DANIDA	ОПАЛЕННЯ	2680	2019	Конс.
Послуги з моніторингу проектів: Північна ініціатива з енергоефективності та гуманітарної підтримки для України та Механізм кредитування енергозбереження в Україні	NEFCO	ЕНЕРГ. ЕФ.	330 260	15-18	Конс.

Проект реформи муніципальної енергетики (MERP)	IRG	ЕНЕРГІЯ	275 150	14-17	Конс.
Дослідження з визначення проекту: проекти з енергозбереження, енергоефективності та відновлюваної енергетики в українському молочному секторі	NEFCO	С/Г	Конф	2014	Конс.
Консультаційні послуги на підтримку Кредитної лінії NEFCO для енергозбереження	NEFCO	ЕНЕРГІЯ	Конф	10-16	Конс.
РЕФЕРЕНЦІЇ UTA В УКРАЇНІ:	Фін	Основний сектор	Збори (€)	Період	Роль
Розробка комплексного дослідження, подібного до техніко-економічних досліджень для дослідження «Покращення ефективності комунальних послуг» (UPI) 11 підприємств водопостачання/водопостачання (для учасників UIP-2) (фінансовано Світовим банком)	Світ. Банк	Вода	1 210 000	18-19	Субконс
Термінова оцінка збитків та шкоди, завданої системі водопостачання та водовідведення внаслідок російської агресії (для учасників UIP-2)	Світ. Банк	B&BB	240 000	22-триває	Партн.
Комплексна оцінка пошкоджень інфраструктури, пов'язаної з водопостачанням, водовідведенням (санітарією) та теплопостачанням у 8 регіонах України	MOM	B&BB, DH	233 950	2024	Єдин. К
Проект раннього відновлення України - Консультації з впровадження проекту	ЄІБ	Різні (вкл. B&BB)	330 000	16-17	Субконс
Фінляндсько-український трастовий фонд - консультант з координації та управління	НЕФКО	B&BB	147 900	18-22	Партн.
Нагляд за будівництвом та управління договорами на будівництво очисних споруд у Харкові	Світ. Банк	BB	300 000	20-22	Субконс

Загальна кількість проектів, реалізованих Niras та UTA в Україні в різних секторах інфраструктури, становить понад 100 проектів, починаючи з 2010 року.

4. Коментарі щодо Технічного завдання

Структура, цілі, завдання та види діяльності зрозумілі та зрозумілі Консультанту (маючи досвід у кількох аналогічних проєктах). Виходячи з нашого поточного досвіду, а також нашого розуміння обсягу та цілей завдання, нижче ми надаємо такі коментарі та пропозиції:

Коментарі та пропозиції до технічного завдання

Розуміння передісторії. Наша команда (UTA) вже реалізує проєкт централізованого теплопостачання в Лозовій, що фінансується ЄІБ, який включає альтернативний компонент водопостачання. Таким чином, ми маємо безпосереднє уявлення про терміновість та складність поточного завдання та можемо негайно мобілізуватися.

Графік впровадження

Терміни виконання технічного завдання є досяжними, але амбітними. Роботу необхідно виконати в кількох населених пунктах, порівняти технічні альтернативи та провести консультації з багатьма зацікавленими сторонами – кожна з них є потенційним джерелом затримки. Ми пом'якшили цей ризик, залучивши велику команду (включаючи українських експертів) та зарезервувавши достатньо часу на об'єкті, – модель, яка довела свою ефективність в інших проєктах Swedfund для своєчасного виконання.

Рівень дизайну (Завдання 4)

Ми повністю розуміємо, що потрібен попередній проєкт, і що він менш детальний, ніж концептуальний проєкт. Наш результат включатиме:

- ✓ попередні схеми розташування майданчиків та маршрути трубопроводів
- ✓ схеми технологічних процесів, визначення розмірів обладнання та відбору матеріалів
- ✓ окреслити структурні, електричні, автоматизовані/керуючі концепції для систем водопостачання та водовідведення

Цей попередній проєкт міститиме достатньо деталей для закупівель за стандартом «Жовтої книги» або для інструктажу команди з детального проектування, що забезпечить оптимізацію обох систем як єдиного цілого.

Підтримка та нарощування потенціалу. Сталі результати залежать від компетентної ГРП. Ми проведемо оцінку потреб у навчанні та надамо цільові модулі персоналу ГРП та комунального підприємства, щоб вони могли впевнено впроваджувати та використовувати запропоновані рішення.

Координація зацікавлених сторін. Завдання охоплює міську раду, комунальні підприємства, громадські кооперативи та сільські ради. Для підтримки темпів ми опублікуємо план комунікації із зацікавленими сторонами, встановимо прямі контакти, заплануємо регулярні особисті зустрічі та візьмемо на себе проактивну роль у зборі та перевірці даних. Наш загальнонаціональний досвід роботи з місцевими органами влади забезпечує ефективну співпрацю.

Локальна присутність та неключові експерти

У Технічному завданні справедливо зазначається залучення українських спеціалістів для роботи на місцях. Ми залучаємо:

- ✓ UTA як основний субпідрядник
- ✓ RIKOM для ГІС та гідравлічного моделювання
- ✓ переважно українська основна команда, присутня на об'єкті з першого дня і до завершення проєкту.

Окрім названих ключових експертів, у нас є потужний пул неключових спеціалістів, готових надавати постійну технічну підтримку на всіх етапах проєкту.

5. Коментарі щодо внеску та можливостей партнера

ГРП, що діє разом зі Swedfund, буде нашим основним партнером і має бути повністю функціональним з самого початку проєкту. Він надаватиме всю базову інформацію — контакти зацікавлених сторін, звіти, карти, статистику, дані про виставлення рахунків та операційні бази даних. Відразу після укладення контракту ми надамо детальну анкету для отримання цих даних.

Ми пропонуємо спеціальний канал зв'язку, постійну присутність на місці в Лозовій та щомісячні зустрічі щодо ходу робіт (особисто або онлайн), щоб усі сторони були в курсі подій.

Консультант забезпечить власний місцевий транспорт та покрий витрати на письмовий та усний переклад. Офісні та конференц-зали будуть надані в приміщенні Лозівської міської ради як для ГРП, так і для проєктної команди.

6. Опис підходу, методології та плану роботи

6.1. ПЕРЕДУМОВИ ПРОЄКТУ

Водопостачання громади значною мірою залежить від одного джерела – Краснопавлівського водосховища (та одного водопроводу довжиною 33 км). Приблизно **79%** населення (Лозова, Краснопавлівка, Лиманівка (раніше Панютини) тощо) отримують воду з цієї системи водопостачання. Ця концентрація створює **«точку відмови»**: У разі аварії системи водопостачання або самого водосховища більшість мешканців залишаться без води. За оцінками, руйнування центральної системи водопостачання або каналу Дніпро-Донбас (який наповнює водосховище) призведе до дефіциту питної води ~4,5-4,8 тис. м³/добу. Сценарій руйнування єдиної системи водопостачання, яка постачала воду багатотисячному населенню, здійснився в Миколаєві, де українська влада разом з міжнародними спонсорами досі не може подолати наслідки гуманітарної катастрофи. Для громади Лозова ситуація навмисного руйнування або виходу з ладу ворогом центральної системи водопостачання чи каналу Дніпро-Донбас є реальною загрозою, оскільки система водопостачання **зношена** – через численні поломки комунальним службам щодня доводиться ліквідувати 6-10 аварій, а також втрачається до 50% води, що подається.

Водночас рівень води у Краснопавлівському водосховищі **критично впа**в – станом на 2024 рік він досяг 106,6 м водного стовпа, що загрожує водозабезпеченню. Водосховище є об'ємним водосховищем і не

поповнюється природним шляхом, що вимагає двічі на рік відкачування води з каналу Дніпро-Донбас. Через війну та брак фінансування останнє повне поповнення було частково проведено восени 2020 року. Таким чином, геополітичні та техногенні фактори разом створюють безпрецедентні виклики водній безпеці громади.

Стан утилізації стічних вод

У Лозовій громаді централізована каналізація є лише в місті Лозова та кількох найбільших населених пунктах. Система міської каналізації включає:

- **Лозівська міська каналізаційна** система зі скиданням на головну очисну споруду (ГОС) міста;
- Поселення міського типу **-Краснопавлівка** має власні споруди біологічного очищення (біоочисна станція, побудована в 1972 році, з проектною потужністю 4200 м³/добу, **Орілька** обладнана фільтраційним полем для стічних вод, а також працює невелика біоплатоочисна споруда в **Єлизаветівці**;
- Решта **87 сіл** взагалі не мають централізованих систем каналізації.

У самому місті Лозова є очисна споруда, яка приймає міські стічні води та частково приміські стічні води через спільну мережу.

Цей комплекс складається з двох черг загальною проектною потужністю 37 000 м³/добу:

- Першу чергу очисних споруд було збудовано в 1967 році (проектна потужність 13 000 м³/добу),
- Другу чергу очисних споруд було збудовано у 1984 році (24 000 м³/добу).

Технологія передбачає повне біологічне очищення з додатковим очищенням стічних вод на каскадних біофільтрах (біоставках) та обробкою осаду на спеціальній лінії. Очищені стічні води скидаються в річку Тернівка.

Друга черга міських очисних споруд фактично не експлуатується з 2000 року, і все навантаження (наразі значно менше за розрахункове) очищається на першій черзі. Очисна споруда займає площу ~24 гектари та має невикористані резервуари.

Лозовські міські очисні споруди стічних вод працюють понад 50 років, а обладнання (насоси, аератори тощо) зношене морально та фізично. Хоча перший ступінь може впоратися з поточними обсягами стічних вод, якість очищення може не відповідати сучасним вимогам, особливо щодо видалення поживних речовин (азоту та фосфору). Існуючі каскадні біоставки забезпечують часткове доочищення, але це застаріла технологія.

Краснопавлівка має окрему біоочисну станцію потужністю 4200 м³/добу, але фактичне навантаження на неї становить лише ~215 м³/добу (близько 5% від проекту – тобто, значне недовикористання. У селі Орілька є фільтраційні поля, які технічно не забезпечують повноцінного очищення, а в Єлизаветівці є штучні ставки (біоплатформи) для природного очищення стічних вод. Краснопавлівська очисна станція також потребує модернізації: хоча навантаження на неї низьке, вона також була побудована 50 років тому. Орільські фільтраційні поля наразі є екологічно небезпечними, оскільки фільтрат може забруднювати ґрунтові води. Загалом, технології очищення стічних вод громади потребують оновлення до

стандартів ЄС. Ще одна проблема полягає в тому, що скиди не враховуються належним чином: невідомо, яка кількість забруднення потрапляє в річку Тернівка та ґрунт. Відсутність автоматизованого моніторингу (немає онлайн-датчиків якості) ускладнює контроль.

Система водопостачання та водовідведення критично залежить від електропостачання. Ворог навмисно знищив енергетичний сектор України, а аварійні відключення електроенергії, особливо взимку 2022/23 років, позбавили населення не лише тепла, а й води, оскільки насоси зупинялися без світла. Лозова громада не стала винятком: через обстріли енергетичних об'єктів система водопостачання була нестабільною, а постійні відключення електроенергії ускладнювали роботу насосних станцій. Таким чином, енергетична інфраструктура є ще одним вразливим елементом, а в системі водопостачання/водовідведення бракує резервних джерел живлення (генераторів).

Втрати води та неефективність

Окрім надійності джерел, серйозною проблемою є високі експлуатаційні втрати в мережах. Як згадувалося, **втрати в основній системі водопостачання сягають 50%**, що означає марнування енергії та ресурсів: Харківводоканал забезпечує **340 м³/год до Лозової, але отримується** лише приблизно **165 м³/год**, решта втрачається. Місцеві розподільчі мережі також старі, побудовані ще за радянських часів. Точний відсоток втрат у міських/сільських мережах невідомий (потрібен аудит), але можна очікувати значних значень через корозію труб, неконтрольовані підключення тощо. Високі втрати збільшують експлуатаційні витрати (ОРЕХ), оскільки компанії доводиться купувати або піднімати більше води, ніж постачається споживачам. Наразі втрати на магістральних трубопроводах компенсуються постачальником (Харківводоканал не отримує оплату за втрачений обсяг), але в майбутньому такі втрати покриватимуться за рахунок тарифу або бюджету громади. Тому зменшення витоків є одним із ключових пріоритетів модернізації.

Сільська місцевість – вигрібні ями та несанкціоновані скиди

Переважна більшість сіл громади не мають централізованої каналізації, натомість використовуються вигрібні ями (септики) поблизу домогосподарств. Ці септики часто протікають і періодично переповнюються. Значна частина рідких стічних вод просочується в землю. **У сільській місцевості септики з протіканням використовуються за відсутності місцевих очисних споруд або підключення до очисних споруд; витік із септиків забруднює ґрунт і ґрунтові води, наражаючи їх на небезпеку.** Окрім витоків, трапляються й несанкціоновані скиди – мешканці можуть вивозити свої асенізаційні машини на поля або до ярів і скидати стічні води без очищення. Це призводить до локального забруднення навколишнього середовища (неприємні запахи, підвищений рівень нітратів у колодязях, патогени у водоймах).

Санітарно-епідеміологічна ситуація в селах може погіршитися за відсутності дій: існує ризик спалахів захворювань (наприклад, інфекційного гастроентериту) через контакт із забрудненою водою. Таким чином, сектор сільських стічних вод наразі практично не

охопленій централізованими службами та потребує особливої уваги в рамках проекту.

6.2. НАШЕ РОЗУМІННЯ ПРОЕКТУ ТА ПІДХОДУ

Наш підхід до реалізації проекту покращення водопостачання та водовідведення для Лозівської ЦБК ґрунтується на глибокому розумінні поточних викликів, складності завдання, а також реалій і обмежень, що виникають внаслідок воєнних умов. У цьому відношенні ми плануємо спиратися на великий досвід NIRAS у реалізації аналогічних проектів по всьому світу, застосовуючи передові рішення та передовий міжнародний досвід.

Ми також будемо активно взаємодіяти та співпрацювати з нашими колегами з NIRAS Sweden. Компанія Niras Sweden AB була заснована в 1997 році, має 6 офісів у Швеції, де працює 250 співробітників, і надає широкий спектр послуг у 9 секторах: водопостачання, енергетика, будівництво, переробна промисловість, аналіз та планування, інфраструктура тощо.

Ми плануємо залучити шведський офіс NIRAS, щоб використати їхній досвід в управлінні витратами та виборі продуктів шведського походження для запропонованих рішень. Вони нададуть рекомендації щодо складання бюджету з використанням шведських стандартів вартості та порівняльного аналізу на основі передового досвіду шведської галузі. Ця співпраця допоможе узгодити наш проект із перевіреними стандартами.

водовідведення, але й **узгоджуватимуться з європейськими тенденціями** у сфері сталого розвитку, стійкості та економічної ефективності. Одним із ключових аспектів, які слід також враховувати, буде **енергетична стійкість запропонованих рішень** та інфраструктури.

Мета №3. Підвищити потенціал ГРП та забезпечити передачу знань.

Ми розуміємо необхідність належної допомоги новоствореній ГРП у реалізації проектної діяльності, головним чином через очікувану відсутність у них досвіду роботи над проектами такого масштабу, що фінансуються ІФО. Ми також визнаємо, що потреби в допомозі ГРП можуть бути високими на початку проекту. Ми плануємо провести невеликі навчальні сесії для **передачі знань протягом усього виконання завдання** за потреби. Темі нарощування потенціалу можуть включати такі теми, як процедури управління проектами, фінансовий менеджмент, міжнародні екологічні стандарти, конкретні міжнародні політики, що застосовуються до цього проекту, стратегія та план закупівель.

Мета №4. Врахувати бачення Власника Проекту.

Ми плануємо ретельно вивчити наявні документи та плани відповідних зацікавлених сторін (комунальних підприємств та міської ради) та обговорити з їхніми представниками їхнє бачення щодо покращення інфраструктури водопостачання та водовідведення в місті.

Нижче ми представляємо наші ключові переваги, які допоможуть нам досягти цих цілей у нашій роботі в цьому проекті:

- 1. Впровадження під час повномасштабної війни в Україні.** NIRAS разом із субконсультантом UTA мають низку поточних проектів в Україні, деякі з яких навіть зосереджені на техніко-економічних обґрунтуваннях у секторі водопостачання та водовідведення та їх впровадженні (а також на інших проектах державної інфраструктури, що фінансуються міжнародними фінансовими фондами). Це означає, що ми постійно присутні та маємо вдосконалений персонал в Україні, прагнемо розпочати роботу негайно та прагматично досягти результатів.
- 2. Готовність працювати в польових умовах.** Наша команда зараз працює в Лозовій (проект, що фінансується ЄІБ), зосереджений на управлінні контрактами та нагляді за інфраструктурою опалення та водопостачання, але включає значну частину інженерії та прагне розширити свою присутність.
- 3. Опитування.** Ми повністю розуміємо необхідність досліджень на місці, головним чином гідрогеологічного дослідження, і спільно з Власником проекту розробимо детальне технічне завдання, оберемо кваліфікованого та доступного постачальника послуг, а також будемо контролювати виконання робіт протягом усього проекту. Додатковий бюджет також зарезервовано для додаткових досліджень (наприклад, топографічних або геотехнічних), які можуть стати необхідними.

Конкретні елементи підходу та Методологія

Мета №1. Створити високоякісний документ та забезпечити залучення потенційних інвесторів

Головною метою розробки техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) є не лише обґрунтування проекту та пропонування можливих рішень, але й створення документа, який стане основою для залучення інвестицій. Після того, як ми визначимо відповідні рішення, які є вигідними як з технічної, так і з фінансової точки зору, ми чітко пояснимо, чому кожен варіант був обраний на основі таких факторів, як ефективність, масштабованість та довгострокові вигоди.

Ми забезпечимо підготовку високоякісного техніко-економічного обґрунтування, щоб воно було **стратегічним інструментом** призначеним не лише для представлення технічної та фінансової доцільності проекту, але й таким, що **забезпечує переконливі аргументи на користь інвестицій**.

Мета №2. Створити додану цінність через пропозицію інноваційних, але застосовних рішень

Ми можемо значно збільшити цінність проекту, впровадивши **інноваційні рішення** що будуть одночасно **перспективними та практичними для впровадження** у контексті Лозової. Ці рішення не лише покращать загальну ефективність та результативність систем водопостачання та

4. **ГІС та гідравлічне моделювання.** Точні гідравлічні розрахунки, побудовані на міцній основі ГІС, є важливими як для аналізу/порівняння варіантів, так і для попереднього проектування систем водопостачання та водовідведення. Щоб забезпечити першокласні результати, ми на ексклюзивній основі залучили провідного українського спеціаліста в цій галузі, **ТОВ «PIKOM»**, щоб надати розширений пакет ГІС та гідравлічного моделювання.
5. **Ефективна комунікація із зацікавленими сторонами.** Залучення зацікавлених сторін є наріжним каменем нашого підходу. Виходячи з нашого існуючого досвіду роботи в аналогічних проектах, що фінансуються Swedfund, ми розуміємо, що в них задіяно багато зацікавлених сторін (Swedfund, адміністрація СТС, комунальні підприємства та інші), кожна з яких має різний ступінь впливу та зацікавленості. Щоб забезпечити безперебійне виконання проекту та сприяти спільній відповідальності, ми надаємо пріоритет ефективній комунікації, встановлюючи чіткі канали зв'язку та підтримуючи часті контакти із зацікавленими сторонами, щоб вони були інформовані та залучені.
6. **Надійне управління ризиками.** Розуміння та управління ризиками має вирішальне значення для успіху проекту. Основним підходом до управління ризиками, який планує використовувати Консультант, є сценарне планування (**особливо для прогнозування попиту**), що особливо корисно для управління невизначеностями та підготовки до неочікуваних подій з огляду на триваючу війну в Україні. Такий проактивний підхід до управління ризиками дозволяє нам передбачати проблеми та швидко впроваджувати рішення, мінімізуючи збої та підтримуючи динаміку проекту.
7. **Інтеграція технологій та інновацій.** Впровадження передових технологій та інноваційних практик може значно покращити ефективність та результати проектів. Наш підхід наголошує на інтеграції передових інструментів та методів для оптимізації процесів, покращення аналізу даних та забезпечення точності реалізації проектів.
8. **Гендерна та економічна інклюзія.** Ми вважаємо, що успішний проект відповідає технічним цілям та сприяє досягненню ширших соціальних цілей. Цей елемент нашої стратегії зосереджений на створенні можливостей для різноманітних груп та просуванні справедливих практик.

6.3. МЕТОДОЛОГІЯ

Завдання 0: Початок

Проект розпочнеться з мобілізації команди консультанта та проведення стартової зустрічі в приміщенні Лозівської міської ради. Метою зустрічі буде встановлення зв'язків з ключовими зацікавленими сторонами проекту та більш детальне обговорення підходу консультанта, щоб отримати відгук від Клієнта та за необхідності скоригувати план робіт.

Важливою частиною нашого підходу було б вивчення очікувань комунальних підприємств та місцевої влади населених пунктів, що входять до складу Лозівської територіальної громади, а також самого міста Лозова,

та забезпечення відповідності їхнього бачення підходу Консультанта. За необхідності Консультант організує семінар із зацікавленими сторонами для уточнення очікувань, обговорення пріоритетів та узгодження загальних цілей проекту.

Ми зберемо всі доступні документи та надішлемо анкети комунальним службам та місцевим органам влади із запитом на необхідну інформацію та дані. Після перегляду доступної документації, основна увага має бути зосереджена на виявленні критичних прогалин у даних (оскільки ми розуміємо, що не вся інформація може бути доступною). Стратегія заповнення цих прогалин може включати опитування та проведення інтерв'ю з ключовими інформаторами.

Наші експерти здійснять виїзди на об'єкти, щоб перевірити експлуатаційну спроможність та надійність існуючих систем, а також їх загальний стан, особливо старіючі трубопроводи та насосні станції.

Ми зберемо інформацію про основні показники існуючої системи водопостачання та водовідведення, такі як: i) Загальна чисельність населення Лозівської територіальної громади, включаючи кількість людей, підключених до системи водовідведення (де вона є); ii) Історичні дані про технічне обслуговування та ремонт ключових активів, якщо такі є; iii) Дані про швидкість потоку з критичних точок розподільчої мережі iv) Довжина та стан мереж водопостачання та водовідведення (включаючи зношені) та існуючих очисних споруд стічних вод.

Після ознайомлення з умовами проекту та всією існуючою документацією ми підготуємо початковий звіт та проведемо вступний семінар (за умови подальшого підтвердження його необхідності) з відповідними зацікавленими сторонами проекту, щоб (1) окреслити та підтвердити наші початкові висновки; (2) окреслити наше оновлене розуміння проекту після початкового періоду; та (3) отримати коментарі та досягти консенсусу й підтримки щодо запропонованого підходу до проекту.

Завдання 1. Оцінка систем водопостачання та очищення стічних вод Лозівської міської територіальної громади (чинних та планованих)

Для виконання цього завдання Консультант застосує структурований, заснований на доказах та врахований інтереси зацікавлених сторін підхід, який створить міцну технічну та інституційну основу для техніко-економічного обґрунтування. Консультант розпочне з підготовки чіткого та цілеспрямованого плану збору інформації та матриці запитів на дані, визначивши всі необхідні документи та набори даних, необхідні для оцінки систем водопостачання та водовідведення, – це включає інженерні креслення, експлуатаційні дані, інвестиційні плани, карти, дозволи, записи про історичну ефективність та звіти про моніторинг навколишнього середовища (за наявності). Ці запити будуть спрямовані до Лозівської міської ради, Лозоваводосервісу, Тепловодосервісу, відповідних регіональних/місцевих органів влади та інших децентралізованих постачальників послуг у межах Лозівського КТК.

Після збору документації Консультант проведе детальний аналіз документації, проаналізувавши всю доступну інформацію, щоб зрозуміти поточну структуру та ефективність двох окремих систем, що обслуговують різні частини Лозівського ЦВК. Це включатиме огляд стану та

надійності джерел сирої води, водозабірних систем, мереж передачі та розподілу, водосховищ, водоочисних споруд, систем збору стічних вод, очисних споруд та методів управління мулом. Там, де інформація відсутня або неясна, Консультант виділить конкретні прогалини в даних, що дозволить зібрати відсутні дані під час польових робіт.

Після кабінетного дослідження будуть проведені структуровані польові дослідження, що включатимуть відвідування місць розташування всіх ключових компонентів інфраструктури. Ці візити служитимуть подвійній меті: перевірити висновки, отримані в результаті огляду документації, та зібрати актуальну інформацію про фактичний стан та функціональність інфраструктури. Консультант використовуватиме стандартизовані шаблони для перевірки місць розташування, географічну фотографію, інструменти відеозапису на 360 градусів та, де це можливо, портативні інструменти для проведення основних вимірювань (таких як тиск води, швидкість потоку або показники якості води). Польова робота також включатиме інтерв'ю з операційним персоналом, керуючими активами та техніками комунальних служб для розуміння щоденних проблем, поширених несправностей, методів ремонту, споживання енергії, а також питань охорони здоров'я та безпеки.

Паралельно, Консультант проведе огляд інституційного та операційного потенціалу. Це включає оцінку внутрішньої структури комунальних підприємств, рівня персоналу, кваліфікації, практики фінансового управління та процедур планування технічного обслуговування. Огляд також оцінить системи обслуговування клієнтів, ефективність виставлення рахунків та збору платежів, а також наявність технічного обладнання та запасних частин. За потреби, Консультант оцінить, чи є наявні інституційні механізми адекватними для підтримки будь-яких майбутніх модернізацій інфраструктури, або чи знадобиться додаткове навчання, реструктуризація або зовнішня підтримка.

Після завершення аналізу Консультант зведе результати у чіткий та лаконічний звіт (Результат 1.1). У цьому звіті буде описано поточний стан систем водопостачання та водовідведення в межах проекту, підсумовано технічні та експлуатаційні показники, а також висвітлено критичні недоліки. Ці недоліки можуть стосуватися стану інфраструктури (включаючи пошкодження, спричинені обстрілами), прогалин у покритті, невідповідності стандартам, інституційних слабкостей або екологічних та соціальних ризиків. Звіт також включатиме огляд на високому рівні будь-яких існуючих планів реконструкції або розширення, оцінюючи їхню відповідність баченню розвитку Лозівського ЦБК.

Поряд зі звітом, консультант підготує коротку презентацію з узагальненням ключових висновків та представить її на спеціальній зустрічі з представниками Лозівської ЦБК, комунальних підприємств та Swedfund.

Завдання 2. Основи проектування покращень водопостачання та водовідведення Лозівського ЦБК

Консультант збере всю необхідну інформацію для розробки варіантів компонентів, виділених у ТЗ. Це завдання безпосередньо базується на оцінці, проведеній у рамках Завдання 1, переходячи від розуміння «що існує»

до визначення «що потрібно спроектувати». Мета полягає у встановленні надійних, місцевих та перспективних параметрів проектування, які відповідають українським, європейським та міжнародним стандартам, а також відображають плани розвитку Лозівського ЦБК та потреби в інфраструктурі протягом наступних 25 років.

Гідрогеологічне дослідження

Дослідження починається з кабінетного аналізу регіональної геології, існуючих каротажних діаграм свердловин, дозволів на водокористування та санітарно-захисних зон, після чого проводиться супутникове/ГІС-картографування перспективних родовищ свердловин. Польові роботи включають геофізичне зондування, буріння та відбір керн розвідувальних свердловин, поетапне зниження рівня води та випробування відкачуванням з постійною швидкістю для встановлення водопропускної здатності водоносного горизонту, його накопичення та сталого дебіту. Безперервний моніторинг рівня ґрунтових вод та вимірювання стоку поповнюються повним відбором проб якості води (фізико-хімічних, бактеріологічних, а також мікроелементів). Числову модель ґрунтових вод калібрують для моделювання сценаріїв відбору води для населення Лозівського ЦБК — з розмежуванням районів, які будуть підключені до муніципальної мережі, та тих, що зберігають незалежні свердловини — та для рекомендації оптимальної відстані між свердловинами, захисних зон та обсягів ліцензування.

Першим критичним кроком у виконанні цього завдання буде оцінка відновлюваних джерел води, доступних місту та навколишнім районам. Це означає оцінку як поточних, так і потенційних джерел необробленої води – поверхневих та підземних вод – з метою підтвердження того, чи можуть існуючі джерела задовольнити майбутній попит, чи знадобляться додаткові джерела. Консультант перегляне існуючі гідрогеологічні дослідження, а ми сплануємо та проведемо цільові польові дослідження, топографічні/геологічні дослідження та інші дослідження, такі як випробування свердловинних насосів та/або вимірювання поверхневого потоку. Цей аналіз врахує сезонні коливання, стійкість до посухи, екологічні обмеження та потенційні ризики забруднення.

ГІС та гідравлічне моделювання – запропонований обсяг

- ✓ Зібрати всі існуючі просторові дані та дані про активи; розробити єдину базу даних ГІС, що охоплює свердловини, магістралі для передачі сирої води (водопостачання наливом), лінії розподілу питної води, каналізаційні мережі, резервуари, насосні станції та очисні споруди.
- ✓ Створіть цифрову модель рельєфу з прийнятною роздільною здатністю та призначте гідравлічні атрибути (діаметри труб, шорсткість, висотні відмітки, вузли попиту, швидкість притоку).
- ✓ Створіть окремі, але пов'язані гідравлічні моделі:
 - **Система оптового водопостачання** – дебіт свердловин, трубопроводи, насосні станції та сховища сирої води.
 - **Система питної води** – розподільчі мережі, тиск у сервісних центрах, вимоги до

протипожежного потоку, оборотність резервуарів та споживання енергії.

- **Система стічних вод** – гравітаційні каналізаційні системи, напірні трубопроводи, насосні станції, інфільтраційні/припливні та головні гідравлічні споруди.

- ✓ Калібрувати моделі за польовими вимірюваннями (витрата, тиск, рівень води – необов'язково/на випадок непередбачених обставин) та записами SCADA/телеметрії.
- ✓ Змодельювати кілька сценаріїв постачання: поточний (вода з Дніпра), поетапне інтегрування свердловин ґрунтових вод та роботу зі змішаними прилегли села (підключені чи автономні).
- ✓ Визначити розміри та місце розташування нових резервуарів, насосних агрегатів, редукційних клапанів та свердловинних насосів; оцінити оптимізацію енергоспоживання та відповідність вимогам щодо рівня напірної гідравліки (NPSH).
- ✓ Стрес-тестування мереж на предмет пікового навантаження, пожежного потоку, аварійних відключень, перебоїв з електропостачанням та екстремальних кліматичних змін.
- ✓ Створюйте тематичні карти, гідравлічні профілі та панелі порівняння варіантів на основі ГІС для підтримки попереднього проектування та оцінки LCCA.

Консультант розробить прогнози попиту на водопровідну систему. Це включає прогнозування використання води побутовими, промисловими, комерційними та інституційними підприємствами протягом наступних 25 років. Прогнози будуть базуватися на поєднанні історичних даних про споживання, норм споживання на душу населення, оцінок зростання населення, планів міського розвитку та очікуваних змін у землекористуванні та охопленні послугами. Ці прогнози відображатимуть як основну міську територію Лозової, так і навколишні приміські та сільські громади, включаючи ті, що наразі недостатньо обслуговуються або покладаються на децентралізовані системи.

Інтеграція енергоефективних рішень та технологій (надзвичайно важливо для комунальних підприємств водопостачання та каналізації в Україні) Під час проектування будуть враховані як компоненти водопостачання, так і компоненти очищення стічних вод. Ми також врахуємо сезонні коливання споживання води, враховуючи періоди пікового попиту, такі як сплески туристичного сезону. Також важливо буде збирати кліматичні дані шляхом збору історичних даних про температуру для регіону, включаючи сезонні коливання та екстремальні умови.

Також будуть переглянуті нормативні та екологічні вимоги, щоб забезпечити дотримання всіх правил отримання дозволів, землекористування та охорони навколишнього середовища.

Зрештою, Консультант визначить проектний термін служби всієї інфраструктури та забезпечить можливості для майбутнього розширення та стійкості до зміни клімату. Це включає визначення розмірів для майбутнього попиту, планування модульних схем та інтеграцію заходів для подолання посух, повеней або інших кліматичних ризиків.

В результаті, ми узагальнимо всі критерії проектування, включаючи гідравлічні та органічні швидкості завантаження, вибір процесу очищення та вимоги до інфраструктури, у Робочій записці.

Завдання 3. Варіанти покращення водопостачання та водовідведення Лозівського ЦБК

Консультант розробить кілька технічних варіантів для кожного ключового компонента системи, такого як постачання сирової води, процеси очищення, мережі передачі та розподілу, збір та очищення стічних вод. Ці варіанти повинні відрізнятися за масштабом, технологією та підходом до впровадження, враховуючи обмеження конкретної ділянки, наявну землю, інституційний потенціал та прогнозований попит на послуги. Кожен варіант буде розроблено до рівня, достатнього для порівняння, з попередніми плануваннями, оцінками потужностей та орієнтовними витратами.

Де це можливо, для розробки та оцінки варіантів буде використана багатокритеріальна система оцінки, що дозволить прозоре та обґрунтоване доказами порівняння. Мета полягає в тому, щоб рекомендувати оптимізований пакет інвестицій, що поєднує покращення водопостачання та водовідведення таким чином, щоб забезпечити найбільшу загальну вигоду в рамках обмежених ресурсів.

Консультант планує використовувати підхід **Оцінки життєвого циклу (ОЖЦ)** при оцінці варіантів, що передбачає оцінку впливу кожної альтернативи від будівництва до виведення з експлуатації. Це включає порівняння на основі загального вуглецевого сліду, потенціалу витоків та потреб в технічному обслуговуванні.

Крім того, **планування на основі сценаріїв** (особливо для прогнозів попиту) буде застосовано підхід для визначення гнучких, стійких варіантів, що адаптуються до змінних умов, таких як зростання населення, економічні зрушення та вплив клімату. Цей підхід враховує потенційні зміни у водокористуванні, технологічний прогрес, склад стічних вод, промислову діяльність та фінансові обмеження, прагнучи знайти довгострокові, стійкі рішення.

Основна увага приділяється пошуку рішень, які є одночасно ефективними та сталими у довгостроковій перспективі.

Консультант представить як основи проектування, так і оцінені варіанти під час семінару з Лозівською ЦТК, Swedfund та відповідними зацікавленими сторонами. Аналіз варіантів, включаючи цей, буде представлений у Проміжному звіті та обговорений з ключовими зацікавленими сторонами на Проміжному семінарі, де аналіз буде вдосконалено, таким чином визначивши найкращий можливий рекомендований варіант.

Завдання 4. Попередній проект

Після вибору бажаного варіанту ми розробимо попередні проекти для обраних опцій.

Обсяг Попереднього проекту чітко визначено в ТЗ відповідно до Завдання 4. Однак, ми проводимо чітке розмежування між Попереднім та Концептуальним проектом, оскільки останній передбачає більший рівень деталізації. Попередній проект буде повністю відповідати вимогам, викладеним у Технічному завданні (Завдання 4), і забезпечить достатній рівень

деталізації для підтримки або тендеру за жовтою схемою FIDIC, або для того, щоб служити Завданням на проектування для наступного етапу Детального проектування (Етап Р або RP) певних елементів. Попередній проект забезпечить цілісний Генеральний план ефективної системи водопостачання та управління водовідведеннями для Лозівської ЦТК.

Консультант розробить попередні проекти системи водопостачання, включаючи як реконструкцію існуючих активів, так і будівництво нової інфраструктури. Це почнеться з підтвердження технічних вимог до джерел сирової води – свердловин, водозабірних систем та систем транспортування – гарантуючи, що вони можуть задовольнити прогнозований попит, дотримуючись екологічних норм та водних прав. Буде передбачено водозабірні споруди для обробки сезонних коливань потоку та навантажень осадам, а системи свердловин будуть оцінені на глибину, дебіт, вимоги до перекачування та захисні зони.

Потім консультант підготує попередні проекти водоочисних споруд, вибравши процеси очищення на основі якості вихідної води. Ці проекти визначатимуть потужність установки, площу земельної ділянки та планування, а також визначатимуть основні компоненти, такі як дозувальні установки для хімікатів, відстійники, фільтри та системи дезінфекції. Де це можливо, будуть впроваджені енергоефективні технології та автоматизація для зниження експлуатаційних витрат та підвищення надійності.

Проекти мереж передачі та розподілу будуть базуватися на гідравлічному моделюванні для забезпечення належного вибору розмірів труб, енергоефективності та управління тиском. Насосні станції будуть розташовані та підібрані за розміром, а вибір матеріалів для труб враховуватиме вартість, довговічність та місцеві стандарти. Будуть оцінені та включені інтелектуальні технології, такі як системи виявлення витоків та вдосконалені вимірювальні прилади, де це обґрунтовано. Будуть передбачені сховища – підняті резервуари або резервуари на рівні землі – для задоволення потреб щоденного балансування, пікового навантаження та аварійного постачання.

Щодо очищення стічних вод, консультант визначить загальне планування установки, схеми технологічних процесів та гідравлічний профіль. Будуть попередньо окреслені структурні, механічні, електричні та автоматизовані елементи. Стратегії управління шламом будуть інтегровані в проект, з урахуванням таких варіантів, як зброджування або рекуперація біогазу, якщо це можливо. Консультант також оцінить варіанти утилізації очищених стічних вод, включаючи можливість повторного використання в сільському господарстві або промисловості, забезпечуючи повну відповідність стандартам ЄС та України щодо скидів, а також дотримання міжнародних передових практик.

Особливу увагу буде приділено питанням екологічної безпеки як проектного об'єкта, так і території в цілому.

Завдання 5. Фінансовий аналіз для обраного варіанту

Наша мета — підготувати детальний фінансовий аналіз Проекту, як визначено у Завданні 4, протягом його очікуваного економічного терміну служби, з чітким документуванням припущень, використаних для оцінки фінансових надходжень та відтоків.

Аналіз фінансової стійкості: Початковий етап включає визначення всіх компонентів проекту та оцінку як капітальних, так і операційних витрат. Буде підготовлено фінансовий аналіз для розрахунку ключових фінансових показників, таких як чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма прибутковості (IRR) та термін окупності, що лежать в основі фінансової стійкості проекту. Усі припущення, включаючи рівень інфляції, ставки дисконтування та підвищення тарифів, будуть включені до аналізу.

Інвестиційний план: Ми підготуємо детальний 10-річний інвестиційний план, зосереджуючись на перших 5 роках, який окреслить етапи реалізації проекту, очікувані витрати та стратегії фінансування. Визначення потенційних джерел фінансування, включаючи позики, субсидії та приватні інвестиції, має вирішальне значення для забезпечення необхідних коштів.

Аналіз доступності: Нашою метою було б задокументувати, що рівень тарифів може покрити витрати на проект, водночас забезпечуючи доступність тарифів для населення Лозової та сусідніх сіл (на послуги водовідведення). Ці тарифи будуть порівняні з визначеними урядом порогами доступності, місцевим рівнем доходів та міжнародними «правилами емпіричного досвіду» для забезпечення обґрунтованості.

Фінансова та економічна життєздатність: Ми розширимо аналіз, включивши зовнішні ефекти та соціально-економічні вигоди, використовуючи економічну внутрішню норму прибутковості (EIRR) для оцінки ширшої економічної цінності проекту. Підтвердження фінансової та економічної життєздатності компонентів, що фінансуватимуться за рахунок позики, є важливим, враховуючи як прямі, так і непрямі вигоди.

Аналіз ризиків та чутливості: За допомогою моделі буде проведено комплексний аналіз чутливості, а також проаналізовано потенційні зміни ключових рушійних параметрів. Як мінімум, будуть перевірені зміни наступних параметрів: i) Запропоновані тарифи/доходи; ii) Загальні витрати на експлуатацію та технічне обслуговування, а також ключові окремі компоненти, такі як електроенергія, заробітна плата, паливо та технічне обслуговування; iii) Варіації вартості проекту; iv) Коливання обмінного курсу; v) Обсяги водопостачання та водовідведення; vi) Попит з боку різних груп клієнтів; та vii) Вартість підтримки впровадження. На основі таких тестів на чутливість буде розроблено матрицю ризиків проекту та заходи щодо їх пом'якшення.

Завдання 6. Звіт про екологічний та соціальний (E&S) скринінг та визначення обсягу робіт

Ми дотримуватимемося структурованого підходу, дотримуючись комплексної довідкової бази, яка включає чинні вимоги українського законодавства, директиви ЄС, екологічні та соціальні стандарти ЄІБ, політику Swedfund щодо сталого розвитку та відповідні міжнародні конвенції та протоколи.

Скринінг буде проведено у консультації з Клієнтом, щоб визначити, чи потрібне проведення ОВНС, та скласти Технічне завдання для дослідження ОВНС. Консультації із зацікавленими сторонами будуть частиною процесу скринінгу. Консультант також перевірить запропонований проект на відповідність класам проектів, викладеним у Додатках I та II Директиви про ОВНС, та визначить, чи належить запропонований проект до будь-якого класу,

викладеного в цих додатках. Це допоможе визначити, чи є ОВНС обов'язковим для проекту.

Після оцінювання ми проведемо аналіз розривів, порівнюючи проект з чинним національним та європейським законодавством, стандартами та ДПІВ. Результатом цього аналізу буде Зведена таблиця відповідності екологічним та соціальним вимогам, в якій будуть перелічені всі виявлені розриви разом з рекомендаціями щодо їх усунення. У випадках невідповідності між вимогами ми застосуємо найсуворіші стандарти для проекту.

Зрештою, буде проведено початкову оцінку впливу. Якщо проект класифікується згідно з Додатком I – зазвичай через його масштаб, чутливість або потенційно значний вплив – Консультант підготує Звіт про визначення обсягу робіт. Цей документ визначає обсяг та умови повної ОВНС (ОВНС). Якщо проект підпадає під Додаток II, який зазвичай включає проекти з менш серйозним або більш локалізованим впливом, Консультант натомість підготує Попередню оцінку впливу на навколишнє середовище (ПОВ).

В обох випадках Консультант забезпечить відповідність підходу до оцінювання передовим практикам ЄС та міжнародним практикам (наприклад, екологічним та соціальним стандартам ЄІБ), а також безпосереднє врахування результатів у стратегії розробки та впровадження проекту.

Завдання 7. Підготовка звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару

Ми докладемо зусиль, щоб підготувати звіт про техніко-економічне обґрунтування таким чином, щоб він був цікавим як для технічної, так і для нетехнічної аудиторії, гарантуючи, що він може слугувати основою для обґрунтованого обговорення під час оглядового семінару, який відбудеться після подання проекту звіту про техніко-економічне обґрунтування.

Після семінару відбудуться дискусійні сесії, під час яких зацікавлені сторони зможуть висловити занепокоєння, запропонувати покращення або підтвердити висновки. Відповідні відгуки будуть включені до остаточного звіту про техніко-економічне обґрунтування.

Завдання 8. Планування закупівель та допомога з фінансуванням

Ключовим елементом виконання цього завдання буде застосування комплексного, прозорого та етичного підходу, щоб забезпечити відсутність корупції в процесі закупівель та його відповідність найкращим практикам безпечних та справедливих закупівель.

Буде розроблено тендерну стратегію. Після цього буде розроблено план закупівель, який враховує обраний пакет контрактів на виконання робіт, постачання та надання послуг, забезпечуючи достатній час для проведення конкурентних торгів та дотримання процедур МФО, а також включає рекомендації щодо форматів тендерної документації тощо. Ми також проведемо відповідне навчання з питань закупівель для персоналу ГРП та зацікавлених сторін.

Стратегія та планування закупівель обов'язково враховуватимуть: а) розподіл між різними фінансистами (за потреби) та б) поточні обставини, спричинені війною (наявність робітників та підрядників, терміни поставки технологій тощо).

В рамках управління зацікавленими сторонами ми приділимо значну увагу (ми зарезервували для цього 2 місяці) залученню коштів та розробці надійної змішаної схеми фінансування інвестиційного проекту. Таким чином ми допоможемо членам Довідкової групи розпочати конструктивний діалог.

У рамках діяльності з підтримки підготовки заявок для фінансистів, нашою головною метою буде представлення фінансистам переконливого та добре структурованого кейсу, що демонструє доцільність проекту, його відповідність цілям розвитку, а також його фінансову та екологічну стійкість. Семінар зі збору коштів буде скликано та проведено у час, який Лозівська міська рада, Лозоваводосервіс, Тепловодосервіс, Swedfund та NIRAS вважатимуть доцільним. Будуть проведені подальші заходи, спрямовані на підготовку домовленості про фінансування – у вигляді двосторонніх та спільних зустрічей, підкріплених документами з розрахунками, що цікавлять міжнародні фінансові установи та донорів. Ця робота буде спиратися на проведений економічний та фінансовий аналіз.

Ми будемо **співпрацювати з Власником Проекту над поясненням того, як Проект вирішує критичні проблеми в Лозівській територіальній громаді**, таких як дефіцит води, старіння інфраструктури, відсутність належних послуг з водовідведення або погіршення стану навколишнього середовища, а також щодо акцентування уваги на узгодженості проекту з національними або регіональними стратегічними планами та цілями, такими як дотримання екологічних норм ЄС або внесок у досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР).

6.4. ПЕРЕХРЕСНІ ПИТАННЯ

Ми забезпечимо врахування відповідних міжгалузевих питань на кожному етапі розробки техніко-економічного обґрунтування, щоб гарантувати, що запропоновані втручання не призведуть до погіршення жодної з проблем. Окрім «традиційних» ризиків технічного, фінансового та екологічного походження, будуть оцінені такі додаткові ризики: i) ризики зміни клімату; ii) соціально-демографічні ризики; та iii) ризики захисту прав людини. Усі оцінки будуть включені до техніко-економічного обґрунтування в рамках оцінки ризиків.

Проблема інклюзивності

Люди похилого віку (пенсіонери) складають значну частину населення, особливо в селах. Вони фізично більш вразливі до наслідків нестачі води (не можуть брати воду на відстані) та чутливі до тарифів (фіксований дохід). Консультант забезпечить акцент на інклюзивності в дослідженні: наприклад, організація пунктів водопостачання ближче до віддалених домогосподарств, програма підтримки бідних в оплаті води, зручні у використанні крани тощо. Потреби людей з інвалідністю (доступність об'єктів), жінок, ВПО також будуть враховані під час дослідження, щоб забезпечити їх задоволення на наступних етапах проекту.

6.5. МІРКУВАННЯ БЕЗПЕКИ

Ми розуміємо, що необхідно враховувати особливі міркування щодо триваючої війни в Україні та того факту, що під час реалізації цього проекту можуть відбуватися

активні бойові дії. Беручи до уваги чинне законодавство України у сфері охорони праці, екологічні та соціальні вимоги, а також міжнародні рекомендації (зокрема, Світового банку, ОБСЄ) та інші відповідні документи для поточного проєкту, ми застосовуватимемо «Посібник з охорони праці», спеціально розроблений для цього проєкту.

6.6. ПЛАН РОБОТИ

Завдання 0. Початок

Завдання 0.1: Початок

- Розпочати внутрішню мобілізацію та стартову зустріч з ключовими експертами.
- Проведіть внутрішню зустріч щодо початку проекту та визначте основні пункти стратегії виконання послуг.
- Перегляньте та розробіть (за потреби) план роботи, який окреслить діяльність у рамках кожного завдання.
- Підготувати перелік необхідних даних та інформації, які будуть запитуватися у відповідних сторін, та проекти анкет для надсилання відповідним зацікавленим сторонам.
- Стартова зустріч з місцевими зацікавленими сторонами та співробітниками Водоканалу з метою i) встановлення зв'язків з ключовими зацікавленими сторонами; ii) презентації та обговорення розуміння та методології Консультанта, iii) обговорення графіка та процедур проекту, методів забезпечення якості та контролю проекту; iv) обговорення управління ризиками, v) узгодження стратегії впровадження та vi) узгодження з Бенефіціаром відповідних каналів та процедур комунікації.

Захід 0.2: План створення та впровадження проекту (ГВП)

- Перегляньте наявні дані та концепції щодо покращення системи водопостачання та водовідведення (інвестиційні плани тощо).
- Вивчіть наявні звіти про обстеження та технічні звіти, що стосуються району проекту (якщо такі є)
- Розробити та запропонувати План ГРП, який описує організацію ГРП, опис ролей та обов'язків.
- Розробка та подання початкового звіту з подальшим проведенням початкового семінару для отримання коментарів, узгодження та затвердження (зверніть увагу, що початковий семінар є необов'язковим і проводиться у разі виникнення суттєвих проблем/змін у початковому обсязі робіт).

ПРОЄКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Результат 0.1: Протокол стартової зустрічі
- ✓ Результат 0.2: Початковий звіт

Завдання 1. Оцінка систем водопостачання та очищення стічних вод Лозівської міської територіальної громади (чинних та планованих)

Захід 1.1: Попередній аналіз

- Скласти перелік необхідних документів та наборів даних (системні карти, звіти, інвестиційні плани, дозволи, штатні розклади).
- Надіслати анкети до Лозівської міської ради, Лозоваводосервісу, Тепловодосервісу та регіональних органів влади
- Провести аналіз наявної інформації та документів на основі аналізу даних
- Проаналізуйте показники обслуговування (виробництво, недохідна вода, тиск, споживання енергії, відповідність вимогам щодо стічних вод, утилізація осаду).
- Перевірте, як існуючі плани відновлення/розширення узгоджуються з цілями розвитку муніципалітету та цілями стійкості до зміни клімату.
- Визначте прогалини або невідповідності даних.
- Здійснювати цільові виїзди на місця для перевірки ключових об'єктів, щоб підтвердити результати документування та спостерігати за фактичними умовами експлуатації.
- Сфотографуйте та додайте геотеги до важливих ресурсів для запису.
- Збирайте інформацію щодо персоналу, технічного обслуговування, обслуговування клієнтів та фінансового управління комунальними послугами
- Визначте сильні сторони та прогалини в потужностях, які впливають на продуктивність системи.

Захід 1.2: Зустріч щодо попереднього аналізу

- Провести спільну зустріч з Лозівською ЦОК та Swedfund для представлення попередніх висновків
- Поясніть виявлені прогалини та обговоріть, як вони можуть вплинути на обсяг подальших завдань
- Зберіть відгуки та додаткову інформацію, надану зацікавленими сторонами, та зафіксуйте їх у офіційному протоколі

ПРОЄКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Результат 1.1: Попередній аналіз пріоритетів покращення водопостачання та водовідведення Лозівської ЦВК, що описує існуючий стан систем водопостачання та водовідведення, включаючи виклад виявлених прогалин в існуючих системах та інституційному потенціалі.
- ✓ Результат 1.2: Протокол зустрічі.

Завдання 2. Основи проектування покращень водопостачання та водовідведення Лозівського ЦВК

Завдання 2.1: Визначення основи проектування та польових досліджень

- Проводити польові інспекції для оцінки поточного стану систем водопостачання та водовідведення, збору експлуатаційних даних та виявлення будь-яких негайних обмежень інфраструктури
- Під час польових виїздів оцініть потенційний вплив стічних вод на місцеві водні об'єкти, екосистеми та громади, щоб переконатися, що проект відповідає цілям охорони навколишнього середовища.
- Проводити детальні гідрогеологічні оцінки, включаючи випробування дебіту свердловин, оцінку поповнення водоносного горизонту, відбір проб якості підземних вод, а також проводити топографічні та геотехнічні дослідження
- Провести картографування існуючої мережі водопостачання та каналізації та визначити райони, де відсутні послуги/де спостерігаються втрати води.
- Визначити надійні та стійкі ліміти видобутку підземних вод, особливо враховуючи попередні перебої та потенційні ризики забруднення, що виникли внаслідок триваючого конфлікту.
- Оцініть альтернативні варіанти водопостачання для забезпечення стійкості, враховуючи такі джерела, як міжмуніципальні перевезення великогабаритної води, збір дощової води або інші стратегії сталого водопостачання.
- Підготуйте комплексну оцінку ризиків для надійності джерела води, чітко окресливши переваги, потенційні обмеження, економічну доцільність та екологічні міркування для кожного запропонованого варіанта джерела води.
- Виконувати детальне прогнозування попиту на воду, враховуючи різні сценарії, що відображають зміни в чисельності населення, промислове зростання, розвиток міст та зміну поведінки споживачів.
- Застосовуйте сценарний аналіз для прогнозування попиту на воду, враховуючи ключові фактори, такі як періоди пікового попиту, коливання в моделях споживання на душу населення, скорочення водопостачання, що не приносить доходу, підвищення ефективності та сезонні коливання.
- Проаналізуйте демографічні та соціально-економічні тенденції разом із промисловим та комерційним розвитком, що впливає на утворення стічних вод.
- Розробити надійний прогноз навантаження стічних вод на 25 років, перетворюючи прогнозоване споживання води на очікувані обсяги стічних вод, біохімічне споживання кисню (БСК), хімічне споживання кисню (ХСК), загальний вміст завислих речовин (ЗВР), навантаження поживними речовинами (азот, фосфор) та обсяги інфільтрації/притоку.
- Моделюйте пікові навантаження стічними водами з урахуванням добових коливань, сезонних впливів (наприклад, надходження зливових вод) та інших факторів, що впливають на продуктивність системи водовідведення.

- Провести порівняльний огляд стандартів скидання стічних вод та забезпечити їх відповідність національним нормам України, Директиві ЄС про очищення міських стічних вод (UWWTD) та міжнародно визнаним передовим практикам.
- Встановіть цілі якості води та стандарти стічних вод у комплексній матриці критеріїв проектування, забезпечуючи, щоб вони слугували основоположними критеріями для вибору процесів очищення.
- Визначити критичні регуляторні та дозвольні вимоги (такі як ліцензії на забір води, дозволи на скид води та дозволи на будівництво)
- Встановити стандартні критерії проектного терміну служби для ключових компонентів системи (труби, насоси, очисні споруди, цивільна інфраструктура), засновані на найкращій інженерній практиці та нормативних стандартах.
- Визначити рекомендації щодо забезпечення масштабованості інфраструктури, вказуючи положення щодо поетапного впровадження, майбутніх розширень та модульних конструкцій, здатних забезпечити зростання без значних збоїв у роботі системи.
- Оцінити ризики, пов'язані зі зміною клімату (стосується регіону)
- Вкажіть мінімальні вимоги до стійкості та резервування, включаючи системи аварійного резервування, заходи енергоефективності, інтеграцію відновлюваних джерел енергії

ПРОЕКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

✓ Основи проектування для техніко-економічного обґрунтування

Завдання 3 – Варіанти покращення водопостачання та водовідведення Лозівської ЦВК

Захід 3.1: Розробка варіантів

- Використовуйте інструменти ГІС-картографування та програмне забезпечення для гідравлічного моделювання для створення різних сценаріїв маршрутизації для системи водопостачання
- Впроваджуйте інноваційні та енергоефективні рішення та порівнюйте, як ці технології знижують експлуатаційні витрати, споживання енергії та викиди парникових газів у довгостроковій перспективі.
- Розробити кілька сценаріїв модернізації системи водопостачання та водовідведення, включаючи інтеграцію рішень з відновлюваної енергії, природних рішень або автоматизованих систем управління
- Переконайтеся, що розроблені варіанти відображають місцеві пріоритети та умови.
- Розробити стратегії зменшення ризиків, включаючи рішення для резервного живлення для управління перебоями, альтернативні матеріали для будівництва та стратегії поетапного впровадження.

Захід 3.2: Оцінка варіантів

- Застосуйте систему багатокритеріального аналізу рішень для оцінки кожного варіанту
- Проаналізуйте варіанти з короткого списку, охоплюючи:
 - Технічна доцільність (наприклад, матеріали трубопроводів, методи очищення, насосні станції)
 - Адаптивність та сумісність з існуючою інфраструктурою
 - Масштабованість та потенціал модульного розширення
 - Орієнтовний термін служби та вимоги до технічного обслуговування
 - Вплив на навколишнє середовище, стійкість до кліматичних ризиків та критерії сталого розвитку
- Оцініть, наскільки стійкий кожен варіант до невизначеностей та зовнішніх факторів, таких як економічні коливання, зміни нормативно-правової бази, операційні ризики або вплив клімату.
- Підготувати оцінку вартості кожного обраного варіанту
- Підготуйте матрицю порівняння, яка підсумовує ключові атрибути кожного варіанту, щоб зацікавлені сторони могли оцінити компроміси між різними варіантами.

Захід 3.3: Семінар для презентації та визначення рекомендованих варіантів

- Розробити та подати проміжний звіт, що охоплює завдання 2 та 3, а також спланувати та провести проміжний семінар для презентації, обговорення та уточнення висновків і варіантів з ключовими зацікавленими сторонами.
- Представте цілі, використані методи, детальний процес оцінювання та рекомендовані варіанти, що впливають з цього.
- Підготуйте протокол семінару, в якому зазначте ключові обговорені моменти, відгуки учасників, рекомендації та чітко зафіксуйте прийняті рішення.
- Допомогти Групі впровадження проекту (ГВП) у підтвердженні обраного варіанту

ПРОЄКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Результат 3.1: Проміжний звіт, що складається з трьох частин:
 - Попередній аналіз (Завдання 1),
 - Основи дизайну (Завдання 2); та
 - Розробка та оцінка варіантів покращення водопостачання та водовідведення Лозівського ЦВК (Завдання 3).
- ✓ Результат 3.2 Протокол семінару.

Завдання 4. Попередній проект

Захід 4.1 Попереднє інженерне проектування систем водопостачання

Розвиток додаткових джерел води

- Провести детальні гідрогеологічні дослідження для перевірки життєздатності існуючих та запропонованих джерел води.
- Дослідіть альтернативні джерела води, включаючи поверхневі води та водоносні горизонти підземних вод, на предмет різноманітності та стійкості.
- Розробити детальні плани відновлення існуючих джерел води, визначаючи вимоги до реконструкції, модернізації та нового будівництва, за необхідності.
- Проектувати надійні водозабірні споруди, здатні впоратися з мінливістю водних потоків, ризиками седиментації та сезонними коливаннями.
- Провести детальний регуляторний аналіз, забезпечуючи відповідність водним правам, дозволам, національним та європейським екологічним нормам.
- Визначити оптимальну глибину та характеристики свердловин і шпурів, враховуючи дебіт, сталий розвиток та майбутню масштабованість.
- Детальніше опишіть вимоги до насосів, типи насосів, потужності, споживання енергії та аналіз економічної ефективності.

Водоочисні споруди

- Проводити оцінку якості води з визначених джерел, вибираючи технології очищення, що підходять для досягнення необхідних стандартів якості питної води.
- Розробити чіткі обґрунтування для обраних процесів очищення, таких як дозування хімікатів, седиментація, фільтрація, дезінфекція (наприклад, хлорування), враховуючи сталий розвиток та ефективність.
- Підготувати попередні схеми та плани розташування очисних споруд, вказавши потужності, вимоги до земельної ділянки, операційні приміщення та можливості розширення.
- Де це можливо, інтегруйте енергоефективні технології, включаючи автоматизовані системи керування, рішення для відновлюваної енергії (сонячні насоси) та інтелектуальні системи експлуатації.

Мережі передачі та розподілу води

- Використовуйте гідравлічне моделювання для моделювання зон тиску, попиту в години пік, вимог до протипожежного потоку та водозбору.
- Оптимізуйте маршрути та конфігурації трубопроводів, забезпечуючи надійність, ефективність та стійкість за різних умов попиту.
- Визначити оптимальні матеріали для труб на основі довговічності, вартості життєвого циклу, простоти обслуговування та відповідності стандартам ЄС.
- Розробити попередній проект інфраструктури з урахуванням відповідних діаметрів труб, розмежування зон тиску, вимог до насосної станції та мінімізації втрат води.

- Планувати інтеграцію інтелектуальних систем виявлення витоків, інфраструктури автоматичного вимірювання (AMI) та технологій моніторингу для сприяння ефективному управлінню мережею та зменшення втрат води.

Споруди для зберігання води

- Виконайте аналіз попиту для точної оцінки потреб у сховищах, враховуючи щоденні коливання попиту та надзвичайні ситуації.
- Резервуари та резервуари для зберігання на місці, враховуючи топографічні переваги, логістику розподілу та наявність землі.
- Окресліть попередні структурні вимоги
- Розробити операційні стратегії, включаючи наповнення резервуарів, сценарії зниження рівня води та заходи реагування на надзвичайні ситуації.

Насосні станції та енергетичні міркування

- Провести топографічний та гідравлічний аналізи для визначення ідеальних місць для нових та реконструйованих насосних станцій, що оптимізують використання енергії та експлуатаційні витрати.
- Визначте типи, розміри та конфігурації насосів, надаючи пріоритет енергоефективності та адаптивності до коливань потреб.
- Оцініть варіанти інтеграції відновлюваної енергії та забезпечте наявність надійних резервних систем живлення (генераторів, акумуляторів, сонячних панелей) для безперебійної роботи.

Захід 4.2: Попереднє інженерне проектування систем водовідведення

Схема каналізаційної мережі та система збору води

- Визначити зони водозбору для проектування каналізаційної мережі.
- Використовуйте гідравлічне моделювання для визначення оптимального розташування каналізаційних труб, розмірів труб, ухилів та точок з'єднання, щоб підтримувати швидкість самоочищення, запобігаючи утворенню осаду та засмічень.
- Включити розміщення люків, насосних станцій та примусових трубопроводів у складних топографіях у попередньому проекті
- Включити заходи, що запобігають проникненню та припливу зливових вод, забезпечуючи ефективне та стає функціонування системи водовідведення.

Насосні станції стічних вод та водопроводи

- Визначити місця для підйомних та насосних станцій, де гравітаційний потік недостатній, враховуючи топографію та експлуатаційну ефективність.
- Оберіть енергоефективні насосні системи та стійкі водопровідні магістралі, включаючи механізми захисту від перенапруг для захисту інфраструктури.

Очисні споруди стічних вод

- Розробити комплексні попередні проекти, що охоплюють етапи процесу очищення, від впускних робіт до первинного, вторинного та третинного очищення, із зазначенням функції та цілей ефективності кожного етапу.
- Підготувати схеми технологічних процесів, гідравлічні профілі та схеми об'єктів.
- Оцінити технології поводження з мулом (зброджування, сушіння, рекуперація біогазу), вказуючи доцільні, економічно привабливі та екологічно стійкі варіанти.

Утилізація та повторне використання очищених стічних вод

- Оцінити життєздатні шляхи утилізації стічних вод та варіанти повторного використання в сільському господарстві, промисловому застосуванні або муніципальному зрошенні
- Забезпечити узгодженість з місцевими економічними можливостями та екологічною стійкістю.
- Забезпечити повну відповідність попередніх проєктів суворим стандартам скидання стічних вод (національним та європейським нормативним базам).

Захід 4.3. Міркування щодо кліматичної стійкості та сталого розвитку

- Інтегрувати заходи щодо пом'якшення наслідків повеней у проекти інфраструктури, забезпечуючи захист від екстремальних погодних явищ та ризиків затоплення.
- Впроваджуйте стійкі інженерні стандарти в проектування мереж та об'єктів.
- Запропонувати варіанти диверсифікації та надійності джерел води
- Впроваджуйте енергоефективні рішення у всі конструкції – низькоенергетичні насоси, гравітаційне транспортування стічних вод, рекуперацію енергії з процесів очищення стічних вод та відновлювані джерела енергії.
- Розробляти та пропонувати інноваційні природні рішення, такі як штучні водно-болотні угіддя для очищення стічних вод, зелені дахи, проникні тротуари та міські зелені зони для підвищення стійкості, сталості та екосистемних послуг.

ПРОЄКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Креслення (схеми, гідравлічні профілі, карти систем тощо)
- ✓ Оцінка витрат (капітальні, експлуатаційні та витрати на технічне обслуговування тощо)
- ✓ План дотримання нормативних вимог та отримання дозволів

Завдання 5. Фінансовий аналіз для обраного варіанту

Захід 5.1: Фінансовий аналіз та прогноз

- Зберіть усі відповідні фінансові дані.
- Провести оцінку капітальних витрат з розбивкою за основними компонентами – будівельні роботи, обладнання, проектування, авторський нагляд, непередбачені витрати.
- Прогнозуйте операційні витрати (OPEX), враховуючи витрати на енергоносії, персонал, процедури технічного обслуговування та адміністративні накладні витрати.
- Оцінити прогнозовані потоки доходів, отримані від тарифів, плати за підключення та допоміжних доходів
- Фінансове прогнозування:
 - Розрахуйте очікувані потоки доходів та витрат протягом економічного життя проекту.
 - Розробити фінансові прогнози для Лозівської територіальної громади з урахуванням інвестицій, пов'язаних з проектом. Це включає прогнозування майбутніх грошових потоків, визначення чистої приведеної вартості (NPV), внутрішньої норми прибутковості (IRR) та терміну окупності.

Захід 5.2: Планування інвестицій, аналіз ризиків та чутливості

- Підготуйте детальний інвестиційний план на наступні 10 років, зосередившись на перших 5 роках.
- Окресліть заплановані інвестиції, очікувані витрати, джерела фінансування та очікувані результати.
- Визначити ключові фінансові ризики (економічна волатильність, коливання обмінного курсу, зміни в регуляторних актах, ризики процентних ставок, потенційні конфлікти інтересів та операційна невизначеність).
- Проведіть аналіз чутливості, варіюючи критичні припущення (збільшення витрат, дефіцит доходів, коригування тарифів, затримка впровадження, зміни процентних ставок).
- Оцінити фінансові та економічні компоненти, що пропонуються до фінансування за рахунок кредиту IFO, переконавшись, що вони відповідають критеріям життєздатності IFO.

Захід 5.3: Аналіз доступності та тарифів

- Оцініть економічний тягар запропонованих тарифів для різних соціально-економічних груп споживачів, використовуючи місцеві демографічні дані та дані про доходи.
- Документуйте пороги доступності відповідно до урядової політики та найкращих міжнародних практик
- Проаналізуйте різні тарифні структури, демонструючи вплив кожної з них на відшкодування витрат, фінансову стійкість, стимули для збереження води та доступність послуг для користувачів.
- Розгляньте необхідні коригування для досягнення оптимального балансу між сталим отриманням доходів та підтримкою широкої доступності

- Взаємодіяти з регуляторними органами, місцевими органами влади, представниками споживачів та іншими зацікавленими сторонами для перевірки припущень аналізу доступності

Захід 5.4: Оцінка фінансової та економічної життєздатності

- Окремо проаналізуйте фінансову та економічну життєздатність основних компонентів інфраструктури
- Проведіть аналіз витрат і вигод для кожного компонента.
- Оцініть загальні витрати та доходи протягом життєвого циклу, пов'язані з обраними варіантами інфраструктури.
- Використовуйте довгострокові моделі дисконтованих грошових потоків для визначення чистої поточної вартості (NPV), ефективної норми прибутковості (EIRR) та термінів окупності, зокрема з урахуванням різних сценаріїв інфляції, мінливості процентних ставок та умов експлуатації.
- Оцініть прогнозовану стабільність доходів за різних сценаріїв тарифних структур, рівня збору, зростання населення, економічних умов та потенційних збоїв (таких як конфлікти чи стихійні лиха).
- Визначити ключові економічні ризики, включаючи макроекономічні коливання, проблеми з прийняттям тарифів, перевищення інвестиційних витрат, операційну неефективність, волатильність цін на енергоносії
- Запропонуйте стратегії пом'якшення для вирішення кожного виявленого ризику
- Проведіть порівняльний економічний аналіз альтернативних сценаріїв.
- Запропонуйте рекомендації щодо економічно ефективних стратегій (поетапне впровадження, зменшення/збільшення масштабів окремих компонентів, впровадження інноваційних технологій) для покращення загальних фінансових результатів та зменшення витрат на життєвий цикл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Фінансовий аналіз
- ✓ Інвестиційний план на 10 років
- ✓ Аналіз тарифів та доступності
- ✓ Оцінка фінансово-економічної життєздатності.

Завдання 6. Звіт про екологічний та соціальний (E&C) скринінг та визначення обсягу робіт

Завдання 6.1: Огляд документів

- Зібрати та переглянути всі відповідні документи з екологічної, соціальної, медичної та безпекової питань, пов'язані з проектом.
- Проаналізуйте загальнодоступні медіа-джерела та протоколи публічних зустрічей, щоб виявити потенційні екологічні та соціальні проблеми, які були порушені громадою або іншими зацікавленими сторонами

- Провести попередню оцінку значних екологічних та соціальних ризиків, пов'язаних з проектом, зосереджуючись на потенційному впливі на місцеві громади, екосистеми та права людини

Захід 6.2: Оцінювання скринінгу

- Провести скринінгову оцінку, щоб визначити, чи слід класифікувати проект або його компоненти згідно з Додатком I чи Додатком II для цілей Директиви про ОВНС.
- Тісно співпрацюйте з компетентним органом для підтвердження відповідної класифікації
- Провести детальний аналіз прогалин, порівнявши поточні практики екологічного та соціального управління проекту з національними, європейськими та міжнародними стандартами, з особливим акцентом на екологічні та соціальні стандарти ЄІБ, та підготувати зведену таблицю відповідності екологічним та соціальним вимогам
- Перегляньте та проаналізуйте будь-які існуючі екологічні та соціальні дослідження.
- Надати практичні рекомендації щодо усунення прогалин у відповідності до Застосовних стандартів
- Підсумуйте результати екологічного та соціального огляду, включаючи ключові прогалини, ризики та можливості для екологічних та соціальних покращень
- Розробити технічне завдання (ТЗ) для підготовки досліджень ОВНС та планів управління.

Захід 6.3: Початкова оцінка впливу

- Розробіть початкову оцінку впливу для Додатку 1 або Додатку 2
- Розставте пріоритети дій на основі їхнього впливу на навколишнє середовище та соціальний стан, терміновості та термінів реалізації проекту.
- Сприяти консультаціям із зацікавленими сторонами, включаючи постраждалі громади, органи влади та екологічні та соціальні неурядові організації, для збору відгуків щодо екологічного та соціального скринінгу та оцінки прогалин, а також запропонованої дорожньої карти.

ПРОЕКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Оцінка скринінгу ОВНС
- ✓ Звіт про обсяг екологічних та соціальних досліджень або попередня оцінка навколишнього середовища

Завдання 7. Підготовка звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару

Захід 7.1: Звіт про техніко-економічне обґрунтування

- Зберіть та обробіть усі результати із завдань 1-6, а також комплексні питання.
- Проведіть поглиблений аналіз ризиків, визначивши потенційні ризики для успіху проекту та запропонувавши стратегії пом'якшення кожного виявленого ризику.
- Підготувати та подати проект звіту про техніко-економічне обґрунтування.

Захід 7.2: Семінар з огляду проекту

- Проведіть оглядовий семінар за участю всіх ключових зацікавлених сторін, представивши результати техніко-економічного обґрунтування та сприяючи обговоренням і сесіям зворотного зв'язку. Забезпечте, щоб усі занепокоєння та пропозиції зацікавлених сторін були враховані та розглянуті пізніше.
- Зверніть увагу на всі рекомендації та коментарі, висловлені зацікавленими сторонами, у протоколі семінару з перегляду проекту
- Підготувати та подати остаточний звіт про техніко-економічне обґрунтування

ПРОЕКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Результат 7.1. Проект та остаточне техніко-економічне обґрунтування.
- ✓ Результат 7.2 Протокол семінару.

Завдання 8. Планування закупівель та допомога з фінансуванням

Захід 8.1: Планування закупівель та підтримка фінансування

- Визначити детальні ролі, обов'язки та кваліфікаційні вимоги для кожної посади ГРП, щоб полегшити найм, адаптацію та ефективне функціонування підрозділу під час виконання проекту.
- Надання детальної інформації про ключові цілі закупівель, які, якщо будуть досягнуті, сприятимуть реалізації результатів Проекту та забезпечать оптимальне співвідношення ціни та якості.
- Розробка плану закупівель, адаптованого до проекту.
- Підхід до тендеру та рекомендації щодо тендерної документації:
 - Визначення типу контракту, моделі ціни та витрат, а також бажаних постійних відносин з постачальником.
 - Визначення відповідного механізму ціноутворення та калькуляції витрат з урахуванням типу специфікації, типу контракту, необхідного розподілу ризиків, операційного середовища, типу ринку тощо.
 - Вибір умов договору
 - Вибір методу оцінки тендерних пропозицій.
- Надання детальної інформації про варіанти та рекомендовану стратегічну схему закупівель для запропонованого(их) контракту(ів)
- Визначення плану управління контрактом.

- Розробка додатку з короткими інвестиційними резюме для потенційних фінансистів для кожного запропонованого інвестиційного компонента/субпроекту.
- Обґрунтування запропонованих домовленостей щодо закупівель на основі огляду ринку, ризиків та операційного контексту, а також обставин проекту.
- Підготовка детального плану впровадження (як графіка, так і звіту)
- Окресліть, як Лозівська ЦТК може залучити кваліфікованих та конкурентоспроможних учасників торгів, особливо міжнародні фірми, які відповідають критеріям відповідності та досвіду МФО.
- Рекомендувати проведення передтендерних інформаційно-просвітницьких заходів, таких як зондування ринку, публікація попередніх оголошень та проведення передтендерних зустрічей.
- Врахуйте будь-які ринкові обмеження, такі як обмежені потужності підрядників у регіоні, витрати на страхування через ризики воєнного часу та перебої в ланцюжку поставок.
- Підготуйте короткий огляд потенційних джерел фінансування проекту, визначивши міжнародні банки розвитку, приватних фінансистів та державні фонди
- Зібрати та систематизувати інформацію про те, які програми/гранти/кредити є найбільш підходящими з урахуванням деталей проекту та очікувань Власника проекту/комунальних підприємств
- Підтримка Власника Проекту та Swedfund у підготовці офіційних заявок для цільових фінансистів
- Провести семінар зі збору коштів
- Тісно співпрацювати з Власником проекту/комунальними підприємствами та Swedfund для підготовки заявок для потенційних фінансистів

ПРОЄКТНІ МІСЯЦІ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

РЕЗУЛЬТАТИ/ДОКУМЕНТИ

- ✓ Результат 8.1 Тендерна стратегія, впровадження та план закупівель (Додаток з короткими інвестиційними звітами).
- ✓ Результат 8.2 Підтримка у поданні заявок фінансистам на компоненти проекту.

6.7. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ

6.6.1. Організація консультанта

Як NIRAS, так і UTA мають історію реалізації подібних проєктів, особливо у секторі водопостачання та водовідведення, а також проєктів, що фінансуються Swedfund. Отже, ми поділяємо спільні цілі та підходи, що покращить наші

результати в рамках Проєкту. Наша стратегія організації проєктів, подальшої співпраці та їх реалізації базується на таких принципах:

Надійна співпраця між
NIRAS та UTA

Тісна координація з
Власником Проєкту,
Swedfund та іншими
ключовими
зацікавленими
сторонами

Потужна команда
експертів, залучених до
виконання цього
проєкту

Ми організуємося в інтегровану проєктну команду, що складається з: i) Керівництва; ii) Технічної команди, iii) Команди з оцінки доцільності (фінансової, соціальної, організаційної, екологічної); та iv) Команди допоміжних експертів.

Консультант звітуватиме перед ГРП та Референтною групою, проте тісна комунікація та координація будуть підтримуватися з усіма ключовими зацікавленими сторонами.

Ми забезпечимо інформування Власника Проєкту про всю діяльність за проєктом, повідомляючи про будь-які потенційні проблеми та вузькі місця, а також займаючи проактивну позицію щодо їх вирішення.

Маючи великий досвід роботи з українськими комунальними підприємствами та місцевими органами влади (водоканалами, міськими радами, іншими комунальними підприємствами), ми очікуємо розумного рівня співпраці з боку Лозівської міської ради та комунальних підприємств (також враховуючи їхню активну участь у заходах, спрямованих на покращення роботи системи водопостачання та водовідведення в місті).

6.6.2. Логістика

Враховуючи нашу присутність в Україні, а також наявність національних експертів у команді, логістика не буде проблемою в цьому проєкті. З огляду на розташування міста-бенефіціара в Харківській області, яке зазнало значних атак російських ракет та безпілотників з початку повномасштабного російського вторгнення у 2022 році, Niras залучає національного партнера – представництво UTA, яке присутнє в країні та може забезпечити доступність для бенефіціара проєкту. Головний офіс компанії розташований у Києві, і цей офіс слугуватиме адміністративним пунктом підтримки під час реалізації проєкту. Відстань між Києвом та Лозовою становить 520 км, і до нього можна дістатися автомобілем..

7. Графік робіт та план результатів

8. Склад команди, короткі описи експертів

Запропонована команда ключових експертів включає штатних експертів та давніх партнерів з NIRAS та нашого національного субконсультанта, Представництва Альянсу міських технологій, але буде створена як одна інтегрована команда. Логіка формування команди полягала в тому, щоб використовувати наступний досвід та знання, якими володіє кожен з них:

- **Керівник команди** є внутрішнім експертом NIRAS з **більш ніж 25 роками міжнародного досвіду та великим досвідом роботи в Україні (3 проекти з розробки техніко-економічних обґрунтувань у секторі водопостачання/водовідведення). 1 проект зі Swedfund буде незабаром завершено, таким чином, він доступний для нових завдань і підтвердив свою готовність.**
- **Спеціалісти з водопостачання та очищення стічних вод** - кожен спеціаліст має **25+ років досвіду** у відповідному секторі, участь у кожному етапі розробки та впровадження проекту. Експерт з водопостачання, що працює в компанії, та наші запропоновані інженери з очищення стічних вод є одними з найнадійніших партнерів NIRAS з 2019 року.
- **Спеціаліст з підземних вод – штатний експерт NIRAS з більш ніж 36-річним досвідом роботи у водному та екологічному секторах**, що включає досвід картографування **ресурсів підземних вод.**
- **Експерт з екологічних та соціальних гарантій** має **8+ років відповідного досвіду в Україні**, включаючи роботу над техніко-економічними обґрунтуваннями у секторі водопостачання та водовідведення, а також проекти муніципальної інфраструктури в країні, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями.
- **Експерт з фінансів та інвестицій** є **досвідченим фінансовим моделером** та має значний міжнародний досвід в оцінці механізмів фінансування проектів
- **Спеціаліст із закупівель та укладання контрактів** має **понад 20 років досвіду роботи в Україні, з них понад 10 років досвіду як експерт із закупівель та укладання контрактів** в рамках інфраструктурних проектів (включаючи сектор водопостачання та водовідведення), що фінансуються міжнародними фінансовими установами
- Усі експерти мають **всебічні знання та досвід роботи з міжнародними фінансовими установами.**

Ми також пропонуємо пул міжнародних та національних неключових експертів, які мають достатню спеціалізацію у відповідних галузях/секторах, мають відмінний досвід участі в аналогічних проектах та готові розпочати роботу. Наш підхід до формування пулу неключових експертів можна описати наступним чином:

- **Багато з них раніше працювали один з одним у відрядженнях в Україні.**
- **Неключові експерти (NKE) обираються відповідно до потреб, викладених у обсягу робіт для завдання, і всі вони відмінно справляються у своїх відповідних сферах.**
- **Вони мають успішний досвід реалізації муніципальних проектів в Україні, що фінансуються МФО (зокрема, Swedfund) (включаючи співпрацю з водоканалами).**

Нижче наведено короткий опис ключових кваліфікацій кожного запропонованого експерта:

ІМ'Я ТА ПОСАДА	КОРОТКИЙ ОПИС
Керівник групи - Томас Рейнхаймер	Томас є досвідченим менеджером проекту/керівником команди у секторі водопостачання та водовідведення, працює в NIRAS та має понад 20 років досвіду роботи над проектами водопостачання та водовідведення, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями. Регулярно та активно бере участь в українських проектах з 2019 року, у минулому активно співпрацював з усією командою (включаючи українських експертів).
Спеціаліст з водопостачання - Бріс Гатінйол	Бріс Гатінйоль має великий досвід роботи в проектах водопостачання та водовідведення, зокрема, з комунальними підприємствами по всьому світу, маючи майже 26 років досвіду в управлінні водопостачанням та санітарією. Пан Гатінйоль брав участь у проектах в Україні, Франції, Саудівській Аравії та Ефіопії.
Спеціаліст з підземних вод - Біргер Крістіан Блем	Біргер має великий досвід в управлінні водними ресурсами та дослідженнях, моделюванні підземних вод, випробуваннях насосів та оцінці якості води, а також екологічних дослідженнях, включаючи оцінку ризиків. Його досвід також охоплює планування, проектування та управління проектами водопостачання, включаючи техніко-економічні обґрунтування, проектування, підготовку тендерної документації, закупівлі, нагляд та фінансове адміністрування.

Спеціаліст з очищення стічних вод - Фріц Фелікс Жерар Марі	Фріц Якма — досвідчений інженер з очищення стічних вод з понад 40-річним досвідом планування, проектування, встановлення та введення в експлуатацію очисних споруд (ОБС) та каналізаційних мереж. Він інтенсивно співпрацює з NIRAS з 2019 року та обіймав посаду керівника групи у понад 20 проектах, що фінансуються на міжнародному рівні, спеціалізуючись на техніко-економічних обґрунтуваннях проектування ОЧС та розвитку інфраструктури в різних країнах.
Експерт з екологічних та соціальних гарантій – Костянтин Альонкін	Костянтин має 10 років досвіду роботи експертом з екологічних та соціальних питань у різних інфраструктурних проектах в Україні, включаючи інфраструктурні проекти, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями, в Україні та країнах СНД у секторі водопостачання та водовідведення.
Експерт з фінансів та інвестицій – Ларс Грю Енсен	Ларс має понад 25 років досвіду; його основними сферами експертизи в інфраструктурному секторі є фінансово-економічний аналіз проектів, тарифи, оцінка проектів, інституційна оцінка, нарощування потенціалу, фінансування проектів, оцінка фінансової життєздатності підприємств та фінансове прогнозування.
Спеціаліст із закупівель та укладання контрактів – Ольга Москальова	Ольга має понад 20 років досвіду роботи в інфраструктурному секторі України, а зараз працює спеціалістом із закупівель та укладання контрактів для проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими установами, в країні та за кордоном.
Заступник керівника групи – Микола Кізеєв	Експертиза Миколи охоплює розробку проектів інфраструктури водопостачання та водовідведення, включаючи авторський нагляд під час будівництва/реконструкції в Україні.
Інженер-гідротехнік – Крістофер Ведельсбі, Євгенія Пешкова	Крістофер має понад 15 років досвіду в плануванні та проектуванні водопровідних/стічних вод, включаючи очисні споруди. Євгенія має 20 років досвіду у складних інфраструктурних проектах, включаючи проекти, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями (МФО) в Україні.
Експерти ГІС: Юрій Рибачук, Таліта Шторц, Роман Меркотан	Юрій (представник компанії «PIKOM» – провідної відповідної фірми в Україні з відповідним персоналом для залучення) має достатній досвід у створенні ГІС-систем та гідравлічних розрахунках систем водопостачання та каналізації. Таліта має досвід інтеграції та управління існуючими наборами даних у рамках ГІС у проектах водопостачання та водовідведення, зокрема в Україні. Роман — експерт з ГІС та технічних питань з понад п'ятирічним досвідом роботи з ГІС-застосунками для інфраструктурних проектів, включаючи водопостачання, водовідведення, енергоефективність та вуличне освітлення.
Аналітик даних – Роман Яцун	Роман має понад 7 років досвіду проведення детального аналізу даних у рамках проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими установами, в інфраструктурному секторі: водопостачання та водовідведення, енергетика, централізоване тепlopостачання, муніципальна інфраструктура.
Експерт з юридичних питань – Ірина Крилова	Ірина має 18 років досвіду роботи юридичним експертом в Україні; обіймала посаду керівника департаменту в Міністерстві у 2006-2010 роках.
Візні Інженери - Дохняк Павло, Кошманюк Світлана, Кравченко Галина	Павло має понад 20 років досвіду роботи експертом з нагляду за будівництвом, проведення виїздів на місця та оцінки інфраструктури (має нещодавній досвід оцінки інфраструктури водопостачання та водовідведення в Харківській області). Світлана Кошманюк — інженер з водопостачання та водовідведення з понад 15-річним досвідом проектування та модернізації водної інфраструктури. Галина має досвід оцінки інфраструктури водопостачання та водовідведення в регіонах, близьких до лінії розмежування в Україні, в рамках завдань, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями.
Спеціаліст із залучення громадськості – Наталія Потомкіна	Наталія має 10 років досвіду, спеціалізуючись на інституційному розвитку, управлінні проектами, координації міжнародних інфраструктурних проектів, зокрема, на інформаційно-

	просвітницькій роботі та залученні громад у рамках проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими організаціями.
Експерт з водопостачання - Олександр Ткачук	Олександр Ткачук — експерт з водопостачання з понад 40-річним досвідом роботи, який має два докторські дисертації, що спеціалізуються на оптимізації систем водопостачання та розподілу. Він має великий досвід у секторі водопостачання та водовідведення України, а також ґрунтовні знання у сфері гідравлічних розрахунків, модернізації мереж та скорочення нерентабельних водних ресурсів (NRW).
Інженер з водовідведення – Осадчий Олександр	Олександр має 20-річний досвід реалізації проектів у сфері водопостачання, водовідведення та очищення стічних вод, серед яких проекти, що фінансуються МБПР, ЄІБ та KfW.
Експерт з електротехніки/SCADA А – Андрій Бондар	Андрій — досвідчений експерт з електротехніки/SCADA з понад 17-річним досвідом роботи в галузі автоматизації та SCADA-інженерії для муніципальної та енергетичної інфраструктури, що спеціалізується на проектуванні, монтажі, введенні в експлуатацію та нагляді за проектами. Він брав активну участь у масштабних проектах водопостачання, водовідведення та централізованого теплопостачання, зокрема у виконанні проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими установами.
Експерт з фінансових питань – Людмила Арестархова	Людмила має понад 21 рік досвіду роботи фінансовим спеціалістом, що включає економічний аналіз та обробку виплат у проектах модернізації інфраструктури.
Перекладач – Ольга Культенко	Ольга має великий досвід перекладу та координації технічної та проектної документації для проектів, що фінансуються міжнародними фінансовими установами, в енергетичному, водному та інфраструктурному секторах.

9. Резюме керівника команди та ключових експертів

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Керівник групи (КЕ-1)

1. **Прізвище:** Reinheimer (Рейнхаймер)
2. **Ім'я:** Thomas (Томас)
3. **Дата народження:** 18.02.1971
4. **Громадянство:** Німеччина
5. **Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Технічний університет Ахена, Німеччина (1994-1999)	Магістр наук в галузі енергетики
Брістольський університет, Велика Британія (1995-1996)	Рік обміну ERASMUS (екологічна інженерія)
Технічний університет Дармштадта, Німеччина (1991-1994)	Бакалавр наук Цивільна (екологічна) інженерія
Gesellschaft für Projektmanagement (Товариство з управління проєктами), Німеччина (2002-2003)	IPMA, рівень D з управління проєктами

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Німецька	Рідна мова		
Англійська	1	1	1

7. **Членство в професійних організаціях:** N/A
8. **Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність):** N/A
9. **Поточна посада:** Старший консультант, NIRAS A/S
10. **Роки роботи в компанії:** Співробітник NIRAS з листопада 2024 року
11. **Ключові кваліфікації:**

Містер Томас Рейнхаймер - досвідчений керівник групи та менеджер проєктів, який має ступінь бакалавра наук (BSc) у галузі цивільного (екологічного) будівництва та понад 19 років підтвердженого досвіду керівництва техніко-економічними обґрунтуваннями та складними інфраструктурними проєктами у сферах водопостачання та водовідведення. Він керував численними проєктами, що фінансувалися міжнародними донорами, зокрема Swedfund, KfW, Danida, ЄІБ, фондами ЄС, Світовим банком та SIDA. Починаючи з 2007 року, він працював над проєктами у Східній Європі (зокрема в Румунії) та активно займався проєктами з водопостачання та водовідведення в Україні з 2019 року.

Містер Томас Рейнхаймер демонструє відмінні навички координації, залучення зацікавлених сторін та підготовки звітів, а також виняткові лідерські якості у всіх своїх проєктах. Він вільно володіє англійською мовою, що забезпечує чітке та ефективне спілкування з мультикультурними командами та зацікавленими сторонами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	02/2019 – триває
Грузія	09/2014 – 12/2014
Румунія	12/2007 – 12/2010
Словаччина	01/2004 – 12/2010
Польща	01/2004 – 12/2007

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	06/2024 - триває	Вінниця, Україна	Лідер групи	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд з рекуперацією тепла для інфраструктури Центрального теплопостачання Вінниці Замовник: Вінницька міська рада за кошти Swedfund Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на вирішення проблем, які наразі існують у Вінниці у сферах водовідведення, теплопостачання та екології, зокрема: Підвищення ефективності системи очищення стічних вод та модернізація застарілих потужностей обслуговуючого підприємства, зменшення забруднення та забезпечення сталого розвитку міської територіальної громади; сприяння здоров'ю громадян і збереженню навколишнього середовища; зниження температури очищених стоків на виході (за рахунок відбору тепла тепловими насосами); зменшення викидів шкідливих газів та зменшення залежності від традиційних джерел енергії (за рахунок переходу на альтернативні джерела енергії); зниження навантаження на перевантажені мулові пласти; зменшення викидів CO₂ (за рахунок зменшення споживання природного газу). Обов'язки: - Діяльність на початковому етапі, включаючи управління, загальне керування основними вишукуваннями та аналізом для встановлення базової лінії та діалогу із зацікавленими сторонами - Вибір варіантів та запуск роботи над концептуальними проєктами на функціональному рівні з метою забезпечення відповідних вхідних даних для подальшого затвердження проєкту та державної експертизи на наступному етапі - Розробка критеріїв остаточного вибору бажаного варіанту - Підтримка PIU та планування закупівель (до дати, лише початкові кроки) - Підготовка екологічного та соціального (E&S) скринінгу - Підготовча робота щодо розробки дорожньої карти для обраного варіанту.
2	01/2025 - триває	Нововолинськ, Україна	Лідер групи	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації станції очищення стічних вод у місті Нововолинськ Замовник: Нововолинська міська рада та Swedfund Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на модернізацію СОСВ у Нововолинську, що покликано вирішити критичну потребу у надійному та ефективному очищенні стічних вод. Станція очищення стічних вод міста зношена на 95%, переважно через експлуатацію в «агресивному середовищі» (вплив парів на металеві компоненти призвів до корозії конструктивних елементів та обладнання). Споруда, яка експлуатується з 1956 року, значно знецінена і потребує термінової модернізації, щоб відповідати поточним і майбутнім вимогам, а також національним, стандартам ЄС і міжнародним нормам. Основні цілі проєкту: - Покращення очищення стічних вод: забезпечення безпечного і безперервного очищення стічних вод для 41 119 жителів, покращення стану довкілля та громадського здоров'я. - Модернізація інфраструктури: оцінка варіантів відновлення або реконструкції станції з метою забезпечення довгострокової експлуатаційної надійності. - Енергоефективність і стійкість: впровадження енергоефективних технологій і вивчення можливості використання відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової або біогазу) для зменшення ризику перебоїв з електропостачанням.

				- Відповідність: узгодженість цілей, завдань і заходів, а також відповідність національним, європейським і вимогам міжнародних фінансових інституцій. Обов'язки: - Технічні оцінки: детальний аналіз існуючої системи, включно з обсягами потоку, станом обладнання та технологічною ефективністю. - Огляд запропонованих компонентів проєкту - Підготовка основи для проєктування - Розробка варіантів модернізації станції очищення стічних вод - Концептуальне проєктування обраного варіанту - Підготовка фінансового аналізу та аналізу доступності для обраного варіанту. Включає проведення аналізу життєвого циклу (LCC) для оцінки економічної ефективності модернізації застарілої інфраструктури порівняно з будівництвом нової, з урахуванням витрат на обслуговування та енергозбереження з часом. - Підготовка екологічного та соціального скринінгу і оцінки прогалин - Підготовка дорожньої карти для детальних досліджень ОВНС та планів Підготовка звіту з техніко-економічного обґрунтування та проведення семінару - Розробка плану діяльності Групи управління проєктом (PIU) та підтримка її функціонування, забезпечення своєчасного, бюджетного та якісного виконання завдань відповідно до політик міжнародних фінансових організацій - Розробка плану реалізації проєкту, тендерної стратегії та плану закупівель для визначених компонентів згідно з вимогами міжнародних фінансових організацій (наприклад, Керівництва ЄІБ із закупівель) Взаємодія із зацікавленими сторонами: залучення місцевих громад і органів влади для забезпечення відповідності проєкту потребам громади та прозорості процесів
3	11/2022 - триває	Кенія	Керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги для огляду концептуального проєкту, детального проєктування, тендерної документації, впровадження ОВНС/ПДП та нагляду за будівництвом проєкту покращення водопостачання та каналізації Тіка та Гітхунгурі. Замовник: DSIF Основні особливості проєкту: Метою проєкту є покращення та розширення існуючих систем водопостачання та каналізації, які обслуговують 1 мільйон населення. Ця ініціатива забезпечить додаткові 176 000 м³/добу чистої води в Тіка та 7 500 м³/добу в Гітхунгурі через дві звичайні водоочисні станції (WTP). Крім того, це передбачає встановлення двох очисних споруд (COCB) — потужністю 41 000 м³/добу в Тіці та 9 000 м³/добу в Гітхунгурі — з можливостями виробництва біогазу. Крім того, в обох містах будуть побудовані нові мережі водопостачання (120 км) та мережі каналізації (60 км). Інвестиційна вартість 130 мільйонів євро, FIDIC Yellow та Red Book. Обов'язки: - Повна відповідальність за реалізацію проєкту, включаючи керівництво мультикультурною та multidисциплінарною командою з 30 професіоналів. Повна фінансова підзвітність стосовно технічної допомоги в розмірі 5,7 млн євро. - Забезпечення якості основних матеріалів (методологій, робочих планів, звітів), включаючи загальне забезпечення якості проєктної та тендерної документації. - Оцінювання прогресу, оцінка ефективності щодо цілей, перегляд матриці ризиків. Координація/санкціонування своєчасних і відповідних ресурсів підтримки (437 НКЕ людино-місяців).

				Управління контрактами та взаємодія між клієнтом і бенефіціаром.
4	11/2020 - триває	Україна	Керівник групи (тимчасовий)/ Директор проєкту (підтримка) / Експерт з водовідведення	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги для муніципальної програми захисту клімату II - Проєкт муніципальної водної інфраструктури Чернівці, Фаза 2 та 3 Замовник: Чернівцівводоканал Основні особливості проєкту: Компонент А: оновлення техніко-економічного обґрунтування для фази 2 та ТОО для фази 3 та підготовка проєктних пропозицій для фаз 2 та 3 відповідно до українських процедур; та компонент В: Підготовка проєктів стадії «Р» відповідно до українського законодавства та процедур, підготовка плану екологічного та соціального менеджменту (ПЕСМ) та отримання погоджень державної експертизи. Інвестиційна вартість 44,55 млн євро, FIDIC Yellow та Pink Book. Обов'язки: - Загальне управління проєктом технічної допомоги вартістю до 6 мільйонів євро, включаючи керівництво міждисциплінарною командою з 13 ключових експертів і 25 неключових експертів. - Контроль якості результатів; Взаємодія з клієнтами та звітність, включаючи підготовку початкового звіту. - Технічний нагляд; Проєктування каналізаційних мереж та очисних споруд. - Підготовка тендерної документації та підтримка тендерів (приблизно 6 контрактів «Pink Book» та 4 «Tellow Book»). - Відвідування існуючих споруд водопостачання та водовідведення, таких як очисні споруди та насосні станції; Збір та оцінка даних; Оновлення техніко-економічного обґрунтування.
5	02- 12/2019	Україна	Підтримка та забезпечення якості закупівель	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування проєкту Станції очищення стічних вод та осадів м. Запоріжжя Замовник: Danish Business Finance (DBF) (тепер Danida Sustainable Infrastructure Finance (DSIF)) Основні особливості проєкту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації/розширення системи очищення стічних вод і мулу, включаючи виробництво біогазу, у Запоріжжі, 5-му за величиною місті України. Проєкт передбачено для кредиту НЕФКО та гранту DBF. Інвестиційна вартість 63 млн євро. Обов'язки: - Загальна відповідальність (фінансова та технічна) за впровадження проєкту технічної допомоги вартістю 0,4 мільйона євро. Координація та контроль мультидисциплінарної команди професіоналів. Взаємодія з клієнтами, включаючи надання DBF стратегічних порад щодо планування очищення стічних вод і закупівель. - Перевірка якості результатів проєкту, керування технічним оглядом компонентів стічних вод і забезпечення повної відповідності вимогам DBF – рамки результатів, інструкції щодо закупівель, а також екологічні та соціальні стандарти стійкості.
6	03/2022 – триває	Бангладеш	Керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Водоочисна станція Saidabad III Замовник: DSIF Основні особливості проєкту: Нова Водоочисна станція потужністю 450 MLD і установка для обробки осаду, утвореного на Водоочисній станції Saidabad I, II і III: Початок, управління проєктом, моніторинг і залучення зацікавлених сторін, опитування та збір даних, моніторинг і збереження якості сирової води, перегляд і оновлення техніко-економічного обґрунтування, перегляд та оновлення ОВНСС та пов'язаної документації, проєкту, креслень та специфікацій, закупівлі, нарощування потенціалу та стійкості. Інвестиційна вартість 233,3 мільйона євро, FIDIC Yellow Book.

				Обов'язки: - Загальна відповідальність за реалізацію проєкту технічної допомоги вартістю 6,5 млн євро, включаючи фінансову підзвітність і нагляд за мультидисциплінарною командою з 35 професіоналів. - Координація/санкціонування своєчасних і достатніх ресурсів підтримки (215 NKE людино-місяців). - Управління контрактами та взаємодія з клієнтами. - Огляд існуючого техніко-економічного обґрунтування. - Підготовка концептуального проєкту та тендерної документації - Тендер та нагляд за будівництвом (Інженер).
7	01/2019 - триває	Лусака, Замбія	Підтримка та забезпечення якості закупівель	Назва завдання або проєкту: Консультант із реалізації проєкту програми поліпшення санітарних умов Лусаки Замовник: Компанія з водопостачання та каналізації Лусаки / ЄІБ Основні особливості проєкту: Консультації з управління проєктами, допомога Компанії з водопостачання та каналізації Лусаки у впровадженні програми поліпшення санітарних умов Лусаки, фінансованої чотирма донорами (ЄІБ, KfW, WB та AfDB) на суму 240 мільйонів євро. Дві станції біологічної очистки стічних вод з анаеробною обробкою осаду та виробництвом біогазу, 520 км каналізаційної мережі, десять деватів, 100 громадських туалетів і близько 12 000 каналізаційних установок на місці. Консультаційний контракт з управління проєктом на суму 4,5 мільйона євро. Інвестиційна вартість 240 млн євро. Обов'язки: Відповідальність за супровід із зосередженням на процесах закупівель і тендерів FIDIC
8	01.2015 - 03.2018	Палестина	Директор проєкту	Назва завдання або проєкту: Проєкт каналізації Наблус-Схід Замовник: Муніципалітет Наблуса / KfW" Основні особливості проєкту: Утилізація стічних вод у Наблусі та повторне використання очищених стічних вод; робочий проєкт, підготовка тендерної документації (Red та Green FIDIC), проведення тендерів та нагляд за будівництвом: - Збір стічних вод Наблус-Схід, включаючи 3,2 км перехоплювачів, від DN 250 до DN 6007 Переливи зливових вод, відновлення зливової каналізації. - Збір стічних вод у селах на схід від Наблуса, в т.ч. 35,5 км нових колекторів DN 200 та 235 септиків. - Підключення навколишніх сіл до очисних станцій Наблус-Схід, включаючи нову НС, 650 м напірної магістралі DN 150, 6300 в магістралі DN 300. - Центральна Станція очистки стічних вод Наблус-Схід (Етап 1: 18 667 кг ХПК/день; витрата: 14 157 м³/день), Попереднє очищення промислових стічних вод (наявні кошти: 3 млн євро). - Планування та реалізація пілотного проєкту повторного використання очищених стічних вод на станції Наблус-Захід. Сільськогосподарське використання очищених стічних вод. Інформаційна кампанія щодо повторного використання очищених стічних вод у сільському господарстві. Інвестиційна вартість 22 мільйони євро, FIDIC Red та Green. Обов'язки: - Загальне управління контрактом: відповідальність за фінансову та технічну реалізацію проєкту – вартість ТП 1,8 млн євро. Координація та контроль мультидисциплінарної команди ключових експертів. - Координація ресурсів і підтримка - Контроль якості всіх технічних результатів, включаючи перевірку робочих проєктів, підготовку тендерної документації та нагляд за будівництвом; звітність; Зв'язок із клієнтами та донорами.

9	01.2015 - 11.2017	Туреччина	Директор проекту	Назва завдання або проекту: Технічна допомога для підготовки інтегрованих водних проєктів Лот 2 у Туреччині Замовник: Департамент інвестицій ЄС, Міністерство екології та урбанізації / ЄС Основні особливості проєкту: Підготовка інвестиційних пакетів для проєктів у секторі водопостачання та водовідведення відповідно до законодавства Туреччини та законів ЄС для 7 муніципалітетів: Бандірма (Баликесір), Різе, Гіресун, Чанкірі, Ніксар (Токат), Кіршехір і Кастамону. Послуги включали підготовку: • 7 генеральних планів водопостачання та водовідведення; 7 детальних техніко-економічних обґрунтувань; 7 Оглядів покращення фінансової та операційної ефективності (FOPIRs). • Інвестиційні заявки на всі проєкти. • 6 тендерів FIDIC Red Book, 6 повних тендерних досьє за FIDIC Yellow Book для проєктування та будівництва очисних споруд (12 000–32 000 м³/день; 54 000–169 000 PE). • Заявки на фінансування ЄС та технічне завдання для контрактів на обслуговування (PRAG), 22 мільйони євро. • Екологічний скринінг та ОВНС для кожного проєкту. Обов'язки: • Загальна відповідальність за управління контрактом на ТД, включаючи фінансове управління та нагляд за мультидисциплінарною групою експертів. Координація та авторизація ресурсів і підтримки. • Контроль якості всіх вихідних даних, перегляд і затвердження звітності
10	09/2014 – 12/2014	Грузія	Директор проекту	Назва завдання або проєкту: очисні споруди Телаві та Цхалтубо (20 000 осіб та 15 000 осіб) Замовник: Фонд муніципального розвитку Грузії / Світовий банк і SIDA Основні особливості проєкту: Підготовка техніко-економічного обґрунтування та розробка тендерної документації на реконструкцію очисних станцій Телаві та Цхалтубо (Очисні споруди Телаві, 20 000 осіб; Очисні споруди Цхалтубо, 15 000 осіб) Обов'язки: • Загальна відповідальність за управління контрактом за фінансове та технічне виконання проєкту – вартість ТД 0,6 млн євро. • Нагляд за мультидисциплінарною командою професіоналів. • Контроль якості всіх результатів, включаючи підтримку в розробці та підготовці тендерної документації • Підтримка та координація ресурсів. Інвестиційна вартість 10 мільйонів євро, FIDIC Yellow Book.
11	04/2014 – 12/2014	Туніс	Директор проекту	Назва завдання або проєкту: Розробка генерального плану утилізації осадів стічних вод в Центральному регіоні Тунісу Замовник: ONAS / KfW Основні особливості проєкту: Дослідження осаду зосереджено на утилізації осаду стічних вод для сільськогосподарських потреб (добриво) та для енергетичних цілей (наприклад, спалювання на цементному заводі), а також для утилізації осаду стічних вод на звалищах. Генеральний план охоплює 5 губернаторств Тунісу, загалом 25 очисних станцій і часовий горизонт до 2035 року. Обсяг робіт ILF включає генеральний план, концептуальне дослідження, обстеження виконання. Обов'язки: • Загальна відповідальність за управління контрактом за фінансове та технічне виконання проєкту – вартість ТД 0,6 млн євро.

				Нагляд за мультидисциплінарною командою професіоналів; Координація та авторизація ресурсів та підтримки; Контроль якості всіх технічних результатів, включаючи перевірку дизайну.
12	03.2012 – 12.2014	Австрія	Директор проекту	Назва завдання або проекту: Віденська головна очисна споруда; оптимізація енергії через очищення осаду (4 млн PE) Замовник: Ebswien hauptkläranlage Ges.mbH Основні особливості проекту: Станція очистки стічних вод: Підготовка проекту будівництва двоступеневої біологічної очисної станції з первинним очищенням, бічним очищенням надосадової рідини та видаленням фосфору шляхом осаду, очищення осаду: комбіноване згущення первинного та надлишкового осаду за допомогою гравітаційних згущувачів та центрифуг, зброджування осаду, утилізація біогазу: на когенераційній установці (4 x 3,8 MWel), проектна потужність / потужність установки: 4 млн PE, потік у суху погоду: 670 000 м³/день, піковий потік у вологу погоду: 18 м³/с. Обсяг робіт ILF: Концептуальний проект, розробка заявки на отримання дозволу, тендерний проект, підготовка тендерної документації, робочий проект/проект будівництва, конструктивний проект. Інвестиційна вартість 200 млн євро Обов'язки: - Загальна відповідальність за управління контрактом за фінансове та технічне виконання проекту – вартість ТП 4 мільйони євро. - Нагляд за мультидисциплінарною командою професіоналів. Координація та авторизація ресурсів і підтримки. - Контроль якості всіх технічних результатів, включаючи перевірку дизайну. - Підтримка під час тендерного процесу, включаючи підготовку тендерної документації.
13	06/2005 – 10/2014	Албанія	Керівник проекту / Керівник групи / Інженер-сантехнік	Назва завдання або проекту: Korca Стадії II та IV - каналізаційна система та станція очищення стічних вод (COCB 85 000 осіб, каналізація 45 км DN 300 – DN 1900) Замовник: UKKO Korca / KfW & ЄІБ Основні особливості проекту: Проектування, оцінка проекту, проведення тендерів, підготовка тендерної документації (FIDIC Red Books), нагляд за об'єктом/нагляд за будівництвом каналізаційної системи та очисних споруд 85 000 осіб, 45 км каналізації DN 300 – DN 1900), вартість інвестицій 45 млн євро Обов'язки: - Оцінка проекту, Підготовка тендерного проекту каналізації та очисних споруд; Гідравлічне моделювання каналізаційної системи, - Підготовка тендерної документації Red FIDIC, тендер (включаючи консультаційні послуги для роз'яснення), - Оцінка тендерів на виконання робіт, переговори щодо контракту з Підрядником, Керування командою, що складається з міжнародних та національних експертів, звітування перед Клієнтом та фінансовими агентствами, - Контроль якості та відносини з клієнтами, а також організація та головування на нарадах з питань дизайну та менеджменту, - Контроль фінансових проектів та арбітраж FIDIC
14	01/2004 – 12/2010	Словацька Республіка	Заступник керівника проекту /	Назва завдання або проекту: Система водовідведення Банська Бистриця. (Міністерство навколишнього середовища ЄС) Основні особливості проекту: Концептуальний/детальний/тендерний проект, розробка заявки на отримання

			Інженер-конструктор	дозволу, розробка тендерної документації (FIDIC Red Book), нагляд за об'єктом/нагляд за будівництвом каналізаційної системи (130 км комбінованої каналізаційної системи, 3,2 км щитового проїзду, 750 м трубопровід, зливі переливи, 16 PS, 13 500 будинкових підключень). Обов'язки: • Управління контрактами, • Контроль якості, • Фінансовий контролінг проєктів, • Огляд існуючого генерального плану, • Гідравлічне моделювання каналізаційних систем, • Підготовка тендерного проєкту (каналізація, переливи), • Підготовка тендерної документації Red Book FIDIC, • Звітування перед клієнтом, • Координація команди проєкту.
15	12/2007 – 12/2010	Румунія	Керівник проєкту / Експерт із закупівель / інженер-проєктувальник	Назва завдання або проєкту: Водні проєкти в Сату-Маре, Альбі, Тіміші, Хунедоарі (Валеа Джіулуй), Вільча Замовник: Департамент укладання контрактів та фінансування програм, що фінансуються Європейським Союзом, Румунія (CFCU) / ЕС – Фонд згуртованості Основні особливості проєкту: Підготовка загальної стратегії водного сектору та інвестиційної програми для 4 округів Румунії. Підготовлена стратегія передбачає інвестиції до 2037 року в розмірі 4 мільярдів євро. Включені послуги: • Підготовка 4 генеральних планів (розглядаються інвестиції 4 мільярди євро), 4 техніко-економічні обґрунтування (розглядаються інвестиції 400 мільйонів євро) та підготовка заявок до Фонду згуртованості (255 км мережі водопостачання; 542 км мережі каналізації; будівництво, реконструкція та розширення 22 очисних споруд (8 000 – 155 000 PE) установки > 50 000 PE з урахуванням виробництва біогазу та 13 WTP (3 000 – 168 000 м³/день). • Підготовка експертизи впливу на довкілля. • Підготовка концептуального проєкту, тендерного проєкту, тендерної документації (6 червоних книг FIDIC & 14 жовтих книг FIDIC). Інвестиційна вартість 200 мільйонів євро, FIDIC RED та YELLOW BOOK. Обов'язки: • Відповідальність за управління проєктом технічної допомоги вартістю 3,6 євро, включаючи фінансовий контроль проєкту. • Очолював команду з 25 міжнародних та національних експертів, включаючи відповідальність за кадри/надання необхідних експертів. • Координація ресурсів та підтримки; Контроль якості всієї технічної продукції. • Відповідальність за гідравлічне моделювання каналізаційної системи, за підготовку регіональних генеральних планів та техніко-економічних обґрунтувань. • Підтримка під час тендерного процесу, включаючи тендерне проєктування (водопровідні та каналізаційні мережі, споруди з водопідготовки та очисні споруди), підготовка тендерної документації, оцінка тендеру та присудження контракту. • Відповідальність за підготовку документів для заявки на участь у Фонді згуртованості. • Тісна комунікація і співпраця з клієнтом.
16	01/2004 – 12/2007	Польща	Заступник керівника	Назва завдання або проєкту: Модернізація каналізаційної мережі та очисних станцій – Катовіце (200 000 PE, 7 км каналізації)

			проєкту/ інженер- конструкто р	Замовник: Мінприроди / ЄС – ISPA Основні особливості проєкту: Модернізація каналізаційної мережі та очисні станції – Катовіце (200 000 PE, 7 км каналізації); Муніципальна очисна станція з первинною та вторинною очисткою, включаючи видалення азоту та біологічне та хімічне видалення фосфору, анаеробне зброджування осаду, включаючи утилізацію біогазу, а також зневоднення осаду. Послуги: Огляд проєкту, нагляд за будівництвом (FIDIC Yellow Book), введення в експлуатацію та приймання, послуги після будівництва. Обов'язки: • Заступник керівника проєкту та управління контрактом на проєкт технічної допомоги на суму 2,5 мільйона євро, включаючи фінансовий контроль проєкту. Контроль та координація команди міжнародних та національних експертів. • Відповідальний за перевірку проєкту очисних споруд та мікротунелювання. Контроль якості технічної продукції. • Підтримка під час тендерного процесу, включаючи підготовку тендерного проєкту для системи каналізації та переливів і підготовку тендерної документації на основі Червоної книги FIDIC. • Взаємодія з клієнтом, включаючи звітність
--	--	--	---	--

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст з водопостачання (KE-2)

1. Прізвище: Gatignol (Гатіньоль)
2. Ім'я: Brice (Бріс)
3. Дата народження: 23.06.1973
4. Громадянство: Франція
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Саутгемптонський університет, Великобританія – 1997	Магістр наук в області зрошення та розвитку
ENGEEES, Національна школа водної та екологічної інженерії Страсбурга, Франція - 1997	Магістр наук в галузі водної та екологічної інженерії

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Французька	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Польська	2	2	2

7. Членство в професійних організаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Старший консультант, компанія NIRAS A/S
10. Роки роботи в компанії: 3 роки
11. Ключові кваліфікації:

Містер Бріс Гатіньоль - досвідчений фахівець у сфері водопостачання з понад 20-річним підтвердженим досвідом роботи над проєктами у секторі водопостачання, включаючи планування, проєктування та вдосконалення водопостачальної інфраструктури. Він має ступінь магістра наук (MSc) у галузі водної та екологічної інженерії та глибокі знання міжнародних та європейських стандартів якості води, що підтверджується його значним досвідом участі в проєктах у Франції, Польщі та Україні, а також у проєктах, фінансованих міжнародними (включаючи європейські) донорськими організаціями. Містер Бріс Гатіньоль вільно володіє англійською мовою, що забезпечує чітке та безперешкодне спілкування з мультикультурною командою та зацікавленими сторонами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2021 - 2022 роки

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	2024-2026	Ефіопія	Ключовий експерт NRW, інженер з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги щодо стратегічного плану скорочення недохідної води та механізмів реалізації та розробки бізнес-плану для Компаній з водопостачання та водовідведення міст Адама, Джімма, Бішофту, Шашемане, Некемте та Ассела (Ефіопія) Замовник: Oromia Water and Energy /Світовий банк Основні особливості проєкту: Оцінка та розробка бізнес-планів і стратегії NRW для 6 підприємств водопостачання в регіоні Оромія Обов'язки: - Оцінка діючої система водопостачання та управління NRW для 6 комунальних підприємств: прогноз попиту на воду, водний баланс IWA, огляд операційних процесів та організації. - Встановлення існуючої базової лінії (польові дослідження мережевих і лічильників споживачів), вибір і впровадження пілотних DMA. - Розробка стратегії вдосконалення NRW та плану дій, нарощування потенціалу та навчання щодо ключових процесів (водний баланс, виявлення витоків, графік води та управління тиском, керування лічильниками споживачів, управління мережевими активами).
2	2021-2022	Україна	Експерт NRW	Назва завдання або проєкту: Програма скорочення недохідної води, NEFCO Україна Замовник: NEFCO Основні особливості проєкту: Технічна допомога для 10 водопровідних підприємств в Україні для розробки бізнес-планів, планів безпеки води та стратегії NRW Обов'язки: - Аналіз водних балансів IWA, - Техніко-економічний та аналіз планів управління NRW, включаючи активний контроль витоків (ALC), DMA (зона районного вимірювання), активний контроль тиску (VFD, PRV), очевидні втрати. - Навчання персоналу комунального підприємства з управління NRW.
3	2024-2026	Сектор Газа, Палестина	Керівник групи експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Аналіз економічної ефективності варіантів масового водопостачання в секторі Газа (Палестина) Замовник: EUREP Основні особливості проєкту: Порівняльні та стратегічні рекомендації щодо різних варіантів масового водопостачання в секторі Газа. Обов'язки: - Огляд стану водопостачання у секторі Газа з акцентом на оцінці різних опріснювальних рішень, які можна використовувати для задоволення потреб у масовому водопостачанні до 2042 року. - Огляд поточного та перспективного водного балансу та варіанти водопостачання,

				Індивідуальна оцінка економічної ефективності варіантів опріснення за допомогою методології Life Cycle Cost, багатокритеріальний аналіз їх сильних і слабких сторін.
4	2022	Йорданія	Технічний консультант підтримки	Назва завдання або проєкту: Програма зменшення втрат води Замовник: KfW Основні особливості проєкту: Загальнонаціональний скринінг, аналіз доступних даних NRW на рівні країни, попередня оцінка та визначення відповідної зони втручання, інвентаризація та визначення відповідних заходів для зменшення втрат води та оцінка їх впливу та вартості Обов'язки: - Технічна підтримка команди експертів NIRAS, - Контроль якості результатів - Початкова оцінка NRW - Пілотне впровадження DMA - Детальна оцінка NRW Розробка стратегії скорочення NRW
5	2022 (призупинено)	Малі	Керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога для будівництва водної інфраструктури SIKASSO та Koutiala, план дій щодо скорочення NRW Замовник: DANIDA Основні особливості проєкту: ТЕО, базовий проєкт, робочий проєкт, підготовка тендерної документації, нагляд за будівельними роботами для розширення інфраструктури водопостачання муніципалітетів Сікассо та Кутіала. Розширення включає свердловини, водоочисні споруди, резервуари, транспортні та розподільні трубопроводи, сонячну електростанцію. Водний баланс і діагностика, розробка та впровадження плану скорочення NRW. Обов'язки: - Початкова оцінка NRW і системи водопостачання - Детальна оцінка NRW - Розробка та впровадження стратегії скорочення NRW - Дотримання процедури страхування якості, організація щоденної технічної підтримки головного офісу команди експертів NIRAS - Допомога в підготовці семінарів з клієнтом - Контроль якості результатів, допомога в презентації/затвердженні технічних результатів з Клієнтом та Донором
6	2020-2021	Франція	Керівник проєкту/ Експерт NRW	Назва завдання або проєкту: Пілотний проєкт із впровадження DMA та платформи керування розумними лічильниками, місто Перпіньян Замовник: Водоканал Перпіньян Основні особливості проєкту: Впровадження та тестування IT-рішення для управління водними балансами та KPI NRW, щоденного моніторингу DMA, технічного управління лічильниками споживачів. Обов'язки:

				- Інтеграція бази даних (інтелектуальні лічильники та показання, Наливний лічильник SCADA, водопровідна мережа GIS) - Параметризація автоматичних водних балансів і KPI для 42 пілотних DMA - Вдосконалена метрологічна аналітика для оптимізації програми заміни лічильників води на вибірці з 40 000 лічильників.
7	2018-2021	Франція	Керівник проєкту/експерт NRW	Назва завдання або проєкту: Розробка алгоритмів машинного навчання для планів оновлення активів водопровідної мережі та попередньої локалізації витоків Замовник: Водоканал CAUP Основні особливості проєкту: Проєкт був спрямований на розробку прогнозової моделі для оптимізації та визначення пріоритетів планів оновлення мережі, щоб зменшити реальні втрати та забезпечити команди з виявлення витоків онлайн-інструментом штучного інтелекту для оптимізації польових досліджень. Обов'язки: - Аналіз і визначення операційних потреб, аналіз базової продуктивності, збір і підготовка даних (180 000 км ГІС, 350 000 історичних даних щодо ремонту витоків) - Розробка моделей старіння мережі та розриву каналів машинного навчання (Python). - Польові експлуатаційні дослідні випробування моделей та оцінка ефективності Складання техніко-економічного обґрунтування та плану реалізації.
8	2014-2016	Польща	Керівник проєкту/експерт з питань водопостачання та NRW	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги для реалізації гідравлічної моделі водорозподілу та плану реалізації DMA для Водоканалу Щецин Замовник: Щецинське водне підприємство (фінансування ЄС) Основні особливості проєкту: Водопровідна мережа міста Щецин, що забезпечує 450 000 жителів через 1350 км водопровідної мережі. Обов'язки: - Побудова та калібрування детальної гідравлічної моделі водопровідної мережі, постачання та встановлення програмного забезпечення для гідравлічного моделювання WATERGEMS - Підготовка навчальних матеріалів та навчання технічного відділу комунального підприємства. Визначення за допомогою Утиліти стратегії управління DMA Робочий проєкт (гідравлічні, будівельні роботи, SCADA), креслення, розрахунки та калькуляція об'ємних вимірювальних камер DMA.
9	2014-2016	Саудівська Аравія	Керівник проєкту/експерт з питань водопостачання та NRW	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги для реалізації гідравлічної моделі розподілу води, проєктування DMA та програми швидкого покращення міста Таїф. Замовник: Aramoon International Основні особливості проєкту: Водопостачання міста Таїф забезпечує водою 700 000 жителів через 1000-кілометрову водопровідну мережу. Проєкт був спрямований на покращення поточної доступності води (70%) завдяки плану скорочення NRW та впровадженню DMA, швидких прокращень гідравлічних показників та контролю тиску.

				Обов'язки: - Побудова та калібрування детальної гідравлічної моделі водопровідної мережі для 50 DMA - Програмне забезпечення WATERGEMS - Гідравлічний аналіз мережі - Базове проєктування та калькуляція витрат на управління тиском і покращення мережі для кожного DMA (усунення вузьких місць, встановлення PRV).
10	2013-2014	Саудівська Аравія	Експерт з питань водопостачання та NRW	Назва завдання або проєкту: Контракт на основі водопостачання для міста Макка Замовник: Національна водна компанія Основні особливості проєкту: Проєкт полягав у проєктуванні та підготовці тендерної документації для контракту на основі ефективності, спрямованого на зменшення реальних збитків у місті Макка. Сфера діяльності РВС включала впровадження районних зон вимірювання (DMZ) і DMA, виявлення витоків і ремонтні роботи, реальні цілі втрати води, які необхідно досягти, фінансові стимули та механізм штрафів. Обов'язки: - Попередній проєкт DMZ/DMA для міста Макка, - Підготовка тендерної документації для розрахунку бюджету контракту на управління на основі ефективності.
11	2005-2009	Франція	Менеджер з питань мереж, продуктивності та NRW	Назва завдання або проєкту: Реалізація програми управління NRW у водопровідній мережі для SAUR Water Utility Замовник: SAUR Основні особливості проєкту: SAUR є третьою за величиною приватною водопровідною компанією, яка обслуговує 180 000 км розподільчої мережі та надає послуги 12 мільйонам мешканців Франції. Завдання полягало у впровадженні стратегії управління NRW та управлінні експлуатаційними показниками NRW для південно-західного регіону (35 000 км мережі, 1000 DMA). Обов'язки: - Управління продуктивністю NRW і договірними зобов'язаннями. Розробка планів підвищення продуктивності (організаційні, інвестиції) - Розробка та впровадження централізованої системи управління втратами води, включаючи розгортання масового вимірювання DMA, SCADA, водного балансу та KPI. - Організація заходів з виявлення витоків: команди, обладнання, процедури, навчання операторів - Впровадження програми автоматичного зчитування показань лічильників - Реалізація планів оновлення лічильника клієнтів - Плани профілактичного обслуговування мережі: редуційні клапани, повітряні клапани, контроль пожежних гідрантів, очищення резервуарів для води, кампанії профілактичного промивання - Аналіз ризиків на об'єкті, підтримка підрозділу управління кризою (знеструмлення, аварії великих труб, випадкове забруднення) - Гідравлічний аналіз: моделювання, поліпшення гідравліки, управління тиском, проєктування насосів і мереж, дослідження пожежних гідрантів, підключення нових клієнтів

				- Розподілені плани якості води: подальші аналізи та претензії клієнтів, виявлення основних причин невідповідності (знебарвлення, низький тиск), плани покращення, контрольно-вимірювальні прилади якості води, моніторинг залишкового хлору та проектування точок хлорування по всій розподільчій мережі. працювати - Управління мережевими активами: опитування та опис активів ГІС, розробка щорічних планів оновлення мережі - Визначення та реалізація плану оптимізації енергоспоживання для насосних станцій: діагностика місця, план покращення (філософія управління, зміна розмірів та оновлення насосів), впровадження та моніторинг KPI
12	2004	Алжир	Інженер з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування перекачування води із Сахари у високогірний регіон Замовник: Міністерство водних ресурсів Алжиру Основні особливості проєкту: ТЕО постачання високогірного регіону з підземних вод (проєктна витрата: 17 кумеків, 5000 км магістралей). Обов'язки: - Польові дослідження - Випробування свердловин - Побудова гідравлічної моделі (PICCOLO) - Прогноз попиту - Техніко-економічний аналіз
13	1999-2000	Франція	Інженер з водопостачання та NRW	Назва завдання або проєкту: Гідравлічне та якісне моделювання системи розподілу води на лівому березі Парижа, проєкт DMA Замовник: Paris Water Utility Основні особливості проєкту: Проєкт полягав у впровадженні детальної гідравлічної моделі лівого берега Парижа (850 км, 1,2 мільйона жителів), розробці плану реалізації DMA. Обов'язки: - Вимірювальна кампанія, побудова та калібрування детальної гідравлічної моделі (PICCOLO) - Дизайн DMA
14	1998-1999	Малаві	Інженер-резидент з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Дослідження вдосконалення мережі водопостачання Лілонгве Замовник: Водна рада Лілонгве (EIB) Основні особливості проєкту: Проєкт полягав у проведенні оцінки NRW, розробці та впровадженні плану покращення NRW. Обов'язки: - Гідравлічне моделювання та діагностика мережі - Розробка та впровадження ГІС та MIC, включаючи опитування мережі та клієнтів - Визначення програми управління NRW - Реалізація пілотної програми NRW: пілотні DMA, масові лічильники, кампанії з виявлення витоків, стендові випробування лічильників споживачів

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст з підземних вод (KE-3)

1. **Прізвище:** Біргер
2. **Ім'я:** Крістіан Блем
3. **Дата народження:** 1960 рік
4. **Громадянство:** Данія
5. **Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Технічний університет Данії, (1986)	Магістр наук з інженерії

6. Мовні навички: Володіння мовою за шкалою від 1 до 5 (1 – відмінно; 5 – базово)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Англійська	1	1	1

7. **Членство в професійних організаціях:** Датське товариство інженерів, IDA.
8. **Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність):** N/A
9. **Поточна посада:** Старший консультант, інженер з підземних вод та водного господарства
10. **Роки роботи в компанії:** працює з NIRAS A/A з 1995 року
11. **Ключові кваліфікації:**

Крістіан Блем Біргер — досвідчений експерт із [ступенем магістра інженерії](#) та [понад 33-річним](#) досвідом роботи над завданнями, пов'язаними з [підземними водами](#), включаючи [гідрогеологічні оцінки](#), [видобуток](#), [відповідну інфраструктуру](#), [очищення](#) та [транспортування води](#). Він має ґрунтовні знання [міжнародних та європейських стандартів якості води](#), що підтверджується його останніми завданнями в Данії, спрямованими на будівництво водоочисних споруд (ВОС) для забезпечення виконання DDS, а також виконанням проєктів у водному секторі в інших країнах Європи та проєктів, що фінансуються міжнародними донорами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Македонія	2014 – 2016
Данія	1995 – триває
Сербія	2007
Чеська Республіка	1995-1997
Литва	1994 -1995
Греція	1993-1994 рр.

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1.	2021 – Триває	Данія	Керівник проекту, інженер водного господарства	Назва завдання або проекту: Нова очисна станція Solrødgaard у Данії Основні характеристики проекту: Проектування та будівництво нової сучасної водоочисної станції як нової регіональної водоочисної станції, що замінить 2 старі водоочисні станції, з метою дотримання нових норм (DDS) та задоволення майбутніх потреб. Потужність становитиме 10 MLD, включаючи підготовку до очищення з пом'якшенням води та відновленням майбутніх забруднень (пестициди). Проект буде виставлено на тендер як проектування та будівництво за новою концепцією партнерства між клієнтом, інженерами, підрядниками та постачальниками з метою покращення середовища для інновацій та сталого будівництва, оптимізації енергоспоживання, прозорої економіки та оптимізації графіка тощо. Обов'язки: • Загальне управління завданням • Проведення семінарів • Організація навчальних поїздок • Участь у зустрічах з представниками органів влади та регуляторних органів • Попередній проект очисної споруди • Підготовка тендерної документації.
2.	2020 – 2021	Джохор, Малайзія	Керівник проекту та менеджер із забезпечення якості	Назва завдання або проекту: Фаза 2 проекту розвитку підземних вод у Джохорі, Малайзія Замовник: Ranthill SAJ Sdn Bhd Обов'язки: • Управління проектами • Забезпечення якості • Оцінка ресурсів підземних вод • Гідрогеологічна інтерпретація геофізичних даних та даних свердловин Soil Investment • Оцінка місця розташування свердловин, дебіту та випробувань накачування, а також якості підземних вод
3.	2021 – Триває	Данія	Інженер водного господарства	Назва завдання або проекту: Проектування нової сучасної водоочисної станції в Хвальсе Замовник: Хвальсе Вандверк Амба Основні характеристики проекту: Нова станція на заміну старій під знесення. Обов'язки: • Попередній проект очисної споруди на основі забору підземних вод • Підготовка тендерної документації відповідно до умов FIDIC • Залучення зацікавлених сторін • Необхідний регуляторний процес • Допомога клієнту в оцінці вхідних тендерних пропозицій • Переговори щодо контракту

4.	2021 – Триває	Данія	Керівник проекту, інженер водного господарства	Назва завдання або проекту: Проектування нової очисної споруди в Данії Замовник: СК Форсінінг Основні характеристики проекту: Проектування та будівництво нової сучасної водоочисної станції на заміну існуючої з метою виконання нових норм (DDS). Потужність становитиме 10MLD, включаючи підготовку до очищення з пом'якшенням. Очищення включатиме дві паралельні обмежені технологічні лінії (2 очисні станції в одній будівлі) для мінімізації ризику забруднення об'єктів та покращення обслуговування клієнтів. Особлива увага приділятиметься інноваціям та сталому будівництву, а також оптимізації енергоспоживання, включаючи встановлення сонячних панелей. Паралельно проводяться дослідження та переговори з владою щодо створення нової свердловини для забору підземних вод, щоб мати змогу доставляти їх відповідно до зростаючого попиту. Обов'язки: • Загальне управління завданням • Проведення семінарів • Організація навчальних поїздок • Участь у зустрічах з представниками органів влади та регуляторних органів • Попередній проект очисної споруди • Відповідає за результати проекту та взаємодію із зацікавленими сторонами. • Планування та відповідальність за дослідження та вишукування для створення нового родовища свердловин.
5.	2013 – 2021	Замбія	Директор проекту менеджер контрактів та з	Назва завдання або проекту: Проект покращення послуг водопостачання та санітарії, Замбія для компанії Kafubu Water and Sewerage Company (KWSC) Основні характеристики проекту: Комплексний та складний проект, що включає 40 підпроектів. Проект був розділений на 2 фази, де перша фаза (1 рік) включала техніко-економічне обґрунтування, розробку проекту та концептуалізацію, проектування та допомогу клієнту в оформленні тендерної пропозиції, тоді як фаза 2 (7 років) включала нагляд за будівництвом об'єктів. Проект включав встановлення водопровідної мережі та каналізаційних колекторів, відновлення полів ґрунтових вод, модернізацію великих очисних споруд у міських районах та менших попередньо спроектованих компактних водоочисних споруд для сільської місцевості, а також відновлення каналізаційних ставків у приміських районах та впровадження стратегії управління попитом на воду з акцентом на зниження чистої води до прийнятного рівня та управління активами з метою забезпечення сталості інвестицій. Розвиток потенціалу також включає підтримку та зміцнення систем та інструментів управління комунальними підприємствами. Обидва етапи також включають розвиток потенціалу та навчання персоналу комунальних підприємств, включаючи розробку та впровадження стратегії виявлення витоків з практичним навчанням. Проект фінансувався змішаними кредитами Danida. Загальний бюджет становив 104 мільйони доларів США. Обов'язки:

				• Управління проектом • Управління контрактами • Відповідальний за економіку • Забезпечення якості проектування, закупівель та нагляду за проектами водопостачання та водовідведення, включаючи наступний період повідомлення про дефекти • Розвиток потенціалу • Виконання обов'язків керівника команди під час відсутності офіційно призначеного лідера команди (TL).
6.	2019 – 2020	Південна Африка	Інженер з водопостачання та водовідведення	Назва завдання або проекту: Системний консультант Регіонального фонду САДК з питань водної інфраструктури та базової санітарії (FRWS) для Банку розвитку Південної Африки (DBSA). Основні характеристики проекту: Основна роль і функція системного консультанта полягає в підтримці FRWS в аналізі отриманого досвіду, визначенні отриманих уроків, оновленні існуючих операційних процедур та їх подальшому розвитку. Це включає перегляд існуючих критеріїв відбору проектів, а саме: модернізація системи водопостачання (забір, очисні споруди, магістралі та система розподілу води) у прикордонному місті Казунгула в Замбії (фаза I). Інший проект (LONA) включає модернізацію існуючої інфраструктури водопостачання, включаючи забірні споруди, очисні споруди, водонасосні магістралі та розподільчі системи у двох прикордонних містах Ломахаша (Есватіні) та Намаача (Мозамбік). FRWS фінансується KfW.. Обов'язки: • Розробка та концептуалізація проекту
7.	2017 – 2020	Кенія	Директор проекту	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування, концептуальний дизайн та підготовка тендерної документації на проектування та будівництво для Тіки та Гітхунгурі, проект покращення водопостачання та санітарії для Ради водопостачання Аті (AWSB). Основні характеристики проекту: Загальний обсяг проекту полягав у реконструкції існуючих систем водопостачання, включаючи водоочисні споруди, та впровадженні нових каналізаційних систем, включаючи очисні споруди стічних вод, для обох міст. Проект було профінансовано компанією Danida Business Finance. Обов'язки: • Загальне управління, адміністрування, договірне та фінансова підтримка • Технічна підтримка • Забезпечення якості проекту • Відповідальний за підготовку та завершення концептуального проекту та підготовку тендерної документації згідно з FIDIC - Юридичні послуги для будівельних послуг.
8.	2014 – 2016	Струмиса, Бітола і Тетово, Македонія	Консультування TL	Назва завдання або проекту: Підготовка досліджень (Технічний аналіз, Оцінка впливу на навколишнє середовище, Аналіз витрат, побічних ефектів), проектною документації та тендерних досє для інвестиційних проектів збору та очищення стічних вод у муніципалітетах Струмиса, Бітола та Тетово, Македонія, для

				Інструменту передвступної допомоги (IPA) комісії ЄС. Основні характеристики проекту: Підготовка Генерального плану, проведення техніко-економічного обґрунтування, аналізу впливу на навколишнє середовище, аналізу витрат та вигод, а також підготовка детального проєкту та тендерної документації за FIDIC (червоний та жовтий) для проєктів водовідведення (очисні споруди, каналізаційні колектори та насосні станції) в агломераціях Струмиці, Бітоли та Тетово. Обов'язки: - Відповідальний за економіку, договірні та кадрові питання - Брав участь у семінарах з клієнтом та делегацією ЄС (JASPER).
9.	2014 - 2015	Малаві	Керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Інституційне планування та підтримка DSS басейну річки Шир, Малаві для Світового банку для Світового банку Основні характеристики проєкту: Розробка інтегрованого багатосекторального плану розвитку басейну річки Шир на основі масштабних аналітичних даних та внесків зацікавлених сторін. Створення комплексної бази знань про клімат, гідрологію, природні ресурси, а також існуючі та запропоновані інвестиційні варіанти в басейні, включаючи зберігання води, гідроенергетику, зрошення, богарне землеробство та управління водозбором, водопостачання та екологічні послуги. Розробка відповідної системи підтримки рішень, яка окреслює поточний стан, майбутнє бачення, а також створює аналітичну систему, яка розглядає різні сценарії (наприклад, інфраструктура, клімат, зростання населення, зміни у землекористуванні) та параметри для аналізу (наприклад, пов'язані з водою та потрібним підсумком екологічних, соціальних та економічних міркувань) та підтримки рішень. Згодом Консультант підтримав розробку набору відповідних аналітичних інструментів (багаторічне моделювання, економічна оптимізація, багатокритеріальний аналіз сценаріїв з точки зору параметрів, визначених у системі підтримки рішень). Обов'язки: - Консультування та підтримка TL - Переговори щодо укладання договору з підрядником - Відповідальний за економіку, договірні та кадрові питання Забезпечення якості технічної підтримки
10.	2012 - 2014	Замбія	Директор проєкту	Назва завдання або проєкту: Підтримка програми водного сектору, Фаза II. Технічна допомога (UWSS та RWSS) для розвитку потенціалу Міністерства місцевого самоврядування та житлово-комунального господарства, Замбія, для Danida Основні характеристики проєкту: Головною метою було забезпечення належних, безпечних та економічно ефективних послуг водопостачання та санітарії з належним урахуванням екологічних проблем. Метою проєкту є підтримка розвитку сталого сектору водопостачання та санітарії, що сприятиме забезпеченню базової охорони здоров'я, а отже, довгострокового економічного розвитку та матиме тривалий вплив на скорочення бідності в Замбії. Основними напрямками, що розглядаються в рамках WSPS II, є розвиток належного

				інституційного потенціалу серед ключових зацікавлених сторін, зокрема в секторі водопостачання та санітарії сільських районів, а також створення добре функціонуючих механізмів координації. Проект спрямований на підтримку цих процесів конкретними та практичними способами з особливим акцентом на забезпеченні розвитку та зміцненні технічного потенціалу на центральному, провінційному та місцевому рівнях. Обов'язки: - Відповідальний за економіку, договірні питання Забезпечення якості технічної частини - Консультування TL
11.	2011-2013 рр.	Ефіопія	Директор проекту	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування системи водопостачання та санітарії міста Гондар, Ефіопія, для Світового банку. Основні характеристики проекту: Головним викликом цього завдання було надання чіткого інвестиційного плану, який включав би будівництво та експлуатацію нових джерел води (свердловин підземних вод та водозабору поверхневих вод), щоб усунути дефіцит води; всі інвестиції повинні базуватися на принципах повного відшкодування витрат, тому готовність платити є важливим аспектом для оцінки. Проект являє собою повне техніко-економічне обґрунтування на горизонті 25 років; додатково було проведено попереднє проектування нових джерел води, очисних споруд, мережі передачі та розподілу. Обов'язки: - Консультування TL - Відповідальний за економіку, договірні питання Аудит якості для забезпечення відповідності технічних цілей та результатів технічному завданню - Організація семінарів для зацікавлених сторін - Відповідальний за підготовку бізнес-плану для комунального підприємства з метою реалізації інвестицій, рекомендованих у дослідженні, сталим та доступним способом.
12.	2012	Шрі-Ланка	Координатор тренінгів та викладач	Назва завдання або проекту: Проект управління водними ресурсами, водопостачання та санітарія в сухій зоні, Шрі-Ланка, для Азіатського банку розвитку. Основні характеристики проекту: Навчальна програма в Данії для обраних експертів Національної ради з водопостачання та водовідведення (NWSDB). Навчальна програма включала комплексне управління водними ресурсами; розширення водозбірних басейнів та заходи щодо охорони навколишнього середовища; заходи та методи поповнення ґрунтових вод; адаптацію до зміни клімату; збір, обробку та поширення даних, а також польові поїздки/екскурсії. Обов'язки: - Відповідальний за організацію та виконання навчальної програми - Лекція про розширення водозбірної площі та заходи охорони навколишнього середовища

				Проводив екскурсії/поїздки
13.	2010 - 2011	Південна Гренада	Керівник команди	Назва завдання або проекту: Інституційний розвиток Національного управління водопостачання та водовідведення - технічна допомога в рамках проекту водопостачання Південної Гренади для комісії ЄС Основні характеристики проекту: Впровадження інституційних, комерційних та фінансових домовленостей для покращення управління водопостачанням та стічними водами в Гренаді. Проект відповідав Керівним принципам PRAG. Обов'язки: - Управління проектами - Відповідає за участь клієнта та зацікавлених сторін - Розроблено та впроваджено процедури експлуатації та технічного обслуговування, інституціоналізовано виявлення витоків, включаючи процедури - Підготовлено пропозицію щодо відповідного обладнання для виявлення витоків та навчання - Підготував дослідження попиту на воду - Підготовлені кадрові політики та Посібник для співробітників - Розроблено посадову інструкцію для всіх співробітників керівного рівня відповідно до нової організації - Плановане та проведене навчання на робочому місці
14.	2010 рік	Малайзія	Керівник проекту	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування проекту розвитку водопостачання в штаті Селангор, Малайзія, для Сіме Дарбі. Основні характеристики проекту: Техніко-економічне обґрунтування включало гідрогеологічні дослідження, розробку гідрологічних моделей та підготовку попереднього проекту свердловинних полів. Метою цього техніко-економічного обґрунтування була оцінка життєздатності проекту розвитку підземних вод у Селангорі з акцентом на дослідженні та оцінці ресурсів підземних вод у штаті та визначенні цільових районів для подальших досліджень підземних вод, перш ніж може або має бути реалізований повноцінний проект розвитку підземних вод. Дослідження включало геофізичні дослідження, буріння свердловин, аналіз пробного відкачування, створення та калібрування числових гідрологічних моделей, оцінку впливу на навколишнє середовище, розробку бази даних ГІС. Обов'язки: - Управління проектами - Відповідальний за фінанси - Забезпечення якості польових робіт - Збір/оцінка даних - Підготовка результатів та висновків - Розробка стандартних операційних процедур
15.	2009-	Уперनावік,	Гідрогеолог	Назва завдання або проекту: Попередній проект нового водопостачання в Уперनावіку, Гренландія,

	2010	Гренландія, Данія		Данія для Нукіссіорфіта, Гренландія (Комунальне підприємство) Основні характеристики проекту: Вивчення нових водних ресурсів, включаючи транспортування води з сусіднього острова та опріснення морської води. Проєкт включав проектування трубопроводів для передачі води, очищення води та аналіз економічної ефективності та ризиків різних варіантів. Обов'язки: • Гідрогеологічні дослідження • Дизайн
16.	2007	Сербія	Керівник проекту	Назва завдання або проекту: Підготовка планів дій для гарячої точки, Сербія, для Європейського агентства з реконструкції. Основні характеристики проекту: Проєкт включав підготовку системи ранжування пріоритетів усіх точкових джерел забруднення в Сербії на основі існуючих знань у рамках PRAG. Для подальших досліджень було обрано десять найбільш критичних місць щодо впливу на людину, воду та природу. Для трьох із десяти точкових джерел було підготовлено плани дій, включаючи пропозиції щодо зменшення наслідків забруднення, які були задокументовані польовими або лабораторними випробуваннями. Проєкт здійснювався у тісній співпраці з відповідними сербськими органами влади, включаючи навчання з питань структурної обробки точкових джерел забруднення та ознайомлення з різними заходами щодо його відновлення. Обов'язки: • Управління проектами • Виконання обов'язків керівника команди під час його відсутності • Відповідальний за економіку, договірні питання • Забезпечення якості для технічної допомоги • Відповідальний за підготовку та затвердження звіту про завершення
17.	2001-2005 рр.	Данія	Керівник проекту	Назва завдання або проекту: Ексклюзивна рамкова угода з Данською службою оборони, будівництва, щодо екологічного консультування з питань екологічних досліджень на військових об'єктах у Данії для Міністерства оборони. Основні характеристики проекту: Контракт охоплював близько 50-75 проєктів щорічно, що здійснювалися по всій країні, включаючи Гренландію, та включав екологічні дослідження, оцінку ризиків, підготовку планів відновлення та нагляд під час відновлення. Обов'язки: • Загальне управління проектом • Відповідальний за економіку • Взаємодія з клієнтом на регулярних зустрічах • Планування реалізації проєктів, включаючи складання графіків персоналу • Забезпечення якості для технічної допомоги

				Щоквартальна та річна звітність про хід роботи
18.	1999 - 2006	Данія	Директор проекту керівник команди та	Назва завдання або проекту: Управління водними ресурсами, пов'язане з захистом підземних водних ресурсів у Данії для регіональних управлінь водних ресурсів.: Основні характеристики проекту: Проект включав детальне дослідження та картографування якості всіх водних ресурсів у важливих водоносних горизонтах питної води, що призвело до підготовки загальних планів управління водними ресурсами та їх охорони в цьому районі. Дослідження включало геофізичні вимірювання, буріння нових свердловин, випробування відкачуванням старих та нових свердловин, каротаж свердловин, відбір проб води зі свердловин та струмків, вимірювання витрати води в струмках та створення концептуальних та числових гідрогеологічних моделей. Проекти охоплювали райони в північній частині Копенгагена, на острові Борнхольм та в південній частині Ютландії. Обов'язки: - Управління проектами - Відповідальне управління контрактами та фінансами - Контроль якості для кількох завдань
19.	2000 - 2002	Санкт-Петербург, Росія	Керівник проекту	Назва завдання або проекту: Економія енергії на насосних станціях Водоканалу в Санкт-Петербурзі, Росія, для DANCEE під егідою Міністерства навколишнього середовища Данії. Основні характеристики проекту: Дослідження щодо реконструкції насосних станцій з точки зору енергозбереження для водопостачання в Санкт-Петербурзі. На вибраних насосних станціях старі насоси слід замінити на нові енергозберігаючі насоси, а отриману економію енергії слід інвестувати в нові насоси для решти приблизно 100 насосних станцій. Обов'язки: - Управління проектами - Відповідальний за договірні питання - Забезпечення якості для технічної допомоги - Підготовка щоквартальних звітів про хід виконання та остаточної звітності
20.	1998 – 2000 рр.	Данія	Керівник проекту	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування водопостачання для водоканалу Кеґе Основні характеристики проекту: Дослідження водопостачання з описом гідрогеологічних та хімічних процесів та пропозицією відновлювальних заходів для забезпечення якості води шляхом оптимізації водовідбору, використання штучних інфільтраційних галерей та більш просунутого очищення води на водопровідних станціях. Впровадження гідрологічної 3-вимірної комп'ютерної моделі для аналізу чутливості запропонованої діяльності. Обов'язки: - Управління проектами - Відповідальний за дослідження водопостачання

21.	1998 – 2000 рр.	Калундбог, Данія	Менеджер проекту	Назва завдання або проекту: Tisø Waterwork в Калундборзі, Данія, для Калундборгського комунального підприємства Основні характеристики проекту: Підготовка тендерних матеріалів, переговори щодо укладання контракту тощо у зв'язку зі створенням нових водопровідних споруд для очищення поверхневих вод з озера Тіссе. Обов'язки: Загальне управління проектом
22.	1995-1997	Чеська Республіка	Керівник проекту та гідрогеолог	Назва завдання або проекту: Оцінка ризику забруднення внаслідок гірничодобувної діяльності на блоці Страж, Чеська Республіка, для Данського агентства з охорони навколишнього середовища. Основні характеристики проекту: Оцінка впливу на навколишнє середовище забруднення води внаслідок діяльності з видобутку урану. Гірничодобувна діяльність включає хімічний витік урану з глибокого водоносного горизонту. Верхній водоносний горизонт є одним з найважливіших резервуарів питної води в північній Чехії. Проект включав інвентаризацію та обробку існуючих даних, встановлення та калібрування інтегрованої гідрологічної моделі для району, включаючи транспорт розчинених речовин, та підготовку початкової оцінки ризиків. Робота проводилася у співпраці з національною гірничодобувною компанією DIAMO та Карловим університетом у Празі. Обов'язки: Відповідальний за оцінку впливу на довкілля від забруднення води
23.	1993-1994 рр.	Афіни, Греція	Гідрогеолог та інженер-еколог	Назва завдання або проекту: Проект захисту джерел води в Афінах, Греція, для нафтопереробного заводу Аспропіргос (приватний) Основні характеристики проекту: Гідрогеологічні дослідження, заходи щодо ліквідації забруднення нафтою на нафтопереробному заводі в межах водозабезпечувального нагір'я. Дослідження включали програми буріння свердловин, випробування насосів та геофізичні дослідження, а ліквідація наслідків – проектування та впровадження 20 нафтозбірників на місці для збору близько 20 000 тонн нафтового розливу з землі протягом 2-річного періоду. Обов'язки: - Відповідальний за планування та проведення гідрогеологічних досліджень - Відповідає за планування та розробку заходів щодо ліквідації забруднення нафтою
24.	1995 рік	Чеська Республіка	Інженер-еколог	Назва завдання або проекту: Дослідження промислового підприємства в Чеській Республіці для Danisco (приватної данської компанії). Основні характеристики проекту: Дослідження ділянки на заводі з виробництва пектину у східній Чеській Республіці, включаючи оцінку ризиків та впливу забруднення ґрунту та води на довкілля, спрямованих на основні джерела водопостачання, та інженерне проектування заходів з відновлення.

				Обов'язки: Відповідальний за планування та проведення обстеження місця події
25.	1994 - 1995	Литва	Гідрогеолог та інженер-еколог	Назва завдання або проекту: Дослідження колишніх радянських військових баз у Литві для Європейської Комісії, програма PHARE Замовник: Основні характеристики проекту: Гідрогеологічні дослідження на 10 колишніх радянських військових базах у Литві у співпраці з місцевим консультантом. Дослідження включали програми буріння свердловин, програми аналізу ґрунту та води, випробування насосів, геофізичні дослідження, оцінку ризиків та розробку заходів з відновлення, інвестиційний план та звітність. Обов'язки: Відповідальний за планування та проведення гідрогеологічних досліджень
26.	1991-1992 рр.	Хорсенс, Данія	Інженер водного господарства	Назва завдання або проекту: Генеральний план водних ресурсів для Хорсенса, Данія для муніципалітету Хорсенс Основні характеристики проекту: Розробка плану водних ресурсів для муніципалітету, пропозиція щодо структури водних ресурсів, оцінка технічного стану існуючих водопровідних споруд та оцінка майбутнього попиту на воду. Обов'язки: Надання технічної допомоги
27.	1988-1994	Зеландія, Данія	Керівник проекту та гідрогеолог	Назва завдання або проекту: Створення нових родовищ водопостачання та свердловин на Зеландії, Данія, для комунального підприємства Greve (приватного) Основні характеристики проекту: Дослідження водних ресурсів для 2 нових свердловинних родовищ, включаючи гідрогеологічні дослідження, проектування свердловин, підготовку тендерної документації, закупівлі, нагляд за буровими роботами та пробним відкачуванням, аналіз даних пробного відкачування та наслідків відбору приблизно 1,2 млн. м³/рік, включаючи оцінку впливу на навколишнє середовище. Обов'язки: - Загальне управління проектом - Гідрогеологічні дослідження, інші завдання гідрогеолога

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст з очищення стічних вод (KE-4)

- Прізвище:** Jakma (Якма)
- Ім'я:** Frits Felix Gerard Marie (Фрітс Фелікс Жерар Марі)
- Дата народження:** 1949
- Громадянство:** Нідерланди
- Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Відкритий університет, Херлен, Нідерланди [1991]	Диплом з управління бізнесом
Технічний університет, Ейндговен, Нідерланди [1986-1973]	Ступінь магістра в галузі хімічної інженерії Сертифікат викладача середньої школи 1-го ступеня – хімія Сертифікат викладача середньої школи 1-го ступеня – фізика

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Англійська	1	1	1
Іспанська	1	1	1
Німецька	1	1	2
Нідерландська (рідна мова)	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A

8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): Курс «Управління проєктами та програмна адміністрація» (1987)

9. Поточна посада: Керівник команди і Інженер з технології очищення стічних вод в компанії NIRAS A/S

10. Роки роботи в компанії: з 2003 року в компанії JHC і більше 5 років досвіду роботи з NIRAS

11. Ключові кваліфікації:

Містер Фрітс Фелікс Жерар Марі Якма - досвідчений фахівець у галузі очищення стічних вод із **понад 30-річним** підтвердженим досвідом роботи над проєктами, що охоплюють **каналізаційні очисні споруди, мережі водовідведення та управління осадом**. Він має ступінь **магістра наук (M.Sc.)** у галузі **хімічної інженерії** та **глибокі знання стандартів скиду стічних вод ЄС та міжнародних стандартів**, що підтверджується численними проєктами, реалізованими в **Румунії, Болгарії, Хорватії, Іспанії та Україні**, включаючи кілька проєктів, безпосередньо **фінансованих ЄС** та міжнародними донорами. Містер Фрітс Фелікс Жерар Марі Якма **вільно володіє англійською мовою**, що забезпечує чітке та безперешкодне спілкування з членами команди та зацікавленими сторонами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2025-по сьогодні
Боснія і Герцеговина	2007-2008
Болгарія	1996, 2001-2002
Хорватія	1998-2000
Грузія	2015, 2023-по сьогодні
Румунія	1993, 1996-2010
Сербія	2010-2015, 2019-2022

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	01/2025 - триває	Україна	Інженер з технології очищення стічних вод	Назва завдання або проєкту: Розробка техніко-економічного обґрунтування модернізації очисних споруд каналізації в місті Нововолинськ (фінансується Swedfund) Замовник: Нововолинська міська рада Основні особливості проєкту: Проєкт передбачає модернізацію очисних споруд каналізації в м. Нововолинськ з метою забезпечення надійного та ефективного очищення стічних вод. Через фізичне та моральне зношення споруди виведені з ладу на 95%, що зумовлено тривалою експлуатацією в агресивному середовищі (корозія металевих конструкцій та обладнання через вплив парів). Споруда, що експлуатується з 1956 року, є значно зношеною і потребує термінової модернізації для задоволення поточних і майбутніх потреб та приведення у відповідність до національних, європейських і міжнародних стандартів. Обов'язки: • Огляд запропонованих компонентів проєкту; • Підготовка основи проєктування; • Розробка та оцінка варіантів для ОСК; • Попередній проєкт обраного варіанту; • Підготовка матеріалів для Звіту з техніко-економічного обґрунтування.
2	03/2023- триває	Грузія	Спеціаліст з контрактів та претензій	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги з нагляду за будівельними роботами з реконструкції систем водопостачання та водовідведення в Хашурі. Замовник: Уряд Грузії Основні особливості проєкту: Консультаційні послуги за контрактом включають нагляд за будівельними роботами в секторі водопостачання та водовідведення згідно з умовами контракту FIDIC, зокрема нагляд за (i) будівництвом очисних споруд для стічних вод та їх короткостроковою експлуатацією; (ii) реконструкцією, розширенням, розвитком та короткостроковою експлуатацією головних об'єктів водопостачання, включаючи будівництво нових свердловин, резервуарів щоденного регулювання, насосної станції та станції хлорування; та (iii) реконструкцією водопровідних магістралей і мереж водопостачання та каналізації. Обов'язки: • Складання, перевірка та фіналізація контрактів, забезпечення їх відповідності умовам FIDIC (Міжнародної федерації інженерів-консультантів), які є стандартом для контрактів на цивільні та інженерні роботи. • Забезпечення дотримання усіма сторонами специфікацій контракту, термінів та результатів, особливо в таких сферах, як будівництво, експлуатація очисних споруд та розвиток інфраструктури водопостачання. • Забезпечення того, щоб будівельні роботи, включаючи об'єкти водопостачання та очисні споруди, відповідали специфікаціям проєкту та стандартам якості.
3	03/2021 - триває	Свазіленд, Замбія, Мозамбік та Ботсвана	Консультант з питань системи	Назва завдання або проєкту: WATSAN – Експерт з будівництва та контролю якості систем водопостачання та водовідведення Замовник: KfW та Співтовариство розвитку Південної Африки (SADC) Основні особливості проєкту: Фінансування розвитку та інтеграції сектору водопостачання в регіоні SADC.. Обов'язки:

				- Контроль якості проєктів, техніко-економічних обґрунтувань та тендерних/закупівельних документів - Надання спеціалізованого навчання проєктним командам, підрядникам та місцевим посадовцям щодо положень FIDIC Pink Book, яка зосереджена на умовах контракту для будівельних проєктів, що фінансуються багатосторонніми банками розвитку - Забезпечення того, щоб вся проєктна документація відповідала правовим, регуляторним та якісним стандартам, з особливим акцентом на дотримання міжнародних найкращих практик у сфері управління водними ресурсами.
4	05/2019 – 06/2022	Сербія	Загальний керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Пріоритетна екологічна інфраструктура для розвитку (PEID). Замовник: SIDA-Sweden Основні особливості проєкту: Техніко-економічні обґрунтування, проєкти та тендерна документація для колекторних каналізаційних мереж, насосних станцій та очисних споруд для міст Ніш (250,000 осіб) та Чачак (100,000 осіб). Обов'язки: - Контроль якості проєктів, техніко-економічних обґрунтувань - Тендерні/закупівлі
5	03/2019 - триває	Південно-Африканська Республіка	Керівник команди / Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Інженер кредитора (LE) для технічної та фінансової оцінки впровадження проєкту та використання коштів за проєктом «Кліматична ініціатива: Управління міськими стічними водами в Кейптауні, Південна Африка». Замовник: KfW Основні особливості проєкту: Огляд проєктних рішень, включаючи оцінку можливості збільшення повторного використання очищеної води на 12 активних очисних спорудах (ОСВ) у Кейптауні, найбільша з яких — Кейп Флетс (200 тис. м³/добу). Комплексний огляд 12 ОСВ, деякі з яких функціонують з 1960-х років. Завдання також охоплює планування та проєктування централізованої системи збору та очищення фекальних відходів з районів без каналізації (септики) у передмістях Кейптауна, зокрема на ОСВ Borchard Quarry з проєктною потужністю 300 м³/добу. Обов'язки: - Огляд проєктів з очищення стічних вод та обробки осаду стічних вод, включаючи управління фекальним осадом. - Надання рекомендацій щодо розміщення стічних вод з урахуванням наслідків для експлуатації та обслуговування (O&M).
6	08/2017-09/2018	Перу	Директор програми	Назва завдання або проєкту: Секторальна програма з каналізації та очищення стічних вод для провінційних міст Перу. Замовник: Міністерство житлового будівництва, будівництва та санітарії Основні особливості проєкту: Передінвестиційні та техніко-економічні обґрунтування для систем водопостачання, каналізації та ОСВ для міст Уануко та Такна, кожне з яких має 300,000 осіб. Обов'язки: - Огляд та оновлення проєктів нових систем водопостачання, каналізації та ОСВ, включаючи систему обробки в Такні з потужністю 270 м³/добу для обробки фекального осаду, зібраного з територій без каналізації. - Проєктні дослідження з обробки осаду стічних вод з урахуванням наслідків для експлуатації та обслуговування (O&M)
7	07/2017	Гватемала	Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Ознайомча місія в Гватемалі щодо планування системи збору стічних вод і однієї або кількох очисних споруд для стічних вод для міста Гватемала з населенням 5 мільйонів осіб. Замовник: Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Бенефіціар: Міністерство навколишнього середовища та природних ресурсів. Основні особливості проєкту: Місія з виявлення фактів у Гватемалі щодо планування системи каналізаційних колекторів та однієї або декількох очисних споруд для міста Гватемала з населенням 5 мільйонів мешканців.

				Обов'язки: - Огляд проєктних рішень - Виконання всіх відповідальних завдань/доручень експерта з очищення, передбачених ТЗ або замовником.
8	10/2016-08/2017	Перу	Експерт з очисних споруд стічних вод та розвитку людських ресурсів	Назва завдання або проєкту: Управління стічними водами та повторне використання очищених стоків. Замовник: SEDAPAL – компанія водопостачання та водовідведення Ліми. Основні особливості проєкту: Діагностика 22 існуючих очисних споруд для стічних вод (ОСВ) + оцінка 6 запланованих проєктів ОСВ . Техніко-економічне обґрунтування можливостей повторного використання очищених стічних вод у столичній зоні Ліми, Перу. Підготовка навчальних модулів і навчання персоналу замовника у сферах технологій очищення стічних вод, проєктування ОСВ та повторного використання очищених стоків. Обов'язки: - Огляд та оновлення проєктних рішень для ОСВ, включаючи управління фекальним осадам. - Підготовка навчальних модулів і проведення навчання для персоналу замовника з технологій очищення стічних вод, обробки осаду, проєктування ОСВ та повторного використання очищених стоків з урахуванням наслідків для експлуатації та обслуговування (O&M).
9	07/2016-08/2016	Киргизстан	Інженер-технолог	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування проєкту водопостачання в Джалал-Абаді, фаза II Замовник: ЄБРР Основні особливості проєкту: Кредит надано для фінансування критично важливих інвестицій у сфері водопостачання та водовідведення в місті, включаючи реконструкцію водопровідних і каналізаційних мереж, встановлення лічильників, будівництво нової очисної споруди для стічних вод (ОСВ) та закупівлю лабораторного обладнання. Мета проєкту: - Реконструкція інфраструктури водопостачання та водовідведення в місті Джалал-Абад; - Покращення фінансового та операційного управління клієнта. Обов'язки: - Огляд варіантів очисних споруд для стічних вод, зокрема щодо реконструкції та/або будівництва нових ОСВ.
10	03/2015-07/2015	Грузія	Керівник команди/ Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Проєкт ОСВ у Кобулєті – додатковий аналіз техніко-економічного обґрунтування для додаткового компонента очищення. Замовник: ЄБРР Основні особливості проєкту: Огляд проєкту. Фінансово-економічна оцінка водопостачальної компанії Кобулєті. Обов'язки: - Огляд проєктних рішень. - Виконання всіх відповідальних завдань/доручень як Керівника команди та експерта з очищення стічних вод, передбачених ТЗ або замовником. - Відповідальність за керівництво, організацію, управління та нагляд за командою консультантів у підготовці додаткового техніко-економічного аналізу для додаткового компонента очищення.
11	11/2014-01/2015	В'єтнам	Інженер з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Проєкт екологічної санітарії прибережних міст, субпроєкт Нячанг, фаза II. Замовник: Світовий Банк Основні особливості проєкту: Потужність 40,000 м³/добу. Вторинне очищення з видаленням біологічних поживних речовин. Обов'язки: Огляд проєктних рішень

				Тестування та введення в експлуатацію ОСВ Нячанг, В'єтнам.
12	10/2011-10/2014	Сербія	Керівник команди/ Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Програма підтримки муніципальної інфраструктури IPA 2010. Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Мета: Компонент I – Прискорення формування проєктного портфеля відповідно до стандартів ЄС і підвищення спроможності муніципалітетів, включаючи розробку та завершення 6 техніко-економічних обґрунтувань. Компонент II – Підтримка впровадження обраних інфраструктурних проєктів, включаючи управління контрактами відповідно до умов ЄС-ПРАГ, контроль за проєктом, управління претензіями, нагляд за роботами, тестування та введення в експлуатацію ОСВ Лесковац (80,000 PE), схеми водопостачання Колубара та Морави, включаючи проєктування та будівництво водоочисної станції (200 л/с), виявлення витоків та відновлення мережі. Розробка та завершення ФОПІП (FORIP) для кожної з трьох зазначених водоканалів, що включала інституційний розвиток, багаторічне бізнес-планування, структуру тарифів і тарифне моделювання на основі повного відшкодування витрат, PR та комунікацію. Обов'язки: - Огляд проєктних рішень - Виконання всіх відповідальних завдань/доручень як Керівника команди та експерта з очищення стічних вод, передбачених ТЗ або замовником - Відповідальність за керівництво, організацію, управління та нагляд за командою консультантів у підготовці додаткового техніко-економічного аналізу для додаткового компонента очищення
13	09/2010-12/2012	Сербія	Інженер з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Програма підтримки муніципальної інфраструктури IPA 2008 Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Техніко-економічні обґрунтування, проєктування процесів та підготовка тендерної документації (FIDIC+PRAG) для ОСВ міст Лесковац (129,000 PE, 26,800 м³/добу) та Шабац (126,000 PE, 28,000 м³/добу). Лесковац, Шабац і Врбас-Кула (120,000 PE, 30,000 м³/добу) – усі з видаленням біологічних поживних речовин. Обов'язки: - Технічний консультант/член комітету з оцінки ОСВ без права голосу - Техніко-економічні обґрунтування, технологічний проєкт та підготовка тендерної документації,
14	11/2009-10/2012 + 03/2013 та 10/2013 04/2016	Північний (турецький) Кіпр	Інженер з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Нагляд за контрактами на роботи з водопостачання та водовідведення в Північному Кіпрі Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Огляд проєктних рішень та технічна допомога для ОСВ у Нікосії-Мія Мілія, Фамагусті та Морфу. Технічна допомога для нагляду за роботами, тестування та введення в експлуатацію для Фамагусті та Морфу. Потужності: Мія Мілія 270,000 PE з обробкою MBR (30,000 м³/добу), Фамагуста 31,000 PE (5,000 м³/добу), Морфу 11,000 PE (2000 м³/добу); всі три установки мають рівень третинного очищення з видаленням поживних речовин. Огляд претензій підрядника у 2016 році. Обов'язки: - Огляд проєктних рішень та технічна допомога для очисних споруд (WWTP) Нікосія-Мія Мілія, Фамагуста та Морфу - Технічна допомога для нагляду за роботами, тестування та введення в експлуатацію для Фамагусті та Морфу
15	09.2009-12.2010	Прилеп, Північна Македонія	Керівник команди / Інженер з очистки	Назва завдання або проекту: Технічна допомога в підготовці інвестиційного проєкту для збору та очищення стічних вод у Прилепі, EuropeAid Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Потужність очисних споруд Прилеп – 95,000 PE (23,000 м³/добу). Оновлення техніко-

			стічних вод	економічного обґрунтування та проектування процесів. Розробка стратегії утилізації осаду . Підготовка тендерної документації відповідно до FIDIC Red Book (каналізація) та FIDIC Yellow Book (ОСВ). Обов'язки: - Оновлення техніко-економічного обґрунтування - Проектування процесів - Розробка стратегії утилізації осаду - Підготовка тендерної документації відповідно до FIDIC Red Book (каналізація) та FIDIC Yellow Book (ОСВ)
16	09/2009-06/2011	Нікшич, Чорногорія	Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Нікшич, Очисні споруди для стічних вод – Підготовка проекту. Замовник: ЄІБ Основні особливості проекту: Огляд проектних рішень, нагляд за закупівлями та будівництвом; потужність ОСВ – 88,000 PE (16,000 м³/добу) Обов'язки: - Оновлення техніко-економічного обґрунтування - Технологічне проектування - Нагляд за будівництвом очисних споруд - Огляд проектних рішень - Підготовка тендерної документації
17	03/2009-06/2010	Ботошані, Румунія	Генеральний планувальник	Назва завдання або проекту: Підготовка генерального плану для послуг водопостачання та водовідведення для повіту Ботошані. Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Підготовка генерального плану для послуг водопостачання та водовідведення як документа, що підтримує заявку на фінансування з Фонду згуртованості ЄС . Обов'язки: - Підготовка генерального плану для послуг водопостачання та водовідведення - Підготовка допоміжних документів для виконання генерального плану з водовідведення
18	12/2007-04/2010	Сучава, Румунія	Керівник команди / Інженер згідно FIDIC	Назва завдання або проекту: Технічна допомога в управлінні та нагляді за контрактами ISPA в Сучаві (2005/RO/16/P/PE/004-01). Замовник: ЄС Основні особливості проекту: Технічна допомога, підготовка заявки на фінансування з Фонду згуртованості ЄС, нагляд за 3 контрактами на виконання робіт за FIDIC: Водопостачання – € 14.9M (Red Book), Каналізація – € 21.0M (Red Book), ОСВ – € 13.7M (Yellow Book). Управління контрактами, контроль за проектом, управління претензіями, встановлення та введення в експлуатацію ОСВ з потужністю 140,000 PE, видалення біологічного азоту та хімічного фосфору (35,000 м³/добу). Обов'язки: - Розробка стратегії утилізації осаду, стратегії виявлення витоків та моделі гідравлічної мережі водопостачання - Програма інституційного розвитку для Сучавської водної компанії та навчання персоналу - Участь у ролі свідка з боку Eptisa у судовому процесі проти будівельної компанії в арбітражному суді щодо проекту ОСВ.

19	05/2007-06/2008	Біхач, Боснія	Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування для очисних споруд стічних вод у Біхачі (EuropeAid/123671/C/SER/BA). Замовник: ЄК Основні особливості проєкту: Каналізація та ОСВ у муніципалітеті Біхач для охорони довкілля річки Уна; проєкт заплановано на фінансування KfW з можливим співфінансуванням з боку ЄС. Потужність ОСВ: 85,000 PE (22,000 м³/добу) Обов'язки: • Ad-hoc Керівник команди та експерт з очищення стічних вод у відношенні до етапів проєкту: Генеральний план, • Техніко-економічне обґрунтування • Попередній проєкт.
20	05/2002-06/2006	Крайова, Румунія	Керівник команди / Інженер FIDIC / Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога в управлінні та нагляді за контрактами ISPA в Крайові (2000/RO/16/P/PE/002-01). Замовник: ЄС Основні особливості проєкту: Загальна вартість заходу: € 70,3 млн (з яких 75% фінансує ISPA, 25% — ЄІБ). Техніко-економічні обґрунтування, підготовка тендерної документації, підтримка закупівель та нагляд за трьома контрактами на роботи відповідно до EU-PRAG та FIDIC. ОСВ з видаленням біологічних поживних речовин (Yellow Book), приблизно € 32 млн + контракти на каналізацію та водопостачання за FIDIC Red Book. Підтримка у сфері управління для бенефіціарної водної компанії Крайови – генеральний план, стратегія утилізації осаду, дослідження промислових скидів, допомога в інституційному розвитку та навчання персоналу, дослідження попиту та тарифів. Нагляд та введення в експлуатацію ОСВ з потужністю 300,000 PE (75,000 м³/добу) згідно з FIDIC Yellow Book. Обов'язки: • Член комітету з оцінки тендеру на ОСВ (Yellow Book) та тендеру на каналізацію (Red Book) • Управління контрактами • Контроль за проєктом • Управління претензіями та нагляд за роботами за умовами контракту FIDIC: нагляд за каналізаційними та водопостачальними мережами відповідно до FIDIC Red Book.
21	10/2005-04/2006	Румунія	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Проєкт муніципальних послуг Замовник: Світовий банк. Основні особливості проєкту: Технічна допомога для підготовки позики у Бухаресті, Арадї та повіті Біхор Обов'язки: Ідентифікація можливостей проєкту • Детальні оцінки місцевості • Технічна підтримка в підготовці кредитної документації • Розвиток інституційного потенціалу • Аналіз витрат для обґрунтування фінансування
22	02/2004-02/2005	Румунія	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Проєкт сільського розвитку. Замовник: Світовий банк Основні особливості проєкту та обов'язки: Розташований у повіті Долж, Румунія. Обов'язки включали технічне консультування та звітність з питань контролю якості, пов'язаних із проєктами з проєктування та будівництва систем водовідведення. Обов'язки: Обов'язки Технічного консультанта та звітування щодо питань контролю якості, пов'язаних із проєктуванням та будівництвом системи водовідведення

23	03/2002-04/2002	В'єтнам	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Проєкт дренажу та санітарії у Дананзі. Замовник: Світовий банк. Основні особливості проєкту: Оцінка можливості перепроєктування очисних споруд для стічних вод у місті Дананг, В'єтнам, для яких поточний будівельний контракт базувався на технології анаеробних лагун. Обов'язки: - Оцінка можливості перепроєктування очисних споруд для стічних вод - Перепроєктування очисних споруд для стічних вод
24	08/2001-03/2002	Болгарія	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проекту: Підготовка заявок на фінансування ISPA для міст Пазарджик і Благоевград та проєктного фішу Phare для Разлогу UE/Phare. Замовник: ЄС Основні особливості проєкту: Підготовка техніко-економічного обґрунтування, попереднього проєкту та тендерної документації відповідно до умов EU-PRAG та FIDIC. Обов'язки: - Підготовка техніко-економічного обґрунтування - Підготовка попереднього проєкту та тендерної документації
25	12/2000-12/2001	Брашов, Румунія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога в очищенні питної та стічної води Брашова та сусідніх місцевостей Замовник: ЄС Основні особливості проєкту: Програма ЄС-ФАР для місцевих громад. Обов'язки: Огляд техніко-економічних обґрунтувань та підготовка заявки на фінансування ISPA, яку мала подати водна компанія Брашова, Apa Brasov. Підготовка включала: - Генеральний план - Техніко-економічне обґрунтування - Фінансово-економічний аналіз водної компанії Брашова - Попередній проєкт - Оцінку впливу та тендерну документацію відповідно до умов EU-PRAG та FIDIC - Підготовку тендерної документації для нагляду
26	06/1999-04/2000	Румунія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування та остаточне інженерне проєктування систем водопостачання та водовідведення в Румунії. Замовник: Уряд Іспанії Основні особливості проєкту: Проєкт охоплював тридцять сіл, розташованих у повітах Бузеу, Ковасна, Сучава, Селаж і Телеорман. Обов'язки: - Управління підготовкою відповідних частин техніко-економічного обґрунтування - Надання технічних рекомендацій
27	1999-2000	Іспанія	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування з регіональної обробки та утилізації осаду та жиру в автономному регіоні Мадрид на період 2000-2006, що охоплює понад 100 ОСВ. Замовник: Автономна область Мадрид Основні особливості проєкту: Обов'язки включали технічне консультування та звітність з питань контролю якості, пов'язаних із проєктуванням стічних вод. Обов'язки:

				- Оцінка існуючої інфраструктури, понад 100 очисних споруд - Техніко-економічний аналіз - Технічне консультування та рекомендації щодо проєктування - Нагляд за контролем якості - Взаємодія із зацікавленими сторонами та підготовка звітності
28	11/1998-02/2000	Тиргу-Муреш, Румунія	Керівник команди / Головний підрядник	Назва завдання або проєкту: Проєкт питної води у місті Тиргу-Муреш, Румунія. Замовник: ЄС Основні особливості проєкту: Зниження викидів парникових газів як основний підрядник робіт «під ключ» для зменшення споживання енергії та підвищення ефективності системи водопостачання Тиргу-Муреша, інституційне зміцнення та навчання компанії Aquaserv, комунального підприємства міста Тиргу-Муреш. Обов'язки: - Оцінки енергоефективності - Впровадження заходів зі скорочення викидів парникових газів - Технічне консультування з оптимізації систем - Інституційне зміцнення та нарощування потенціалу - Підвищення обізнаності громадськості та взаємодія із зацікавленими сторонами - Моніторинг ефективності та підготовка звітності
29	09/1996-03/1997	Болгарія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Підготовка тендерної документації та підтримка закупівель для очисних споруд у містах Хасково, Стара Загора та Димитровград. Замовник: ЄС/Phare – РМУ Програма транскордонного співробітництва / Міністерство регіонального розвитку та благоустрою Основні особливості проєкту: Підготовка тендерної документації відповідно до FIDIC Orange Book. Обов'язки: - Підготовка тендерної документації - Розробка технічних специфікацій та визначення обсягу робіт - Управління ризиками та контрактна структура - Підтримка в закупівлях та оцінка пропозицій - Консультації щодо відповідності стандартам FIDIC
30	09/1996-06/1997	Румунія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Регіональний проєкт водопостачання та охорони навколишнього середовища для району долини Жіу. Замовник: ЄБРР Основні особливості проєкту: Фаза 1 - 1996 р. і Фаза 2 - 1997 р.: Техніко-економічне обґрунтування, фінансова та економічна оцінка Регіональної водопостачальної компанії району долини Жіу, підготовка тендерної документації для водопостачання, каналізації та очисних споруд з потужністю 54 000 м³/день. Загальна кількість населення, що обслуговується: 180 000 жителів. Обов'язки: - Розробка техніко-економічного обґрунтування - Фінансова та економічна оцінка - Технічне планування та визначення критеріїв проєктування - Підготовка тендерної документації

				Координація із зацікавленими сторонами, оцінка ризиків та планування їхнього зменшення
31	08/1996-04/1997	Хорватія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Інтегрований екологічний проєкт – Кастела Бей, Спліт. Підготовка техніко-економічного обґрунтування та проєктів для проєкту Кастела Бей, пов'язаних з водопостачанням, каналізацією, гідротехнічним тунелем, морським випуском і очисними спорудами. Замовник: Води Хорватії – Світовий банк. Основні особливості проєкту: загальне керівництво, управління контрактами, технічне консультування Обов'язки: - Загальне управління проєктом - Технічне консультування та нагляд за проєктуванням - Підготовка техніко-економічного обґрунтування - Оцінка впливу на навколишнє середовище - Взаємодія із зацікавленими сторонами та підготовка звітності - Оцінка ризиків та забезпечення якості
32	02/1992-07/1993	Туніс	Керівник команди / Експерт з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Керівник команди та експерт з очищення стічних вод для проєкту, фінансованого Світовим банком, щодо оновлення генерального плану санітарії та техніко-економічного обґрунтування для міст Габес, Бізерта, Сфакс і Сус. Замовник: ONAS, Світовий банк Основні особливості проєкту: загальне керівництво, управління контрактами, експертні консультації щодо очищення стічних вод Обов'язки: - Загальне управління проєктом - Надання технічних рекомендацій щодо очищення стічних вод із фокусом на покращення інфраструктури для відповідності регіональним потребам і екологічним стандартам - Розробка техніко-економічного обґрунтування - Взаємодія із зацікавленими сторонами та підготовка звітності
33	08/1991-01/1992	Іспанія	Спеціаліст з очистки стічних вод	Назва завдання або проєкту: Друга фаза розширення очисних споруд у Сант-Феліу-де-Любрегат, Барселона, з потужністю 300,000 PE (60,000 м³/день) Замовник: EMSSA. Основні особливості проєкту: Остаточне інженерне проєктування для розширення існуючих первинних очисних споруд і системи обробки осаду. Обов'язки: - Розробка остаточного інженерного проєктування - Проєктування системи обробки осаду - Оптимізація процесів та технічний аналіз - Забезпечення відповідності проєкту екологічним стандартам Іспанії та ЄС - Підготовка документації для будівництва
34	11/1989-12/1989	Колумбія	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Процес очищення стічних вод UASB у Калі та регіоні Вальє, Колумбія. Замовник: DGIS. Основні особливості проєкту: Керівник місії та інституційний спеціаліст для оцінювальної місії щодо впровадження процесу очищення стічних вод UASB у Калі та регіоні Вальє, Колумбія.

				Обов'язки: • Керівництво оціночною місією, координуючи діяльність команди • Оцінка доцільності впровадження технології UASB на очисних спорудах • Оцінка інституційної спроможності та готовності • Взаємодія з місцевими зацікавленими сторонами, включаючи урядові органи, екологічні агенції та комунальні компанії
35	03/1989-07/1991	Різні країни	Керівник команди/ Інженер з екологічних питань	Назва завдання або проєкту: Різні міжнародні завдання, пов'язані з каналізацією та очищенням стічних вод Замовник: Різноманітні органи фінансування Основні особливості проєкту та обов'язки: Мавританія, Індія, Марокко, Туніс. Спеціаліст з очищення стічних вод і керівник команди у міжнародно фінансованих проєктах розвитку для численних короткострокових завдань. Обов'язки: • Керував кількома короткостроковими проєктами з водовідведення та каналізації в різних країнах • Надавав технічну експертизу у проєктуванні, оцінці та реалізації систем очищення стічних вод • Провів техніко-економічні обґрунтування для запропонованих заходів у сфері водовідведення та очищення стічних вод, оцінюючи їх технічну, фінансову та екологічну доцільність

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з питань екологічних та соціальних гарантій (КЕ-5)

1. Прізвище: Альонкін
2. Ім'я: Костянтин
3. Дата народження: 17.04.1991
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
09/2008 – 12/2014 Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»	Диплом магістра з екології та екологічної безпеки
09/2016 – 06/2018 Технічний університет у Зволени (Technická Univerzita vo Zvolene), Зволени, Словаччина	Диплом магістра з охорони та використання ландшафту

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Російська	1	1	1
Англійська	1	2	2
Словацька	1	2	2

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A

8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): N/A

9. Поточна посада: Експерт з екологічних та соціальних питань

10. Роки роботи в компанії: Більш ніж 2 роки працює в компанії УТА, Київський офіс (з 02/2022 – по сьогодні)

11. Ключові кваліфікації:

Костянтин Альонкін має два ступені магістра: з екології та екологічної безпеки (Національний технічний університет України) та з охорони та використання ландшафту (Технічний університет у Зволени, Словаччина). Він має понад 11 років підтвердженого досвіду роботи як експерт з питань охорони навколишнього середовища, зокрема понад 7 років досвіду проведення оцінки впливу на навколишнє середовище та соціального впливу для інфраструктурних проєктів. Він має глибокі знання Директив ЄС з охорони навколишнього середовища та міжнародних екологічних стандартів, що підтверджується проєктами, профінансованими Swedfund, Світовим банком, МБРР, ЄБРР, ЄІБ та USAID.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2013 – по сьогодні
Молдова	10/2022 – 04/2023
Таджикистан	2023 – по сьогодні
Киргизстан	03/2023 - по сьогодні

13. Професійний досвід:

No.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	07/2024 – до тепер	Україна	Інженер з екологічних питань	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд в Павлограді (фінансування Swedfund) Замовник: Павлоградводоканал та Swedfund Основні особливості проекту: «Павлоградводоканал» звернувся до Swedfund із запитом на фінансування техніко-економічне обґрунтування для оцінки системи очищення стічних вод. Техніко-економічне обґрунтування включатиме технічний, екологічний, соціальний, економічний та фінансовий розділи, які продемонструють життєздатність компонентів проекту та потенційну потребу в будь-яких інших компонентах, які будуть реалізовані Павлоградською міською радою та КП «Павлоградводоканал». Виконані заходи: • Екологічна та соціальна оцінка • Перегляньте всі відповідні екологічні, соціальні документи, документи та інформацію про охорону здоров'я та безпеки • Скринінгова оцінка • Аналіз прогалин щодо чинного законодавства та стандартів • Врахування застосовних вимог національного законодавства, директив ЄС, екологічних та соціальних стандартів ЄІБ, Політики Swedfund щодо сталого розвитку та інших відповідних міжнародних конвенцій за запитом Замовника.
2	01/2025 – до тепер	Україна	Експерт з екологічних питань	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації станції очищення стічних вод у місті Нововолинськ (фінансування Swedfund) Замовник: Нововолинська міська рада та Swedfund Основні особливості проекту: Проєкт спрямований на модернізацію станції очищення стічних вод (СОСВ) у Нововолинську, що має на меті вирішення критичної потреби в надійному та ефективному очищенні стічних вод. Станція зношена на 95%, головним чином через експлуатацію в «агресивному середовищі» (вплив парів на металеві компоненти призвів до корозії конструкцій та обладнання). Споруда, що функціонує з 1956 року, значно знецінена і потребує термінової модернізації, щоб відповідати поточним і майбутнім вимогам, а також стандартам національного законодавства, ЄС та міжнародного рівня. Основні цілі проєкту: • Покращення очищення стічних вод: забезпечення безпечного та безперервного очищення стічних вод для 41 119 мешканців, покращення стану довкілля та здоров'я населення. • Модернізація інфраструктури: оцінка варіантів відновлення або реконструкції станції з метою забезпечення її довгострокової експлуатаційної спроможності. • Енергоефективність і стійкість: впровадження енергоефективних технологій і дослідження можливостей використання відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової або біогазу) для зменшення ризиків перебоїв електропостачання. • Відповідність: узгодженість цілей, завдань і заходів проєкту та відповідність вимогам національного законодавства, ЄС та міжнародних фінансових інституцій (МФІ).

				Виконані заходи: • Підготовка екологічного та соціального скринінгу (E&S) • Підготовка дорожньої карти для проведення детальних досліджень та планів з оцінки впливу на навколишнє середовище (ESIA) • Аналіз усіх відповідних екологічних, соціальних, санітарних та безпекових документів і даних • Проведення скринінгової оцінки • Оцінка прогалин щодо чинного законодавства та стандартів • Врахування застосовних вимог національного законодавства, директив ЄС, екологічних та соціальних стандартів ЄІБ, Політики Swedfund щодо сталого розвитку та інших відповідних міжнародних конвенцій за запитом Замовника.
3	10/2021 - триває	Україна	Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проекту: Проєкт муніципальної водної інфраструктури м. Чернівці, етапи 2 та 3 (фінансований KfW, контракт за стандартами FIDIC Yellow & Red Book) Основні особливості проєкту: Загальна мета проєкту з модернізації та реконструкції муніципальної інфраструктури м. Чернівці полягає в підтримці сталого розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в Чернівцях, що сприятиме виконанню Україною екологічних вимог Європейського Союзу в середньо- та довгостроковій перспективі. Загальна вартість інвестицій у проєкт складає приблизно 35 млн євро. Послуги: • Підготовка оцінки впливу на навколишнє середовище та соціального впливу (ОВНС) відповідно до таких стандартів і керівних документів: – Закони та нормативні акти України, особливо щодо охорони навколишнього середовища та переселення (Закон України «Про оцінку впливу на довкілля (ОВД)» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року); – Законодавство Європейського Союзу та міжнародне право, включаючи конвенції та договори, прийняті Україною та застосовні до проєкту; – Керівні принципи сталого розвитку KfW Development Bank, зокрема «Керівні принципи щодо включення стандартів та принципів прав людини, включаючи гендерні аспекти, у програмні пропозиції для двосторонньої німецької технічної та фінансової співпраці»; – Екологічні та соціальні стандарти Світового банку та Загальні екологічні, санітарні та безпекові керівництва Групи Світового банку. • Розробка плану управління екологічними та соціальними питаннями (ESMP), що повністю відповідає чинному законодавству України. • Проведення оцінки впливу на довкілля (ОВД) відповідно до Закону України № 2057-VIII від 23 травня 2017 року «Про оцінку впливу на довкілля». • Розробка рамкового плану переселення та викупу земельних ділянок (LARF). • Моніторинг екологічних, соціальних, санітарних та безпекових питань відповідно до керівних принципів сталого розвитку KfW, екологічних та соціальних стандартів Світового банку (ESS) та екологічних, санітарних та безпекових керівництв Світового банку (EHS). • Нагляд за виконанням заходів щодо пом'якшення впливу на довкілля. • Регулярна звітність. Обов'язки:

				- Розробка частин ОВНС (стандарт KfW) як місцевий експерт. - Розробка частин ESMP (стандарт KfW) як провідний експерт. - Керівництво розробкою ОВД (український стандарт ОВНС). - Розробка та погодження LARF із KfW. - Участь у заходах з нарощування потенціалу (екологічні аспекти).
4	10/2022 – 04/2023	Молдова	Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проєкту: Бельци – Проєкт громадського транспорту та вуличного освітлення (фінансується ЄБРР) Основні особливості проєкту: Метою завдання є реалізація наступних двох заходів у GCAP для закупівлі тролейбуса та покращення вуличного освітлення на суму до 6,9 млн євро кредиту, для якого ЄБРР розглядає можливість надання позики місту: - Закупівля 15 акумуляторних тролейбусів з автономним приводом на загальну суму до 3,2 млн євро - Модернізація вуличного освітлення на загальну суму 1,2 млн євро - Закупівля 10 автобусів на СПГ на загальну суму до 2,5 млн євро. Загалом Проєкт спрямований на досягнення кращої якості громадського транспорту та вуличного освітлення та покращення екологічних стандартів завдяки значному зниженню споживання енергії, уникненню викидів CO2 та меншим витратам на експлуатацію та технічне обслуговування системи вуличного освітлення Обов'язки: Проведення екологічної та соціальної оцінки
5	10/2022 – 06/2023	Україна	Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проєкту: Термінова оцінка шкоди та збитків системі водопостачання та водовідведення, які виникли внаслідок російської агресії (для учасників UIP-2) (фінансується МБРР) Основні особливості проєкту: Уряд України спільно з Міністерством розвитку громад та територій України за підтримки Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР або Світового банку) ініціює оцінку збитків та збитків для створення ефективного державного механізму обґрунтування на міжнародному рівні. нівелювати реальні обсяги втрат фізичної інфраструктури ВВС, фінансові збитки та потреби держави у відшкодуванні (покриття таких збитків та збитків) з боку Російської Федерації внаслідок збройної агресії на території України. Загальна мета доручення – сприяння Мінрегіону у реагуванні на вплив збройної агресії Російської Федерації щодо руйнування чи пошкодження об'єктів інфраструктури водоканалу, що визначить та уніфікує механізми оцінки шкоди та збитки, завдані інфраструктурі водопостачання та водопостачання на інституційному, організаційному та регуляторному рівнях Замовник: Міністерство розвитку громад та територій України Обов'язки: Оцінка екологічної та соціальної шкоди, спричиненої пошкодженням інфраструктури водопостачання/каналізації Внесок у планування відновлення інфраструктури ВВС
6	2023 – триває	Таджикистан	Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проєкту: Підтримка реалізації проєкту, послуги з інженерного проєктування та нагляд за договором - Проєкт модернізації централізованого теплопостачання в Душанбе (фінансується ЄБРР) (Жовта книга FIDIC) Замовник: ГУП «Теплопостачальна компанія Душанбе» Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на модернізацію центральної інфраструктури ЦТ, Проєкт включає:

				- Реконструкція та заміна окремих ділянок мережі ЦТ в районах міста. Загалом необхідно замінити 37 км мереж ЦТ; - Реконструкція насосних станцій та запровадження обліку на рівні насосної станції / квартири; - Встановлення заходів з енергоефективності в будівлях, таких як ІНС, теплолічильники, розподільники тепла та термостатичні клапани; - Інші допоміжні заходи, такі як апаратне та програмне забезпечення для полегшення дистанційного моніторингу та збору даних і перевірки з теплолічильників; - Придбання техніки та обладнання для експлуатації та ремонту. Загальна вартість проєкту становить 10 млн доларів США. Обов'язки: Надання настанов під час розробки ESMP
7	03/2023 - триває	Киргизстан	Міжнародний Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проєкту: Технічний нагляд за будівництвом газопроводу «Схід», I, III та IV пускових об'єктів (фінансується Світовим банком) Замовник: БАТ «Електростанції» – «Бішкектеплосеть» Основні особливості проєкту: Інвестиційний пакет 2: Реконструкція та заміна магістрального трубопроводу (Пускові комплекси I, III та IV, попередня оцінка 17,0 млн. дол. США) Обов'язки: - Складання розділів Звіту про впровадження, що стосуються охорони навколишнього середовища, охорони здоров'я та безпеки тощо. - Перегляд ESMP - Робота з екологічними та соціальними стандартами (ESS, Світовий банк), підхід, заснований на правах людини (HRBA)
8	2022	Україна	Експерт з ОВНС	Назва завдання або проєкту: Підготовка ОВД до будівництва нової свиноферми та репродуктору в Полтавській обл Обов'язки: Розробка ОВД (ОВНС українського стандарту) - Розробка всіх необхідних документів (повідомлення, звіт, оголошення).
9	2021-2023 (був тимчасово призупинений у зв'язку із війною)	Миколаїв, Україна	Експерт з ОВНС	Назва завдання або проєкту: Розвиток систем водопостачання та водовідведення в м. Миколаїв Кредит Європейського інвестиційного банку – ЄІБ та грант Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля Роки: 2021-2023 (був тимчасово припинений через війну) Місцезнаходження: Місто Миколаїв, Україна Посада: Експерт з ОВНС Обов'язки: Розробка ОВД (ОВНС українського стандарту) Розробка ОВНС за стандартом ЄІБ
10	2021-2022	Кропивницький, Україна	Експерт з екологічних та соціальних питань	Назва завдання або проєкту: Розробка Схеми тепlopостачання м. Кропивницького на 2022 - 2032 роки (фінансується USAID) Основні особливості проєкту: Метою даного проєкту є розробка схеми тепlopостачання міста Кропивницького на період 2022-2032 років. Обов'язки:

				- Розрахунок викидів забруднюючих речовин в навколишнє середовище для паспорта Схеми теплопостачання населеного пункту. - Розробка Зведеного аналізу впливу на навколишнє середовище для рекомендованого сценарію теплопостачання
11	2020-2021	Кривий Ріг, Україна	Експерт з ОВНС	Назва завдання або проєкту: Будівництво комплексу промислових об'єктів з виробництва промислових газів і рідин за адресою: Металургійний район, вул. Криворіжсталь, 1. ТОВ «Криворізький промисловий газ» (фінансування кредиту ЄБРР) Обов'язки: Розробка ОВД (ОВНС українського стандарту)
12	2020	Полтавська область, Україна	Експерт з ОВНС	Назва завдання або проєкту: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "Нафта РВ" Геологічне вивчення нафтогазоносних надр, в тому числі дослідно-промислова розробка родовища, з подальшим видобутком природного газу і нафти (промислова розробка родовища) Ватажківської площі Обов'язки: Розробка ОВД (ОВНС українського стандарту)
13	2018 – 2022	Україна	Запрошений Експерт з ОВНС	Компанія: ТОВ «ННП «Експертний центр». Обов'язки: - Розвиток різних ОВД (Український стандарт ОВНС) для різноманітних типів інфраструктури: Бердянська ВЕС, полігон відходів, нафтові свердловини, водні свердловини, шахти, кар'єри, лісові господарства - Оцінка відповідності проєктної документації чинному природоохоронному законодавству - Розрахунок викидів для різних призначень
14	2019	Україна	Запрошений Експерт з ОВНС	Назва завдання або проєкту: будівництво та експлуатація біопаливної ТЕЦ у Хмельницькій області Обов'язки: Розробка ОВД (ОВНС українського стандарту)
15	12/2013 – 04/2016	Україна	Провідний спеціаліст з екологічних питань	Компанія: Комунальна організація "Київгенплан" Обов'язки: - Розробка проєктної документації з містобудування; - Участь у розробці Генерального плану міста Києва та приміської території; - Участь у розробці детальних планів території та зонування

Пропонована роль у проєкті: Експерт з фінансів та інвестицій (KE-6)

1. Прізвище: Єнсен
2. Ім'я: Ларс Грю
3. Дата народження: 1959 рік
4. Громадянство: Данія
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Європейський університетський інститут, Флоренція, Італія (9/1989-12/1993)	Доктор філософії (економічні науки) з макроекономіки, мікроекономіки та фінансів
Коледж Європи, Брюгге, Бельгія (9/1987-7/1988)	Диплом з поглиблених європейських досліджень, макроекономіки, мікроекономіки, фінансів та європейської економіки
Ольборзький університет, Данія (9/1981-5/1986)	Магістр економіки з макроекономіки, мікроекономіки та фінансів

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Данська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Французька	3	3	2
Німецька	2	3	2

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): Комп'ютерна грамотність
9. Поточна посада: Самозайнятий консультант/ Зовнішній екзаменатор
10. Роки роботи в компанії: з 2023 року/з 2002 року
11. Ключові кваліфікації:

Д-р Ларс Грю Єнсен - економіст з понад 30-річним досвідом роботи, включаючи понад 13 років підтвердженого досвіду роботи в галузі водопостачання та водовідведення, включаючи фінансове моделювання, інвестиційне планування та встановлення тарифів. Він має ступінь доктора філософії з економіки зі спеціалізацією на макроекономіці, мікроекономіці та фінансах. Він брав участь у понад 70 проєктах (включаючи 28 проєктів, представлених у цьому резюме) у Європі, Африці, Азії та Центральній Азії, розробляючи та застосовуючи фінансові моделі відповідно до міжнародних стандартів, таких як FAST, для техніко-економічних обґрунтувань та оцінок донорів. Його моделі включають аналіз чистої поточної вартості (NPV), внутрішньої норми прибутку (IRR), показника плати за акційним доходом (PBP) та аналіз чутливості, що забезпечує прозорість та надійність інвестиційного планування. Він має великий досвід у розробці тарифних структур та проведенні досліджень доступності, включаючи моделі блокових тарифів та аналіз перехресного субсидування, для підтримки відшкодування витрат, зберігаючи при цьому соціальну справедливість. Д-р Єнсен добре обізнаний з механізмами фінансування, працюючи над проєктами, що фінансуються за рахунок позик, грантів та моделей державно-приватного партнерства (ДПП), і підготував інвестиційні плани відповідно до вимог ЄС та донорів. Його робота послідовно стосується фінансової стійкості шляхом балансування капітальних/операційних витрат, розрахунку вартості життєвого циклу та оцінки можливостей муніципального фінансування. Ключові проєкти, такі як Ініціатива сталого розвитку міст Камбоджі та модель BEAM Аральського моря, відображають його здатність поєднувати технічні, фінансові та інституційні аспекти для підтримки кліматично стійких та економічно вигідних інфраструктурних рішень.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2019, 2020, 2022, 2025
Центральна Азія	2013-2014 рр.
Білорусь	2010-2011 рр.

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	04/2025-05/2025	Україна	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування – КОС Павлоград (фінансується Swedfund) Замовник: Swedfund Опис проекту: У 2025 році було проведено зовнішню перевірку якості фінансової оцінки запропонованої станції очищення стічних вод у Павлограді. Обов'язки: Завдання включало детальний огляд фінансової моделі техніко-економічного обґрунтування, в якому застосовувався стандарт FAST та включав аналіз чистої приведеної вартості (NPV), внутрішньої норми прибутковості (IRR), платіжної ставки (PBP) та аналіз чутливості. Під час перевірки якості (QA) було підтверджено надійність припущень щодо тарифів, інфляції, обмінних курсів та капітальних витрат. Також було оцінено узгодженість фінансових показників, аналіз доступності та відповідність очікуванням міжнародних донорів. Результати підтвердили чітку та прозору фінансову структуру, придатну для планування інвестицій та перевірки донорами. Забезпечення якості було надано незалежно за угодою з COWI A/S.
2	02/2023-02/2024	Камбоджа	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Ініціатива Камбоджі щодо сталого розвитку міст – Фаза II (фінансується Світовим банком) Опис проекту: Фаза II Ініціативи сталого розвитку міст Камбоджі (CSCI), що фінансується Фондом фінансування заходів зі зменшення дефіциту міського клімату Світового банку, була виконана з особливим акцентом на фінансову оцінку для підтримки кліматично стійкого міського розвитку в семи містах середнього розміру по всій Камбоджі. Ключовим елементом завдання було визначення, оцінка та визначення пріоритетів інвестиційних можливостей, що відповідають цілям низьковуглецевого зростання та адаптації до зміни клімату. Обов'язки: Фінансова оцінка включала попередні техніко-економічні обґрунтування для кожної пріоритетної інвестиції, включаючи оцінку витрат, визначення ризиків та оцінку економічних, екологічних та соціальних вигод. Кожна інвестиційна пропозиція була підкріплена інвентаризацією парникових газів та аналізом фінансової готовності для полегшення доступу до державного та приватного фінансування. Крім того, консультанти оцінили місцеві фінансові можливості та окреслили потенційні джерела фінансування, забезпечивши міцну основу для майбутньої реалізації.
3	03/2022-10/2022	Різні	Співавтор (разом з Єспером Карупом Педерсеном, COWI – на той час)	Назва проекту або завдання: Правильне інвестування Опис проекту: Данською консалтинговою компанією COWI було розроблено новий звіт «Правильне інвестування» для бізнес-програми CEWP. Як забезпечити вигідне інвестування в нові труби, насоси та фільтри у водному секторі? Як вибрати між різними варіантами, наприклад, щодо розширення мережі? Як врахувати довгострокові економічні та екологічні перспективи під час прийняття рішень? Як забезпечити стабільне та надійне фінансування? Як уникнути поширених парадоксів у водному секторі, таких як значні втрати води в районах, що характеризуються дефіцитом води? Це ключові питання, які розглядаються в цьому звіті. Звіт включає кілька випадків з Китаю, а також з Південної Африки, Іспанії, України та Данії, і таким чином надає ключову інформацію знахідки по всьому світу. Звіт можна отримати тут:

				https://www.cewp.eu/index.php/report-getting-investments-right
4	06/2019-08/2020	Україна	Фінансовий аналітик	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування будівництва Запорізької очисної станції (DBF, NEFCO, місцеве співфінансування)) Опис проекту: Проект являв собою повноцінне техніко-економічне обґрунтування вдосконалення очисних споруд та можливого розширення з усіма аспектами технічних, екологічних, інституційних, соціальних та екологічних описів, оцінок та рекомендацій. У рамках техніко-економічного обґрунтування було підготовлено проект прийнятної якості з інвестиційною вартістю 10-12 млн євро, що фінансується за рахунок DBF, NEFCO та місцевого співфінансування. Обов'язки: Надання інформації у відповідних частинах дослідження
5	06/2018-11/2018	Замбія	Фінансовий експерт з питань фінансування санітарії	Назва проекту або завдання: Панель управління власним капіталом (фінансується Фондом Білла та Мелінди Гейтс) Опис проекту: Для Фонду Білла та Мелінди Гейтс COWI розробила та провела пілотне випробування (у Лусаці (Замбія), Дарі (Танзанія) та Дурбані (Південна Австралія) потенційно актуального та важливого інструменту – Інформаційну панель рівності міської санітарії – для всіх загальноміських проектів санітарії: Інформаційна панель рівності санітарії мала на меті надати простий, легкий для розуміння знімок рівності та життєздатності санітарної ситуації в місті, а також надати інструмент для осіб, які приймають рішення, включаючи уряди, донорів, органи надання послуг, комунальні служби, регуляторні органи та інших, для оцінки та порівняння інвестиційних та інституційних альтернатив. Ключем до Інформаційної панелі щодо рівності санітарії міста є відповіді на такі питання: - Враховуючи поточну ефективність міської системи санітарії, що вимірюється часткою фекальних відходів, з якими безпечно управляються, як різні рішення (тобто інвестиційні пакети, інституційні домовленості та моделі обслуговування) вплинуть на рівність, фінансову життєздатність та якість послуг загалом у місті? - Які рішення щодо пакету фіксованих інвестицій максимізують охоплення санітарними послугами? - Уявляючи собі цілі, встановлені Цілями сталого розвитку, які наслідки це матиме для міської влади з точки зору її тарифних структур, (перехресних) субсидій, витрат на домогосподарство та фінансової доцільності надання санітарних послуг? - Розробка інструменту на основі Excel та методологічного керівництва. - Незначне оновлення макета та вмісту панелі інструментів. - Пілотне тестування в Лусаці, Дарі та Дурбані - Оцінка та узагальнення якості, доступності та вартості збору даних. - та залучення зацікавлених сторін.
6	11/2017-09/2018	Південна Африка	Керівник проекту	Назва проекту або завдання: Міжнародна підтримка Програми сумісного використання ресурсів (PSP) для фінансового розділу Національного генерального плану водопостачання та санітарії Опис проекту: Міністр водних ресурсів та санітарії, пані Номвула Моконьяне, ініціювала розробку Національного генерального плану водопостачання та санітарії (ГПВ). Метою ГПВ було втілення в життя пріоритетів Національного плану розвитку, середньострокового стратегічного плану розвитку (ССР), Цілей сталого розвитку (ЦСР) та Національної стратегії водних ресурсів. Виконані заходи: У розділі про фінансування уточнено та задокументовано фінансові механізми підтримки втручань та дій у рамках Плану моніторингу (МП) з точки зору моделей фінансування, джерел фінансування, позабюджетного фінансування та способів залучення інвесторів, таких як ДПП та контракти на основі результатів діяльності, донорське фінансування тощо, а також необхідні втручання в управління та регулювання, необхідні для досягнення цих цілей.

7	02/2016-06/2017	Данія	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Перспективний аналіз структури стічних вод у регіоні Вендсіссел, Данія Опис проекту: Загальною метою проекту була оптимізація структури очищення стічних вод у чотирьох водоканалах у північній частині Данії. Загальну структуру схеми очищення стічних вод у муніципалітетах було оптимізовано шляхом аналізу великої кількості альтернатив, що поєднували закриття деяких очисних споруд, транспортування стічних вод та розширення інших очисних споруд. Оптимальна ситуація була знайдена з урахуванням скидів, стану реципієнтів та загального грошового потоку протягом довгострокових періодів 35, 60 та 75 років. Основою аналізу був ретельний технічний аналіз 17 існуючих споруд та складне фінансове та екологічне моделювання. Обов'язки: Фінансове моделювання
8	04/2015-06/2016	Замбія	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції та модернізації очисних споруд та систем збору стічних вод у Лусаці (фінансується ЄІБ) Опис проекту: Техніко-економічне обґрунтування очищення стічних вод для двох центральних каналізаційних споруд Лусаки, очисних споруд Чунга та Манчінчі. Основна увага приділялася аналізу варіантів та визначенню найвигіднішої технології очищення та конфігурації очищення стічних вод (агломерація/переміщення). Обов'язки: Усі витрати протягом горизонту проекту (вартість життєвого циклу) були включені до техніко-економічного обґрунтування та належним чином враховані у фінансовому аналізі. Враховуючи, що було запропоновано різні очисні споруди, необхідно було розрахувати не лише чисту поточну вартість (NPV) усіх інвестиційних, реконструкційних, експлуатаційних та технічних витрат, але й приведену вартість різних альтернатив.
9	10/2015-05/2016	Албанія	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Стратегія фінансування сектору водопостачання та водовідведення, Албанія (фінансується Світовим банком) Виконані заходи: Метою цієї консалтингової послуги була підтримка розробки стратегії фінансування для сектора водопостачання та каналізації Албанії, а саме побудова моделі фінансування сектору.
10	02/2015-05/2015	Гана	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Проект очищення осаду на «Лавандовому пагорбі», Гана (фінансується Danida) Опис проекту: Завдання включало оцінку проекту очищення осаду на «Лавандовому пагорбі» для фінансування DBF на суму 2 800 000 доларів США. Загальною метою оціночної місії було оцінити проект, щоб Danida могла прийняти рішення про підтримку проекту в рамках схеми Danida Business Finance (Змішана кредитна програма).
11	05/2014-09/2014	Данія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Довгострокове тарифне планування для компанії Herning Water and Wastewater Company Ltd. Виконані заходи: Розробка фінансової моделі для компанії Herning Water and Wastewater Company Ltd., де розмір інвестицій у реконструкцію (тобто інвестиційний план) був екзогенним, а відповідний вплив на експлуатацію та технічне обслуговування розраховувався за допомогою моделі. Крім того, модель розраховувала вплив на тарифи на водопостачання та водовідведення після фінансування інвестицій у реконструкцію за рахунок позик та тарифів. Результати проекту були детально обговорені з керуючими директорами водоканалу, а також з радою директорів.
12	01/2013-07/2014	Центральна Азія	Фінансовий спеціаліст	Назва проекту або завдання: Управління водними ресурсами Центральної Азії, BEAM версія 2 (фінансується Світовим банком) Опис проекту: Проект мав на меті подальший розвиток моделі розподілу економічних ресурсів басейну Аральського моря (BEAM), щоб Світовий банк міг використовувати її для звіту високого рівня щодо управління водними ресурсами в Центральній Азії, висвітлюючи існуючі конфлікти між секторами гідроенергетики та іригації, а також країнами, розташованими вище та нижче за течією, та враховуючи вплив зміни клімату на доступність води та розподіл води. BEAM версії 2 – це інструмент аналізу витрат і вигод, який оцінює зміни добробуту в результаті запропонованих інфраструктурних та політичних заходів у басейні Аральського моря. Аналіз витрат і вигод проводиться за допомогою

				моделі водного балансу основних річок басейну, яка пов'язана з балансом попиту та пропозиції енергії. У моделі водного балансу вода розподіляється на зрошення та виробництво гідроенергії шляхом вирішення задачі оптимізації, яка максимізує критерії, визначені користувачем, включаючи економічний добробут. Використання домогосподарств, промисловості та навколишнього середовища представлено як обмеження. Також можуть застосовуватися інші обмеження, такі як міжнародні угоди про розподіл води. Програмування виконується в GAMS. Виконані заходи: В рамках проекту було розроблено окремий фінансовий модуль, пов'язаний з BEAM версії 2. Він працює в Excel. Він фіксує капітальні та операційні витрати, пов'язані з інвестиціями в іригацію та гідроенергетику, а також інвестиції в системи водопостачання та водовідведення, і дозволяє порівнювати капітальні та операційні витрати, що покриваються за рахунок державного фінансування, з бюджетом.
13	06/2014	В'єтнам	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Переоцінка (дослідження) проекту «Система водовідведення та очищення стічних вод Бі Тхань», провінція Хаузянг (фінансується Danida) Опис проекту: Проект включав будівництво каналізаційних колекторів для збору стічних вод у 3 з 7 районів міста, лінії електропередачі з насосними станціями для подачі зібраних стічних вод на східну околицю міста Бі Тхань та очисних споруд стічних вод (ОВС). Загальною метою оцінки було провести оцінку проекту та надати Danida основу для прийняття рішення про підтримку проекту в рамках Програми змішаного кредитування. Усі витрати протягом життєвого циклу проекту (вартість життєвого циклу) були включені до оцінки та належним чином враховані у фінансовому аналізі. Виконані заходи: Фінансовий аналіз
14	01/2014-06/2014	Данія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Інвестиційне планування для компанії Herning Water and Wastewater Company Ltd. Обов'язки: Компанія Herning Water and Wastewater Company Ltd. не була впевнена щодо розміру необхідних інвестицій у реконструкцію каналізаційної мережі для належного надання послуг компанії. COWI було доручено розрахувати необхідні інвестиції на 40-річну перспективу. Результати проекту (тобто результуючий інвестиційний план реконструкції активів) були детально обговорені з керуючими директорами водоканалу, а також з радою директорів.
15	04/2014-08/2014	Данія	Фінансовий аналітик	Назва проекту або завдання: Структурний аналіз очищення стічних вод у муніципалітеті Свендборг Опис проекту: Загальною метою проекту була оптимізація структури очищення стічних вод у муніципалітеті Свендборг. Загальна структура схеми очищення стічних вод у новому муніципалітеті була оптимізована шляхом аналізу великої кількості альтернатив, що поєднують закриття деяких очисних споруд, транспортування стічних вод та розширення інших очисних споруд. Оптимальна ситуація була знайдена з урахуванням скидів, стану реципієнтів та загального грошового потоку протягом 40 років. Основою аналізу був ретельний технічний аналіз 11 існуючих споруд та складне фінансове та екологічне моделювання. Обов'язки: Фінансове моделювання
16	12/2012 – 03/2013	Данія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Наслідки запровадження блокових тарифів для оплати тарифів на водовідведення в Данії Опис проекту: Розробка моделі для впровадження блокових тарифів на стічні води та розрахунок впливу впровадження різних блокових тарифів для різних груп споживачів. Тарифи на стічні води були фіксованими тарифами, що базувалися на споживанні води. Тарифи на стічні води для промислових споживачів, згідно з новою структурою тарифів на стічні води, повинні базуватися на споживчих кошиках трьох різних рівнів. Блокові тарифи на стічні води для промислових споживачів тепер впроваджені в Законі про воду та поступово впроваджуються з 2014 року всіма компаніями з водовідведення.
17	02/2012 –	Шрі-Ланка	Менеджер	Назва проекту або завдання: Галузеве дослідження водопостачання та санітарії (фінансується Світовим банком)

	02/2013		проекту	Опис проекту: Оцінка варіантів, доступних уряду Шрі-Ланки для досягнення цілей, встановлених «Махінда Чінтана» щодо водопостачання (питної води) та санітарії, з урахуванням ситуації у двох репрезентативних провінціях, а саме: Північно-Західній провінції та провінції Сабарагамува. Дослідження було розділено на чотири основні компоненти або завдання: • Завдання А: Огляд правових, інституційних та фінансових механізмів для сектору • Завдання В: Огляд поточної ситуації у двох провінціях • Завдання С: Оцінка варіантів та бажаного підходу до досягнення МС у двох провінціях • Завдання D: Запропонована програма для досягнення МС. Обов'язки: Внесок у відповідні частини дослідження.
18	2012 рік	Данія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Інвестиції у кліматичні зміни у секторі очищення стічних вод у Данії Опис проекту: Оцінка загальних інвестицій у боротьбу зі зміною клімату в секторі водовідведення в Данії у 2011 році, а також оцінка прогнозованих інвестицій у боротьбу зі зміною клімату у 2012 році та інструмент для розрахунку інвестицій у боротьбу зі зміною клімату у 2013 році
19	2012 рік	Данія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Тарифні наслідки запровадження блокових тарифів Обов'язки: Оцінка наслідків запровадження блокових тарифів на стічні води в данській системі для різних груп користувачів
20	2010-2011 рр.	Білорусь	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Проект водопостачання та водовідведення. Проектування та авторський нагляд за роботами, пов'язаними з каналізаційними системами Верхньодвінська та Глибокого міста (фінансується Світовим банком) Опис проекту: Виконання техніко-економічного обґрунтування, досліджень та вишукувань, попереднього та детального проектування, а також авторський нагляд за будівництвом очисних споруд у містах Верхньодвінську та Глибокому. Техніко-економічне обґрунтування було підготовлено в рамках Договору "Проектування та авторський нагляд за роботами, пов'язаними з каналізаційними системами міста Глибоке, номер договору WSSP/QCBS/2009-2". Обов'язки: Надання вхідних даних для фінансової частини.
21	2010 рік	Уганда	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: «Кампальська вода – озеро Вікторія WATSAN» (фінансується KfW, ЄІБ та AfD) Опис проекту: «Проект», що лежав в основі операції, становив 203 мільйони євро та передбачав модернізацію існуючого виробництва води, реструктуризацію та відновлення мережі водопостачання, а також створення нових систем водопостачання, включаючи нову водоочисну станцію, у східній частині агломерації Кампала. Позичальником був уряд Уганди, а Ініціатором – Національна корпорація водопостачання та каналізації (NWSC), державна корпорація, що повністю належить уряду. NWSC є основним постачальником водопровідних послуг у середніх та великих міських центрах Уганди (з діяльністю у 23 містах). Кампала, яка є цільовою територією операції, забезпечує більшу частину активів та попиту на воду та обслуговується компанією Kampala Water, підрозділом за внутрішнім контрактом у складі NWSC. Обов'язки: Економічний та фінансовий аналіз інвестицій у водопостачання в Кампалі в рамках спільної операції KfW, ЄІБ та AfD (кредиторів).
22	2008 рік	Китай	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Оцінка стану очисних споруд Гуанде (фінансується Danida) Опис проекту: Загальною метою оціночної місії було провести оцінку проекту станції очищення стічних вод Гуанде та надати Danida основу для прийняття рішення про підтримку проекту в рамках Програми змішаного кредитування. Населення міської частини округу Гуанде становить 100 000 постійних осіб та приблизно 20 000 осіб, які проживають на стоянці. Очікується, що до 2020 року населення становитиме трохи менше 200 000 осіб. Великі райони міста,

				зокрема приміські, не підключені до дренажної мережі або будь-якої системи каналізації стічних вод. Наразі округ Гуанде не забезпечує очищення стічних вод для населення округу Гуанде, а стічні води скидаються безпосередньо в річки, що протікають через округ. Ця ситуація призвела до низки екологічних та медичних проблем в окрузі Гуанде.
23	2007-2010 рр.	Туреччина	Менеджер з фінансової дисципліни	Назва проекту або завдання: Технічна допомога у підготовці проектів питного водопостачання для 8 муніципалітетів Туреччини Опис проекту: Підготовка інвестиційних пакетів для пріоритетних проектів у водному секторі відповідно до турецького законодавства та законодавства ЄС для 8 муніципалітетів, переважно у східній Туреччині: Догубеязит, Манавгат, Сільван, Ерзінджан, Нізіп, Буланджак, Акчабат та Ерджиш. Генеральні плани, техніко-економічні обґрунтування, заявки на фінансування від ЄС, проекти FIDIC та тендерна документація. Проект принесе користь 0,5 мільйона мешканців. Відповідальний за підтримку управління на місці, моніторинг проекту та підтримку управління головним офісом. Вартість контракту 2,6 млн євро.
24	2007-2010 рр.	Туреччина	Менеджер з фінансової дисципліни	Назва проекту або завдання: Технічна допомога у підготовці проектів очищення стічних вод для 15 муніципалітетів Туреччини. Обов'язки: Підготовка інвестиційних пакетів для пріоритетних проектів у секторі водовідведення відповідно до турецького законодавства та законодавства ЄС для 15 муніципалітетів, розташованих по всій Туреччині: Ерзурум, Бартін, Кіршехір, Адіяман, Полатлі, Сіврек, Сейдішехір, Чаршамба, Сомат, Діярбакір, Ердемлі, Акшехір, Аксарай, Мерзіфон та Люлебурга. Генеральні плани, техніко-економічні обґрунтування, заявка на фінансування від ЄС, проекти FIDIC та тендерна документація. Проект принесе користь 1,9 мільйонам мешканців. Відповідальний за підтримку управління на місці, моніторинг проекту та підтримку управління головним офісом. Вартість контракту 3,8 млн євро.
25	2008 рік	Болгарія	Менеджер проекту	Назва проекту або завдання: Оцінка переглянутої Концесійної угоди між «Софійською водою» та муніципалітетом Софії разом з інвестиційною та тарифною схемою Концесіонера, а також проекту Закону про водопостачання та водовідведення (фінансується ЄС) Опис проекту: Надати аналіз, який надасть рекомендації Комісії щодо надання заяви про відсутність заперечень щодо повторно узгодженої Концесійної угоди, що є умовою для повного фінансування проекту, схваленого Комісією для надання допомоги Софійському муніципалітету. Обов'язки: Внесок у виконання наступних завдань: 1) Оцінка переглянутої Концесійної угоди між «Софійською водою» та муніципалітетом Софії, 2) Аналіз п'ятирічного тарифного та інвестиційного плану Концесіонера та 3) Загальна оцінка проекту Закону Болгарії про водопостачання та каналізацію та його взаємодії із системою розподілу коштів ЄС у водному секторі.
26	2007-2008 рр.	Хорватія	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Підготовка проекту внутрішніх вод Опис проекту: Підготовка техніко-економічного обґрунтування та проектування проектів водопостачання та водовідведення у 8 містах слов'янської частини Хорватії з метою забезпечення відповідності Рамковим директивам ЄС з водних ресурсів, включаючи дочірні директиви. Техніко-економічне обґрунтування включає технічні, економічні та екологічні оцінки, а також підготовку Планів управління навколишнім середовищем. Обов'язки: Розробка відповідних частин техніко-економічного обґрунтування, економічних оцінок
27	2007 рік	Данія	Фінансовий експерт	Назва проекту або завдання: Структурний аналіз очищення стічних вод у муніципалітеті Хадерслев Опис проекту: Загальною метою проектів є оптимізація структури очищення стічних вод у муніципалітеті Хадерслев. Загальну структуру схеми очищення стічних вод у новому муніципалітеті було оптимізовано шляхом аналізу великої кількості альтернатив, що поєднують закриття деяких очисних споруд, транспортування стічних вод та розширення

			інших очисних споруд. Оптимум було знайдено з урахуванням скидів, стану реципієнтів та загального грошового потоку протягом 40 років. Основою аналізу був ретельний технічний аналіз 21 існуючої споруди та складне фінансове та екологічне моделювання. Обов'язки: Фінансове моделювання
--	--	--	--

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст із закупівель та укладання контрактів (КЕ-7)

1. Прізвище: Москальова
2. Ім'я: Ольга
3. Дата народження: 07.03.1974
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
2020-2023 - «Міжрегіональна академія управління персоналом. вищий навчальний заклад», Україна	Ступінь магістра з управління будівництвом
1993-1999 - Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Туган-Барановського, Україна	Ступінь спеціаліста (еквівалент магістра) з економіки підприємства
1993-1998 - Маріупольський комерційний технікум, Україна	Молодший спеціаліст з комерції

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Російська	1	1	1
Англійська	1	2	2

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Експерт із закупівель / Експерт з управління контрактами
10. Роки роботи в компанії: Більше 6 років працює в УТА, Київський офіс (з 06/2018 по сьогодні)
11. Ключові кваліфікації:

Ольга Москальова має дві магістерські освіти — з управління будівництвом та економіки підприємства. Вона має понад 9 років досвіду у сфері планування закупівель для інфраструктурних проєктів відповідно до процедур міжнародних фінансових інституцій (МФІ), зокрема Swedfund, ЄБРР, ЄІБ, Світового банку, НЕФКО та проєктів, що фінансуються ЄС. Також вона має глибокі знання і практичний досвід управління контрактами згідно з умовами FIDIC (Червона, Жовта та Зелена книги).

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2005 – по сьогодні
Молдова	02/2023 - по сьогодні
Киргизстан	03/2023- по сьогодні
Румунія	11/2021-06/2023
Таджикистан	10/2021-06/2023

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	02/2025 – триває	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування варіантів модернізації Миколаївської ТЕЦ (фінансування — Swedfund) Основні особливості проєкту: Мета проєкту — розробити техніко-економічне обґрунтування модернізації ПрАТ «Миколаївська ТЕЦ», активи якої, що працюють на природному газі, наближаються до завершення свого життєвого циклу. Завдання — визначити інвестиційно привабливі варіанти надійної, ефективної та екологічно стійкої системи виробництва теплової та електричної енергії у місті Миколаїв з урахуванням довгострокового розвитку та вимог донорів. Обов'язки: Підготовка Плану Закупівель та впровадження, включаючи план укладання контрактів, фінансування та реалізації ПІП.
2	02/2023- триває	Молдова	Технічний експерт ЦТ / Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги з технічного нагляду та підтримки в оцінці тендерних пропозицій для будівництва когенераційних установок на базі газових двигунів та високовольтних енергетичних об'єктів на теплоелектроцентралі Джерело-3 та котельні Захід для Другого проєкту підвищення ефективності централізованого тепlopостачання в Молдові (DHEIP2) (фінансується Світовим банком) Основні особливості проєкту: Загальна мета полягає в тому, щоб підвищити ефективність системи ЦТ для продовження підтримки покращення якості послуг ЦТ та постачання гарячої води (ГВП) у Кишиневі. Обов'язки: - Оцінка пропозицій - Допомога Клієнту в складанні запитів на роз'яснення - Допомога Клієнту у відповіді на запити щодо дебрифінгу - Складання звіту про технічну оцінку - Розгляд тендерної документації на вибір виконавця робіт
3	03/2023- триває	Україна	Консультант із закупівель та супроводу контрактів	Назва завдання або проєкту: Програма ЄС «Ремонт критичної інфраструктури, Україна». Підтримка реалізації проєкту - Відновлення об'єктів тепlopостачання, водопостачання та водовідведення на території Київської області (фінансується ЄС, адмініструється NEFCO) Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на реконструкцію, модернізацію та капітальний ремонт мереж водопостачання та водовідведення, об'єктів системи водовідведення, тепломереж, насосних станцій, котелень тощо. Обов'язки: - Розробка плану закупівель - Розробка тендерної документації - Супровід закупівель - Фінансовий менеджмент

				- Підтримка роботодавців з управлінням будівельними контрактами - Спілкування з роботодавцями
4	02/2019-02/2019	Україна	Експерт з фінансового/контрактного менеджменту	Назва завдання або проєкту: Будівельний нагляд під час виконання робіт у м. Харкові. Лот 2 (фінансується МБРР, згідно з умовами контракту FIDIC) Виконання робіт у м. Харкові. Лот 2: - Управління проєктами та контрактами - Розгляд та затвердження проєкту - Послуги технічного нагляду за будівництвом Підконтрольні проєкти (загальні інвестиції 30 млн дол. США): 15 великих котелень – глибока реконструкція - ТЕЦ (газотактні двигуни) - ТЕЦ (введення в експлуатацію турбіни 20 МВт) - Теплові мережі Обов'язки: - Координація проєкту - Управління контрактами та претензіями за умовами контракту FIDIC - Взаємодія з клієнтом - Фінансовий менеджмент - Підготовка фінансових звітів та документів згідно вимог Світового банку
5	08/2019-03/2022	Україна	Експерт із закупівель та фінансів	Назва завдання або проєкту: Проєкт централізованого тепlopостачання Тернополя – Підтримка ГРП (фінансується ЄБРР, відповідно до умов контракту FIDIC) Проєкт пов'язаний з Політикою та процедурами ЄБРР. Проєкт включає такі компоненти: - Когенераційні установки на біопаливі, котельні - Мережі централізованого тепlopостачання - Інша інфраструктура централізованого тепlopостачання (індивідуальні теплові пункти (ІТП), системи SCADA) Обов'язки: - Фінансовий менеджмент / бухгалтерський облік (керівництво командою фінансового менеджменту) - Перегляд плану закупівель згідно нового ПІП - Підготовка закупівельної документації на заміну застарілих трубопроводів – 2 лот; котельні на біопаливі з розрахунковою сумарною тепловою потужністю 11,5 МВт, система диспетчеризації та моніторингу (SCADA для всіх ІТП, котлів і насосів) - Управління контрактами та претензіями згідно з умовами контракту FIDIC - Підготовка закупівельної документації на заміну застарілих трубопроводів – 2 лот; котельні на біопаливі з розрахунковою сумарною тепловою потужністю 11,5 МВт, система диспетчеризації та моніторингу (SCADA для всіх ІТП, котлів і насосів) - Підготовка фінансових звітів та документів за вимогами ЄБРР

6	03/2023- триває	Киргизстан	Експерт з управління контрактами	Назва завдання або проєкту: Проєкт покращення теплопостачання, технічний нагляд за реалізацією газопроводу «Схід» (фінансується МБРР, проєкт міської інфраструктури) Проєкт стосується магістральної теплової мережі від ТЕЦ. Основні особливості проєкту: Управління контрактом та нагляд за будівництвом трубопроводу централізованого теплопостачання від ТЕЦ, d 900 мм Обов'язки: - Управління контрактами - Фінансовий менеджмент
7	12/2021- 2023	Україна	Неключовий експерт / Фінансовий експерт	Назва завдання або проєкту: Розробка Схеми теплопостачання міста Запоріжжя (фінансується USAID та виконується Tetra Tech) Обов'язки: Підтримка команди у відповідних завданнях, включаючи аналіз економічного/фінансового стану комунального підприємства, фінансовий аналіз інвестицій.
8	11/2021- 06/2023	Румунія	Експерт з управління контрактами	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога для реалізації та нагляду за контрактом на проєктування та будівництво для «Модернізації значної частини системи громадського вуличного освітлення в муніципалітеті Бакеу» (фінансується ЄБРР, Жовта книга FIDIC) Основні особливості проєкту: Проєкт передбачає важливі інвестиції для підвищення енергоефективності, відновлення та модернізації системи громадського вуличного освітлення в пріоритетних районах Бакеу, що включає приблизно 60 вулиць у центрі міста та охоплює до 45 км мережі вуличного освітлення (із загальної 198 км вулиць міста). Обов'язки: - Контрактний і фінансовий менеджмент - Підготовка плану реалізації проєкту та плану закупівель
9	10/2021- 06/2023	Таджикістан	Директор проєкту	Назва завдання або проєкту: Підтримка впровадження проєкту, послуги з інженерного проєктування та нагляд за контрактом - Проєкт модернізації централізованого теплопостачання Душанбе (фінансується ЄБРР, Зелена та жовта книга FIDIC) Основні особливості проєкту: Проєкт зосереджений на модернізації інфраструктури ЦТ та включає наступне: - Реконструкція та заміна окремих ділянок мережі ЦТ; - Реконструкція насосних станцій та запровадження обліку на рівні насосної станції / квартири. Обов'язки: - Фінансовий менеджмент (виконуючи функції експерта з фінансів/виплат) - Управління контрактами - Участь у закупівельній діяльності - Підготовка фінансових звітів та документів за вимогами ЄБРР
10	08/2021- триває	Україна	Директор проєкту	Назва завдання або проєкту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (UMIP) / Реконструкція мереж теплопостачання в Лозовій (фінансується ЄІБ, жовта книга FIDIC)

				Обов'язки: - Фінансовий менеджмент (створення системи фінансового менеджменту) - Управління контрактами
11	07/2021-02/2022	Україна	Неключовий експерт / Підтримка фінансового менеджменту	Назва завдання або проєкту: Послуги з проєктування та нагляду для проєкту вищої освіти в Україні, Фаза I (фінансується ЄІБ, гармонізоване видання FIDIC MDB 2010 року) Обов'язки: Фінансовий менеджмент
12	05/2020-12/2022	Україна	Експерт із закупівель / управління контрактами	Назва завдання або проєкту: Finland Ukraine Trust Fund (NEFCO) Обов'язки: - Підтримка управління демо-контрактами - Підготовка тендерної документації для різних підпроєктів - Керівництво процесом закупівель та оцінка відповідно до правил закупівель NEFCO
13	2020	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Проєкт, що фінансується ЄІБ для Луцька та Рівного (інфраструктура водопостачання та водовідведення), загальні інвестиції >40 мільйонів євро Основні особливості проєкту: розробка тендерної документації для насосних станцій каналізації, 2 малих очисних споруд, контрактів на постачання (спеціальні транспортні засоби, лабораторне обладнання, обладнання для тестування лічильників тощо), консультаційні послуги (система гідравлічного моделювання), мережі (водопостачання та водовідведення). Обов'язки: Розробка тендерної документації (технічна частина розроблена інженерами)
14	2019-2020	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Проєкт громадського освітлення Маріуполя – техніко-економічне обґрунтування та тендерне дос'є (фінансується ЄІБ) Основні особливості проєкту: Техніко-економічне обґрунтування та розробка тендерної документації для проєкту відновлення вуличного освітлення (близько 27 000 світильників, стовпів, електричної інфраструктури (розподільні коробки, кабелі)). Обов'язки: - Розробка тендерної документації - Розробка плану реалізації проєкту та плану закупівель проєкту - Складання попереднього плану закупівель
15	2019	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування «Реконструкція вуличного освітлення у Дніпрі» та розробка тендерного дос'є (за фінансування ЄІБ) Основні особливості проєкту: - Заміна технологічно та фізично застарілих світильників з лампами розжарювання та ртутними дуговими лампами ДРЛ, натрієвими дуговими лампами високого тиску на світлодіодні лампи потужністю 42 Вт, 139 Вт. - Реконструкція кабельно-повітряних ліній з використанням новітніх технологій (ізолювані проводи).

				- Очікується економія електроенергії до 50% споживання Обов'язки: - Розробка тендерної документації - Розробка плану реалізації проєкту та плану закупівель проєкту - Складання попереднього плану закупівель
16	2018-2020	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: - SCADA централізованого тепlopостачання Харкова – 5 пакетів ТД + тендер (30+ мільйонів євро, стандарт СБ) - ТД Тернопільської тепломережі (3,5 млн дол. США, стандарт СБ) - Тернопільське ЦТ – ТД на біопаливні котельні (5 мільйонів євро, стандарт ЄБРР) - Тернопільське ЦТ – ТД на мережі (1,5 млн євро, стандарт ЄБРР) - Херсонське ЦТ –ТД на котельні (стандарт Світового банку)) Обов'язки: - Розробка тендерної документації - Розробка Плану реалізації проєкту та Плану закупівель проєкту - Складання попереднього плану закупівель - Допомога в підготовці роз'яснень в тендерний період - Допомога з управління контрактами - Допомога в оформленні договору
17	06/2018-2021	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Проєкт енергоефективності централізованого тепlopостачання в Україні (фінансується Світовим банком): - Реконструкція теплових мереж м. Тернопіль - Реконструкція теплових мереж з встановленням індивідуальних теплових пунктів в м. Херсоні - Технічна модернізація котелень із встановленням АСУ ТП м. Херсон - Модернізація котелень м. Тернопіль - Встановлення міні ТЕЦ в м. Тернопіль Обов'язки: - Підготовка тендерної документації
18	08/2017-12/2017	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проєкту: Пріоритетна інвестиційна програма тепlopостачання Тернополя - перегляд та підготовка реструктуризації проєкту (фінансується ЄБРР) Обов'язки: Розробка Плану реалізації проєкту та Плану закупівель проєкту
19	2017-2018	Україна	Технічний експерт / Експерт з закупівель	Назва завдання або проєкту: Проєкт підвищення енергоефективності централізованого тепlopостачання в Україні - Реконструкція інженерних вводів багатоповерхових житлових будинків із встановленням приладів обліку теплової енергії та закупівля установки для перевірки приладів обліку теплової енергії (фінансується МБРР, контракт на основі FIDIC) Обов'язки: Управління контрактами

				• Забезпечення та контроль якості • Нагляд за проектом • Підготовка тренінгів та звітності відповідно до вимог та правил МБРР
20	09/2016-05/2017	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проекту: Проект теплопостачання Дніпра - Розробка техніко-економічного обґрунтування (фінансується ЄІБ) Обов'язки: • Розробка Плану реалізації проекту та Плану закупівель проекту • Розробка стратегії закупівель (методи закупівель, процедури, критерії оцінки та кваліфікації тощо) • Складання плану закупівель
21	10/2015-05/2017	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проекту: Проект підвищення енергоефективності централізованого теплопостачання в Україні - реконструкція та технічна модернізація котельень та встановлення індивідуальних теплових пунктів з реконструкцією теплових мереж у м. Дніпро (фінансується МБРР, за Умови контракту FIDIC) Обов'язки: • Підготовка тендерної документації (в т.ч. підготовка технічного завдання) • Тендерна підтримка • Підготовка та ведення договорів
22	10/2015-05/2017	Україна	Експерт із закупівель	Назва завдання або проекту: Проект підвищення енергоефективності централізованого теплопостачання в Україні – розробка техніко-економічного обґрунтування для міст Херсона та Дніпра (фінансується МБРР) Обов'язки: • Підготовка плану реалізації проекту та розробка плану закупівель проекту
23	08/2014-03/2015	Україна	Експерт із закупівель / управління контрактами	Назва завдання або проекту: 1. Реконструкція котельні по вул. Домбровського, 60 з впровадженням вискоєфективного котельного обладнання в м. Житомирі 2. Реконструкція котельні з встановленням твердопаливного котла та вискоєфективного газового котла в м. Житомирі 3. Вінницький проєкт енергоефективності - Реконструкція котельні по вул. Баженова, 15а. з впровадженням вискоєфективного котельного обладнання (за кошти SECO) Обов'язки: • Фінансовий менеджмент (рахунки-фактури, платежі, поправки) • Управління договорами (зміни, претензії)
24	11/2013-08/2014	Україна	Заступник директора	Назва завдання або проекту: Заступник директора з виробництва: ТОВ «Нові технології» – Проєктування, виробництво, постачання та монтаж опалювального обладнання. Обов'язки: • Розробка та захист Програм соціально-економічного розвитку комунального підприємства; • Розробка та захист Комунальної програми енергозбереження; • Розробка та захист Програм енергоефективності та енергоефективності комунальних послуг, що фінансуються за рахунок бюджетних коштів (державного, обласного, місцевих бюджетів), фінансової та податкової звітності за цими Програмами;

				• Розробка та захист Комунальної інвестиційної програми; • Розробка та захист Оптимізованої схеми теплопостачання м. Маріуполь; • Розробка та захист техніко-економічних обґрунтувань, запропонованих у Програмі впровадження; • Адміністрування договорів оренди земельних ділянок та інших об'єктів для розміщення антенно-фідерних пристроїв (мобільний зв'язок та Інтернет); • Оформлення правовстановлюючих документів на земельні ділянки та об'єкти комунального призначення; • Проведення (проходження) процедур державної будівельної експертизи об'єктів будівництва за всіма напрямками (СС1, СС2, СС3 клас наслідків (відповідальності)); • Розробка декларацій (дозволів) на початок будівельних робіт (ДАБІ); • Порядок прийняття об'єктів в експлуатацію – акт готовності, декларації, сертифікати (ДАБІ)
25	07/2005-11/2013	Україна	Інженер	Name of the assignment or project: Інженер, головний виробничо-технологічний відділ комунального підприємства «Маріупольтепломережа» Обов'язки: • Організація фінансово-господарської діяльності підприємства; • Бухгалтерський і податковий режим і звітність; • Розробка перспективних, річних та оперативних планів діяльності, прибутку та інших показників; • Контроль за виконанням планів збуту, матеріально-технічного забезпечення підприємства, планів прибутку та інших фінансових показників, за правильністю витрачання оборотних коштів і цільовим використанням банківських кредитів тощо; • Розробка заходів щодо ресурсозбереження та комплексного використання матеріальних ресурсів, матеріалів, фондів обігу та запасів матеріальних цінностей, поліпшення економічних показників діяльності підприємства, підвищення рентабельності праці, зміцнення фінансової дисципліни та господарського обліку, запобігання утворенню надмірні запаси матеріальних цінностей, а також надмірна витрата матеріальних ресурсів; • Організація внутрішньогосподарських відносин та договірно-претензійної роботи

10. Резюме неключових експертів

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Заступник керівника групи (NKE)

1. Прізвище: Кізеєв
2. Ім'я: Микола
3. Дата народження: 17.05.1958
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Інститут хімічної технології Д. Менделєєва, Москва, 1983 – 1986	Кандидат наук "Оптимізація процесу очищення стічних вод у мікрофлотатійних установках" (1999)
Український інститут інженерів водного господарства, Рівне, Україна. 1975 – 1981	Магістр наук. Цивільне будівництво. Спеціалізація «Водопостачання та водовідведення»

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	2	2
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях:

- Член «Міжнародної водної асоціації (IWA)» (2018-2019);
- Член Всеукраїнського водного товариства «Водна мережа» (2018-2019)
- 26 публікацій, тематика яких пов'язана з системами водопостачання та водовідведення

8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): Володіє навичками роботи з текстовими процесорами (MS Word), електронними таблицями (MS Excel), презентаціями (MS Power Point), плануванням проєктів (MS Project, Project Expert), аналізом гідравлічних мереж, програмним забезпеченням для моделювання біологічних процесів очищення стічних вод, системами автоматизованого проєктування (AutoCAD), ГІС та програмами для комунікації (e-mail, Skype)

9. Поточна посада: Заступник керівника команди / Інженер-проєктувальник

10. Роки роботи в компанії: 4 роки працює з УТА (з 10/2020 – по сьогодні)

11. Ключові кваліфікації:

Микола Кізеєв має ступінь магістра з цивільної інженерії зі спеціалізацією «Водопостачання та водовідведення» та ступінь кандидата технічних наук за дисертацією «Оптимізація процесу очищення стічних вод у мікрофлотаторних установках». Він має понад 43 роки професійного досвіду в проєктах у сфері водопостачання та водовідведення в Україні та понад 14 років підтвердженого досвіду роботи на посадах керівника команди/заступника керівника команди. Він також має значний досвід роботи над проєктами, що фінансуються міжнародними фінансовими установами (Swedfund, KfW, EIB, IBRD, Світовий банк). Володіє англійською та українською мовами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	1981 – по сьогодні
Норвегія, Німеччина, Білорусь, Україна	2017-2018
Туркменістан	2013-2014

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	01/2025 - триває	Нововолинськ, Україна	Заступник керівника команди	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації станції очищення стічних вод у місті Нововолинськ Замовник: Нововолинська міська рада та Swedfund Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на модернізацію СОСВ у Нововолинську, що покликано вирішити критичну потребу у надійному та ефективному очищенні стічних вод. Станція очищення стічних вод міста зношена на 95%, переважно через експлуатацію в «агресивному середовищі» (вплив парів на металеві компоненти призвів до корозії конструктивних елементів та обладнання). Споруда, яка експлуатується з 1956 року, значно знецінена і потребує термінової модернізації, щоб відповідати поточним і майбутнім вимогам, а також національним, стандартам ЄС і міжнародним нормам. Основні цілі проєкту: • Покращення очищення стічних вод: забезпечення безпечного і безперервного очищення стічних вод для 41 119 жителів, покращення стану довкілля та громадського здоров'я. • Модернізація інфраструктури: оцінка варіантів відновлення або реконструкції станції з метою забезпечення довгострокової експлуатаційної надійності. • Енергоефективність і стійкість: впровадження енергоефективних технологій і вивчення можливості використання відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової або біогазу) для зменшення ризику перебоїв з електропостачанням. • Відповідність: узгодженість цілей, завдань і заходів, а також відповідність національним, європейським і вимогам міжнародних фінансових інституцій. Обов'язки: • Допомога у координації роботи команди • Оцінка систем водовідведення • Участь у підготовці техніко-економічного обґрунтування проєкту
2	07/2024 – призупин ений	Україна	Інженер з інфраструктури / Спеціаліст з будівництва (неключовий)	Назва завдання або проєкту: Проєкт каналізації в Ужгороді, оцінка техніко-економічної доцільності Основні особливості проєкту: «Проєкт» передбачає (i) будівництво нової очисної споруди для стічних вод (ОСВ), (ii) модернізацію лабораторних приміщень для аналізу стічних вод та (iii) встановлення сонячних панелей з можливим застосуванням рішень для зберігання енергії. Метою проєкту є очищення стічних вод відповідно до відповідних директив ЄС та місцевих стандартів перед їх скиданням та/або повторним використанням. Попередньо заплановано, що місто профінансує розширення та модернізацію мереж каналізації.. Обов'язки: • Оцінка наявної інфраструктури водовідведення • Оцінка потенційних місць для нової очисної споруди для стічних вод (ОСВ) • Аналіз існуючої каналізаційної мережі для виявлення проблем із пропускною здатністю та ділянок, що потребують розширення • Оцінка придатності запропонованих технологій та обладнання для процесів очищення стічних вод.

3	10/2020 – триває	Україна	Заступник керівника команди / інженер- проектувальник	Назва завдання або проєкту: Проєкт муніципального водного господарства міста Чернівці, стадія 2 та 3 (Червона та Жовта Книги FIDIC) (фінансується KfW) Основні особливості проєкту: Загальною метою проєкту "Модернізація та реабілітація муніципальної інфраструктури м. Чернівці" є сприяння сталому розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в м. Чернівці, що сприятиме виконанню Україною вимог природоохоронного законодавства Європейського Союзу в середньо- та довгостроковій перспективі. Загальна інвестиційна вартість проєкту становить близько 35 млн. євро Обов'язки: • Допомога у координації роботи команди • Планування, проєктування та оцінка систем водопостачання та водовідведення • Підготовка техніко-економічного обґрунтування проєкту • Підготовка проєктної документації для Стадії "П" (для всіх компонентів) та Стадії "Р" (для компонентів мереж) • Підготовка тендерної документації (всі компоненти)
4	10/2022 – 06/2023	Україна	Старший національний спеціаліст з питань водопостачання та водовідведення	Назва завдання або проєкту: Термінова оцінка збитків та втрат, завданих системі водопостачання та водовідведення внаслідок російської агресії (для учасників UIP-2 (Другого проєкту міської інфраструктури) (фінансується МБРР) Основні особливості проєкту: Уряд України спільно з Міністерством розвитку громад та територій України за підтримки Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР або Світового банку) ініціює проведення оцінки збитків та втрат для створення ефективного державного механізму обґрунтування на міжнародному рівні реального обсягу втрат фізичної інфраструктури ВПВВ, фінансових втрат та потреб держави у відшкодуванні (покритті таких збитків та втрат) від Російської Федерації внаслідок збройної агресії на території України. Замовник: Міністерство розвитку громад та територій України Обов'язки: • Аналіз поточного стану інфраструктури ВПВВ в Україні • Оцінка систем водопостачання та водовідведення • Розробка планів реконструкції інфраструктури ВПВВ (на прикладі міст, зокрема, Охтирки)
5	12/2017 – 02/2021	Україна	Керівник ГРП - керівник проєктної групи (12/2017- 11/2018), спеціаліст з проєктування та будівництва (11/2018 - 02/2021)	Назва завдання або проєкту: Рівне - проєкт "Водопостачання та водовідведення" (фінансується ЄІБ) Обов'язки: • Управління групою реалізації проєкту (ГРП) • Розробка та затвердження проєктної документації • Комунікація з Групою управління програмою проєкту (ГУПП) та іншими зацікавленими сторонами • Участь у короткостроковому та довгостроковому плануванні в рамках реалізації Проєкту • Моніторинг та управління заходами з удосконалення організації та підвищення ефективності роботи ГРП та реалізації Проєкту • Координація розробки техніко-економічних обґрунтувань для проєктів будівництва/реконструкції 3 очисних споруд, 3 каналізаційних насосних станцій: ○ Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) 3 каналізаційно-очисних споруд (КОС): - Будівництво/реконструкція очисних споруд у м. Рівне; - Реконструкція очисних споруд у Квасиліві; - Реконструкція очисних споруд у Гоці;

				○ Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) 3 каналізаційних насосних станцій (КНС): - Технічне переоснащення КНС-3 в м. Рівне, вул. Набережна, 11-а; - Технічне переоснащення КНС-4 в м. Рівне по вул. Князя Володимира, 107-б; - Технічне переоснащення КНС-5 у м. Рівне по вул. Костромська, 36. • Розробка вимог Замовника до тендерної документації 3 каналізаційних насосних станцій
6	06/2019 – 10/2020	Україна	Експерт з технічного нагляду / інженер-будівельник / експерт з опалення та газопостачання	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога для підтримки підготовки водних проєктів у Харкові в рамках Другого проєкту міської інфраструктури (фінансується Світовим банком) Обов'язки: • Розроблено проєктну документацію, спроєктовано систему управління водними ресурсами, зібрано дані щодо водних ресурсів для виявлення можливостей оптимізації водогосподарських процесів, зібрано та проаналізовано статистичні дані. • Перевірка якості проєктно-кошторисної документації різних розділів об'єктів 1-го та 2-го комплексів очисних споруд (Диканівка та Безлюдівка) та комплексу № 3 (виробництво біогазу). • Технічний нагляд за виконанням підготовчих робіт з підготовки реконструкції очисних споруд
7	2018 - 2019	Україна	Експерт з водопостачання / експерт з водовідведення	Назва завдання або проєкту: Розробка дослідження "Покращення якості комунальних послуг" (UPI) (для учасників UIP-2 (Другого проєкту міської інфраструктури)) (фінансується Світовим банком) Основні особливості проєкту: Мета проєкту - зібрати відгуки громадян про якість та адекватність комунальних послуг, щоб забезпечити внесок у підвищення якості та ефективності послуг водопостачання, водовідведення та поводження з твердими побутовими відходами у вибраних містах України. Це має бути досягнуто шляхом відновлення критично важливої муніципальної інфраструктури у близько десяти містах, а також за рахунок інвестицій у додаткові заходи з інституційного зміцнення та розбудови потенціалу, спрямовані на покращення сталості надання послуг. Обов'язки: • Надання консультацій щодо планування модернізації мереж водопостачання • Надання інформації щодо ефективності роботи очисних споруд та варіантів їх реабілітації
8	2016- 2017	Україна	Інженер-гідротехнік та інженер-будівельник	Назва завдання або проєкту: Оцінка ризиків системи водопостачання "Вода Донбасу" Етап проєкту - техніко-економічне обґрунтування Обов'язки: • Визначення та розрахунок вартості пріоритетних інвестиційних можливостей для запобігання або пом'якшення наслідків збоїв у водопостачанні в Донецькій області на основі вразливості системи в умовах загроз і ризиків, пов'язаних з конфліктом. • Оцінка системи водопостачання • Збір кількісних та якісних даних • Аналіз технічної документації, правові дослідження, збір оцінок чисельності населення, інтерв'ю з ключовими інформаторами та, де це можливо, безпосереднє спостереження
9	2017 – 2018	Норвегія, Німеччина, Білорусь, Україна	Експерт з питань очищення стічних вод	Назва завдання або проєкту: На шляху до циркулярної економіки в органічному виробництві (Towards Circular EcoNomy in Organic FaRming (TENOR)) Обов'язки: • Розробка документації (звітних тез) для системи очищення стічних вод

				- Обстеження техніко-економічного стану об'єктів водопостачання, водовідведення, тепlopостачання та енергоефективності комунальної інфраструктури - Лекції для студентів та працівників різних організацій, пов'язаних з очищенням природних та стічних вод - Звітність
10	2016	Україна	Керівник команди / технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Інвестиційна реконструкція очисних споруд та будівництво станції виробництва біогазу у Львові Замовник: ТОВ "ТЕКОС ЛТД" Обов'язки: - Розробка проєктної документації для реконструкції очисних споруд м. Львова та будівництва біогазових установок для виробництва електричної та теплової енергії на основі утилізації осаду та надлишкового активного мулу, що утворюються при очистці стічних вод. - Авторський нагляд
11	2015	Україна	Керівник команди / технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування оптимізації схеми системи централізованого водопостачання та водовідведення м. Дунаївці Хмельницької області Обов'язки: - Координація роботи команди - Розробка рішень для реконструкції систем водопостачання та водовідведення - Гідравлічні розрахунки та моделювання системи водопостачання, техніко-економічні розрахунки - Авторський нагляд
12	2015	Україна	Експерт з водопостачання / Експерт з водовідведення / Експерт з опалення та енергоефективності	Назва завдання або проєкту: Муніципальна інфраструктура. Східна Україна (фінансується KfW) Основні особливості проєкту: На основі інформації, наданої Мінрегіонбудом України, та додаткової інформації було оцінено та проранжовано 41 інфраструктурний проєкт. Стадія проєкту - техніко-економічне обґрунтування Обов'язки: - Розробка проєктної документації - Обстеження техніко-економічного стану об'єктів водопостачання, водовідведення, тепlopостачання та енергоефективності комунальної інфраструктури
13	2013 – 2014	Туркменістан	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Очисні споруди Хазарського краю на Балканах Обов'язки: - Координація роботи команди експертів - Розробка проєктної документації для реконструкції очисних споруд - Авторський нагляд
14	2012 – 2014	Україна	Керівник команди / технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Оптимізація схеми системи централізованого водопостачання та водовідведення міста Старокостянтинів Обов'язки: - Розробка проєктної документації - Гідравлічні розрахунки та моделювання мереж водопостачання - Техніко-економічні розрахунки - Авторський нагляд

15	2010 – 2014	Україна	Керівник команди / технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Проєкт міської інфраструктури (фінансується МБРР): 1. Реконструкція систем водопостачання та водовідведення у Кам'янці-Подільському; 2. Технічне переоснащення 18 свердловин та насосних станцій другого підйому на водозаборі "Сокіл" м. Нова Каховка; 3. Заміна водопровідних та каналізаційних мереж м. Новоград-Волинський; 4. Завершення будівництва та реконструкція ділянки глибокозаглибленого тунельного колектора від КНС №1 до КНС №2; 5. Підготовка комплексних техніко-економічних обґрунтувань та пріоритетних інвестиційних планів у сфері водопостачання та водовідведення для фінансування міжнародними фінансовими організаціями в Україні: Харків, Кіровоград, Краматорськ, Тернопіль, Житомир та Ужгород. Обов'язки: • Управління розробкою робочої документації для реконструкції об'єктів водної інфраструктури • Управління будівельним наглядом за виконанням робіт з реконструкції • Координація роботи мультидисциплінарної команди • Координація розробки всієї необхідної документації
16	2009 – 2010	Україна	Керівник команди / технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Мережі та будівництво систем водопостачання та водовідведення міста Новодністровськ Обов'язки: • Управління підготовкою техніко-економічного обґрунтування • Управління розробкою робочої документації • Виконання авторського нагляду
17	2011	Україна	Експерт з водопостачання / експерт з водовідведення	Назва завдання або проєкту: Установки зворотної системи з оборотним водопостачанням на очисних спорудах КП ДОР "Аульський водогін" Обов'язки: • Розробка проєктної документації • Техніко-економічні розрахунки

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Data Analyst (NKE)

1. Прізвище: Яцун
2. Ім'я: Роман
3. Дата народження: 09.08.1991
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна. 09/2008-06/2013	Ступінь магістра з географії

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	2	2	2
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Дата-аналітик
10. Роки роботи в компанії: з 10/2022 працює в UTA
11. Ключові кваліфікації:

Роман Яцун — досвідчений Аналітик даних з понад сім років досвіду в аналізі даних для водопостачання та водовідведення, централізованого тепlopостачання, енергетики та іншої інфраструктури. Він спеціалізується на зборі та аналізі даних і документів, а також упорядкуванні результатів у форматі, придатному для подальшого використання в проєктних цілях. Він добре володіє англійською мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	2018 – триває
Республіка Узбекистан	19/10/2023-триває

13. Професійний досвід:

No	Дата	Країна	Посада	Опис
1	07/2024 - триває	Україна	Аналітик даних	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд у Павлограді (фінансується Swedfund) Замовник: Павлоградводоканал та Swedfund Основні характеристики проекту: «Павлоградводоканал» звернувся до Swedfund із проханням про фінансування техніко-економічного обґрунтування для оцінки системи очищення стічних вод. Техніко-економічне обґрунтування включатиме технічні, екологічні, соціальні, економічні та фінансові розділи, які продемонструють життєздатність компонентів проекту та потенційну потребу в будь-яких інших компонентах, що будуть впроваджуватися Павлоградською міською радою та КП «Павлоградводоканал». Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів
2	06/2024 - триває	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування для Реконструкції Станції очищення стічних вод з рекуперацією тепла для Вінницької міської теплоенергетики Замовник: Вінницька міська рада за фінансування від Swedfund Основні характеристики проекту: Проект спрямований на вирішення проблем, що існують наразі у Вінниці у сферах каналізації, тепlopостачання та екології, зокрема: підвищення ефективності системи очищення стічних вод та модернізація застарілих потужностей обслуговуючого підприємства, зменшення забруднення та забезпечення сталого розвитку міської територіальної громади; сприяння здоров'ю громадян та збереженню навколишнього середовища; зниження температури скидання очищених стічних вод (завдяки відбору тепла тепловими насосами); зменшення викидів шкідливих газів та зменшення залежності від традиційних джерел енергії (завдяки переходу на альтернативні джерела енергії); зменшення навантаження на перевантажені мулові майданчики; зменшення викидів CO2 (завдяки скороченню споживання природного газу). Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів
3	10/2022 - поточний	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Термінова оцінка збитків та втрат системи водопостачання та водовідведення що сталися внаслідок російської агресії (для учасників UIP-2) (фінансується МБРР) Замовник: Міністерство розвитку громад та територій України

				Основні характеристики проекту: Загальна мета завдання полягає в тому, щоб допомогти Мінрегіону вжити заходів реагування на вплив збройної агресії Російської Федерації щодо руйнування або пошкодження об'єктів інфраструктури системи водопостачання та водовідведення, що визначить та уніфікує механізми оцінки шкоди та збитків, завданих інфраструктурі системи водопостачання та водовідведення, на інституційному, організаційному та регуляторному рівнях. Заходи в рамках проекту: • Аналіз та оцінка існуючої міжнародної та вітчизняної методологічної бази щодо оцінки шкоди та збитків, завданих Україні • Здійснює попередню (аналітичну) оцінку обсягу пошкоджень та збитків, завданих інфраструктурі водопостачання та каналізації України • Розвиток собівартості одиниці типового майна сектору водопостачання та водовідведення • Розробка планів загального рівня щодо відновлення пошкодженої/зруйнованої інфраструктури для окремих муніципалітетів з використанням принципу «краще, ніж раніше» • Визначення окремих кластерів та оцінка непрямой (не прямої) шкоди • Відвідування міст з пошкодженою інфраструктурою - проведення польових робіт для візуального огляду пошкоджених/зруйнованих об'єктів та збір необхідних матеріалів від кінцевих бенефіціарів • Інтерв'ю з представниками водоканалів • Аналіз та обробка даних • Вивчення проблем та потреб у відновленні децентралізованої інфраструктури питного водопостачання у сільських населених пунктах (включаючи прифронтові та прикордонні з Російською Федерацією райони)
4	02/2023 – триває	Ірак	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Технічна допомога для Управління водних ресурсів, Нінава. На шляху до досягнення справедливих та стійких водопровідних послуг у Мосулі та Таль-Афарі Замовник: Міжнародний комітет Червоного Хреста (МКЧХ) Основні характеристики проекту: Цілями технічної допомоги є підтримка та керівництво Департаментом водопостачання Нінави у визначенні, формулюванні та впровадженні програми покращення водопостачальних послуг у Мосулі та Таль-Афарі, спрямованої на вирішення проблем та/або подолання труднощів, включаючи ідентифікацію, вивчення, оцінку, визначення, оновлення, оптимізацію та координацію: • Бачення, місія та стратегія • Організаційна та кадрова структура • Встановити відповідні базові показники для оцінки можливостей та ефективності організації • Запропонувати стратегічні дії та напрямки • Процедури, потоки, процеси, координація операцій та найкращі процеси управління для – Адміністрація – операційна та неопераційна – Інвестиційна та фінансова доцільність Планування, інженерія та проектування – Експлуатація та технічне обслуговування

				– Модернізація • Ролі та відповідальність окремих осіб та відділів • Допомогати у розвитку різноманітних індивідуальних та інституційних можливостей • Оцінка покращеної продуктивності організації Мета цих завдань полягає в покращенні надійності, сталості та рівного доступу до безпечної води в Мосулі та Таль-Афарі. Обов'язки: • Збір та аналіз даних • Аналіз документів та аналіз документів • Інтерпретація результатів
5	04/2024 – 07/2024	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Комплексна оцінка пошкоджень інфраструктури, пов'язаної з водопостачанням, водовідведенням та системами опалення у 8 регіонах України (фінансовано МОМ) Основні характеристики проекту: Мета полягає в проведенні комплексної оцінки збитків, завданих війною, інфраструктурі, пов'язаній із забезпеченням водопостачання, водовідведення (санітарії) та опалення, яка постраждала від триваючої війни. Проект спрямований на досягнення наступних конкретних цілей для кожної системи: (i) Оцінити поточний стан інфраструктури, кількісно визначивши масштаби пошкоджень, неефективність та вразливості. (ii) Запропонувати технічні, експлуатаційні та/або інженерні рішення для відновлення та модернізації системи. (iii) Розрахуйте оцінку вартості запропонованих планів реставрації/модернізації. Обов'язки: • Збір та аналіз даних • Аналіз документів та аналіз документів • Інтерпретація результатів
6	10/2022 - триває	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Муніципальна водна інфраструктура м.Чернівці, Фази 2 та 3 (Контракт FIDIC за Жовтою та Червоною книгами) (фінансується KfW) Замовник: Чернівецька міська рада Основні характеристики проекту: Загальною метою Проекту модернізації та реконструкції муніципальної інфраструктури Чернівців є сприяння сталому розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в Чернівцях, що сприятиме досягненню Україною вимог законодавства Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища у середньостроковій та довгостроковій перспективі. Метою Проекту є покращення продуктивності та ефективності систем водопостачання та водовідведення, підвищення енергоефективності та розширення потужностей місцевого водопровідно-каналізаційного підприємства. Це сприятиме покращенню умов життя місцевого населення та, як наслідок, сталому розвитку Чернівців.

				Загальна інвестиційна вартість проекту становить приблизно 35 млн євро Заходи в рамках проекту: • Проведення аналізу щодо технічних показників комунального підприємства. • Аналіз цільових груп комунального підприємства. • Розробка наступних регіональних прогнозів на території Чернівецької області та окремо для міста Чернівці до 2050 року: Прогноз природного руху населення та, відповідно, споживачів послуг підприємств; Прогноз ВРП; прогноз доходів та купівельної спроможності населення регіону тощо. • Огляд законодавчої та нормативно-правової бази України щодо систем водопостачання та водовідведення. • Розробка рекомендацій щодо побудови інституційної структури комунальних послуг на національному та регіональному рівнях. • Розробка SWOT-аналізу різних компонентів для КП "Чернівціводоканал". • Приєднання до команди з розробки фінансового аналізу діяльності КП "Чернівціводоканал". • Розробка рекомендацій щодо створення плану дій у надзвичайних ситуаціях та програми управління ризиками. • Розробка окремих звітів та документів для проекту, зокрема: проектної пропозиції та фінансово-економічного обґрунтування проекту відповідно до чинних вимог законодавства України. • Розробка окремих аналізів, висновків та рекомендацій щодо екологічних, гідрологічних, соціальних, економічних умов регіону тощо.
7	2019-2020 рр.	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: 1. Комплексна модернізація централізованих систем водопостачання та каналізації міст Рівненської області (фінансується ЄІБ) 2. Модернізація системи водопостачання та каналізації Луцька (фінансується ЄІБ) Замовник: Луцьке водоканал та Рівненське водоканал Виконана діяльність: Участь у проектній команді з розробки наступних окремих звітів для проекту: Оцінка впливу на навколишнє середовище та соціальне середовище (ОВНСС) та Оцінка кліматичних ризиків та вразливості (ОКРВ) відповідно до європейських стандартів.
8	2018-2019 рр.	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Програма розвитку «Підвищення ефективності комунальних послуг» (для підприємств участь у другому Проекті розвитку міської інфраструктури) (UIP-2) Замовник: Міністерство регіонального розвитку України Основні характеристики проекту: Метою проекту було зібрати відгуки громадян щодо якості та адекватності державних послуг, щоб надати інформацію для покращення якості та ефективності послуг водопостачання та каналізації, а також утилізації твердих відходів у вибраних містах України. Цього має бути досягнуто шляхом відновлення критично важливої муніципальної інфраструктури приблизно у десяти містах та шляхом інвестицій у додаткові заходи з інституційного зміцнення та нарощування потенціалу, спрямовані на підвищення сталості надання послуг Обов'язки: • Участь у процесі аналізу існуючих та розробки пріоритетних заходів щодо покращення системи водопостачання та водовідведення досліджуваних комунальних підприємств.

				• Аналіз та обробка даних • Розробка рекомендацій щодо створення системи моніторингу та оцінки реалізації програми розвитку підприємства. • Розробка рекомендацій щодо створення плану дій у надзвичайних ситуаціях та програми управління ризиками. • Розробка рекомендацій щодо створення програм зовнішньої та внутрішньої комунікації для водоканалів. • Проведення контент-аналізу засобів масової інформації щодо тематики публікацій, що стосуються ефективності діяльності систем водопостачання та якості питної води. • Проведення аналізу та розробка експертних рекомендацій щодо покращення кадрової структури комунальних підприємств. • Розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності організаційної діяльності водоканалів (зокрема щодо інтеграції сучасних інформаційних технологій управління підприємством). • Розробка SWOT-аналізу різних складових комунальних послуг тощо.
9	08/2021 - 12/2022	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Інженер-власник Південноукраїнської вітрової електростанції (фінансується Китайською енергетичною інвестиційною корпорацією) Замовник: ТОВ «Південноукраїнська вітроелектростанція» Основні характеристики проекту: Проект SUW розташований у Миколаївській області в Україні та передбачає 60 турбін потужністю 155-4,8 МВт (загалом близько 288 МВт). Вітрову електростанцію SUW реалізує ТОВ «Южне Енерджі» (YEL), проектна компанія, що належить інвестору China Longyuan Electric Power Group Corporation, та компанії спеціального призначення (SPV). Повний обсяг робіт включає 60 км під'їзної дороги, 125 км підземного кабелю середньої напруги 35 кВ, 60 фундаментів з палями, одну підстанцію 35/330 кВ, реконструкцію підстанції 330 кВ, реконструкцію підстанції 220 кВ та ПЛ 330 кВ довжиною 53 км, також передбачено реконструкцію двох одноланцюгових ПЛ 330 кВ на дволанцюгові в рамках заходів з посилення мережі. Загальна вартість проекту перевищує 300 мільйонів євро. Проект буде реалізовано за двома окремими контрактами: • Один контракт на постачання та встановлення турбін та • Другий контракт на виконання залишкових робіт з експлуатації установки, включаючи колекторну підстанцію вітрової електростанції 35/330 кВ та повітряну лінію 330 кВ. • Додаткові заходи з реконструкції (ПС 330 кВ та ПС 220 кВ) та посилення мережі (реконструкція ПЛ 330 кВ) були виконані в рамках угоди про приєднання до мережі у співпраці з ОСП Обов'язки: • Збір та аналіз даних • Аналіз документів та аналіз документів • Інтерпретація результатів, отриманих в результаті опитувань
10	02/2020	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Інженер-власник вітрової електростанції «Южна Енерджі»

	- 10/2021			Замовник: ТОВ «Південне Енерджі» Основні характеристики проекту: Вітроенергетичний проект «Південне» розташований в Одесі, Україна, та складається з 17 турбін загальною потужністю 76,5 МВт. Турбіна марки Nordex 4500-149. Будівництво електростанції включає будівництво турбін, підстанції 35/110 кВ та заходи з посилення мережі (будівництво ПЛ 110 кВ та реконструкція підстанцій ОСР 110 кВ). Надані послуги: - Екологічна підтримка (всі види екологічної підтримки під час будівництва, введення в експлуатацію та запуску в експлуатацію) - Нагляд за будівництвом (включаючи підземну систему та з'єднувальну лінію) - Огляд проекту (включаючи підстанцію/підстанцію та лінію з'єднання) - Концепція управління проектами, - Підтримка контрактів/виплат, - План управління будівництвом, - Огляди графіка та прогресу головного проекту, - Нагляд за введенням в експлуатацію, - Тестування продуктивності та приймання Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів, отриманих в результаті опитувань
11	05/2018 - 12/2022	Україна	Аналітик даних / Локальний інженер проекту	Назва проекту або завдання: Фінсько-український трастовий фонд (фінансується НЕФКО, грант у розмірі 6 мільйонів євро, енергетичний сектор). Замовник: НЕФКО / ДАЕЕ Основні характеристики проекту: Проєкт зосереджений на досягненні цілей Енергетичної стратегії, реалізації різноманітних проєктів технічної допомоги та демонстраційних проєктів у секторах енергетики/енергоефективності. Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів, отриманих в результаті опитувань
12	10/2023 - триває	Республіка а Узбекиста н	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Проєкт лінії електропередачі Саримай-Джанкельди: Підтримка впровадження проєкту (фінансується ЄБРР) Замовник: Акціонерне товариство «Національна електрична мережа Узбекистану» Основні характеристики проекту: Головною метою Проєкту є сприяння передачі до національної енергомережі електроенергії, що виробляється електростанціями зі змінною відновлюваною енергією, що розробляються в Бухарській області. Реалізація Проєкту також значно покращить надійність, ефективність та стабільність мережі передачі, а також якість та безпеку електропостачання.

				Проект узгоджується з Паризькою угодою, допомагаючи зміцнити національну електромережу та розкрити потенціал відновлюваних джерел енергії, включаючи дві вітрові електростанції, Башську ВЕС та Джанкельдинську ВЕС, загальною потужністю 1 ГВт. Загальна вартість проекту оцінюється приблизно в 47,1 мільйона доларів США. Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів, отриманих в результаті опитувань
13	07/2021 - 02/2022	Україна	Аналітик даних	Назва проекту або завдання: Оцінка практики встановлення та експлуатації індивідуальних теплових пунктів в Україні - Проект енергетичної безпеки (фінансується USAID) Замовник: Тетра Тек Основні характеристики проекту: Метою завдання є стимулювання масового встановлення ІТП у житлових будинках в Україні; воно слугуватиме джерелом первинних даних та допоможе визначити практичні особливості встановлення та експлуатації ІТП. Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Аналіз документів та аналіз документів - Інтерпретація результатів, отриманих в результаті опитувань
14	2021 – 02/2022 (призупинено)	Україна	Аналітик даних / Локальний інженер проекту	Назва проекту або завдання: Українська залізниця – Укрзалізниця (УЗ) Електрифікація: Енергетичний менеджмент Стратегія (фінансується ЄБРР) Замовник: АТ «Українська залізниця» Основні характеристики проекту: Головною метою СУЕ є надання клієнту технічної інформації та інструментів для поступового вдосконалення процесу обліку та моніторингу використання природних ресурсів у всіх його операціях, використання відповідної інформації для розробки документів стратегічного планування та переліку заходів для реалізації державної політики у сфері енергоменеджменту, зниження енергоємності та підвищення енергоефективності в основній та допоміжній діяльності. Обов'язки: - Розробка та обробка анкет (робота з масивними та складними базами даних (таблиці, що містять до 500 рядків та 20 стовпців). - Проведення розрахунків, написання висновків та побудова графіків на основі обробленої бази даних. - Аналіз та обробка даних - Розробка ключових показників ефективності (KPI) для вимірювання енергоефективності, а також бенчмаркінг енергоефективності. - Розрахунки витрат та надання прогнозів вартості паливно-енергетичних ресурсів. - Розробка карти, що містить інформацію про аудит матеріально-технічних та енергетичних ресурсів найбільшого державного підприємства України – ВАТ «Українська залізниця» тощо.

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з електотехніки/SCADA (NKE)

1. Прізвище: Бондар
2. Ім'я: Андрій
3. Дата народження: 19.04.1981
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна (1998-2003)	Магістр автоматизованих систем управління

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Незалежний експерт
10. Роки роботи в компанії: N/A
11. Ключові кваліфікації:

Андрій Бондар має ступінь магістра [автоматизованих систем управління](#) і більш ніж 21 рік досвіду роботи, включаючи [більше 6 років](#) підтвердженого досвіду роботи з [системами водопостачання і водовідведення в Україні](#). Андрій вільно володіє українською та англійською мовами, що додає цінності до його багатомовних можливостей у міжнародній співпраці.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2003 – по сьогодні
Молдова	02/2023 – по сьогодні
Росія / Азербайджан	2012-2019

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	02/2023 - триває	Україна	Інженер з автоматиза- ції	Назва завдання або проєкту: Підтримка Групи реалізації проєкту ("PIU") щодо завдання "Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури" (фінансування ЄС) Замовник: NEFCO Основні особливості проєкту: Основна мета — зміцнення стійкості українських місцевих громад для реагування на наслідки війни, зокрема: - відновлення об'єктів інфраструктури (системи централізованого теплопостачання, водопостачання та водовідведення, а також ремонт будівель) у громадах, пошкоджених під час бойових дій та які тепер знову знаходяться під контролем українського уряду; - підтримка відновлення звільнених громад та забезпечення належного рівня муніципальних послуг шляхом зміцнення і підвищення стійкості критичної муніципальної інфраструктури перед загрозами, викликаними війною. Обов'язки: • Підтримка розробки та реалізації проєкту • Підтримка відповідних заходів • Підготовка та перегляд проєктної документації • Допомога у тендерних процедурах та оцінці пропозицій (технічна частина)
2	2011- 2014	Україна	Технічний експерт (SCADA)	Назва завдання або проєкту: Постачання та встановлення системи телеметрії (SCADA) для комунального підприємства "Чернігівводоканал" – Проєкт міської інфраструктури (фінансування МБПП) Замовник: Чернігівська міська рада Обов'язки: • Аналіз існуючих систем і концепції проєкту • Оцінка поточного програмного забезпечення та комп'ютерного обладнання • Підтримка у підготовці загального концептуального проєкту та необхідних функціональних можливостей щодо автоматизації • Участь у підготовці проєктної документації для апаратного та програмного забезпечення SCADA • Підтримка в забезпеченні належного контролю за вартістю проєкту.
3	2011- 2014	Україна	Технічний експерт (SCADA)	Назва завдання або проєкту: Розробка та впровадження проєктів на різних етапах автоматизації для таких підприємств: 1. ДП "Кіровоградтепло", Кіровоград, Україна (ABB PLCs і HMI для автоматизації котлів теплової станції); 2. ПАТ "ДТЕК", Павлоград, Україна (проєкти в енергетичному секторі); 3. КП "Чернігівводоканал", Чернігів, Україна; 4. КП "Бориспільводоканал", Бориспіль, Україна; 5. КП "Черкасиоблводоканал", Черкаси, Україна (водний сектор) Обов'язки: • Нагляд і контроль за дотриманням будівельних норм і стандартів, затверджених проєктних кошторисів, а також правових та інших нормативних вимог під час реалізації проєкту;

				- Підтримка у підготовці загального концептуального проєкту та необхідних функціональних можливостей щодо автоматизації; - Розробка та підтримка впровадження проєкту; - Нагляд за введенням в експлуатацію.
4	02/2023 - триває	Молдова	SCADA / Інженер з телекомунікацій	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги з технічного нагляду та підтримка в оцінці тендерних пропозицій для будівництва когенераційних установок на основі газових двигунів та високовольтних енергетичних установок на ТЕЦ Source-3 та котельні «Захід» у рамках проєкту підвищення ефективності системи централізованого теплопостачання Молдови (DHEIP2), фінансованого Світовим банком Основні особливості проєкту: Основна мета — підвищення ефективності системи централізованого теплопостачання для продовження підтримки покращення якості послуг з постачання тепла та гарячої води в Кишиневі. Обов'язки: - Участь у процесах закупівель (оцінка тендерних пропозицій, допомога замовнику у складанні запитів на уточнення, допомога замовнику у відповідях на запити щодо роз'яснень, складання технічного звіту про оцінку) - Перегляд тендерних документів для вибору підрядника робіт - Допомога по інженерній частині
5	08/2019 - триває (до 2025)	Україна	Експерт з автоматизації	Назва завдання або проєкту: Централізоване теплопостачання Тернополя – підтримка ГРП та нагляд за будівництвом згідно з умовами контракту FIDIC Yellow Book та FIDIC Red Book (фінансування ЄБРР) Замовник: Комунальне підприємство теплових мереж “Тернопільміськтеплокомуненерго” Тернопільської міської ради Проєкт включає наступні контракти: - Встановлення індивідуальних тепlopунктів у Тернополі (FIDIC Yellow Book) (2019 – 2022) - Заміна застарілих трубопроводів - Лот 1 (FIDIC Red Book) (завершено) - Модернізація котельні на вулиці Лесі Українки (FIDIC Yellow Book) (2019 – до кінця 2020 року) - Біопаливний котел 10 МВт (FIDIC Yellow Book) Основні особливості проєкту: Мета проєкту — зменшення споживання палива, електроенергії та води, а також інших витрат на обслуговування та експлуатацію для досягнення короткострокових результатів щодо покращення послуг. Проєкт призведе до зменшення споживання енергії та викидів парникових газів (CO2 та NOx). Загальна вартість інвестицій у проєкт: 15 млн євро Обов'язки: Участь у розробці тендерної документації
6	08/2021 - триває	Україна	Старший інженер з контролю - вимірювальних приладів та	Назва завдання або проєкту: Програма муніципальної інфраструктури України (UMIP) / Реконструкція мереж централізованого теплопостачання у місті Лозова (фінансування ЄІБ) (FIDIC Yellow Book) Замовник: Комунальне підприємство “Теплоенерго” Основні особливості проєкту: Комунальне підприємство “Теплоенерго” отримало часткове фінансування від UMIP для реалізації субпроєкту "Реконструкція мереж централізованого теплопостачання у Лозовій" у секторі централізованого теплопостачання. Субпроєкт включає: Реконструкцію близько 2 км мереж теплопостачання з оптимізацією існуючих діаметрів;

			управління	- Проєктування, постачання та встановлення котелень: КТ ТРС №6 (14 МВт), КТ ТРС №7 (23 МВт), КТ на вул. Свободи, 2-в (0,5 МВт), КТ на вул. Свободи, 38-а (1,3 МВт), КТ на вул. Південна, 12-а (0,7 МВт), а також системи SCADA, диспетчерської в приміщеннях "Теплоенерго", системи моніторингу економії, системи обслуговування та енергоменеджменту; - Проєктування, постачання та реконструкція котельні ТРС №10 (19 МВт); - Будівництво системи водопостачання довжиною 5,14 км, включаючи трубопровід, насосну станцію, водні резервуари та обладнання для очищення води; - Будівництво газопостачальної мережі довжиною 4,67 км. Обов'язки: • Нагляд за виконанням робіт • Перегляд проєктної документації
7	2018-2020	Україна	Заступник менеджера проєкту	Назва завдання або проєкту: Підготовка попереднього проєкту та тендерної документації для встановлення системи SCADA в місті Харків (фінансування МБПП) Основні особливості проєкту: 3 метою підвищення ефективності джерел тепlopостачання та реалізації потенціалу енергозбереження шляхом заміни енерговитратного обладнання на енергоефективне, замовник реалізує проєкт Світового банку "Покращення енергоефективності в централізованому тепlopостачанні України". Реалізація проєкту SCADA з можливістю дистанційного управління об'єктами системи централізованого тепlopостачання в місті Харків спрямована на підвищення ефективності оперативного та диспетчерського управління режимами виробництва, транспортування та розподілу теплової енергії з мінімальними витратами. Обов'язки: • Огляд теплових камер, ЦРС, котелень та іншої інфраструктури, що підлягає автоматизації • Попереднє проєктування компонентів SCADA • Розробка технічних специфікацій у складі тендерної документації • Технічна оцінка тендерних пропозицій • Авторський нагляд
8	2012-2019	Україна / Росія / Азербайджан	Головний електротехнічний експерт / Спеціаліст з автоматизації, заступник керівника проєктного відділу ОР-06	Назва завдання або проєкту: Розробка та впровадження проєктів з автоматизації: 1. КП "Харківські теплові мережі" (техніко-економічне обґрунтування SCADA) 2. ПАТ "Дніпроспецсталь", Запоріжжя, Україна 3. ПАТ "Запоріжсталь", Запоріжжя, Україна 4. ЗАТ "Бакинський метрополітен", Баку, Азербайджан (управління вентиляцією та SCADA на 2 підземних станціях і сусідніх тунелях, Simatic PLCs, HMI, SCADA) 5. ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", Кривий Ріг, Україна 6. ВАТ "ФСК ЄЕС" (Росетти), Москва, Росія (SCADA для підземних газоізолюваних електропідстанцій 20/0.4 кВ "Союз" та "Сколково" (WinCC від Siemens і MicroSCADA від ABB). Проєктування, розробка ПЗ, монтаж і нагляд за обслуговуванням. Застосовано провідні та бездротові технології передачі даних) 7. Хурре Україна ТОВ, Київ, Україна 8. ПАТ "Фармстандарт-Біолік" 9. ПАТ "Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча", Маріуполь, Україна Обов'язки:

				- Розробка проєктів систем автоматизації - Нагляд і контроль за дотриманням будівельних норм і стандартів, затверджених проєктних кошторисів, а також правових та інших нормативних вимог під час реалізації проєкту - Підтримка у розробці та впровадженні проєктів - Нагляд за введенням в експлуатацію
9	2003-2010	Україна	Інженер-технік (SCADA)	Назва завдання або проєкту: Розробка та впровадження проєктів на різних етапах автоматизації для таких підприємств: - ПАТ "ДТЕК" (енергетичний сектор), Україна (проєкт спрямований на впровадження частотно-регульованих електроприводів на основному обладнанні 7-го енергоблоку Курахівської ТЕС ПАТ "ДТЕК"); - ДП "Завод імені Малишева", Україна; - ПАТ "ММК імені Ілліча", Маріуполь, Україна; - АТ "Полтавський завод медичного скла", Україна; - ПАТ "Донецький металургійний завод", Донецьк, Україна; - ПАТ "Новокраматорський машинобудівний завод", Краматорськ, Україна; - Азовстальський металургійний комбінат, Маріуполь, Україна Компанія: ПАТ «Тяжпромавтоматика» Обов'язки: - Нагляд і контроль за дотриманням будівельних норм і стандартів, затверджених проєктних кошторисів, а також правових та інших нормативних вимог під час реалізації проєкту - Підтримка у підготовці загального концептуального проєкту та необхідних функціональних можливостей - Підтримка у розробці та впровадженні проєкту - Нагляд за введенням в експлуатацію

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Виїзний інженер (NKE)

1. Прізвище: Кравченко
2. Ім'я: Галина
3. Дата народження: 02.12.1986
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Харківський національний університет будівництва та архітектури (2019–2020)	Магістр за спеціальністю «Гідротехніка, гідротехніка та водні технології»
Харківський національний університет будівництва та архітектури (2016–2019)	Бакалавр за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія»
Сумський будівельний коледж (2002–2006)	Молодший спеціаліст за спеціальністю «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Німецька	3	3	3
Англійська	5	5	5

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Викладач у Сумському Національному Аграрному Університеті
10. Роки роботи в компанії: з вересня 2024 року
11. Ключові кваліфікації:

Галина Кравченко є висококваліфікованим інженером із **ступенем бакалавра** в галузі **будівництва та цивільної інженерії** та **ступенем магістра** в галузі **гідротехніки, гідротехнічних споруд та водних технологій**. Вона має **понад 19 років** досвіду роботи у сфері **муніципальної інфраструктури**, включаючи компоненти водопостачання та водовідведення. Нещодавно вона працювала консультантом-експертом у проєкті комплексної оцінки пошкоджень, фінансованому МОМ, у восьми регіонах України, де відповідала за оцінку пошкодженої війною інфраструктури, пов'язаної з водопостачанням, санітарією та системами опалення. Галина є носієм української мови, має робочі знання німецької та базові знання англійської мови.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2006 – по сьогодні

13. Професійний досвід:

Но.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	04/2024 – 07/2024	Україна	Виїзний інженер	Назва завдання або проєкту: Комплексна оцінка пошкоджень інфраструктури, пов'язаної з наданням послуг водопостачання, водовідведення (санітарії) та тепlopостачання у 8 регіонах України (фінансування МОМ) Основні особливості проєкту: Метою є проведення комплексної оцінки пошкоджень, завданих війною інфраструктурі, яка забезпечує водопостачання, водовідведення (санітарію) та тепlopостачання, що постраждала внаслідок збройної агресії. Проєкт передбачає досягнення таких конкретних цілей для кожної системи: (i) Оцінити поточний стан інфраструктури, кількісно визначити обсяг пошкоджень, неефективність та вразливі місця. (ii) Запропонувати технічні, операційні та/або інженерні рішення для відновлення та модернізації системи. (iii) Виконати кошторисну оцінку запропонованих планів відновлення/модернізації. Обов'язки: • Виїзні обстеження та оцінка стану інфраструктури • Технічне обстеження систем водопостачання та водовідведення та пошкоджень • Співпраця з іншими спеціалістами
2	2018-2022	Україна	Директор	Компанія: Архітектурно-проектувальна компанія «BS «Bannerstore Ukraine» Обов'язки: • Оперативне управління виробничо-господарською та фінансово-господарською діяльністю підприємства: - Огляд і структурування бізнес-процесів, - Впровадження повного циклу кадрових процедур (відбір, адаптація, навчання, мотиваційні моделі, створення необхідних інструкцій, регламентів, процесів) - Юридичний супровід діяльності підприємства, підрядна робота, представництво інтересів підприємства перед державними органами, установами, контрагентами. - Ведення та контроль документації компанії - Розробка процесів внутрішньої безпеки компанії • Організація команди: - Бюджетування проєктів - Формулювання корпоративних цілей - Керівництво командою - Наставництво співробітників (розробка цілей, вибір найкращого способу досягнення цілей, моніторинг результатів, консультації) - Контроль якості виконання завдань і термінів

				• Організація, запуск, керівництво та супровід архітектурних проектів (від проектування до здачі в експлуатацію) - Контроль усіх проектів - Остаточна відповідальність за результати всіх проектів - Консультація інвестора - Декомпозиція планів проекту на основі фінансових цілей, встановлених інвесторами - Розробка та впровадження системи KPI для команди, що керує фінансовою, корпоративною та інвесторською діяльністю - Огляд фінансових показників компанії на операційну прибутковість (з частковим поверненням інвестицій) • Участь у корпоративному розвитку та стратегічному управлінні.
3	2006-2018	Україна	Інженер-проектувальник систем ВП/ВВ	Компанія: ДПТП «Сумбудпроект» (проектування багатоповерхових будинків) Обов'язки: • Організація будівельного виробництва, включаючи розробку Планів організації будівництва (ПОБ), Проектів виконання робіт (ПВР) та Технологічних карт (ТК) • Розробка розділів проектної документації для зовнішніх та внутрішніх мереж водопостачання та водовідведення

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Виїзний інженер (NKE)

1. Прізвище: Дохняк
2. Ім'я: Павло
3. Дата народження: 04.04.1973
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Криворізький технічний університет, Україна, 2010	Магістр гірничої справи
Луганський аграрний національний університет, Україна, 2010	Магістр цивільного будівництва (промислове та цивільне будівництво),

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	2	2	2
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях: Спілка інженерів технічного нагляду за будівництвом архітектурних об'єктів
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): Сертифікат інженера з технічного нагляду (згідно з українським будівельним законодавством) – клас наслідків ССЗ (№ 011402), виданий 31.08.2023
9. Поточна посада: Інженер з нагляду за будівництвом
10. Роки роботи в компанії: Працює з УТА з 2019 року
11. Ключові кваліфікації:
Павло Дохняк - досвідчений виїзний інженер/інженер з нагляду за будівництвом із понад 15-річним підтвердженим досвідом нагляду та моніторингу виконання робіт у інфраструктурних проєктах. Він має ступінь магістра з цивільної інженерії та є сертифікованим інженером з нагляду. Павло регулярно здійснює виїзди на об'єкти для нагляду за виконанням проєктів УТА, зокрема до Харківської області та Лозової. Павло Дохняк є носієм української мови та вільно володіє англійською мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2005 – триває

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	09/2017 – 06/2018	Україна	Інженер з нагляду	Назва завдання або проекту: Авторський нагляд за будівництвом очисних споруд у Харкові KHV-QCBS-01 (Світовий банк), контракт на основі FIDIC. Обов'язки: - Віїзди на об'єкт - Нагляд за будівництвом; - Контроль якості та обсягу робіт, що виконуються під час будівництва; - Прийняття робіт.
2	10/2022 – триває	Україна	Інженер з нагляду за об'єктом	Назва завдання або проекту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (UMIP): Реконструкція мереж централізованого тепlopостачання в Лозовій (ЕІВ). Замовник: Комунальне підприємство «Теплоенерго» Основні характеристики проекту: Підтримка комунального підприємства «Теплоенерго» у реалізації: реконструкції 2 км мереж централізованого тепlopостачання з оптимізацією існуючих діаметрів; проектування, постачання та монтажу котелень, включаючи систему SCADA та диспетчерську на території; будівництва 5,14 км системи водопостачання, включаючи трубопровід, насосну станцію, резервуари для води та водоочисні споруди; та будівництва 4,67 км мережі газопостачання. Вартість інвестицій 13,9 млн євро. Обов'язки: - Виконання робіт на об'єкті - Технічний нагляд за будівництвом; - Контроль якості та обсягу робіт; - Моніторинг дотримання процедур отримання дозволів (погоджень); - Ведення проектно-кошторисної документації; - Координація діяльності підрядників та субпідрядників; - Загальний контроль виконання робіт, управління документообігом.
3	2019 – 06/2023	Україна	Інженер з нагляду	Назва завдання або проекту: Нагляд за будівництвом під час виконання робіт у місті Харків. Лот 2. (Світовий банк), 30 млн доларів США. Замовник: Харківські Теплові Мережі Основні характеристики проекту: Запропонований проект покращить енергоефективність та якість послуг окремих українських компаній тепlopостачання, покращить їхню фінансову життєздатність та зменшить викиди CO2. Обов'язки: - Відвідування об'єкту - Інженер з нагляду за будівництвом, відповідальний за сертифікований технічний нагляд, включаючи якість та обсяг робіт, а також приймання робіт (договір на основі умов FIDIC)
4	2019 – триває	Україна	Інженер з нагляду за будівництв	Назва завдання або проекту: Тернопільське тепlopостачання - Підтримка ГРП та нагляд за будівництвом (ЄБРР). Замовник: Комунальне підприємство теплових мереж «Тернопільміськтепло-комуненерго» Тернопільської міської ради

			ом	Основні характеристики проекту: Умови контракту, що базуються на Жовтій книзі FIDIC та Червоній книзі FIDIC. Загальна інвестиційна вартість проекту становить 15 млн євро. Обов'язки: - Відвідування об'єкту - Технічний нагляд за роботами; - Контроль якості та обсягу робіт, що виконуються під час будівництва; - Моніторинг дотримання процедур отримання дозволів (затверджень) (включаючи процедури охорони навколишнього середовища, охорони праці, техніки безпеки); - Координація діяльності підрядників та субпідрядників; - Загальний моніторинг виконання робіт, управління документообігом.
5	04/2023 -триває	Україна	Інженер з нагляду за будівництвом	Назва завдання або проекту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (UMIP)/Енергоефективна реконструкція навчальних будівель у Сумах (EIB). Замовник: Департамент капітального будівництва та дорожнього господарства Сумської міської ради від імені Сумської міської ради Основні характеристики проекту: Послуги з управління будівництвом та нагляду відповідно до договору на будівельні роботи, що базується на Умовах договору FIDIC на проектування та будівництво обладнання (Жовта книга FIDIC). Роботи включають енергоефективну реконструкцію до 12 дитячих садків у Сумах. Вартість інвестицій становить понад 5 млн євро. Обов'язки: - Виїзди на об'єкт - Технічний нагляд за роботами; - Контроль якості та обсягу робіт, що виконуються під час будівництва; - Моніторинг дотримання процедур отримання дозволів (погоджень); - Забезпечення дотримання підрядником процедур охорони навколишнього середовища, охорони праці та техніки безпеки; - Координація діяльності підрядників та субпідрядників; - Загальний контроль виконання робіт, управління документообігом.
6	2020 – 2021 рр.	Україна	Інженер з нагляду за об'єктом	Назва завдання або проекту: Інженер власника вітрової електростанції «Южне Енерджі» Замовник: ТОВ «Южне Енерджі» Основні характеристики проекту: Встановлення 17 турбін, загальна потужність становить 76,5 МВт Обов'язки: - Виконання робіт на об'єкті - Технічний нагляд згідно із законодавством України; - Контроль якості та обсягу робіт, що виконуються під час будівництва; - Прийняття робіт; - Адміністрування праці; - Організація будівництва; - Брав участь в отриманні дозволів на будівництво та введення об'єктів в експлуатацію.
7	08/2005 –	Україна	Начальник відділу	Назва завдання або проекту: Модернізація обладнання підприємств та будівництво промислових технологічних ліній.

	03/2013		технічного нагляду	• Будівництво дамб та захисних споруд. • Реконструкція насосної станції очищених вод золовідвалу № 2 для утилізації стічних вод у місті Євсуг. Луганська ТЕЦ ТОВ «ДТЕК». Електропостачання • Будівництво твердопаливної котельні та внутрішньобудинкових систем опалення та гарячого водопостачання, проведення водопроводу та буріння свердловини, Перший кооперативний елеватор, 2015 - 2016 рр. • Реконструкція дренажної системи та будівництво водопроводу (один трубопровід очищеної води + один трубопровід очищеної води) на Щастинській ТЕС, включаючи дві насосні станції та будівництво дамби, 2012-2013 рр. • Будівництво твердопаливної котельні для тепlopостачання села Ювілейне Луганської області, 2011 рік. • Реконструкція котельні, розташованої у Ватутінському районі міста Луганськ із заміною основного та допоміжного обладнання котельні, встановленням нових димоходів, 2010 - 2011 рр. • Лінії комунального господарства - поточний ремонт та реконструкція теплових мереж Луганського міського комунального підприємства "Теплокомуненерго" (мережі опалення та гарячого водопостачання), 2009 – 2011 рр. • Ремонт та технічне переоснащення котелень Луганського міського комунального підприємства "Теплокомуненерго", включаючи заміну мережевих насосів, встановлення частотних регуляторів, вузлів обліку теплової енергії, приладів обліку споживання природного газу та технологічного обліку холодної води, 2009 - 2011 рр. • Реконструкція котельні "Московська" в місті Луганськ із заміною основного та допоміжного обладнання котельні, встановленням нових димоходів, 2009 - 2010 рр. • Реконструкція котельні, розташованої в Сонячному районі, із заміною основного та допоміжного обладнання котельні, встановленням нових димоходів у місті Луганськ, а також встановленням у приміщеннях прямих споживачів центральних теплових пунктів та індивідуальних теплових пунктів, що працюють за прямими та незалежними системами опалення, 2008 - 2010 роки. Обов'язки: • Відповідальний за технічний нагляд за будівництвом, включаючи контроль якості та обсягу робіт, приймання робіт (паралельний нагляд за кількома підрядниками/будівельними майданчиками), капітальний ремонт та поточне обслуговування; • Регулярне відвідування об'єктів; • Загальне керівництво відділом технічного нагляду; • Моніторинг будівельних заходів та закупівель; • Оцінка та управління загрозами безпеці; • Моніторинг та оцінка якості виконання діяльності інженерів відділу технічного нагляду та відповідного документообігу; • Виконання експертної діяльності в роботі комісій з контролю якості та відповідності будівельних робіт вимогам проектно-кошторисної документації та чинного в Україні законодавства; • Виконання обов'язків експерта в роботі комісій з прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів; • Моніторинг дотримання процедур отримання дозволів (погоджень); • Перевірка матеріалів та обладнання; • Координація діяльності підрядників та субпідрядників.
--	---------	--	--------------------	--

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Виїзний Інженер (NKE)

1. Прізвище: Кошманюк
2. Ім'я: Світлана
3. Дата народження: 22.05.1985
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна, 2007	Санітарно-технічний факультет, Водопостачання і водовідведення

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	2	2	2
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): MS Office, AutoCAD, Zulu, Photoshop, Internet
9. Поточна посада: Спеціаліст з водопостачання
10. Роки роботи в компанії: 1 рік в UTA
11. Ключові кваліфікації:

Світлана Кошманюк - висококваліфікована інженерка з понад 17-річним досвідом роботи у сфері водопостачання та водовідведення. Вона має диплом за спеціальністю «Водопостачання та водовідведення» та брала участь у багатьох проєктах у водному та стічному секторах України, зокрема виконувала виїзди на місцевість для збору початкових даних, огляд існуючої інфраструктури та здійснення нагляду. Вона є носієм української мови та вільно володіє англійською мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2007 – триває

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	11/2023 – триває	Україна	Експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Підтримка реалізації проєкту ("PIU") для заходу "Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури" (фінансується ЄС) Замовник: NEFCO Основні особливості проєкту: Плановані інвестиції спрямовані на необхідний ремонт муніципальної інфраструктури для забезпечення відновлення та стійкості надання муніципальних послуг у звільнених містах. Наступні об'єкти муніципальної інфраструктури будуть відновлюватися на основі результатів оцінки: системи централізованого тепlopостачання, системи водопостачання, включаючи водозабір (артезіанські свердловини/річки та відповідні насоси), споруди для підготовки води, водопровідні насосні станції, водопроводи, точки підключення води до будівель та системи водовідведення (каналізаційні мережі та каналізаційні насосні станції), за необхідності; системи електропостачання. Обов'язки: Аналіз системи водопостачання та стану інфраструктури - Допомога в підготовці та перегляді проєктів, підготовлених місцевими проєктними інститутами, підготовка вимог Замовника, проєктних специфікацій та технічних специфікацій для товарів, постачання та монтажних контрактів.
2	04/2024 – 07/2024	Україна	Експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Комплексна оцінка пошкоджень інфраструктури, пов'язаної з наданням послуг водопостачання, водовідведення (санітарії) та систем опалення в 8 регіонах України (фінансується МОМ) Замовник: МОМ Основні особливості проєкту: Метою є проведення комплексної оцінки військових пошкоджень інфраструктури, пов'язаної з наданням послуг водопостачання, водовідведення (санітарії) та систем опалення, які постраждали внаслідок поточної війни. Обов'язки: Виїзди на об'єкти та збір даних - Підготовка базового проєкту для запропонованих заходів - Оцінка вартості
3	10/2019 – 07/2022	Україна	Інженер-проектувальник систем водопостачання, водовідведення	Назва завдання або проєкту: Різні проєкти в сфері водопостачання Компанія: ТОВ "БРК ГІДРОСЕРВІС" Основні особливості проєкту: Проєктування зовнішніх мереж водопостачання, каналізації, дощової каналізації, дренажу. Обов'язки: - Подача пакету документів для отримання ТУ в прат "АК Київводоканал" та КК "Київавтодор"; - Підготовка попередньої специфікації обладнання, виробів та матеріалів без проєкту згідно з ТУ для видачі кошторисному відділу на прорахунок попередньої вартості будівництва; - Складання проєктної документації на стадіях П, Р, РП (збір усіх необхідних вихідних даних); - Погодження проєктної документації в усіх експертних службах м. Києва та Київської області ("під ключ"); - Видача завдання суміжним відділам та будівельникам на будмайданчики;

				- Обстеження існуючого стану об'єкту та авторський нагляд; - Підготовка технічного завдання на проєктування об'єкту проєктування, на інженерно-геологічні вишукування; топографічну зйомку та дозйомку; - Одночасне виконання декількох проєктів; - Участь в нарадах по проєкту з замовником та суміжниками - Ведення архіву по проєктах
4	06/2018 – 10/2019	Україна	Інженер-проєктувальник систем водопостачання і водовідведення	Назва завдання або проєкту: Різні проєкти в сфері водопостачання Компанія: БРК Проджект Інжиніринг, ТОВ Основні особливості проєкту: Будівництво та проєктування зовнішніх мереж водопостачання, каналізації та дощової каналізації. Обов'язки: - Подача пакету документів для отримання ТУ в прат "АК Київводоканал" та КК "Київавтодор"; - Підготовка попередньої специфікації обладнання, виробів та матеріалів без проєкту згідно з ТУ для видачі кошторисному відділу на прорахунок попередньої вартості будівництва; - Складання проєктної документації на стадіях П, Р, РП; - Погодження проєктної документації в експертних службах м. Києва та Київської області; - Видача завдання суміжним відділам; - Обстеження існуючого стану об'єкту та авторський нагляд; - Підготовка технічного завдання на проєктування об'єкту проєктування, на інженерно-геологічні вишукування; топографічну зйомку та дозйомку; - Одночасне виконання декількох проєктів; - Участь в нарадах по проєкту з замовником та суміжниками; - Друк, розмноження, оформлення та брошурування готового проєкту, передача проєктної документації замовнику; - Ведення архіву по проєктах; - Виконання доручень керівництва в інших сферах діяльності компанії(табелі обліку робочого часу співробітників, номенклатура справ, перемовини з юристами та фінансовим відділом з питань заключення договорів, фінансовий звіт)
5	12/2015 – 07/2016	Україна	Провідний інженер-проєктувальник	Назва завдання або проєкту: - Реконструкція систем каналізації позаміського закладу оздоровлення та відпочинку "Горизонт" Полтавської області (Локальні очисні споруди №1-7 від семи корпусів); - Житлова забудова в селищі Романків Обухівського району Київської області. Локальні очисні споруди господарсько-побутових стічних вод.; - Каналізаційні очисні споруди міських стічних вод м. Знам'янка Кіровоградської області. Реконструкція. - Молокозавод ПАТ "ЖЛК-Україна" в м. Біла Церква. Локальні очисні споруди в складі КНС з вбудованими блоками стічних вод та біоплато доочистки. Компанія: Юнілос-Україна Обов'язки: - Проєктування очисних споруд каналізації та дощової каналізації стоків після промислових підприємств та міських стоків.

				• Погодження технічних рішень із замовником • Оцінка вартості робіт, розробка кошторису
6	08/2007 – 11/2015	Україна	Провідний інженер-проектувальник	Назва завдання або проєкту: • Проєктування позамайданчикових мереж каналізації в смт Баришівка: напірні трубопроводи подачі стічних вод на каналізаційні очисні споруди, скидні трубопроводи зворотніх вод від КОС до річки Ільта • Беланівський Гірничо-Збагачувальний комбінат: Водозабір, водопідготовка, каналізаційна насосна станція, дощова каналізація, насосна станція розкачки технічної води, резервуари технічної води, внутрішньомайданчикові та позамайданчикові мережі технічної води, кнс побутових стічних вод; • Дренажно-комунікаційний тунель в м. Ашхабад, камери МДЩК-2 та МЩК-3, західний участок; • Будівництво каналізаційних очисних споруд в місті Бориспіль. Трубопровід дощових і талих вод в м. Бориспіль; • КНС в місті Бровари, промвузол, дощова каналізація; • Капітальний ремонт та технічне переобладнання КНС №3 в селищі Чубинське Великоолександрівської сільради; • Проєкт облаштування санітарно-захисних зон насосно-фільтрувальної станції філіалу "Вільногірської ГМК ПАО "Кримський Титан"; • ІНГЗК. Проєктування мереж технічної та зворотної води. Винесення водоводів над залізничною дорогою. Перекладання трубопроводів в зв'язку з насипанням дамби, побудова переїздів та з'їздів з дороги для винесення мереж; • Преаерація водозабірної ковша Карачунівського водосховища м. Кривого Рога Дніпропетровської області; • Споруди подачі зливових стоків "БФ-Сервіс" до системи зливової каналізації ДПМА Бориспіль" (біоставок з вищими водними рослинами); • Табачна фабрика: очисні споруди дощової каналізації, висотно-стелажний склад, внутрішньомайданчикові мережі водопостачання і водовідведення, будівля експедиції, холодильні установки (внутрішні водостоки); • с. Чайка Києво-Святошинського району: водовузол, мережі та споруди водопостачання і водовідведення, каналізація, дощова каналізація; • Черкаси АЗОТ. Реконструкція напірного колектору органоабруднених стічних вод цеху М-6; • ЦГЗК. Насосна станція перекачки шахтних вод; • ВОСТГЗК. Зовнішньомайданчикові та позамайданчикові мережі зворотної води Компанія: ДІ УкрНДІводоканалпроект Обов'язки: • Розробка проєктної документації для інженерних об'єктів водопостачання та водовідведення (магістральні самотісні та напірні мережі водопостачання і водовідведення, дощової каналізації), об'єктів очищення та підготовка води для подачі споживачам для питних та технічних потреб, та для скидання стічних вод до водних об'єктів. • Погодження технічних рішень із замовником • Отримання позитивного висновку від державної експертизи • Оцінка вартості робіт, розробка кошторису

7	2011	Україна	Провідний інженер-проектувальник	Назва завдання або проєкту: Схема генерального плану промислових вузлів у частині водопостачання та водовідведення (Генеральний план Києва на 2020 рік) Компанія: ДІ УкрНДІводоканалпроєкт Основні особливості проєкту: Проєктування інженерних об'єктів водопостачання та водовідведення (магістральні самотісні та напірні мережі водопостачання і водовідведення, дощової каналізації), очищення та підготовка води для подачі споживачам для питних та технічних потреб, та для скидання стічних вод до водних об'єктів. Обов'язки: - Загальна підтримка розробки проєктної документації - Перемовини з замовником та підрядниками Збір та обробка вихідних даних - Телефонні переговори з представниками більшості підприємств міста з метою виявлення джерел водопостачання, точок скидання в мережі міської каналізації, кількості та якості води та стоків - Обробка анкет та карток ВодГоспу, зведення всіх даних в таблиці та на кресленнях - Детальний аналіз - Прогнозування на перспективу
8	2013	Україна	Провідний інженер-проектувальник	Назва завдання або проєкту: Водопостачання, каналізація та зливової каналізація, обстеження існуючого стану та реконструкція очисних споруд водопостачання і водовідведення міста Бровари Київської області Компанія: ДІ УкрНДІводоканалпроєкт Обов'язки: - Загальна підтримка розробки проєкту - Отримання даних у Відділі Капітального Будівництва міста Бровари, у інвесторів та власників пайових ділянок по території нової забудови - Особистих зустрічі та телефонні переговори з представниками більшості підприємств міста - Занесення отриманих даних до ресурсів програмного забезпечення Hydra та Zulu 6.0 - Ув'язування кільцевих мереж та розрахунки на гідродар Обстеження каналізаційних та водопровідних очисних споруд - Підключення нових районів №3, 4 та 5 до існуючих мереж
9	2012	Україна	Провідний інженер-проектувальник	Назва завдання або проєкту: Супровід нормативних документів із проєктування - ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування» Замовник: Міністерство регіонального розвитку та комунального господарства України в місті Києві Компанія: ДІ УкрНДІводоканалпроєкт Обов'язки: - Загальна підтримка розробки проєкту - Перемовини з замовником - Детальне вивчення норм інших країн (Польща, Росія, Туркменія, Німеччина) для застосування в новому ДБН

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з фінансових питань (NKE)

1. Прізвище: Арестархова
2. Ім'я: Людмила
3. Дата народження: 28.07.1977
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Підвищення кваліфікації в Київському університеті імені Б. Грінченка, Україна, 2019	Диплом з банківської справи та фінансів
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна, 09/2000 - 07/2002	Магістр наук у галузі фінансів
Національний педагогічний університет імені Драгоманова, Україна, 09/1994 - 07/1999	Магістр наук з іноземної філології (французька та англійська мови)

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних організаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Спеціаліст з фінансового менеджменту / Економіст
10. Роки роботи в компанії: працює з UTA з 10/2018
11. Ключові кваліфікації:

Людмила Арестархова - досвідчена фінансова експертка з понад 22-річним досвідом роботи у фінансово-економічній сфері та 7-річним досвідом роботи з проєктами муніципальної інфраструктури, що фінансуються міжнародними фінансовими інституціями. Вона має ступінь магістра з фінансів та диплом з банківської справи та фінансів (підвищення кваліфікації). Володіє українською та англійською мовами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	1995 – триває

13. Професійний досвід:

№	Дата	Країна	Посада	Опис
1	03/2023 - триває	Киргизька Республіка	Експерт з фінансових питань / Економіст	Назва завдання або проекту: Проект покращення теплопостачання, технічний нагляд за реалізацією газопроводу «Схід» (фінансується Світовим банком) Основні характеристики проекту: Проект спрямований на реконструкцію пускових комплексів I, III та IV трубопроводу «Схід», і відповідно, обсяг цього завдання зосереджений на пускових комплексах I, III та IV. Обов'язки: • Облік та обробка виплат • Економічний та фінансовий аналіз • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Підтримка фінансового менеджменту
2	02/2023 - триває	Молдова	Експерт з фінансових питань / Економіст	Назва завдання або проекту: Консалтингові послуги з технічного нагляду та надання підтримки в оцінці тендерних пропозицій на будівництво когенераційних установок на базі газових двигунів та високовольтних енергетичних установок на ТЕЦ Джерело-3 та котельні Захід для Молдови. Другий проект підвищення ефективності централізованого теплопостачання (DHEIP2) (фінансується Світовим банком) Основні характеристики проекту: Загальна мета полягає у підвищенні ефективності системи централізованого теплопостачання з метою продовження підтримки покращення якості послуг централізованого теплопостачання та гарячого водопостачання (ГВП) у Кишиневі. Обов'язки: • Облік та обробка виплат • Економічний та фінансовий аналіз • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Підтримка фінансового менеджменту
3	08/2019 - 03/2022	Україна	Експерт з фінансових питань / експерт з виплат	Назва завдання або проекту: Тернопільське теплопостачання - Підтримка ГРП та нагляд за будівництвом згідно з умовами контрактів на основі Жовтої книги FIDIC та Червоної книги FIDIC (фінансується ЄБРР) Обов'язки: • Облік та обробка виплат • Підтримка фінансового управління для комунального підприємства ЦТ (виплати, управління рахунками-фактурами та інше) • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Інші питання фінансового управління в рамках проекту підтримки впровадження проекту
4	09/2023 - триває	Узбекистан	Експерт з фінансових питань / Економіст	Назва завдання або проекту: Підтримка впровадження проекту лінії електропередачі Саримай-Джанкельди (фінансується ЄБРР) Основні характеристики проекту: Проект спрямований на будівництво (i) повітряної лінії електропередачі напругою 500 кВ довжиною близько 125 км між населеними пунктами Саримай (Хорезмська область) та

				Джанкельди (Бухарська область), та (ii) повітряної лінії електропередачі напругою 500 кВ довжиною близько 10 км, що з'єднає новий відкритий розподільчий пристрій напругою 500 кВ з лінією електропередачі 500 кВ «Навої». Обов'язки: • Облік та обробка виплат • Економічний та фінансовий аналіз • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Підтримка фінансового менеджменту
5	11/2021 - 06/2023	Румунія	Фінансовий спеціаліст / Економіст	Назва завдання або проекту: Технічна допомога для реалізації та нагляду за проектуванням та будівництвом контракту на «Модернізацію значної частини системи вуличного освітлення в муніципалітеті Бакеу» (фінансується ЄБРР) Обов'язки: • Облік та обробка виплат • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Підтримка фінансового менеджменту
6	08/2021 - 12/2022	Україна	Експерт з фінансових питань / Економіст	Назва завдання або проекту: Інженер власника Південно-української ВЕС (SUW) (фінансується Китайською енергетичною інвестиційною корпорацією) Основні характеристики проекту: Проект SUW розташований у Миколаївській області в Україні та передбачає встановлення 60 турбін потужністю 155-4,8 МВт (загалом близько 288 МВт). Повний обсяг робіт включає 60 км під'їзної дороги, 125 км підземного кабелю середньої напруги 35 кВ, 60 фундаментів з палями, одну підстанцію 35/330 кВ, реконструкцію підстанції 330 кВ, реконструкцію підстанції 220 кВ та повітряної лінії 330 кВ довжиною 53 км, а також реконструкцію двох одноланцюгових повітряних ліній 330 кВ на дволанцюгові в рамках заходів з посилення мережі. Проект буде реалізовано за двома окремими контрактами: – Один контракт на постачання та встановлення турбін та – Другий контракт на виконання залишкових робіт з експлуатації установки, включаючи колекторну підстанцію вітрової електростанції 35/330 кВ та повітряну лінію 330 кВ. – Додаткові заходи з реконструкції (ПС 330 кВ та ПС 220 кВ) та зміцнення мережі (ПЛ 330 кВ реконструкція) були виконані в рамках угоди про приєднання до мережі у співпраці з оператором ГТС Обов'язки: • Економічний та фінансовий аналіз • Обробка рахунків-фактур від підрядників • Підтримка фінансового менеджменту
7	10/2021 – 12/2024	Таджикистан	Експерт з фінансових питань / експерт з виплат	Назва завдання або проекту: Підтримка впровадження проекту, послуги з інженерного проектування та авторський нагляд за виконанням контракту - Проект модернізації централізованого теплопостачання Душанбе (фінансується ЄБРР) Обов'язки: • Облік та обробка виплат

				- Економічний та фінансовий аналіз - Обробка рахунків-фактур від підрядників - Інші питання фінансового управління в рамках проекту підтримки впровадження проекту
8	07/2021 - триває	Україна	Експерт з фінансових питань / експерт з виплат	Назва завдання або проекту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (UMIP)/ Реконструкція мереж централізованого теплопостачання в Лозовій (фінансується ЄІБ) Обов'язки: - Облік та обробка виплат - Обробка рахунків-фактур від підрядників - Підтримка фінансового менеджменту
9	11/2020 - триває	Україна	Експерт з фінансових питань / експерт з виплат	Назва завдання або проекту: Муніципальна водна інфраструктура Чернівців, Фази 2 та 3 (фінансується KfW) (Контракт FIDIC за Жовтою та Червоною книгами) Основні характеристики проекту: Загальною метою Проекту модернізації та реконструкції муніципальної інфраструктури Чернівців є сприяння сталому розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в Чернівцях, що сприятиме досягненню Україною вимог законодавства Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища у середньостроковій та довгостроковій перспективі. Метою Проекту є покращення продуктивності та ефективності систем водопостачання та водовідведення, підвищення енергоефективності та розширення потужностей місцевого водопровідно-каналізаційного підприємства. Це сприятиме покращенню умов життя місцевого населення та, таким чином, сталому розвитку Чернівців. Обов'язки: - Облік та обробка виплат - Обробка рахунків-фактур від підрядників - Підтримка фінансового менеджменту
10	02/2019 - 03/2021	Україна	Експерт з фінансових питань / експерт з виплат	Назва завдання або проекту: Будівельний нагляд під час виконання робіт у місті Харків. Лот 2 (фінансується МБРР) Обов'язки: - Облік та обробка виплат - Обробка рахунків-фактур від підрядників - Підтримка фінансового менеджменту
11	10/2018 - 10/2019	Україна	Спеціаліст з фінансового менеджменту	Назва завдання або проекту: Дослідження покращення роботи комунальних підприємств (Другий проект міської інфраструктури, що фінансується Світовим банком) Опис: Цілями дослідження є: a. Оцінити ефективність та порядок роботи комунальних підприємств (технічні, фінансові та екологічні показники, процеси комунікації та управління клієнтами) та визначити напрямки для покращення. b. Розробити, у консультації із зацікавленими сторонами, план покращення роботи комунальних підприємств для кожного з 11 підприємств водопостачання/водопостачання. Обов'язки:

				- Аналіз фінансової звітності та інших доступних фінансових даних - Валідація даних та розробка фінансової бази
12	05/2018 - 12/2022	Україна	Експерт з фінансових питань	Назва завдання або проекту: Фінляндсько-український трастовий фонд (фінансується НЕФКО) Замовник: НЕФКО / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕЕ) Опис: Надання послуг консультанта з координації та управління для Фінляндсько-українського трастового фонду, що являє собою грантовий фонд у розмірі 6 мільйонів євро, що підтримує енергоефективність у таких сегментах: виробництво електроенергії та тепла, мережі централізованого тепlopостачання, відновлювані джерела енергії та переробка відходів на енергію, ефективність у будівлях та промисловості тощо. Обов'язки: - Облік та обробка виплат (для забезпечення їх відповідності вимогам фінансиста) - Обробка рахунків-фактур від підрядників - Підтримка фінансового менеджменту (перевірка рахунків-фактур та фінансове управління платежами) - Підготовка аналітичних звітів про роботу компанії та філій за певний період.
13	2002 - 2018	Україна	Економіст 1-ї категорії аналітичного відділу кафедри економічного аналізу / Начальник планово-економічного відділу / Спеціаліст з фінансового менеджменту	Компанія: Різні роботодавці Обов'язки: - Надання комплексного аналізу всіх техніко-економічних показників роботи та результатів фінансової діяльності Підприємства - Статистичний облік усіх виробничих та техніко-економічних показників Підприємства, підготовка періодичних звітів у встановлені терміни - Розробка заходів щодо збільшення темпів зростання виробництва, ефективного використання виробничих потужностей, матеріальних та трудових ресурсів, підвищення рентабельності виробництва. - Контроль ефективності використання державного майна, виробничих потужностей та матеріальних ресурсів для забезпечення виробничого процесу. Здійснення розрахунків з обліку та використання виробничих потужностей Підприємства. - Проаналізуйте готовність філій до відновлення виробництва після простою. - Участь у розробці стратегічних планів та інвестиційних проектів, бізнес-планів та техніко-економічних обґрунтувань. - Допомога у фінансовому управлінні. - Підготовка необхідної документації та розрахунки для отримання кредитів. - Забезпечення своєчасності та точності подання статистичної звітності до органів статистики. - Підготовка оперативної звітності. - Участь у підготовці річного звіту та пояснювальної записки до нього на основі виробничої діяльності філій та Підприємства в цілому разом з відповідними профільними підрозділами. - Підготувати пояснювальні записки до звітів.

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст з ГІС і картографування (NKE)

1. **Прізвище:** Шторц
2. **Ім'я:** Таліта Г.
3. **Дата народження:** 07/01/1996
4. **Громадянство:** Німеччина та Бразилія
5. **Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Університет Гафен-Сіті, Німеччина - 2023	Магістр з ресурсоефективності в архітектурі та плануванні
Університет Аалто, Фінляндія - 2021	Семестр обміну ERASMUS. Магістратура з Водної та екологічної інженерії
Державний університет Санта-Катарини, Бразилія - 2019	Ступінь бакалавра з цивільного будівництва

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Португальська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Німецька	2	2	2
Іспанська	5	5	5

7. **Членство в професійних асоціаціях:** Датське товариство інженерів, IDA
8. **Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність):** навички роботи з комп'ютером (Autodesk AutoCAD 2D, QGIS, Microsoft Office, MySQL, Python)
9. **Поточна посада:** Керівник проєкту, NIRAS A/S
10. **Роки роботи в компанії:** з січня 2025 року
11. **Ключові кваліфікації:**
Таліта Г. Шторц - [фахівець з геоінформаційних систем \(ГІС\) та картографії](#), яка наразі працює над міжнародними проєктами у сфері [розвитку водного господарства та інфраструктури](#). Вона має кілька наукових ступенів: ступінь магістра з ресурсоефективності в архітектурі та плануванні, ступінь магістра з водної та екологічної інженерії та ступінь бакалавра з цивільної інженерії. В [Україні](#) Таліта брала участь у кількох проєктах, пов'язаних з [водними ресурсами](#), зокрема у проєкті, фінансованому [Swedfund](#). Вона володіє широким набором навичок у сфері ГІС (QGIS), AutoCAD, Python та управління просторовими базами даних, а також має високий рівень комунікаційних навичок та досвід координації зі зацікавленими сторонами.
12. **Досвід роботи у регіоні:**

Країна	Дати
Україна	01/2024 - триває

13. Професійний досвід:

Но.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	01/2025- триває	Україна	Експерт з ГІС	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування для Системи водопостачання і Системи утилізації стічних вод в м. Бурштин Івано-Франківської обл Замовник: Swedfund/ Бурштинська міська рада Основні характеристики проєкту: У водному секторі основним завданням є проведення детального аналізу та розробка техніко-економічного обґрунтування системи водопостачання м. Бурштин. Це дослідження слугуватиме основою для розробки майбутньої проектної документації для: відновлення/реконструкції свердловинних полів; впровадження нової системи очищення питної води (включаючи видалення заліза та дезінфекцію); реконструкції мережі водопостачання; та реконструкції водонапірної вежі. Консультаційна компанія окреслить заходи щодо забезпечення сталого водопостачання в Бурштині. Крім того, для початку вдосконалення системи водовідведення, у техніко-економічному обґрунтуванні буде оцінено різні варіанти модернізації, включаючи будівництво нової станції очищення стічних вод (8 000 м³/добу) та реконструкцію каналізаційної мережі. Обов'язки: Участь у внутрішньому процесі розробки та координації звітів, зосереджуючись на інтеграції та управлінні існуючими наборами даних у ГІС, що забезпечує точний просторовий аналіз та візуалізацію.
2	04/2024- 12/2024	Україна	Молодший інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Проєкт екстреної реконструкції Очисних споруд стічних вод у м.Львів Замовник: Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО) Основні характеристики проєкту: Європейський банк реконструкції та розвитку та NEFCO надають місту Львів підтримку для задоволення невідкладних інвестиційних потреб реконструкції двох блоків Львівської очисної станції стічних вод (ОВС). Мета проєкту — забезпечити надійну та сталу роботу ОЧС, розташованої у водозбірній зоні Балтійського моря та експлуатованої Львівським міським комунальним підприємством Львівводоканал. Очікується, що проєкт буде співфінансовано Danida Sustainable Infrastructure Finance (DSIF), Східноєвропейським фондом енергоефективності та довкілля та містом Львів, і є передумовою для подальшого будівництва біогазового заводу. Обов'язки: - Тісна співпраця з керівником групи та ключовими експертами для збору інформації та координації завдань з метою розробки всебічного та лаконічного звіту, що містить огляд Програми пріоритетних інвестицій. ГІС: розробка інтерактивної карти, яка надасть зацікавленим сторонам цікавий спосіб ознайомлення з різною інформацією про існуючі очисні споруди стічних вод та інвестиційні компоненти для їх реконструкції. - Підготовка технічного звіту: розробка звіту та тісна співпраця з експертами для збору даних про поточну якість очищення стічних вод, екологічні оцінки та перевірку вартості реалізації проєкту. - Технічна оцінка: перевірка інформації про фізичну інфраструктуру очисних споруд, можливості для покращення, оцінка ризиків та вплив на навколишнє середовище від Проєкту для Програми пріоритетних інвестицій.
3	01/2024- 06/2024	Україна	Експерт з ГІС	Назва завдання або проєкту: Допомога у розробці Генерального плану міста Миколаїв Замовник: Міністерство закордонних справ Данії Основні характеристики проєкту: COWI та One Works допомагають Миколаївській міській адміністрації у розробці Генерального плану розвитку Миколаєва, який розрахований на 2050 рік. Він забезпечить орієнтир для дій, які має

				вжити місто, щоб забезпечити його розвиток у процвітаюче місто, привабливе для своїх громадян та бізнес-спільноти. У цій роботі COWI зосередилася на трьох секторах: Водопостачання та водовідведення; Енергетика, включаючи електроенергію, централізоване теплопостачання та відновлювані джерела енергії; Тверді відходи. Обов'язки: - Ведення обліку просторових даних, зібраних для трьох секторів, та розробка карт у тісній співпраці з керівниками дисциплін для розробки Генерального плану Миколаєва. - Збір та управління даними: збір та організація даних з різних джерел, таких як існуючі бази даних з онлайн-джерел або відповідних відділів та управління та підтримка баз даних ГІС. - Співпраця з керівниками дисциплін: для забезпечення точних та корисних результатів для існуючих ситуацій та майбутніх втручань шляхом візуалізації даних - Картографування: створення детальних карт шляхом інтеграції просторових даних та карт для трьох секторів, тобто водопостачання, відходів та енергетики, для Генерального плану.
4	02/2025- триває	Гана, Індія, Південна Африка та Китай (віддале ні)	Консультант – Експерт з водопостачання	Назва завдання або проекту: Консультації для Центру стипендій Danida щодо метадосліджень у рамках дослідницьких проектів, що підтримувалися Danida, з акцентом на Управління водними ресурсами Замовник: Центр стипендій Даніда Основні характеристики проекту: Щоб синтезувати та об'єднати уроки та результати окремих дослідницьких проектів, пов'язаних з управлінням водними ресурсами, у більш узгоджені бази знань, Міністерство закордонних справ та Центр стипендій Danida домовилися провести метадослідження у сфері водних ресурсів. Метадослідження забезпечить систематичний аналіз та надасть рекомендації щодо вибраних дослідницьких проектів, що фінансуються Danida, з метою кращого розуміння проблем та потенційних рішень у рамках трьох тем, а саме: водна безпека, якість води та соціальні та медичні проблеми, пов'язані з водою, у різних контекстах. Обов'язки: - Використати уроки, отримані в галузі «Водна безпека, якість води та пов'язані з водою соціальні та медичні проблеми» в рамках 15 дослідницьких проектів. - Оцінка попередньо відібраних проектів: оцінити придатність попередньо відібраних дослідницьких проектів та об'єднати дослідницькі проекти для включення до дослідження. - Кабінетне дослідження: Проведіть кабінетне дослідження наративних звітів, публікацій та інших знанневих результатів обраних проектів. - Інтерв'ю з ключовими інформаторами: розробити напівструктуровану анкету та провести онлайн-інтерв'ю з понад 30 координаторами проектів та ключовими дослідниками в установах-партнерах. - Звіт та короткий огляд політики: на основі всіх висновків та обговорень підготуйте комплексний звіт, що підсумовує висновки та уроки, які можна винести з контексту даної країни. - Презентація результатів: представлення отриманих результатів відповідним галузевим радникам (посольства Данії) та Міністерству закордонних справ.
5	11/2022- триває	Кенія	Менеджер з питань зв'язку з проектом/ Експерт з ГІС	Назва завдання або проекту: Проектування та нагляд за Проектом покращення водопостачання та санітарії у Тіка та Гітхунгурі Замовник: Агентство розвитку водопостачання Аті (AWWDA) / Даніда Основні характеристики проекту: Мета проекту полягає в забезпеченні належних та надійних послуг водопостачання та санітарії в Тіці та Гітхунгурі, які є швидкозростаючим районом міського розвитку в околицях Найробі. Проект відповідає вимогам Червоної книги FIDIC (компоненти мережі) та Жовтої книги (компоненти

				очисних споруд, резервуарів для зберігання, насосних станцій), а результати консультанта включають: мобілізацію та підготовку початкового звіту, управління проектом, моніторинг та залучення зацікавлених сторін, оглядовий звіт проекту, звіт про концептуальний дизайн елементів Жовтої та Червоної книг, детальне проектування елементів Червоної книги, оновлення оцінки впливу на навколишнє середовище та соціальне середовище та плану дій з переселення, тендерну документацію та закупівлю підрядника. Обов'язки: • Участь від початкової зустрічі до детального проектування, з акцентом на двох основних сферах внеску, а саме: технічна ГІС у дизайні та управління проектом шляхом взаємодії та координації із зацікавленими сторонами. • Оцінка та проектування компонентів водопостачання та водовідведення під керівництвом старших інженерів розробив інженерні макети та технічні звіти. • Контроль якості: виконання комплексу заходів з ретельного перегляду та перевірки звітів на відповідність вимогам проекту. • Звіти про хід виконання: збір та упорядкування даних з робочих станцій та на місцях, визначення показників для висвітлення прогресу та вимірювання відповідно до обсягу робіт, а також перевірка етапів виконання. • Організація тижня навчальної поїздки з кенійською делегацією до Данії: з метою акцентування уваги на продукті проекту та його застосовності, а також розширення знань про нові технології та передовий досвід.
6	05/2024-12/2024	Єгипет	Міжнародний неключовий експерт	Назва завдання або проекту: Підготовка технічна допомога для проекту «Зелена стійка промисловість» (Gsi) в рамках Єгипетської програми боротьби із забрудненням (EPAP III) Замовник: Трастовий фонд FEMIP Основні характеристики проекту: Проєкт GSI – це ініціатива Міністерства охорони навколишнього середовища, що підтримується міжнародними донорами, для продовження підтримки відновлення Єгипту після Covid-19 та загального переходу промисловості до зеленої економіки та пом'якшення наслідків зміни клімату. GSI надаватиме пільгові позики та гранти як стимул для приватних та державних компаній до здійснення зелених інвестицій та розвитку стійких галузевих практик шляхом енергоефективності, ресурсоефективності та втручань у циркулярну економіку. Обов'язки: • Маркетингове дослідження попиту та правил закупівель імпортерів ЄС щодо упаковки та текстилю, огляд документів та допомога в написанні програмних рекомендацій та процедур, пов'язаних з циркулярною економікою, а також адаптацією галузей промисловості (наприклад, цементної, хімічної, добривної, чорної та чорної, цукрової) до викликів зміни клімату. • Підготовка звіту: надання точної інформації, заснованої на масштабних дослідженнях, для допомоги зацікавленим сторонам, які приймають рішення, у досягненні більш екологічного зростання та декарбонізації галузей промисловості. • Оцінка ринку: оцінка ринкових тенденцій та визначення інноваційних технічних рішень, рушійних сил та фінансових вигод, які можуть бути отримані єгипетською промисловістю завдяки інвестиціям у зелену стійку промисловість (GSI). • Огляд документів: проведення комплексної оцінки та аналізу документів з урахуванням нових концепцій, що стосуються єгипетського контексту.
7	06/2023-09/2023	Басейн Амазонк	Молодший інженер	Назва завдання або проекту: Розробка регіональної гідрологічної платформи та багатосекторальної моделі взаємозв'язку для басейну Амазонки

		и	проекту	Замовник: Охорона природи (TNC) Основні характеристики проекту: Цей спільний проект Міжамериканського банку розвитку та країн-членів Організації договору про співробітництво в Амазонці полягає у підтримці реалізації Стратегічної програми дій щодо басейну Амазонки шляхом розробки та застосування інструментів моделювання в інтегрованому багатосекторальному процесі планування, що базується на підході взаємозв'язку вода-енергія-продовольство. Цей проект використовує набутий досвід та зусилля, докладені IDB та АСТО у таких сферах, як водні ресурси, сільське господарство та землекористування, енергетика та зміна клімату. Обов'язки: • Співпраця зі старшим інженером для оцінки взаємозв'язку між якістю води та землекористуванням у басейні Амазонки в Бразилії з метою підтримки розробки моделі Nexus та моделювання сценаріїв. • Аналіз якості води: визначення проблем якості води за допомогою статистичного та просторового аналізу для встановлення зв'язку між діяльністю людини та змінами, що спостерігаються в параметрах якості води. • Картування: точки вимірювання та їх класифікація відповідно до порогових значень у відповідному Національному регламенті. • Моделювання: обробка даних, визначення меж водозбірної зони, статичний аналіз.
--	--	---	---------	---

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з ГІС (NKE)

1. Прізвище: Меркотан
2. Ім'я: Роман
3. Дата народження: 21.09.1994
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна (09/2016 – 06/2018)	Магістр електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київ, Україна (09/2012 – 06/2016)	Бакалавр з електротехніки та електротехніки

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	2	2	2
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних організаціях: N/A

8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): Міцна математична та фізична освіта, комп'ютерна грамотність, AutoCad, PSEE

9. Поточна посада: ГІС / Технічний експерт/ Директор представництва

10. Роки роботи в компанії: Більше 5 років працює в компанії УТА, Київський офіс (з 2019 – по сьогоднішній день)

11. Ключові кваліфікації:

Роман Меркотан є [експертом із геоінформаційних систем](#) (ГІС) із [понад 5-річним досвідом](#) підтримки складних інфраструктурних проєктів як в Україні, так і за кордоном. Він активно брав участь у завданнях у водному секторі України як експерт із ГІС, [надаючи допомогу у географічному картографуванні та просторовому аналізі](#). Має ступінь бакалавра з електротехніки та електротехнічних систем та ступінь магістра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Є носієм української мови та вільно володіє англійською.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	2019 – дотепер
Румунія	04/2021 – 06/2023

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	09/2024 - триває	Україна	Експерт ГІС у підтримці	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд із використанням теплорециркуляції для системи централізованого тепlopостачання Вінниці Замовник: Вінницька міська рада через Swedfund International AB Основні особливості проєкту: Загальна мета проєкту полягає в покращенні умов життя мешканців Вінниці шляхом забезпечення безпечного та безперервного очищення стічних вод і отримання теплової енергії через встановлення теплового насоса в системі. Обов'язки: • Виїзди на об'єкти • Збір та аналіз даних
2	08/2024 - триває	Азербайджан	Експерт ГІС	Назва завдання або проєкту: Проєкт вуличного освітлення Гянджи – Підтримка реалізації проєкту (фінансується ЄБРР) Замовник: Комунальне об'єднання житлового господарства при Виконавчій владі міста Гянджа Основні особливості проєкту: Запропонований інвестиційний проєкт буде спрямований на оновлення інфраструктури вуличного освітлення на 275 вулицях в межах історичної забудови міста загальною протяжністю 180 км. Обов'язки: • Виїзди на об'єкти • Збір та аналіз даних • Виконання просторового аналізу для підтримки планування проєкту, напр. оптимізація маршруту, вибір місця • Створення карт • Розробка та використання моделі ГІС
3	12/2023 - триває	Камбоджа	Експерт ГІС / Експерт з вуличного освітлення	Назва завдання або проєкту: Проєкт розвитку сектору енергетичного переходу – Консультанти з реалізації проєкту енергоефективного вуличного освітлення (фінансований АБР) Замовник: Міністерство громадських робіт і транспорту Основні особливості проєкту: Компонент проєкту ETSDP інвестуватиме у демонстраційні проєкти енергетичного переходу та включатиме модернізацію й установку енергоефективного вуличного освітлення у провінціях Кампот і Кеп. На рівні провінцій цей компонент передбачає заміну існуючих традиційних світильників на більш енергоефективні світлодіодні (LED) лампи, а також встановлення нових ліхтарів у житлових та туристичних районах. Ці заходи охоплюватимуть заміну 1 824 ліхтарів і установку 2 113 нових, що сприятиме зростанню економічної активності, створенню робочих місць і підвищенню рівня безпеки у цих регіонах. Обов'язки: • Збір та аналіз даних • Участь у розробці технічних специфікацій та проєктних рішень

				- Виконання просторового аналізу для підтримки планування проєкту, зокрема оптимізації маршрутів та вибору місця - Оцінка існуючої інфраструктури з використанням інструментів ГІС - Сприяння у проведенні закупівель
4	2021 – 2022	Ірак	Експерт ГІС	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога Директорату водних ресурсів Нінави для досягнення справедливих і сталих послуг водопостачання в Мосулі та Таль-Афарі Замовник: Міжнародний Комітет Червоного Хреста (МКЧХ) Основні особливості проєкту: Метою технічної допомоги є підтримка та надання керівництва Директорату водних ресурсів Нінави у визначенні, формулюванні та впровадженні програми покращення послуг водопостачання в Мосулі та Таль-Афарі, спрямованої на вирішення проблем та подолання викликів. Обов'язки: - Огляд існуючої системи ГІС - Огляд та розробка процесів управління активами, пов'язаних із ГІС - Допомога у розробці плану переходу для інформаційної системи управління
5	08/2019 – 06/2021	Україна	Технічний експерт / Експерт ГІС	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога для підтримки підготовки водних проєктів у містах Луцьк (понад 200 000 жителів) та Рівне (понад 200 000 жителів) (фінансується ЄІБ) Замовник: Луцькводоканал та Рівнеоблводоканал Основні особливості проєкту: Загальна мета водопостачальних та водовідведення проєктів у Луцьку та Рівному полягає у комплексній модернізації систем водопостачання та водовідведення для забезпечення якісного обслуговування споживачів, екологічно стійкого управління стічними водами та досягнення енергоефективності завдяки використанню сучасного електрифікованого обладнання. Завданням технічної допомоги було сприяти комунальним підприємствам Луцькводоканал та Рівнеоблводоканал. Обов'язки: - Збір та аналіз даних - Розробка та використання ГІС-моделі
6	05/2020 – 12/2022	Україна	Експерт ГІС / Технічний експерт	Назва завдання або проєкту: Фінсько-український трастовий фонд (фінансується NEFCO, грант 6 млн. євро) Основні особливості проєкту: Проєкт спрямований на досягнення цілей Енергетичної стратегії, реалізацію різних проєктів технічної допомоги та демонстраційних проєктів у секторах енергетики/енергоефективності. Замовник: NEFCO / SAEЕ Обов'язки: - Виїзди на об'єкти - Збір та аналіз даних - Розробка ГІС карт
7	06/2019 – 2022 рік	Україна	Інженер-електрик підтримки	Назва завдання або проєкту: Вітрова електростанція Тілігул потужністю 565 МВт – техніко-економічне обґрунтування, попередній проєкт та закупівлі (стандарти Світового банку) Замовник: ДТЕК Відновлювані джерела енергії Основні особливості проєкту: Головною метою завдання було закупівля вітрової електростанції відповідно до стандартів Світового банку та Жовтої книги FIDIC у 3 різних пакетах: - Постачання, договір на встановлення та обслуговування вітрових турбінугода; - Цивільні роботи

				3. Електромонтажні роботи Загалом було розроблено попередній проєкт, а також розроблено та подано на торги 16 окремих тендерних документів. Серед іншого, пакет включав попереднє проєктування та повну розробку тендерної документації на будівництво підстанцій 330 кВ, підвищувальних підстанцій 35/330 кВ, ліній зв'язку 330 кВ, збірних ліній 35 кВ (~630 км ліній зв'язку та контактних ліній) та мереж збору електроенергії. Загальна вартість проєкту становить понад 600 млн доларів США. Виконані заходи: • Розробка технічної частини тендерної документації • Допомога під час оцінки тендерних пропозицій, переговорів щодо укладання договору • Підтримка закупівель
8	02/2023 – триває	Україна	Експерт у команді підтримки /інженер-електрик підтримки	Назва завдання або проєкту: Підтримка реалізації проєкту («ГРП») для проєкту вартістю 46 млн євро «Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури» у 8 муніципалітетах, Київська область, Україна (фінансується ЄС)» Замовник: НЕФКО Основні особливості проєкту: НЕФКО створила Програму зеленого відновлення НЕФКО для України, щоб об'єднати ресурси під одним дахом для вирішення нагальних потреб України, пов'язаних з війною, з акцентом на зелене відновлення. Заплановані інвестиції зосереджені на необхідному ремонті муніципальної інфраструктури (централізованого опалення, водопостачання та водовідведення, доповнення до ремонтних робіт будівель) для забезпечення відновлення та сталості муніципальних послуг у звільнених містах. Обов'язки: • Розробка технічної частини тендерної документації • Допомога під час оцінки тендерних пропозицій, переговорів щодо укладання договору
9	01/2020 – 2023	Україна	Експерт з вуличного освітлення	Назва завдання або проєкту: Реконструкція систем зовнішнього освітлення з впровадженням енергоефективних технологій у Кам'янському в рамках «Програми розвитку муніципальної інфраструктури України» – Техніко-економічне обґрунтування та тендерна документація (фінансується ЄІБ) Замовник: Кам'янська міська рада Основні особливості проєкту: Проєкт складається з: - Реконструкції 53 ланцюгів вуличного освітлення з використанням енергоефективних технологій та автоматичних систем; - Встановлення 17 світлофорів з автоматичним керуванням; - Встановлення 160 фотоелектричних станцій (за бажанням). Обов'язки: • Розробка технічної частини тендерної документації
10	07/2021 – 11/2026	Україна	Інженер-електрик підтримки	Назва завдання або проєкту: Послуги з проєктування та нагляду для проєкту «Вища освіта України», Фаза I (Узгоджене видання FIDIC MDB 2010) (фінансується ЄІБ) Основні особливості проєкту: Метою проєкту була реконструкція навчальних, дослідницьких та допоміжних приміщень у різних університетах України з метою підвищення їхньої енергоефективності (будівництво горизонтальних мереж у будівлях), зменшення експлуатаційних витрат державних вищих навчальних

				закладів-учасників, а також покращення якості викладання, навчання, академічних досліджень та проживання. Загальна інвестиційна вартість проекту становить понад 40 млн євро. Обов'язки: Розробка технічної частини тендерної документації
11	10/2019 – 2020	Україна	Експерт у команді підтримки	Назва завдання або проекту: Реконструкція та модернізація системи громадського освітлення в місті Маріуполь в рамках «Програми розвитку муніципальної інфраструктури України» – Техніко-економічне обґрунтування та тендерна документація (фінансується ЄІБ) Замовник: КП «Міськсвітло» Основні особливості проекту: Проект стосується впровадження інвестицій у енергоефективність системи зовнішнього громадського освітлення в Маріуполі. Йдеться про установки громадського вуличного освітлення, що належать Маріупольській міській раді та експлуатуються Комунальною компанією «Міськсвітло». Заходи з енергоефективності включають заміну застарілих ламп на світлодіодні та реконструкцію/модернізацію пов'язаної з ними інфраструктури. Основною метою інвестицій є підвищення енергоефективності систем освітлення з метою зниження витрат на енергію та експлуатацію, покращення безпеки та комфорту доріг, а також пішоходів. Загальна річна економія енергії, якої буде досягнуто після реконструкції, становить 14 267 МВт-год або 60% від базового споживання. Викиди CO₂ зменшаться на 7 047 тонн на рік. Обов'язки: Підтримка з планом закупівель
12	04/2021 – 06/2023	Румунія	Експерт у команді підтримки	Назва завдання або проекту: Модернізація значної частини системи вуличного освітлення в муніципалітеті Бакеу, Румунія – Технічна допомога для реалізації та нагляду за контрактом на проектування та будівництво (фінансується ЄБРР) Замовник: Муніципалітет Бакеу Основні особливості проекту: Мета цього контракту полягає у наданні Консультантом спеціальної технічної допомоги для реалізації проекту, моніторингу та затвердження проекту, а також нагляду за виконанням робіт з метою забезпечення своєчасного завершення та успішного виконання цілей проекту й дотримання умов кредитної угоди між клієнтом та Банком (ЄБРР). Загальна інвестиційна вартість проекту становить 11 млн євро. Обов'язки: - Огляд та аналіз технічної проектної документації - Підтримка з фінансово-економічним аналізом

РЕЗЮМЕ

Пропонована роль у проекті: Експерт-гідротехнік / Експерт ГІС (NKE)

1. Прізвище: Рибачук
2. Ім'я: Юрій
3. Дата народження: 09.09.1993
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Лодзький технологічний університет, Польща (2015 — 2020)	Докторський диплом з екологічної інженерії, гірничої справи та енергетики Тема дисертації: Моделювання процесів коагуляції та флотації розчиненого повітря при очищенні поверхневих вод
Харківський університет будівництва та архітектури, Україна (2014 — 2015)	Диплом магістра з охорони та збереження водних ресурсів
Харківський університет будівництва та архітектури, Україна (2010 — 2014)	Диплом бакалавра з гідравлічних технологій (водні ресурси)

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	3	3	3
польська	3	3	3
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних організаціях: N/A

8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): Мова/бібліотека програмування: Qt/C++, Qt/WASM, OpenGL, SQL, GDAL; Microsoft Office, AutoCAD, QGIS, EPANET, SWMM

9. Поточна посада: Головний інженер

10. Роки роботи в компанії: Працює з 2020 року в ТОВ "СЕ PIKOM"

11. Ключові кваліфікації:

Юрій Рибачук - досвідчений інженер із понад 8-річним досвідом роботи у сфері водопостачання та водовідведення як інженер-гідротехнік і фахівець із ГІС. Він має диплом бакалавра за спеціальністю «Гідравлічні технології» та диплом магістра за спеціальністю «Збереження та захист водних ресурсів». Юрій брав участь у розробці програмного забезпечення ГІС та інженерних розрахунків RIKOM. Володіє українською мовою та має добрий рівень володіння англійською мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	2014 – триває
Польща	2017 рік

13. Професійний досвід:

№	Дата	Країна	Посада	Опис
1	2020 – триває	Україна	Головний інженер	Роботодавець: ТОВ "СЕ RIKOM" Сектор: Програмне забезпечення для ГІС та інженерних розрахунків Виконані заходи: • Керував командою інженерів, забезпечуючи ефективний розподіл завдань та технічне керівництво під час розробки програмного забезпечення RIKOM • Керував створенням ГІС-інструментів та програмного забезпечення для інженерних розрахунків, спеціалізуючись на гідравлічному моделюванні мереж водопостачання та каналізації • Проводив складні гідравлічні аналізи муніципальної інфраструктури, використовуючи такі інструменти, як QGIS, EPANET та SWMM • Розроблено модуль гідравлічного моделювання мереж водопостачання • Розроблено модуль гідравлічного моделювання каналізаційних мереж
2	2020 – 2021 рр.	Україна	Старший викладач	Роботодавець: Харківська національна академія міського господарства Дивізіон: Департамент водопостачання, каналізації та очищення води Виконані заходи: • Викладав курси з водопостачання, каналізації та технологій очищення води, надаючи студентам як теоретичні знання, так і практичні навички • Розроблені та оновлені навчальні матеріали, включаючи конспекти лекцій, завдання та іспити, підтримуючи високі освітні стандарти • Керував студентами під час виконання їхніх дослідницьких проектів, дипломних робіт та практичних курсових робіт, пропонуючи академічне керівництво та наставництво • Проводив дослідження в галузі гідравлічних технологій та очищення води, публікував результати в міжнародних журналах та виступав на наукових конференціях • Співпрацював з іншими викладачами для покращення навчального процесу, брав участь у академічних зустрічах та робив внесок у розробку навчальних програм
3	2017 рік	Польща	Виконавець проекту (аутсорсинг)	Роботодавець: "Złote runo" Sp. z oo Виконані заходи: • Проаналізовано існуючу каналізаційну мережу на вулиці Татшаньській у Пороніні, визначено поточний стан системи та потенційні проблеми. • Оцінив гідравлічні характеристики та структурну цілісність мережі, використовуючи інженерні інструменти та методології • Розроблено рекомендації щодо модифікацій та вдосконалень мережі, що забезпечують оптимізовану функціональність та відповідність стандартам

				- Співпрацював із зацікавленими сторонами проєкту для узгодження результатів аналізу з їхніми очікуваннями та вимогами. - Підготував технічну документацію та звіти, чітко виклавши висновки та запропоновані покращення
4	2014-2015 рр.	Україна	Інженер команди проєкту	Клієнт: ТОВ "СЕ ЕНЕРТЕХ" Заходи в рамках проєкту: - Брав участь у створенні ГІС-систем для міських мереж водопостачання та каналізації в Кременчуці, Сумах та Рівному - Проводив гідравлічні розрахунки систем водопостачання та каналізації, забезпечуючи точне проектування мережі та ефективне управління ресурсами - Аналізував продуктивність мережі за різних операційних сценаріїв, використовуючи передові інструменти моделювання - Співпрацював з інженерними командами для розробки оптимальних рішень для проектування мережі та підвищення продуктивності - Документування розрахунків, методологій та технічних висновків, підготовка звітів для внутрішнього використання та презентацій клієнтам

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Інженер-гідравлік (NKE)

1. Прізвище: Пешкова
2. Ім'я: Євгенія
3. Дата народження: 11/10/1972
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Приазовський державний технічний університет, Україна (09/1996 - 04/2001)	Магістр промислової теплоенергетики

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Російська	1	1	1

7. Членство в професійних організаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Експерт з централізованого опалення
10. Роки роботи в компанії: Працює в УТА з 05/2022
11. Ключові кваліфікації:

Євгенія Пешкова — висококваліфікований інженер з понад 23-річним досвідом роботи з муніципальною інфраструктурою, включаючи проведення гідравлічних розрахунків. Вона має ступінь магістра з промислової теплової енергії та активно займається підвищенням якості комунальних послуг в Україні. Євгенія підтримувала інфраструктурні проєкти, що фінансуються міжнародними фінансовими інституціями та донорами, такими як ЄБРР, НЕФКО, ЄІБ, USAID та ЄС. Вона є носієм української мови та вільно володіє англійською.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	1991 – триває
Таджикистан	06/2022 – триває

13. Професійний досвід:

№	Дата	Країна	Посада	Опис
1	06/2022 – триває	Таджикистан	Інженер-будівельник	Назва завдання або проекту: Підтримка впровадження проекту, послуги з інженерного проектування та авторський нагляд за виконанням контракту - Проект модернізації централізованого теплопостачання Душанбе (фінансується ЄБРР, Жовта книга FIDIC) Обов'язки: - Повний гідравлічний розрахунок міста Душанбе (8 районів), включаючи визначення місць розташування насосних станцій, параметрів насосів, діаметрів мереж та інших проектних параметрів. - Концептуальний проект мереж та насосних станцій
2	2020 – триває (призупинено)	Україна	Керівник відділу енергоменеджменту	Назва завдання або проекту: «Інвестиційний проект модернізації централізованої системи теплопостачання в Маріуполі» (фінансується НЕФКО) Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Розробка технічного завдання на проектні роботи - Зв'язок з технічним експертом NEFCO - Управління членами команди
3	07/2023 – триває	Україна	Інженер з теплових мереж (неключовий експерт)	Назва завдання або проекту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (UMIP)/ Реконструкція мереж централізованого теплопостачання в Лозовій (фінансується ЄІБ) (Жовта книга FIDIC) Обов'язки: Гідравлічний розрахунок котельні та відповідної теплової зони з одночасним розглядом проекту від підрядника з енергоефективності та енергетики. - Перевірка мереж, насосів, котлів та інших типів елементів - Контроль відповідності проектно-кошторисної документації на реконструкцію теплових мереж вимогам Технічного завдання та чинних нормативно-правових актів; - Контроль відповідності поставленого обладнання вимогам Технічного завдання та чинним нормативно-правовим актам; - Контроль відповідності процесу реалізації будівельних проектів будівельним нормам та стандартам, затвердженим проектно-кошторисним документам, а також законодавчим та іншим нормативним вимогам; - Моніторинг стану реалізації проекту, моніторинг загального прогресу та використання ресурсів.
4	05/2022 – 04/2023	Україна	Експерт з DH	Назва завдання або проекту: Схема теплопостачання міста Запоріжжя розроблена та затверджена у встановленому порядку (фінансується USAID) Обов'язки: Гідравлічний розрахунок зон централізованого теплопостачання для визначених

				альтернатив. Визначення розмірів основного обладнання - Оцінка існуючої системи теплопостачання в Запоріжжі, зокрема централізованої системи районного теплопостачання (ЦТ) - Визначення довгострокових цілей сталого розвитку теплопостачання Запоріжжя
5	05/2022 – 04/2023	Україна	Експерт з ДН	Назва завдання або проекту: Схема теплопостачання міста Кропивницький розроблена та затверджена у встановленому порядку (фінансується USAID) Обов'язки: - Гідравлічний розрахунок зон централізованого теплопостачання для визначених альтернатив. Визначення розмірів основного обладнання - Оцінка існуючої системи теплопостачання в Кропивницькому, зокрема централізованої системи районного теплопостачання (ЦТ) - Визначення довгострокових цілей сталого розвитку теплопостачання Кропивницького
6	02/2023 – триває	Україна	Експерт з систем опалення	Назва завдання або проекту: Підтримка реалізації проекту («ГРП») для дії «Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури» (фінансується ЄС) Обов'язки: - Підготовка технічних специфікацій для тендерної документації - Перевірка технічних пропозицій - Перевірка проектних рішень підрядників
7	2021 рік	Україна	Керівник відділу енергоменеджменту	Назва завдання або проекту: Назва завдання або проекту: Встановлення мережевих насосів у котельні Житловий мікрорайон-3 з частотними перетворювачами Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Управління членами команди - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
8	2019-2020 рр.	Україна	Керівник відділу енергоменеджменту	Назва завдання або проекту: Реконструкція котельні Газова з встановленням водогрійного котла (типу ПТВМ-50) та 4 струйно-нішевих пальників замість 12 існуючих Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Управління членами команди - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
9	2018-2019 рр.	Україна	Інженер з експлуатації та пусконаладжувальних робіт (1-ша категорія) / Керівник відділу енергоменеджменту	Назва завдання або проекту: Реконструкція котельні в Новотрубі з встановленням водогрійного котла (типу ПТВМ-50) та 4 струйно-нішевих пальників замість 12 існуючих Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу

				- Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина) - Управління членами команди
10	2016-2017 рр.	Україна	Інженер з експлуатації та пусконаладжувальних робіт (1-ша категорія)	Назва завдання або проекту: Реконструкція котельні ПМР-2 із заміною котла типу ТВГ-8 та заміною подових пальників на струменево-нішеві з переведенням процесу горіння в автоматичний режим роботи Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
11	2015-2016 рр.	Україна	Інженер з експлуатації та пусконаладжувальних робіт (1-ша категорія)	Назва завдання або проекту: Реконструкція 7 котелень з встановленням котлів Viessmann та переведенням котелень на автоматичний режим роботи Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
12	2014 рік	Україна	Інженер з експлуатації та пусконаладжувальних робіт (1-ша категорія)	Назва завдання або проекту: Реконструкція котельні на вулиці Бахмутській, 20 з встановленням сонячної системи Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
13	2013 рік	Україна	Інженер з експлуатації та пусконаладжувальних робіт (1-ша категорія)	Назва завдання або проекту: Реконструкція котельні 138-го кварталу з встановленням 2 теплотрубних котлів типу Buderus Обов'язки: - Розробка гідравлічних розрахунків - Конструкторське обґрунтування проекту (розрахунок обладнання, трубопроводів тощо) - Авторський нагляд на етапі монтажу - Післямонтажне налаштування та пусконаладження (технічна частина)
14	1997 – 2001	Україна	Оператор теплової станції	Компанія: ПУ «Маріупольтепломережа» Обов'язки: - Моніторинг режимів роботи теплоенергетичного обладнання - Розробка гідравлічних розрахунків - Визначення потенціалу енергозбереження та підвищення енергоефективності - Планування та організація внутрішнього аудиту відповідно до міжнародних стандартів - Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів - Стандартизація споживання енергетичних ресурсів - Розробка стандартів підприємства та методів нормування енергетичних ресурсів

				• Організація системи енергоменеджменту на підприємстві • Організація визначення та вибору оптимальних режимів роботи обладнання оперативним персоналом на робочому місці • Знання циклу виробництва тепла та постачання теплової енергії споживачам • Практичні навички з підтримки водно-хімічного режиму котельні
15	1992 - 1996	Україна	Оператор котельні	Компанія:ПУ «Маріупольтепломережа» Обов'язки: • Моніторинг режимів роботи теплоенергетичного обладнання • Розробка гідравлічних розрахунків • Визначення потенціалу енергозбереження та підвищення енергоефективності • Планування та організація внутрішнього аудиту відповідно до міжнародних стандартів • Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів • Стандартизація споживання енергетичних ресурсів • Розробка стандартів підприємства та методів нормування енергетичних ресурсів • Організація системи енергоменеджменту на підприємстві • Організація визначення та вибору оптимальних режимів роботи обладнання оперативним персоналом на робочому місці • Знання циклу виробництва тепла та постачання теплової енергії споживачам • Практичні навички з підтримки водно-хімічного режиму котельні
16	1991 рік	Україна	Технік з очищення води	Компанія:ПУ «Маріупольтепломережа» Обов'язки: • Моніторинг режимів роботи теплоенергетичного обладнання • Розробка гідравлічних розрахунків • Визначення потенціалу енергозбереження та підвищення енергоефективності • Планування та організація внутрішнього аудиту відповідно до міжнародних стандартів • Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів • Стандартизація споживання енергетичних ресурсів • Розробка стандартів підприємства та методів нормування енергетичних ресурсів • Організація системи енергоменеджменту на підприємстві • Організація визначення та вибору оптимальних режимів роботи обладнання оперативним персоналом на робочому місці • Знання циклу виробництва тепла та постачання теплової енергії споживачам • Практичні навички з підтримки водно-хімічного режиму котельні

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Інженер-гідротехнік (NKE)

1. **Прізвище:** Ведельсбі (Vedelsby)
2. **Ім'я:** Крістофер Ян (Christopher Ian)
3. **Дата народження:** 06.09.1990
4. **Громадянство:** Данія
5. **Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Технічний університет Данії (2011-2016)	Бакалавр Інженерії

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Англійська	1	1	1

7. Членство в професійних організаціях:

- Товариство [датських інженерів](#), ІДА Реєстраційний № 2049862;
- [Інженери без кордонів](#) – Данія ІВБ-ДК Реєстраційний № 1774
- Сертифікований член Інституту управління проєктами – Ідентифікатор члена: 8273082

8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): Н/Д

9. Поточна посада: Старший консультант / Керівник команди

10. Роки роботи в компанії: Працює більше 4 років з NIRAS A/S

11. Ключові кваліфікації:

Пан Ведельсбі має ступінь бакалавра [інженерії](#) та [15 років](#) професійного досвіду у приватному та державному секторі водовідведення, працюючи [інженером з водопостачання та каналізації](#), а також керівником проєктів з інфраструктури та будівництва. Його досвід охоплює широкий спектр проєктів, включаючи [проєктування систем питного водопостачання](#), [гідравлічне моделювання](#), зниження непродуктивних втрат води (NRW), [проєктування процесів водовідведення](#), моделювання стічних вод, проєктування водоочисних і каналізаційних споруд, насосних станцій, водопроводів та санітарних каналізацій. Він має досвід у проведенні техніко-економічних обґрунтувань, розробці генеральних планів, попередньому проєктуванні, підготовці тендерної документації та технічному нагляді за будівництвом відповідно до умов контрактів FIDIC.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	01/2020 - триває
Данія	04/2008-10/2017

13. Професійний досвід:

Но.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	06/2024 - триває	Україна	Керівник проекту	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування системи водопостачання в Бурштині Замовник: Swedfund / Бурштинська міська рада Основні особливості проекту: Метою консалтингових послуг, фінансованих Swedfund, є підтримка Бурштинводоканалу у проведенні необхідних аналізів і підготовчих робіт, які потрібні для покращення та реновації системи водопостачання та станції очищення води. Техніко-економічне обґрунтування для системи водопостачання в Бурштині включатиме: - Звіт про початок проекту - Концептуальне проектування обраних варіантів - Фінансовий аналіз та аналіз доступності - Підготовку скринінгу та оцінки прогалин екологічних і соціальних аспектів відповідно до національних законодавчих вимог, пов'язаних стандартів, директив ЄС, екологічних та соціальних стандартів ЄІБ і політики Swedfund щодо сталого розвитку - Техніко-економічне обґрунтування Обов'язки: - Координація роботи експертів та загальна відповідальність за ТEO для NIRAS A/S - Відповідальність за загальне планування та взаємодію із замовником та зацікавленими сторонами - Управління контрактом
2	06/2024 - триває	Україна	Керівник команди	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд м. Павлограда Замовник: Swedfund / Павлоградська міська рада Основні особливості проекту: Метою консультаційної роботи, що фінансується Шведським Фондом, описаної в цьому документі, є підтримка Павлоградводоканалу у проведенні необхідного аналізу та підготовчих робіт, необхідних у процесі вдосконалення та відновлення системи очищення стічних вод. КОС 12 000 м³/добу. Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд м. Павлограда включатиме: - Початковий звіт - Концептуальне проектування обраних варіантів очищення - Фінансовий аналіз і аналіз доступності - Підготовка екологічного та соціального скринінгу та оцінки прогалин відповідно до вимог національного законодавства та відповідних стандартів, директив ЄС, екологічних та соціальних стандартів ЄІБ та політики Шведського Фонду щодо сталого розвитку - Техніко-економічне обґрунтування Обов'язки: - Координація внеску експертів та загальна відповідальність за техніко-економічне обґрунтування - Керування групою експертів у складі 15 осіб

				- Відповідальність за загальне планування та взаємодію з Клієнтом і зацікавленими сторонами - Управління контрактами
3	04/2024 - триває	Україна	Керівник команди	Назва проєкту або завдання: Україна – Львівський проєкт водовідведення – Валідація та оновлення проєкту Замовник: НЕФКО / ЄБРР / Львівський Водоканал Основні особливості проєкту: Консультант повинен провести технічну оцінку та верифікацію біогазового проєкту та пов'язаного з ним компонента відновлення. Мета полягає в тому, щоб коротко представити та описати біогазовий компонент, підтверджуючи основні припущення та деталізуючи його поточний етап реалізації. Крім того, досліджується зв'язок між компонентом біогазу та аспектом реабілітації. Компонент реабілітації, з іншого боку, буде зосереджений на наданні обґрунтування проєкту, яке включає короткий огляд існуючого матеріалу. Цей матеріал піддається перевірці, поправкам і коригуванням відповідно до наявності коштів. Обов'язки: - Координація внеску експертів та загальна відповідальність за компонент Проєкту, що стосується водопостачання та водовідведення. - Керування групою експертів у складі 7 чоловік - Відповідальність за загальне планування та взаємодію з Клієнтом і зацікавленими сторонами - Управління контрактами
4	02/2023 - 02/2024	Україна	Керівник команди	Назва проєкту: Сприяння розробці Генерального плану м. Миколаєва Замовник: Міністерство закордонних справ Данії Основні особливості проєкту: Розробка Генерального плану міста Миколаєва до війни та у поточному стані та на наступні 50 років. Генеральний план передбачає детальну оцінку існуючої системи водопостачання та водовідведення м. Миколаєва, який включає ВОС 140 мл/д і КОС 110 мл/д. Протяжність каналізаційної мережі становить понад 750 км, водопровідної – понад 1000 км. Обов'язки: - Розробка Генерального плану міста Миколаєва до війни та у поточному стані та на наступні 50 років. - Координація внесків експертів та загальна відповідальність за компонент «Вода та водовідведення» Генерального плану. - Керівництво командою експертів, яка складається з понад 15 осіб - Відповідальність за загальне планування та взаємодію з Клієнтом і зацікавленими сторонами - Управління контрактами
5	10/2022 - 05/2023	Україна	Керівник команди	Назва завдання або проєкту: Проєкт аварійного відновлення Миколаївського водоканалу та попередня оцінка майбутніх інвестиційних потреб у муніципальну інфраструктуру міста Миколаєва Замовник: Danida Sustainable Infrastructure Finance (DSIF) Основні особливості проєкту: Допомога в ідентифікації, обґрунтуванні та закупівлі аварійного обладнання на запит Миколаївського водоканалу (установки зворотнього осмосу) та провести попередню оцінку майбутніх інвестиційних потреб у Секторі водопостачання та водовідведення (ВОВ) у місті Миколаєві, що забезпечило міцну основу для прийняття рішень щодо подальшої допомоги DSIF у відновленні та модернізації сектору водовідведення та водовідведення в місті, що бере до уваги відповідні стратегії, плани та дослідження, які існували до початку конфлікту 24 лютого 2022 року. А також підготовка коротко-, середньо- та довгострокових інвестиційних планів

				Обов'язки: • Керівник команди, який очолює групу з 10 експертів, задля внеску у виконання завдань • Управління контрактами • Узгодження результатів • Взаємодія з клієнтами
6	11/2022 - триває	Кенія	Керівник команди	Назва проєкту або завдання: Проєкт покращення водопостачання та водовідведення Тіка та Гітхунгурі Замовник: Агентство з розвитку водних споруд Атхі (A3BCA), що фінансується DSIF Основні особливості проєкту: Підготовка тендерної документації для Жовтої та Червоної Книг Фідік. Допомога клієнту в закупівлях датського підрядника. Обов'язки: • Управління проєктами, взаємодія з клієнтами, створення проєкту, фінансування проєкту • Координація внеску експертів та загальна відповідальність за проєкт. • Обробка результатів, включаючи конструктивні компоненти для водопостачання та водовідведення: • Початковий звіт • Техніко-економічне обґрунтування • Субконсультаційні тендери, присудження та нагляд (топографічна зйомка та геотехнічні дослідження) • Огляд дизайну, концептуальний дизайн усіх компонентів Жовтої книги та детальний дизайн усіх компонентів Червоної книги • ОВНСС/ПДП • Тендер та закупівля підрядника
7	11/2021 - триває	Кенія	Інженер-гідротехнік	Назва завдання або проєкту: Проєкт збереження біорізноманіття озера Накуру Клієнти: KfW / Агентство з розвитку водних споруд Центральної рифтової долини Основні особливості проєкту: KfW і Агентство з розвитку водних споруд Центральної рифтової долини залучили COWI для перегляду існуючого ТЕО та проведення технічних досліджень для очищення стічних вод, повторного використання очищених стічних вод для зрошення, систем збору стічних вод і заходів з водопостачання в Накуру, підготовки детальних проєктів, Оцінки впливу на навколишнє середовище та соціальної сфери, Плану дій з переселення, Плану екологічного та соціального менеджменту, тендерної документації (FIDIC Pink Book). Етап 2 включатиме нагляд за будівництвом, включаючи звітність щодо охорони навколишнього середовища та охорони праці та техніки безпеки, а також підтримку ГРП у загальному управлінні проєктом та звітності. Етап 3 призначений для допомоги ГРП протягом періоду повідомлення про виявлені дефекти (DNP). Обов'язки: • Технічна допомога, аналіз системи водопостачання, визначення критеріїв проєктування, нагляд за гідравлічною моделлю, план управління нереалізованою водою, компонент каналізаційної мережі (гідравліка та умовне дослідження) • Вклад до технічних специфікацій, BoQ, преамбули та конкретних умов контракту відповідно до FIDIC Pink/Red Book. • Детальний обсяг робіт для каналізаційної мережі, очисних споруд та водопостачання включає: 1) Розширення каналізаційної мережі та будівництво нових колекторів до та всередині каналізаційної мережі міста Накуру включатиме приблизно 18 550 додаткових каналізаційних з'єднань і загальну

				довжину близько 21 км нових каналізаційних ліній, які будуть прокладені. Загальна вартість інвестицій становить приблизно 9,2 млн євро 2) Заходи з відновлення існуючої каналізаційної мережі міста Накуру включатиме заміну каналізації Lanet (5,6 км ND 200 мм), заміну каналізації промислової зони (2,5 км ND 450 мм) і розширення тюремної каналізації (2,0 км ND 300 мм) загальною довжиною 10,1 км. Загальна вартість інвестицій становить приблизно 5,9 млн євро 3) Перетворення очисних споруд «Місто» на станцію перекачування стічних вод та відповідна інфраструктура для транспортування зібраних стічних вод до очисних споруд «Ньоро» складатиметься з перехоплюючої каналізаційної лінії загальною довжиною 17 км та перенесення насосної станції Мварікі потужністю 2500 м³/добу. Загальна вартість інвестицій приблизно 1,3 млн євро 4) Реконструкція, розширення та модернізація очисних споруд «Ньоро»
8	01/2020 - 07/2021	Україна	Керівник проекту і Спеціаліст з водопостачання та водовідведення	Назва проекту: NIP Програма модернізації водопостачання України Замовник: NEFCO Основні особливості проекту: - Програма розвитку спроможності охоплює 10 муніципалітетів / міст в Україні. - Допомога водоканалу в кожному проектному місті спрямована на покращення фінансової діяльності, якості послуг та екологічної ефективності, допомагаючи визначити та реалізувати необхідні корпоративні, фінансові та операційні заходи. Це буде досягнуто за допомогою наступних основних заходів інституційного розвитку: 1) Забезпечення питним водопостачанням всіх споживачів шляхом розробки та впровадження Плану безпеки води; 2) Підвищення якості послуг шляхом виявлення можливої економії в роботі комунальних підприємств та розробки пріоритетної інвестиційної програми для реалізації цієї економії та інших інвестицій для підвищення ефективності; 3) Зменшити водні та фінансові втрати шляхом запровадження Плану управління недохідними водними ресурсами; і 4) Запуск процедур стратегічного інвестиційного планування шляхом розробки довгострокової інвестиційної програми. - Запропонувати та визначити вдосконалення існуючої системи для включення в коротко- та довгострокову інвестиційну програму Обов'язки: - Відповідальність за загальне управління проектом та підтримку - Управління проектами, управління контрактами та мобілізація експертів. - Управління командою, що складається з понад 15 експертів - Відповідальність за всі зв'язки з клієнтом, фінансистом та зацікавленими сторонами
9	07/2019 - 07/2021	Шрі-Ланка	Керівник команди/ Керівник проекту	Назва проекту або завдання: Інвестиційна програма покращення водопостачання та управління стічними водами у Великому Коломбо, відновлення системи для зменшення NRW у південній частині міста Коломбо Замовник: Савінда Ентерпрайзис Лтд, АДБ

				Основні особливості проєкту: Було замінено відновлену мережу водопостачання та зменшено кількість недохідної води у місті Коломбо, що включає 62 932 підключення до послуг, і завершено 36 РВЗ. Загальна пропускна здатність системи водопостачання становить 500 MLD. Обов'язки: - Керівництво та нагляд за впровадженням діяльності з управління нереалізованою водою за підтримки додаткового персоналу нашого партнера САВІНДА, як офісного персоналу, так і персоналу на місцях, для проведення всіх заходів відповідно до обсягу. Відповідальний за; - Встановлення лічильників РВЗ - Тест на нульовий тиск - Вимірювання витрати та оцінка нереалізованої води - Обстеження витоків від будинків до будинків із сервісних з'єднань в існуючих не заміненіх трубопроводах, - Виявлення течії зондуванням - Калібрування гідравлічної моделі - Підготовка робочих проєктів відповідно до умов контракту Червоної Книги Фідік - Технічна допомога, управління проєктом, зв'язок із клієнтом, налаштування проєкту, фінансування проєкту, підтримка - Координація експертів та їх участь - Обробка результатів, включаючи компоненти дизайну для РВЗ
10	04/2019 - 08/2020	Замбія	Інженер з водопостачання та водовідведення	Назва завдання або проєкту: Поліпшення проєкту водопостачання та водовідведення – Водопровідно-каналізаційна компанія Кафубу (ВККК)-Замбія Замовник: Водопровідно-каналізаційна компанія Кафубу (ВККК) Ндола, Коппербелт, Замбія (Фінансування стійкої інфраструктури Даніда) Основні особливості проєкту: - Нагляд за всіма роботами, пов'язаними з водопостачанням та водовідведенням. Підготовка графіка дефектів протягом періоду сповіщення про дефекти понад 30 майданчиків. - Аналіз існуючої інфраструктури, розробка варіантів для інвестицій, функціональний проєкт об'єктів водопостачання та водовідведення (реконструкція та нова інфраструктура), включаючи очисні споруди, каналізацію, каналізаційні насосні станції, каналізаційні ставки, водоочисні споруди, насосні станції, лінії передачі, мережі, свердловинні насоси, SCADA тощо. - Підготовка тендерної документації та допомога клієнту в обробці тендерних заявок на основі умов контракту Жовтої Книги Фідік. Дві очисні споруди в Ндолі включають вторинне очищення та анаеробне зброджування та мають загальну потужність 180 000 PE з вторинним очищенням та анаеробним зброджуванням Обов'язки: - Нагляд за всіма роботами, пов'язаними з водопостачанням та водовідведенням. - Підготовка графіка дефектів протягом періоду сповіщення про дефекти для понад 30 майданчиків. - Підтримка Керівника команди у наглядовій діяльності, перевірці проєкту Підрядника, моніторингу Переліку недоліків відповідно до Умов контракту Жовтої Книги Фідік.

11	12/2018 - 07/2021	Південна Африка	Керівник проєкту/ Інженер з водовідведення	Назва проєкту або завдання: Консультаційні послуги для кліматичної ініціативи: управління міськими стічними водами в Кейптауні – інженер кредитора Замовник: KfW Основні особливості проєкту: Внесок до технічного аудиту для підтвердження KfW (у технічному звіті), що окремі інвестиції, призначені для фінансування за рахунок Позики, є технічно обґрунтованими та відповідають цілям, встановленим для кожної очисної станції – загалом 12 із загальною потужністю понад більше 250 000 м³/добу. Це було зроблено шляхом перегляду попередніх техніко-економічних обґрунтувань, техніко-економічних обґрунтувань, детальних звітів про проєктування, планів закупівель (на основі умов контракту ФІДІК), звітів про парникові гази, оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС), оцінки впливу на навколишнє та соціальне середовище (ОВНСВ), планів екологічного та соціального менеджменту (ПЕСМ), звітів про захист навколишнього середовища і звітів про охорону праці та техніку безпеки, включно з повідомленням про нещасні випадки на виробництві. Технічні візити на всі визначені очисні споруди та звіти про відвідування мають бути підготовлені для кожної станції. Обов'язки: • Керівник проєкту з повною відповідальністю за управління проєктом, управління контрактами та мобілізацію експертів. • Взаємодія з клієнтами та залучення зацікавлених сторін
12	02/2018 - 04/2021	Кенія	Інженер з водопостачання та водовідведення/ Керівник проєкту	Назва завдання або проєкту: Консультаційні послуги щодо техніко-економічних обґрунтувань, концептуального проєктування та підготовки проєктно-будівельної тендерної документації для покращення водопостачання та водовідведення Тіка та Гітхунгурі, Замовник: Агентство розвитку водних споруд Атхі Основні особливості проєкту: Надання технічної допомоги в техніко-економічних обґрунтуваннях, які включали концептуальний проєкт нової каналізаційної системи, що включає чотири очисні споруди, одну нову водоочисну станцію (56 мл/д) та реконструкцію існуючої водоочисної станції, модернізацію та реконструкцію мережевої мережі та магістралей, нова та реконструкція каналізаційної системи, нових водозаборів і греблі Тхіка ЗА. Обов'язки: • Робота включала допомогу місцевим постачальникам послуг з водопостачання у визначенні їхніх потреб у реконструкції та розширенні каналізаційної системи та мережі водопостачання. • Відповідальність за загальне управління техніко-економічним обґрунтуванням • Комунікація з клієнтом та зацікавленими сторонами • Ескізний проєкт мережі водопостачання та водовідведення • Підготовка тендерної документації – Умови контракту жовтої книги Фідік
13	08/2018 - 08/2021	В'єтнам	Керівник проєкту/ Інженер з водовідведення	Назва завдання або проєкту: Проєкт очищення стічних вод та водовідведення Ві Тхань, В'єтнам Замовник: Danida Sustainable Infrastructure Finance (DSIF) Основні особливості проєкту: Надання технічної допомоги з моніторингу та будівництва: • Нова очисна споруда (Кювета окислення) потужністю 3000 м³/добу • Чотири насосні станції • Самопливні трубопроводи для збору стічних вод домогосподарств • Підготовка до 1400 нових побутових підключень

				Обов'язки: - Відповідальність за загальне управління проєктом та підтримку - Управління проєктами, управління контрактами та мобілізація експертів. - Моніторинг роботи підрядників на новій очисній станції 3000 м³/день - Перевірка роботи підрядника, перевірка виконання робіт відповідно до контракту та того, що будь-які дефекти були виявлені згідно з умовами контракту Жовтої Книги Фідік.
14	01.2017 - 01.2018	Сьєрра-Леоне	Лідер групи	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування покращення засобів існування та продовольчої безпеки для поранених у війні в Сьєрра-Леоне, Кенема Замовник: Інженери без кордонів - Данія Основні особливості проєкту: Покращення умов існування в громадах людей, поранених під час громадянської війни. Надання технічної допомоги щодо рішень ВВГ, проєктування сільського господарства (зрошення) із впровадженням кількох втручань для підтримки продовольчої безпеки та покращення засобів до існування. Обов'язки: - Керівник групи, відповідальний за загальну реалізацію проєкту - Керування командою з п'яти експертів у Сьєрра-Леоне та Данії - Проєктування інфраструктури ВВГ - Моніторинг поточного будівництва - Щомісячна звітність про прогрес
15	11/2016 - 01/2019	Сьєрра-Леоне	Керівник групи/ Інженер-будівельник	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування сонячної холодильної установки для фруктів і овочів Замовник: Інженери без кордонів - Данія Основні особливості проєкту: Покращення умов існування в громадах людей, поранених під час громадянської війни. Сільськогосподарські проєкти, конструкції сонячних охолоджувальних установок, електричні та механічні конструкції, із впровадженням кількох втручань для підтримки продовольчої безпеки та покращення засобів існування. Обов'язки: - Керівник групи, відповідальний за загальну реалізацію проєкту - Керування командою з п'яти експертів у Сьєрра-Леоне та Данії - Проєктування інфраструктури - Моніторинг поточного будівництва - Щомісячна звітність про прогрес
16	04/2008 - 10/2017	Данія	Керівник групи, керівник проєкту та Оператор каналізаційної машини	Назва проєкту: Технічна допомога з питань водовідведення з різними муніципалітетами Замовник: Різні комунальні служби, муніципалітети та приватні компанії Основні особливості проєкту: Надання технічної допомоги, а також управління різними проєктами в приватному та громадському секторі водовідведення в якості експерта зі стічних вод. Технічне обслуговування каналізації та дренажу з використанням апаратів високого тиску, систем відеоспостереження та оцінка каналізаційних систем. Земляні роботи та прокладання труб, що включає проєктування нових каналізаційних систем. Нагляд за будівництвом понад 20 об'єктів. Обов'язки:

				• 5-річна рамкова угода з муніципалітетом Фуресо, вкл. понад 1000 км каналізаційної мережі та 5 очисних споруд • Підготовка робочих проєктів нової каналізаційної мережі для більш ніж 10 проєктів та понад 400 км мережі • Обслуговування каналізації у т.ч. обприскування під високим тиском і відеоспостереження • Планування та O&M очисних споруд • Огляд проєкту підрядника • Експлуатація та технічне обслуговування очисної станції муніципалітету Мулю протягом двох років • Проєктування нових модернізованих очисних споруд у муніципалітеті Егедал • +400 км очищення каналізації DN110-DN1200 на проєкти розширення магістралі • Перевірка систем відеоспостереження старих каналізаційних систем протяжністю понад 400 км у муніципалітеті Баллеруп • Нічне обстеження, виявлення витоків і очищення дренажної каналізації 70 км систем водопостачання та каналізації з Банеданмарк (мережа залізниць Данії)
--	--	--	--	---

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з юридичних питань (NKE)

1. Прізвище: Крилова
2. Ім'я: Ірина
3. Дата народження: 20.10.1976
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Національна академія державного управління, Київ, Україна (2016-2021)	Докторська дисертація при Президентові України (наукове дослідження на тему «Державне регулювання у сфері водопостачання та водовідведення»)
Післядипломна освіта в Академії адвокатури України (2005-2010)	Кваліфікація: Судова система, адвокатура та прокуратура; ступінь кандидата юридичних наук, еквівалентний ступеня доктора філософії
Академічний коледж менеджменту та бізнесу (2001-2002)	Кафедра «Програмування», Ізраїль; Сертифікат MPC Microsoft
Харківський державний університет імені Г. Сковороди (1995-2000)	Факультет «Юридичний», Україна; ступінь спеціаліста

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Російська	1	1	1
Іврит	2	2	2

7. Членство в професійних організаціях:

- Київська міська рада адвокатів
- Національна асоціація адвокатів України

8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A

9. Поточна посада: Незалежний консультант, експерт з права

10. Роки роботи в компанії: з 2016 року

11. Ключові кваліфікації:

Ірина Крилова - експертка з юридичних питань із понад 19-річним досвідом роботи з юридичними питаннями, пов'язаними з комунальним сектором України, включаючи понад 9 років досвіду роботи з проєктами муніципальної інфраструктури (включаючи водопостачання і водовідведення), що фінансуються міжнародними фінансовими інституціями (Swedfund, ЄБРР, USAID, KfW, Світовий банк, ЄІБ, ЮНІСЕФ, ПРООН). Вона має науковий ступінь доктора наук за спеціальністю «Державне регулювання у сфері водопостачання та водовідведення» та диплом спеціаліста з права. Володіє українською та англійською мовами.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	2006 – триває

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	02/2025 – триває	Україна	Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування варіантів модернізації Миколаївської ТЕЦ (фінансується Swedfund) Основні характеристики проекту: Мета проекту — розробити техніко-економічне обґрунтування модернізації ПАТ «Миколаївська ТЕЦ», життєвий цикл якої наближається до кінця застарілих газових активів. Метою є визначення вигідних для банків інвестиційних варіантів для надійної, ефективної та екологічно стійкої системи виробництва тепла та електроенергії в Миколаєві, що відповідає довгостроковим вимогам розвитку та донорам. Обов'язки: Визначення та аналіз правових аспектів, пов'язаних з проектом, включаючи питання місцевої дозволів, відповідне національне та міжнародне законодавство та нормативні акти, потенційні наслідки, пов'язані з гармонізацією українських стандартів зі стандартами ЄС, правову та регуляторну базу для встановлення та коригування тарифів
2	2019 - 2022	Україна	Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Тернопільське теплопостачання (фінансується ЄБРР) Обов'язки: Допомога в підготовці юридичних документів та отриманні дозволів
3	07/2021 – 11/2021	Україна	Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Оцінка практики встановлення та експлуатації індивідуальних теплових пунктів в Україні - Проект енергетичної безпеки (фінансується USAID) Обов'язки: - Розробка переліку юридичної підтримки - Загальний юридичний супровід усіх видів діяльності в рамках проекту - Аналіз регуляторних перешкод для масового встановлення ІТП у житлових будинках в Україні
4	2017 – 12/2023	Україна	Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Проект енергоефективності централізованого теплопостачання в Україні (UDHEEP), що фінансується Світовим банком Обов'язки: Аналіз поточної ситуації з точки зору правових аспектів, допомога у підготовці юридичних документів та регуляторних аспектів
5	11/2020 – триває	Україна	Експерт з правових та інституційних питань	Назва завдання або проекту: Муніципальна водна інфраструктура Чернівців, етапи 2 та 3 (фінансується KfW) Обов'язки: - Правовий та інституційний супровід проекту у сфері водопостачання та водовідведення в Україні - Українські та європейські правила, директиви та водні стандарти та їх застосування щодо комунальних водопровідних об'єктів у Чернівцях - Провести повну оцінку правових, політичних та регуляторних інструментів - Рекомендації щодо розвитку правового аспекту водопостачання
6	08/2018 - 12/2019	Україна	Експерт з правових та регуляторних питань	Назва завдання або проекту: Розробка планів покращення роботи комунальних підприємств (фінансованих Світовим банком)

				Обов'язки: - Огляд правової та регуляторної бази - Аналіз прогалин у законодавчій та регуляторній базі України - Рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази - Обґрунтування необхідності Стратегії України - Відповідні (правові та регуляторні) розділи документів UPIP - Зв'язок з Міністерством та Банком - Співпрацювати з експертами з права у відповідних державних установах, донорських організаціях для проведення повної оцінки правових інструментів
7	03/2018 - постійно (неповний робочий день)	Україна	Короткостроковий консультант, Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Програма розвитку муніципальної інфраструктури України (рамковий проект на суму 400 млн євро, що фінансується ЄІБ) Обов'язки: - Розробка проектів правових документів - Юридична консультація для PMSU - Сектори: Централізоване тепlopостачання, Водопостачання/санітарія, Громадські будівлі, ТПВ, Вуличне освітлення
8	09/2018	Україна	Консультант / Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: «Оцінка ризиків, пов'язаних із використанням хімічних речовин для покращення якості води на фільтрувальній станції Білогорська» Замовник: Український науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут міського господарства, фінансування ЮНІСЕФ Обов'язки: - Розробка проектів правових документів - Проведення правових досліджень у сфері водопостачання - Розробити рекомендації щодо правового аспекту водопостачання
9	2016 - 2017	Україна	Інституційний радник	Назва завдання або проекту: Техніко-економічні обґрунтування відновлення систем водопостачання/очищення стічних вод для таких муніципалітетів: (1) Маріуполь, (2) Бердянськ, (3) Золотоноша, (4) Хуст. Замовник: УТА (Велика Британія) для фінансування ЄІБ Обов'язки: - Юридичне та інституційне забезпечення проекту - Українські та європейські правила, директиви та водні стандарти та їх застосування щодо комунальних водопровідних об'єктів - Провести повну оцінку правових, політичних та регуляторних інструментів - Рекомендації щодо розвитку правового аспекту водопостачання
10	02/2016	Україна	Консультант, юридичний експерт з індивідуальних договорів	Назва завдання або проекту: Розвиток та комерціалізація біоенергетичних технологій у муніципальному секторі України (ПРООН) Обов'язки:

				Регламент розвитку взаємодії міжвідомчої робочої групи з розвитку біоенергетичних технологій, що використовуються в опаленні та гарячому водопостачанні
11	02/2016; 10/2017 - 2023	Україна	Консультант, Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: Проект раннього відновлення України (фінансований ЄІБ) Обов'язки: - Загальний юридичний супровід усіх видів діяльності в рамках проекту. - Розробка проектів нормативно-правових документів (постанов Кабінету Міністрів, угод про переказ коштів позики та інших)
12	10 - 12/2015	Україна	Консультант, Експерт з юридичних питань	Назва завдання або проекту: «Надання консультаційних послуг Іллічівській водоочисній станції для реконструкції очисних споруд стічних вод» (Надання консультаційних послуг Водоканалу Іллічівська для Іллічівської водоочисної станції), (фінансується ЄІБ) Обов'язки: - Аналіз законодавчої бази України щодо очисних споруд та рекомендації щодо подальшого розвитку інвестиційного проекту - Розробка проекту "Нормативно-правове регулювання скидів стічних вод у водні об'єкти нормативно-правового регулювання скидів стічних вод у водні об'єкти", з розкриттям питання правового регулювання сфери санітарії та водовідведення в рамках проекту - Українські та європейські правила, директиви та стандарти щодо стічних вод та їх застосування щодо очисних споруд Іллічівська
13	2008 - 2010	Україна	Начальник юридичного відділу Міністерства житлово- комунального господарства України	Назва завдання: Юридичний департамент Міністерства житлово-комунального господарства України Обов'язки: - Керівництво відділу (у підпорядкуванні 20 юристів); - Розробка проектів правових документів, нормативних актів, їх прийняття до моменту їх затвердження (багато таких для всіх секторів муніципальної інфраструктури, включаючи ЦТ); - Кадрова політика юристів ЖКГ та підпорядкованих підприємств, організація правової роботи ЖКГ. - Забезпечення правильного застосування законодавства в Міністерстві. - Розробка та участь у складанні нормативних актів. - Ведення проектів нормативно-правових актів у Секретаріаті КМУ та комітетах ВРУ. - Перевірка проектів нормативно-правових актів на відповідність закону та їх узгодження. - Проведення правової експертизи проектів нормативних актів, включаючи гендерну експертизу всіх нормативно-правових актів
14	2007 - 2008 рр.	Україна	Начальник юридичного відділу Міністерства житлово- комунального господарства України	Назва завдання: Юридичний департамент Міністерства житлово-комунального господарства України Обов'язки: - Керівництво відділу (у підпорядкуванні 7 юристів); - Розробка та участь у підготовці проектів нормативних актів; ведення проектів нормативно-правових актів у Секретаріаті КМУ та комітетах ВРУ. - Тестування проектів нормативно-правових актів на відповідність закону та їх узгодження; проведення правової експертизи проектів нормативно-правових актів, включаючи гендерну експертизу всіх нормативно-правових актів

15	01/2006 – 11/2006	Україна	Керівник відділу правової експертизи юридичного департаменту Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України	Назва завдання: Юридичний департамент Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України Обов'язки: • Управління роботою відділу. • Проведення юридичної перевірки проектів нормативно-правових актів різних рівнів Міністерства та інших центральних органів виконавчої влади, що надійшли до Міністерства на погодження, гендерна експертиза всіх нормативно-правових актів. • Підготовка експертних звітів. • Розробка нормативних актів. • Узгодження проектів нормативно-правових актів з органами виконавчої влади, обробка в Кабінеті Міністрів України, в комітетах Верховної Ради України
----	-------------------	---------	---	--

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Спеціаліст із залучення громадськості (NKE)

1. **Прізвище:** Потьомкіна
2. **Ім'я:** Наталія
3. **Дата народження:** 12.09.1992
4. **Громадянство:** Україна
5. **Освіта:**

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Національна академія державного управління при Президентові України. 09/2016 – 02/2019	Магістр наук з державного управління
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна. 09/2009 – 06/2014	Магістр наук з економіки підприємства

Інше навчання:

- Європейський парламент – навчальний візит (лютий 2019 р., Брюссель, Бельгія);
- Українсько-британський міський клуб – Програма розвитку та освіти лідерів (LEAD) (липень 2018 р., Лондон, Велика Британія);
- Шведський інститут – Літня академія для молодих спеціалістів (SAYP) (червень 2017 р., Мальме, Швеція);
- GIZ - Навчальна програма для молодих менеджерів Уряду України (березень-жовтень 2016 р., Київ, Україна + Берлін, Німеччина);
- Світовий банк та NADU - Короткостроковий курс з моніторингу та оцінки проєктів на основі результатів (листопад 2015 р., Київ, Україна).

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська (Рідна мова)	Рідна мова		
Російська	1	1	1
Англійська	1	1	1
Французька	1	2	2
Німецька	2	3	3

7. **Членство в професійних організаціях:** N/A
8. **Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність):** N/A
9. **Поточна посада:** Заступник керівника проєкту / Координатор проєкту
10. **Роки роботи в компанії:** Працює з UTA з 2020 року
11. **Ключові кваліфікації:**

Наталія Потьомкіна - експертка з **понад 9-річним** досвідом забезпечення **комунікації з різними зацікавленими сторонами** - донорами, державними органами, комунальними підприємствами та громадами - у **проєктах української інфраструктури**. Вона має ступінь **магістра з державного управління** та володіє **п'ятьма мовами** (українською, російською, англійською, французькою та німецькою), що сприяє ефективній комунікації з багатонаціональними командами та міжнародними зацікавленими сторонами. Її розвинені **комунікаційні навички** дозволяють знайти підхід до будь-якої групи зацікавлених сторін, забезпечуючи продуктивну співпрацю та взаєморозуміння.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дата
Україна	07/2013 - триває

13. Професійний досвід:

Но.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	02/2023 – 08/2024	Україна	Заступник керівника команди	Назва завдання або проекту: Підтримка реалізації проекту («ГРП») для дії «Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури» (фінансується ЄС) Клієнт: НЕФКО як розпорядник фондів ЄС Основні характеристики проекту: Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури. Проект передбачає грантове фінансування на суму 46 мільйонів євро для муніципалітетів Київської області. Мета полягає в наступному: - ремонтувати об'єкти інфраструктури (централізоване тепlopостачання, системи міського водопостачання та водовідведення, постачання обладнання та техніки) у місцевих громадах, пошкоджених під час бойових дій та які зараз перебувають під контролем уряду України; - підтримати відновлення та відновлення звільнених місцевих громад, зміцнити їхній потенціал та забезпечити гідний рівень муніципальних послуг шляхом зміцнення та підвищення стійкості критично важливої муніципальної інфраструктури Виконані заходи: - Загальне управління та адміністрування проекту (27+ контрактів, 8 місцевих громад) - Підтримка 8 місцевих громад у сфері нарощування потенціалу та зміцнення інституцій: - Супровід громад під час створення Груп впровадження проектів (ГВП), включаючи підтримку у підготовці юридичних документів відповідно до місцевого законодавства - Забезпечення навчання персоналу місцевих громад, призначених до ГРП, з питань розробки, впровадження та документування всіх операційних процедур і систем - Управління та організаційний розвиток: - Розробка Системи процедур проекту та матриці прийняття рішень, що визначає відповідальність, обов'язки та повноваження залучених сторін - Підготовка структури ГРП та посадових інструкцій для кожної посади - Нормативно-правова база та система дотримання вимог: - Нагляд за дотриманням проектів грантовим угодам, чинному місцевому законодавству та законодавству ЄС - Залучення зацікавлених сторін та інституційна координація: - Листування з НЕФКО, зміцнення співпраці з місцевими установами та узгодження з очікуваннями донорів. - Підтримка місцевих громад в інституційних процесах, сприяння структурованій взаємодії та управлінню у виконанні проектів. - Постійна комунікація із зацікавленими сторонами щодо всіх питань реалізації проекту та їх вирішення Інші види діяльності, пов'язані з щоденним управлінням: управління контрактами, включаючи фінансові, адміністративні та організаційні питання, нагляд за процесами закупівель та розподілу коштів, перевірка виконання контрактів та звітування перед донорами тощо.
2	04/2020 –	Україна	Керівник місцевої	Назва завдання або проекту: Фінсько-український трастовий фонд (фінансується МЗС Фінляндії, адмініструється НЕФКО)

	12/2022		команди	Клієнт: НЕФКО / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження (ДАЕЕ) Основні характеристики проекту: Виконання обов'язків консультанта з координації та управління Фінляндсько-українським трастовим фондом, який є грантовим фондом у розмірі 6 мільйонів євро на підтримку Енергоефективності за такими сегментами: виробництво електроенергії та тепла, мережі централізованого теплопостачання, відновлювана енергія та перетворення відходів на енергію, енергоефективність у будівлях та промисловості тощо (30+ контрактів) Проект включав такі підпроекти: - Розробка механізму Фонду зелених інвестицій (ФЗІ) в Україні - аналіз енергетичного ринку, ландшафту зеленого фінансування, інвестиційних бар'єрів, регуляторної бази та вибір двох варіантів фондів зелених інвестицій. - Можливості для реагування на попит (DR) на українських іригаційних та підйомних насосних станціях – дослідження оцінило інституційну базу для впровадження DR у водному та іригаційному секторах України, визначило регуляторні, технологічні та структурні бар'єри та надало рекомендації щодо політичної та інституційної адаптації. - Біовугільний завод (Розробка бізнес-плану для біовугільного заводу в Україні) - огляд ринку українського сектору біовуглю, включаючи світові тенденції, виробничі можливості та загальнонаціональну бізнес-модель, а також концептуальне техніко-економічне обґрунтування для маломасштабного біовугільного заводу. - Кам'янець-Подільський - Теплопостачання Іматра- передача знань, нарощування потенціалу та організаційне зміцнення в секторі централізованого теплопостачання. - Демонстрація побратимства та цифровізації Вінниці - передача знань щодо функцій та процедур технічного обслуговування закупівлі твердого палива між двома компаніями централізованого теплопостачання - Техніко-економічне обґрунтування альтернативного теплопостачання для міста Українка; Технічне визначення NZEB в Україні тощо Виконані заходи: - Щоденне управління діяльністю Фонду - Управління взаємодією з NEFCO, SAEE, бенефіціарами (різними державними та приватними організаціями), підрядниками - Нагляд за дотриманням проектів та процедур грантовим угодам, чинному місцевому законодавству та законодавству ЄС - Управління закупівлями відповідно до Керівних принципів закупівель НЕФКО (підготовка запитів пропозицій, оцінка пропозицій, передтендерні зустрічі, підготовка проектів контрактів (консалтингових угод), сприяння збору даних для перевірок доброчесності, загальний моніторинг закупівель). - Контроль процедур звільнення від сплати податків, юридична підтримка щодо звільнення під час митного оформлення, якщо це необхідно - Підтримка підрядників з питань банківських гарантій та гарантій виконання контракту - Управління контрактами (складання контрактів, контроль виконання, результатів та термінів, внесення змін, якщо такі є, звітність після укладення контракту) - Сприяння реалізації демонстраційних проектів за надзвичайних обставин (російське вторгнення у
--	---------	--	---------	--

				02/2022) Інші види діяльності, пов'язані з щоденним управлінням Фондом: перевірка проектних пропозицій, підготовка документів Інвестиційного комітету, звітність та комунікація із зацікавленими сторонами, управління контрактами, включаючи фінансові, адміністративні та організаційні питання, нагляд за процесами закупівель та розподілу коштів, звітність перед донорами тощо.
3	04/2017 – 03/2020	Україна	Керівник відділу міжнародних проектів (ГМП)	Назва завдання або проекту: Проект раннього відновлення України (фінансується ЄІБ) Клієнт: Уряд України Основні характеристики проекту: Проект раннього відновлення України (ERP) – це багатосекторальний рамковий кредит на суму 200 мільйонів євро, спрямований на інвестиції у раннє відновлення критичної інфраструктури, пошкодженої внаслідок військових дій на сході України з 2014 року в постраждалих Донецькій та Луганській областях (території, контрольовані Україною), а також в інших регіонах, де проживає значна кількість ВПО (внутрішньо переміщених осіб). Загалом, понад 260 підпроектів управляється в таких секторах: Енергетика: 1) електроенергетика, 2) централізоване тепlopостачання; муніципальне водопостачання та санітарія; транспорт; житло/забезпечення; громадські будівлі Виконані заходи: Управління комунікацією з ЄІБ, урядом, муніципалітетами та підрядниками; - Управління процесами укладання договорів про переказ коштів позики, - Виявлення перешкод у процедурах закупівель, перегляд та внесення змін до керівних принципів закупівель для проекту (застосовуються як національні правила закупівель України, так і керівні принципи закупівель ЄІБ) - Інституційна підтримка та розширення потенціалу - Управління закупівлями: підготовка планів закупівель, моніторинг процедур закупівель робіт та технічний нагляд за процедурами закупівель для субпроектів через електронну платформу закупівель «Prozorro» - Управління контрактами: перевірка шаблонів контрактів, підтримка під час отримання повідомлень про невиконання зобов'язань (NOB) для укладених контрактів, контроль за внесенням змін, якщо такі є, моніторинг впровадження та вибіркові відвідування об'єктів для підтвердження результатів виконання контрактів, вирішення пов'язаних з цим адміністративних та організаційних питань; - Фінансовий менеджмент: підготовка запитів на виплату позик, виконання попередніх умов, запити на розподіл коштів, фінансове планування, підтримка процесу відкриття рахунків проектів для всіх бенефіціарів та тісна співпраця з Державним експортно-імпорتنим банком, перевірка та обробка документів на авансові/проміжні/завершені платежі - Підтримка підрядників з питань банківських гарантій та гарантій виконання контракту - Інші види діяльності, пов'язані з щоденним управлінням: стратегічне управління, координація консультантів, підготовка правових актів, взаємодія із зацікавленими сторонами, оцінка проектних пропозицій та звітність за проектами, що фінансуються МФО.
4	04/2015 – 01/2017	Україна	Старший експерт/координатор	Назва завдання або проекту: Координація проектів, що фінансуються МФО, а саме: - Проект за фінансування ЄІБ «Програма раннього відновлення України» (багатосекторальний) - Проект за фінансування ЄІБ «Програма розвитку муніципальної інфраструктури України» (багатосекторальний)

				• Проект за фінансування Світового Банку «Проект міської інфраструктури – 2» (водопостачання/стічні води) • проект за фінансування Світового Банку «Проект енергоефективності централізованого тепlopостачання в Україні» • Компонент «Муніципальна інфраструктура» в рамках Німецького незв'язаного фінансового кредиту для України (KfW); Клієнт: Уряд України Виконані заходи: • Комунікація з міжнародними фінансовими установами, урядом, муніципалітетами та підрядниками, залучення зацікавлених сторін. • Моніторинг процедур закупівель (відповідно до національних та міжнародних правил) • Управління контрактами (перевірка шаблонів контрактів, підтримка під час отримання повідомлень про необхідність внесення змін до укладених контрактів, контроль за внесенням змін, моніторинг впровадження), включаючи фінансові, адміністративні та організаційні моменти; • Внесок у розвиток інституційних рамок для реалізації проектів, що фінансуються МФО – розробка постанов КМУ, розробка та внесення змін до операційних посібників з проектів, підготовка інструкцій та рекомендацій, матриць прийняття рішень тощо, що є важливими для успішної реалізації проектів, що фінансуються МФО, забезпечення відповідності як національній політиці, так і міжнародним стандартам; • Проведення сесій з нарощування потенціалу та навчання для місцевих громад, що відповідають за відповідні проекти (підтримка створення місцевих ГВП, закупівлі та впровадження, а також нарощування потенціалу у сфері екологічної відповідності тощо); • Забезпечення дотримання нормативних вимог та контролю якості, сприяння інтеграції найкращих міжнародних практик у місцеві інституційні рамки, забезпечення сталого покращення в управлінні інфраструктурними проектами. • Інші види діяльності, пов'язані з щоденним управлінням: підтримка у визначенні та оцінці проектів, координація робочих груп, управління державною реєстрацією, ведення ділового листування, підготовка звітів для уряду та кредиторів, організація заходів та забезпечення документації для багатосекторальних інвестиційних проектів, що фінансуються МФО.
5	7/2021 – 02/2022	Україна	Координатор контрактів	Назва завдання або проекту: Оцінка практики встановлення та експлуатації індивідуальних теплових пунктів в Україні – Проект енергетичної безпеки (фінансується USAID) Клієнт: Тетра Тек Виконані заходи: • Комунікація з клієнтом та бенефіціаром • Опитування 4 типів зацікавлених сторін (включаючи представників громад), визначення практичних бар'єрів та інституційних проблем, пов'язаних з впровадженням IHS, що пропонує розуміння для потенційного коригування політики. • Поглиблення інституційних знань щодо інтеграції IHS та підвищення ефективності серед зацікавлених сторін • Управління контрактами, включаючи адміністративні та організаційні питання • Фінансовий менеджмент

6	12/2014 – 04/2015	Україна	Старший експерт/координатор	Назва завдання або проекту: Оцінка відновлення та розбудови миру в Україні (спільний проект Європейського Союзу/ООН/Світового банку) Клієнт: Уряд України. Основні характеристики проекту: Операція з відновлення миру в Україні була проведена як спільний підхід ООН, Світового банку та ЄС для визначення та вирішення негайних та середньострокових потреб у відновленні та розбудові миру у відповідь на значну шкоду, завдану військовими діями та окупацією Донецької та Луганської областей України у 2014 році. Дослідження було зосереджено на трьох компонентах: і. Відновлення критично важливої інфраструктури та послуг; ii. Покращення економічних засобів до існування; iii. Зміцнення соціальної стійкості та ініціювання примирення та розбудови миру. Виконані заходи: • Нагляд та перегляд оцінки, огляд пріоритетів інвестиційних потреб, інституційні прогалини, подальші дії • Спілкування з представниками ЄС, ООН та Світового банку; • Комунікація з регіональними органами влади (Донецьк та Луганськ як найбільш постраждалі, а Запоріжжя, Харків, Дніпропетровськ як опосередковано постраждалі); • Взаємодія із зацікавленими сторонами. • Розробка довгострокових планів та операцій на основі результатів проекту
7	12/2014 – 04/2015	Україна	Старший експерт/координатор	Назва завдання або проекту: Координація міжнародної співпраці з місцевими органами влади Клієнт: Уряд України Виконані заходи: • Зв'язок з українськими регіональними/міськими органами влади, ділове листування з посольствами • Підтримка реалізації Дунайської стратегії; організаційна підтримка двосторонніх міжурядових комісій. • Планування та звітність, організація та проведення заходів (зустрічей, семінарів, майстер-класів тощо)

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Перекладач (NKE)

1. Прізвище: Культенко
2. Ім'я: Ольга
3. Дата народження: 16.11.1985
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Херсонський державний університет, Україна. Факультет іноземних мов (2002 – 2007)	Диплом спеціаліста з «Педагогіка та методика середньої освіти. Мова та література (англійська та французька)»

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Англійська	1	1	1
Російська	1	1	1
Французька	2	2	2

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (наприклад, комп'ютерна грамотність): N/A
9. Поточна посада: Перекладач
10. Роки роботи в компанії: Працює з 09/2017 в UTA
11. Ключові кваліфікації:

Ольга Культенко – висококваліфікована [усна та письмова перекладачка](#) з [понад восьмирічним досвідом](#) забезпечення професійного лінгвістичного супроводу для [складних інфраструктурних проєктів в Україні](#). Вона працює з проєктами у [водному секторі](#), фінансованими міжнародними фінансовими інституціями ([МФІ](#)), з 2018 року, включаючи проєкти, що фінансуються [Swedfund](#). Її обов'язки включають [усний переклад](#) на зустрічах та семінарах, [письмовий переклад](#) проєктної документації, звітів і листування, забезпечення [лінгвістичного супроводу](#) іноземних експертів під час виїздів на місцевість, а також [забезпечення](#) безперебійної [комунікації](#) в багатокультурних командах та зі [зацікавленими сторонами](#). Вона вільно володіє [українською та англійською](#) мовами, а також має високий рівень володіння французькою мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	2007 – триває

13. Професійний досвід:

Но.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	01/2025 – до тепер	Україна	Перекладач	Назва завдання або проекту: Техніко-економічне обґрунтування модернізації станції очищення стічних вод у місті Нововолинськ (фінансування Swedfund) Замовник: Нововолинська міська рада та Swedfund Основні особливості проекту: Проект спрямований на модернізацію станції очищення стічних вод (СОСВ) у Нововолинську, що має на меті вирішення критичної потреби в надійному та ефективному очищенні стічних вод. Станція зношена на 95%, головним чином через експлуатацію в «агресивному середовищі» (вплив парів на металеві компоненти призвів до корозії конструкцій та обладнання). Споруда, що функціонує з 1956 року, значно знецінена і потребує термінової модернізації, щоб відповідати поточним і майбутнім вимогам, а також стандартам національного законодавства, ЄС та міжнародного рівня. Основні цілі проекту: • Покращення очищення стічних вод: забезпечення безпечного та безперервного очищення стічних вод для 41 119 мешканців, покращення стану довкілля та здоров'я населення. • Модернізація інфраструктури: оцінка варіантів відновлення або реконструкції станції з метою забезпечення її довгострокової експлуатаційної спроможності. • Енергоефективність і стійкість: впровадження енергоефективних технологій і дослідження можливостей використання відновлюваних джерел енергії (сонячної, вітрової або біогазу) для зменшення ризиків перебоїв електропостачання. • Відповідність: узгодженість цілей, завдань і заходів проекту та відповідність вимогам національного законодавства, ЄС та міжнародних фінансових інституцій (МФІ). Виконані заходи: • Переклад проектної документації, звітів, даних • Переклад під час зустрічей із зацікавленими сторонами проекту • Допомога з координаційною діяльністю
2	06/2024 - триває	Україна	Перекладач	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд з рекуперацією тепла для Вінницької теплоенергетичної компанії Замовник: Вінницька міська рада за фінансування Swedfund Основні характеристики проекту Проект спрямований на вирішення проблем, що існують наразі у Вінниці у сферах каналізації, тепlopостачання та екології, зокрема: підвищення ефективності системи очищення стічних вод та модернізація застарілих потужностей обслуговуючого підприємства, зменшення забруднення та забезпечення сталого розвитку міської територіальної громади; сприяння здоров'ю громадян та збереженню навколишнього середовища; зниження температури скидання очищених стічних вод (завдяки відбору тепла тепловими насосами); зменшення викидів шкідливих газів та зменшення залежності від традиційних джерел енергії (завдяки переходу на альтернативні джерела енергії); зменшення навантаження на перевантажені мулові майданчики; зменшення викидів CO2 (завдяки скороченню споживання природного газу).

				Обов'язки: - Переклад проектної документації, звітів, даних - Переклад під час зустрічей із зацікавленими сторонами проекту - Допомога з координаційною діяльністю
3	07/2024 - триває	Україна	Перекладач	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування модернізації очисних споруд у Павлограді (фінансується Swedfund) Замовник :Павлоградська міська рада Основні характеристики проекту: «Павлоградводоканал» звернувся до Swedfund із запитом на фінансування техніко-економічного обґрунтування для оцінки системи очищення стічних вод. Техніко-економічне обґрунтування включатиме технічні, екологічні, соціальні, економічні та фінансові розділи, які продемонструють життєздатність компонентів проекту та потенційну потребу в будь-яких інших компонентах, що будуть впроваджуватися Павлоградською міською радою та КП «Павлоградводоканал». Обов'язки: - Переклад проектної документації, звітів, даних - Переклад під час зустрічей із зацікавленими сторонами проекту - Допомога з координаційною діяльністю
4	03/2023 – триває	Україна	Перекладач / Координатор звітності	Назва завдання або проекту: Підтримка групи реалізації проекту («ГРП») для заходу «Ремонт та реконструкція пошкодженої критичної інфраструктури» у 8 муніципалітетах, Київська область, Україна (фінансується ЄС) Основні характеристики проекту: НЕФКО створила Програму зеленого відновлення НЕФКО для України, щоб об'єднати ресурси під одним дахом для вирішення нагальних потреб України, пов'язаних з війною, з акцентом на зелене відновлення. Скринінг, проведений НЕФКО, виявив потреби в ремонті та відновленні критично важливої муніципальної інфраструктури, необхідної для задоволення потреб населення в основних муніципальних послугах, таких як опалення, водопостачання та електропостачання. Акція буде реалізована в місцевих громадах Київської області, які зазнали бойових дій на початку війни, але зараз звільнені та перебувають під контролем України. Обов'язки: - Координація підготовки та подання результатів - Переклад результатів, пов'язаних з проектом - Усний переклад під час зустрічей
5	05/2018 – 12/2022	Україна/ Фінляндія	Перекладач / Координатор звітності	Назва завдання або проекту: Фінсько-український трастовий фонд (фінансується НЕФКО, грант у розмірі 6 мільйонів євро). СЕКТОРИ: Енергоефективність (будівлі, централізоване теплопостачання, водопостачання тощо), транспорт та модернізація, відновлювані джерела енергії. Проект зосереджений на досягненні цілей Енергетичної стратегії, реалізації різноманітних проектів технічної допомоги та демонстраційних проектів у секторах енергетики/енергоефективності.

				Основні характеристики проекту: Різні підпроекти, включаючи стратегічні дослідження, визначення обсягу робіт, попередні та техніко-економічні дослідження, демонстраційні проекти, нарощування потенціалу та навчальні візити. В рамках Фонду впроваджувалися такі проекти (що стосуються завдання): - Дослідження та розробки щодо впровадження реагування на попит у водоканалах та іригації (оглядове дослідження, що стосується 3 водоканалів/каналізаційних підприємств) Обов'язки: - Координація підготовки та подання результатів - Переклад результатів, пов'язаних з проектом - Усний переклад під час зустрічей
6	10/2020 – триває	Україна	Перекладач	Назва завдання або проекту: Муніципальна водна інфраструктура Чернівців, Фази 2 та 3 (Контракт FIDIC за Жовтою та Червоною книгами) (фінансується KfW) Основні характеристики проекту: Загальною метою проекту «Модернізація та реконструкція муніципальної інфраструктури Чернівців» є сприяння сталому розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в Чернівцях, що сприятиме досягненню Україною вимог законодавства Європейського Союзу в галузі охорони навколишнього середовища у середньостроковій та довгостроковій перспективі. Загальна інвестиційна вартість проекту становить приблизно 35 млн євро. Обов'язки: - Переклад звітів та іншої проектної документації - Переклад під час зустрічей та семінарів
7	2020-2021 роки	Україна	Перекладач	Назва завдання або проекту: Технічна допомога для підтримки підготовки водопровідного проекту в містах Луцьк (загальний обсяг інвестицій 24 млн євро) та Рівне (загальний обсяг інвестицій 24 млн євро) (фінансується ЄІБ) Головний особливості проекту: Комплексна модернізація систем водопостачання та водовідведення для досягнення якісних послуг з водопостачання споживачів, екологічно сталого управління стічними водами та підвищення енергоефективності від роботи з сучасним обладнанням з електроприводом. Обов'язки: Переклад усіх відповідних документів, включаючи Оцінку кліматичних ризиків та вразливості, а також План екологічного та соціального управління (ESMP)
8	2018 - 2019	Україна	Перекладач	Назва завдання або проекту: Розробка дослідження «Покращення ефективності комунальних послуг» (UPI) (для учасників UIP-2) (фінансується Світовим банком) Основні характеристики проекту: - Оцінити ефективність та порядок роботи комунальних підприємств (технічні, фінансові та екологічні показники, процеси комунікації та управління клієнтами) та визначити напрямки для покращення. - Розробити, у консультації із зацікавленими сторонами, план покращення роботи комунальних підприємств (для кожного з 11 водопровідних/водопровідних підприємств, що розглядаються). Обов'язки:

				Переклад усіх відповідних документів, включаючи 11 оцінок впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу як частину плану покращення діяльності комунального підприємства (комплексний бізнес-план) – для кожного з розглянутих підприємств водопостачання/водопостачання
9	2022 – 2024	Україна	Координатор / Перекладач	Назва завдання або проєкту: Воднева долина Західної України Основні характеристики проєкту: UDPR завершив етап розробки проєкту вітрової електростанції «Volyn West Wind» у Волинській області, Україна, та «Skoly Wind Power Station» потужністю 119,7 МВт. Також триває розробка проєкту будівництва сонячної електростанції потужністю 450 МВт у цьому районі, об'єднаних у водневу електростанцію – West Ukraine Green Hydrogen Valley («WUGH» або «Проект»). Виробництво водню за проєктом становитиме 28 000 тонн H₂ на рік та 158 000 тонн на рік. Обов'язки: • Координація підготовки та подання результатів • Переклад результатів, пов'язаних з проєктом • Усний переклад під час зустрічей
10	2020 - 2021	Україна	Перекладач / Координатор звітності	Назва завдання або проєкту: Інженер власника вітрової електростанції «Южне Енерджі» Основні характеристики проєкту: Проєкт вітроелектростанції «Южне» розташований в Одесі, Україна, та планує встановити 17 турбін загальною потужністю 76,5 МВт. Запропонована турбіна Nordex 4500-149. Обов'язки: • Координація підготовки та подання результатів • Переклад результатів, пов'язаних з проєктом • Усний переклад під час зустрічей
11	07/2021 – 11/2021	Україна	Перекладач	Назва завдання: Оцінка практики встановлення та експлуатації індивідуальних теплових пунктів в Україні - Проєкт енергетичної безпеки (фінансується USAID) Обов'язки: • Переклад документів, пов'язаних з проєктом
12	2021-2022 (відкладено)	Україна	Перекладач / Координатор звітності	Назва завдання або проєкту: Будівництво вітрової електростанції потужністю 300 МВт поблизу Очакова, Україна. Обов'язки: • Координація підготовки та подання результатів • Переклад результатів, пов'язаних з проєктом • Усний переклад під час зустрічей
13	2019-2022	Україна	Перекладач / Координатор звітності	Назва завдання або проєкту: Вітрова електростанція Тілігул потужністю 565 МВт – техніко-економічне обґрунтування, попередній проєкт та закупівлі (стандарти Світового банку) Обов'язки: • Координація підготовки та подання результатів • Переклад результатів, пов'язаних з проєктом • Усний переклад під час зустрічей
14	2018 –	Україна	Перекладач	Назва завдання або проєкту: Сиваська ВЕС (250 МВт)

	2019 рр.			Основні характеристики проекту: Головною метою завдання є надання підтримки у нагляді за проектом розвитку вітроенергетики Клієнта з точки зору екологічних та соціальних вимог, специфічних для проекту, а також екологічних та соціальних показників. Обов'язки: • Переклад звітів про екологічну та соціальну діяльність та дотримання екологічних та соціальних вимог
15	2017 – 2018 рр.	Україна	Перекладач	Назва завдання або проекту: Комплексна перевірка вітрової електростанції потужністю 500 МВт у Запорізькій області Обов'язки: Переклад документів, включаючи переклад аналізу ОВНС (ОВНС) та його відповідності українським нормам та міжнародній практиці, а також аналіз потреб ОВНС (ОВНС) у зв'язку зі змінами в законодавстві.

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Інженер з водовідведення (NKE)

1. Прізвище: Осадчий
2. Ім'я: Олександр
3. Дата народження: 02.02.1973
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Університет Нортумбрії, Велика Британія (1998)	Ступінь магістра міжнародного права та бухгалтерського обліку
Київський державний університет будівництва і архітектури, Україна (1995)	Ступінь спеціаліста (еквівалент магістра) у галузі водопостачання та водовідведення

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Російська	1	1	1
Англійська	2	2	2
Німецька	3	3	5
Польська	5	3	5

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A
8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): Повна комп'ютерна грамотність; 26.05.2022, Кваліфікаційний сертифікат інженера-проектувальника (AR019593) – для класів наслідків CC1, CC2 та CC3
9. Поточна посада: Експерт з водопостачання, Головний інженер-проектувальник
10. Роки роботи в компанії: 4 роки працює в компанії УТА, Київський офіс (з 2020 – по сьогодні)
11. Ключові кваліфікації:
Олександр Осадчий має ступінь магістра у галузі водопостачання та водовідведення та більше 15 років підтвердженого досвіду в проєктах з водопостачання та водовідведення. Олександр має значний досвід роботи в проєктах, що фінансуються МФІ, в Україні та закордоном як Інженер з Водовідведення, часто виступаючи в ролі Головного Інженера Проєкту. Він носій української мови і має професійний рівень володіння англійською мовою.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	1998 – по сьогодні
Туркменістан	08/2012 – 2015

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	06/2024 - триває	Україна	Інженер з обробки стічних вод	Назва проекту або завдання: Техніко-економічне обґрунтування реконструкції очисних споруд з рекуперацією тепла для Вінницької теплоенергетичної компанії Замовник: Вінницька міська рада за фінансування Swedfund Основні характеристики проекту Проект спрямований на вирішення проблем, що існують наразі у Вінниці у сферах каналізації, теплопостачання та екології, зокрема: підвищення ефективності системи очищення стічних вод та модернізація застарілих потужностей обслуговуючого підприємства, зменшення забруднення та забезпечення сталого розвитку міської територіальної громади; сприяння здоров'ю громадян та збереженню навколишнього середовища; зниження температури скидання очищених стічних вод (завдяки відбору тепла тепловими насосами); зменшення викидів шкідливих газів та зменшення залежності від традиційних джерел енергії (завдяки переходу на альтернативні джерела енергії); зменшення навантаження на перевантажені мулові майданчики; зменшення викидів CO2 (завдяки скороченню споживання природного газу). Обов'язки: - Аналіз даних та підготовка рекомендацій для подальшого розвитку; - Розробка варіантів реконструкції очисних споруд - Підготовка відповідних розділів техніко-економічного обґрунтування (система водовідведення);
2	10/2020 – триває	Україна	Експерт з водовідведення / Головний інженер проекту	Назва завдання або проекту: Проєкт муніципальної водної інфраструктури Чернівців, Фаза 2 і 3" (фінансується KfW, Договір на основі FIDIC) Замовник: Чернівецький водогін Основні особливості проекту: Техніко-економічне обґрунтування пропонує технічно та економічно найбільш прийнятні інвестиції проекту для Етапу 2 та Фази 3 для покращення системи водопостачання, водовідведення та очищення стічних вод відповідно до майбутніх потреб у воді та потоків стічних/зливових вод. Техніко-економічне обґрунтування містить попередній технічний проєкт заходів з покращення водопостачання та водовідведення, визначених у концептуальному звіті про проєкт (CPR) проекту та затверджених CVK як виконавчою агенцією проекту (PEA) та KfW, що дозволяє провести обґрунтовану оцінку технічних, екологічних, фінансові, інституційні питання та проблеми, пов'язані зі стійкістю, протягом 25 років, починаючи з 2020 року. Техніко-економічне обґрунтування описує найбільш підходящу концепцію проекту, виходячи з поточної ситуації та проблем, де всі важливі моменти для цільової системи проекту (цілі, послуги) (діяльність, припущення/ризиків та індикатори) та визначено всі істотні аспекти впровадження та функціонування запропонованих інвестицій. Обов'язки: - Аудит та спостереження за існуючою ситуацією щодо системи водовідведення; - Збір вихідних даних; - Аналіз даних і підготовка рекомендацій для подальшого розвитку; - Підготовка відповідних розділів техніко-економічного обґрунтування (система водовідведення);

				- Оцінка витрат, аналіз витрат і вигод - Участь у розробці проєктної документації для компонентів ПІП Проєктів - Отримання погодження проєктної документації державною експертизою
3	12/2017 – 2018	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Проєкт міської інфраструктури - Реконструкція систем водопостачання та водовідведення в м. Коломия (фінансується МБРР) Замовник: Водоканал "Коломияводоканал" Обов'язки: - Виготовлення повномасштабної проєктно-кошторисної документації - Підготовка тендерної документації - Забезпечення авторського нагляду під час виконання робіт з реконструкції
4	06/2017 – 10/2017	Україна	Керівник проєкту. Експерт з очищення стічних вод	Назва завдання або проєкту: Розробка техніко-економічного обґрунтування реконструкції очисних споруд (ОСВ) м. Львова /10-16/-1-0-ТЕО Основні особливості проєкту: Загальна мета ТЕО – проаналізувати, оцінити та рекомендувати техніко-технологічні заходи, необхідні для підвищення ефективності, надійності та якості шляхом впровадження сучасної технології очищення стічних вод на очисних спорудах м. Львова. Обов'язки: - Аудит і спостереження за існуючою ситуацією; - Збір вихідних даних; - Аналіз даних і підготовка рекомендацій для подальшого розвитку; - Підготовка техніко-економічного обґрунтування; - Оцінка витрат, аналіз витрат і вигод - Презентація ТЗ Клієнту, організація семінарів; - Виїзний авторський нагляд під час виконання робіт
5	03/2013 – 11/2015	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Другий проєкт міської інфраструктури - Підготовка комплексних ТЕО та планів пріоритетних інвестицій у Харкові, Кіровограді, Краматорську, Тернополі, Житомирі та Ужгороді (фінансується МБРР, Договір на базі FIDIC) Замовник: Водоканалу "Колом'яводоканал" Обов'язки: - Підготовка відповідних розділів техніко-економічного обґрунтування (система водовідведення) - Виготовлення ескізної проєктно-кошторисної документації - Підготовка тендерної документації - Забезпечення авторського нагляду під час виконання робіт з реконструкції
6	03/2014 – 08/2014	Україна	Керівник проєкту. Експерт з очищення стічних вод	Назва завдання або проєкту: Розробка техніко-економічного обґрунтування реконструкції та модернізації очисних споруд (ОСВ) м. Чернівці (25-11п)-1-0-ТЕО Замовник: Чернівецький водогін Основні особливості проєкту: Загальною метою ТЕО є аналіз, оцінка та рекомендація техніко-технологічних заходів, необхідних для підвищення ефективності, надійності та якості очищення стічних вод для очисних споруд міста Чернівці. Обов'язки: Збір вихідних даних;

				- Аналіз даних та підготовка рекомендацій щодо подальшого розвитку системи водовідведення; - Підготовка техніко-економічного обґрунтування; - Оцінка витрат, аналіз витрат і доходів - Презентація ТЗ Клієнту. Організація семінарів; - Виїзний авторський нагляд під час виконання робіт
7	01/2012 – 04/2012	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Проєкт міської інфраструктури – Реконструкція систем водопостачання та водовідведення в Кам'янці-Подільському (фінансується МБРР, Договір на базі FIDIC) Обов'язки: - Розробка проєктно-кошторисної документації на реконструкцію систем водопостачання та водовідведення міста - Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень - Нагляд за роботами з реконструкції систем водопостачання та водовідведення
8	08/2012 – 2015	Туркменістан	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: - Будівництво водозабірної станції та водоочисної станції в районі Бабададжан - Будівництво водозабірної станції та водоочисної станції в місті Сейді Обов'язки: - Розробка проєктно-кошторисної документації на реконструкцію водозабірної станції та станції очищення питної води - Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень - Авторський нагляд під час виконання будівельних робіт
9	03/2011 – 04/2014	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Підготовка проєктно-кошторисної документації - Проєкт міської інфраструктури (фінансується МБРР) Основні особливості проєкту: Проєкт передбачав реконструкцію очисної станції, заміну водопровідної та каналізаційної мереж, очищення русла водойм у місті Новоград-Волинський. Обов'язки: - Розробка проєктно-кошторисної документації на реконструкцію та заміну зношених ділянок мереж водопостачання та водовідведення. - Розробка проєктно-кошторисної документації на реконструкцію ОСК - Розробка проєктно-кошторисної документації на очищення русла водойм - Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень - Авторський нагляд під час виконання робіт з реконструкції
10	04/2011 – 10/2011	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Реконструкція обладнання та споруд водозабірно-каналізаційної системи в м. Кам'янець-Подільський - Проєкт міської інфраструктури (фінансується МБРР) Замовник: Одноразова утиліта обслуговування клієнтів Обов'язки: - Нагляд за виконанням робіт з реконструкції - Розробка проєктно-кошторисної документації на реконструкцію систем водозабору та каналізації міста - Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень
11	03/2008 - 11/2010	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Реконструкція очисних споруд та будівництво установок зневоднення осаду Бортницької станції аерації, м. Київ

				Обов'язки: • Аудит та аналіз існуючої ситуації • Виїзний огляд та вимірювальні роботи • Розробка проєктно-кошторисної документації • Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень
12	06/2006 – 12/2006	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Реконструкція очисних споруд м. Рівне Обов'язки: • Розробка проєктно-кошторисної документації • Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень • Авторський нагляд під час виконання робіт з реконструкції
13	08/2006 – 04/2008	Україна	Головний інженер проєкту	Назва завдання або проєкту: Реконструкція очисних споруд м. Чернігова Обов'язки: • Розробка проєктно-кошторисної документації • Підготовка проєктної документації до експертизи Держекспертизи та отримання необхідних погоджень • Авторський нагляд під час виконання робіт з реконструкції

CURRICULUM VITAE

Пропонована роль у проєкті: Експерт з водопостачання (NKE)

1. Прізвище: Ткачук
2. Ім'я: Олександр
3. Дата народження: 10.03.1955
4. Громадянство: Україна
5. Освіта:

Установа (Період)	Отриманий ступінь(и) або диплом(и):
Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна. 12/2002 - 11/2005, 03/2007	Доктор філософії "Структурно-функціональне удосконалення систем водопостачання та розподілу води"
Український інститут інженерів водного господарства, Рівне, Україна; Київський Інженерно-Будівельний Інститут, Україна. 12/1980 - 11/1983, 06/1985	Доктор філософії "Удосконалення методів розрахунку реконструйованих водопровідних мереж з урахуванням зміни їх гідравлічних опорів"
Український інститут інженерів водного господарства, Рівне, Україна. 09/1972 - 06/1977	Інженер-будівельник, спеціалізація "Водопостачання та водовідведення"

6. Знання мов: вкажіть рівень по шкалі від 1 до 5 (1 - відмінно; 5 – базові знання)

Мова	Читання	Усне мовлення	Письмо
Українська	Рідна мова		
Російська	1	1	1
Французька	5	5	5

7. Членство в професійних асоціаціях: N/A

8. Інші навички (напр. комп'ютерна грамотність): N/A

9. Поточна посада: Експерт з водопостачання

10. Роки роботи в компанії: 4 роки працює в COWI/УТА (з 11.2020 – по сьогоднішній день)

11. Ключові кваліфікації:

Олександр Ткачук має два докторські ступені. - за фахом «Структурно-функціональне удосконалення систем водопостачання та розподілу» та «Удосконалення методів розрахунку реконструйованих водопровідних мереж з урахуванням зміни їх гідравлічних опорів», з досвідом роботи в галузі понад 45 років. Він долучився до численних інфраструктурних проєктів в Україні, включаючи фінансовані МФІ, забезпечуючи проведення гідравлічних розрахунків, розробку техніко-економічних обґрунтувань, огляд старих об'єктів і планування модернізації мережі водопостачання, з фокусом на сталий розвиток.

12. Досвід роботи у регіоні:

Країна	Дати
Україна	З 1977 – по сьогодні

13. Професійний досвід:

№.	Дати	Країна	Посада	Опис
1	11/2020 – триває	Україна	Експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Проєкт муніципального водного господарства міста Чернівці, стадія 2 та 3 (Червона та Жовта Книги FIDIC) (фінансується KfW) Замовник: Чернівецька міська рада Основні особливості проєкту: Загальною метою проєкту "Модернізація та реабілітація муніципальної інфраструктури м. Чернівці" є сприяння сталому розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення в м. Чернівці, що сприятиме дотриманню Україною вимог природоохоронного законодавства Європейського Союзу в середньо- та довгостроковій перспективі. Обов'язки: - Гідравлічні розрахунки - Планування модернізації системи водопостачання та водовідведення (заміна водопровідної мережі, зонування тиску)
2	10/2022 – 06/2023	Україна	Спеціаліст з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Термінова оцінка збитків та втрат, завданих системі водопостачання та водовідведення внаслідок російської агресії (для учасників ПРМІ-2) (фінансується МБРР) Замовник: Міністерство розвитку громад та територій України Основні особливості проєкту: Уряд України спільно з Міністерством розвитку громад та територій України за підтримки Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР або Світового банку) ініціює проведення оцінки збитків та втрат для створення ефективного державного механізму обґрунтування на міжнародному рівні реального обсягу втрат фізичної інфраструктури ВПВВ, фінансових втрат та потреб держави у відшкодуванні (покритті таких збитків та втрат) від Російської Федерації внаслідок збройної агресії на території України. Обов'язки: - Аналіз пошкоджень мереж водопостачання та водовідведення - Вплив війни на споруди підземного водопостачання - Можливості тимчасових варіантів очищення води - Вплив на об'єми недохідної води - Розробка планів відновлення інфраструктури водопостачання
3	11/2019 - 02/2020	Україна	Експерт з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Технічна допомога для підтримки підготовки водних проєктів у містах Луцьк та Рівне (фінансується ЄІБ) - Міжнародне техніко-економічне обґрунтування, Оцінка впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу (як міжнародна, так і місцева), Звіт про зміну клімату, Тендерна документація Основні особливості проєкту: Загальною метою проєктів водопостачання та водовідведення у Луцьку та Рівному є комплексна модернізація систем водопостачання та водовідведення для забезпечення якісних послуг з водопостачання споживачам, екологічно сталого управління стічними водами, отримання результатів з енергоефективності від експлуатації сучасного обладнання з електричним приводом. Загальна інвестиційна вартість проєкту становить близько 20 млн. євро. Обов'язки: - Аналіз системи водопостачання та водовідведення - Планування поліпшення мережі водопостачання з фокусом на скорочення об'ємів недохідної води

4	09/2016 - 12/2016	Україна	Експерт з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування оптимальної схеми реконструкції системи водопостачання м. Дунаївка Обов'язки: Підготовка техніко-економічного обґрунтування (аналіз стану мережі водопостачання, аналіз об'ємів недохідної води, розробка пропозицій щодо покращення та обґрунтування)
5	04/2015 – 08/2015	Україна	Експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Визначення норм забезпечення питною водою населення м. Сарни Обов'язки: Науково-технічні розробки
6	06/2015 – 08/2015	Україна	Експерт з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Висновок щодо спору між двома підприємствами – «Рівневодоканалом» та «Здолбунівводоканалом» щодо надання послуг у Здолбунів Обов'язки: • Підготовка техніко-економічного обґрунтування • Перевірка технічного стану водоочисних споруд
7	06/2012 – 12/2014	Україна	Експерт з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування оптимальної схеми реконструкції водопроводів м. Городенка, Рогатин, Верховина, Косів, Отинія. Обов'язки: • Підготовка техніко-економічного обґрунтування • Гідравлічне моделювання, визначення та обґрунтування різних варіантів реконструкції
8	04/2013 – 08/2013	Україна	Експерт з водопостачання / водовідведення	Назва завдання або проєкту: Техніко-економічне обґрунтування оптимальної схеми реконструкції систем водопостачання м. Корець Обов'язки: Підготовка техніко-економічного обґрунтування
9	03/2012 – 12/2012	Україна	Експерт з водопостачання	Назва завдання або проєкту: Передпроектна розробка обґрунтування оптимальної схеми реконструкції систем водопостачання м. Івано-Франківськ Обов'язки: Підготовка техніко-економічного обґрунтування