

TERMS OF REFERENCE

Технічне Завдання

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

**ТЕО вдосконалення систем водопостачання та водовідведення
Лозівської міської територіальної громади Харківської області**

2025

1. Introduction 1.1 Background The Lozova City Territorial Community (Lozova CTC) is the largest amalgamated territorial community in the Kharkiv Region and one of the largest communities in Ukraine. The Lozova CTC covers industrial, railway and agricultural resources, urban and rural settlements, boasts educational achievements and sports victories, and various creative successes. Lozova CTC is located in the south of the Kharkiv Region. It borders Blyzniukivka, Bilyaivska, and Oleksiivska communities of the Lozova district, Izyum and Krasnograd districts of Kharkiv Region and Pavlohrad district of Dnipropetrovsk Region. The City of Lozova has a favorable geographical position, approximately equidistant from four regional centers. The total area of the Lozova CTC is 1,424.9 km² (4.6% of the territory of the Kharkiv Region). The community includes 91 settlements: Lozova, three urban-type settlements and 87 villages. The population of the Lozova CTC before the beginning of the military aggression was 87,724 people, including: urban population – 69,460 (79%) and rural population – 18,264 (21%). 13,535 internally displaced persons from other regions of Ukraine have found shelter from the war and are registered in the Lozova CTC. Location: 48.88528153820377, 36.31805655943926 https://goo.gl/maps/UJzZRqJ7wo5ZvJjJ9 1.2 Related programmes and other donor activities The European Investment Bank is supporting the implementation of the project "Modernisation of heat supply systems in Lozova" within the framework of the "Program for the Development of Municipal Infrastructure of Ukraine". Lozova and UNICEF have signed a memorandum of understanding related to work in the water sector. UNICEF is providing funding for some emergency needs related to the water supply system. Most of this work is currently in implementation and should be completed during 2025.	1. Вступ 1.1. Довідкова інформація Лозівська міська територіальна громада є найбільшою об'єднаною територіальною громадою Харківської області та однією з найбільших громад України. Громада поєднує в собі промислові, залізничні та сільськогосподарські традиції, акумулює міський потенціал та сільську самобутність, має освітні здобутки та спортивні перемоги, різноманітні творчі досягнення. Лозівська міська територіальна громада розташована на півдні Харківської області Межує з Близнюківською, Біляївською, Олексіївською громадами Лозівського району, Ізюмським і Красноградським районами Харківської області та Павлоградським районом Дніпропетровської області. Місто Лозова має вигідне географічне положення, оскільки приблизно рівновіддалене від 4 обласних центрів. Загальна площа громади – 1424,9 км² (4,6% території Харківської області) До складу громади входить 91 населений пункт: м. Лозова, 3 селища міського типу, 87 сіл Населення громади до початку військової агресії – 87724 осіб, у тому числі: міського населення - 69460 (79%) сільського населення – 18264 (21%) В громаді зареєстровані 13535 внутрішньо переміщених осіб з інших регіонів України, які знайшли в громаді прихисток від війни. розташування: 48.88528153820377, 36.31805655943926 https://goo.gl/maps/UJzZRqJ7wo5ZvJjJ9 1.2 Супутні програми та інша донорська діяльність Європейський інвестиційний банк з реалізації проекту «Модернізація систем теплопостачання м. Лозова» в рамках "Програми розвитку муніципальної інфраструктури України" Лозова з ЮНІСЕФ підписали меморандум про взаєморозуміння, пов'язаний з роботою у водному секторі. ЮНІСЕФ надає ресурси на деякі надзвичайні потреби, пов'язані з системою водопостачання. Більша частина цих робіт наразі знаходиться на стадії реалізації та має бути завершена протягом 2025 року.
--	--

2. Project Description 2.1 General information Water supply to the city of Lozova, the villages of Krasnopavlivka and Lymanivka (formerly Panyutyne), and the villages of Domakha, Katerynivka, and Yelyzavetivka (78.7% of the community's population) is sourced from the Krasnopavlivka reservoir via a water pipeline of 33 km. Twenty-five settlements receive water from deep wells (30-640 m deep), and other rural settlements use shallow wells (10-15 m deep). Centralised wastewater collection and treatment facilities are available in the city of Lozova and in the villages Krasnopavlivka, Orilka (filtration fields), and Yelyzavetivka (bioplateau). The wastewater treatment facilities of the city of Lozova consist of a complex of facilities for mechanical, complete biological treatment of wastewater with additional treatment at cascade wetlands and a technological line for sludge treatment (receiving chamber, grate house, horizontal sand trap, primary radial sedimentation tanks, aeration tanks – sludge dewatering, secondary radial sedimentation tanks, cascade wetlands). The first stage of the treatment plant was built in 1967 with a design capacity of 13,000 m³/day, the second stage – in 1984 with a design capacity of 24,000 m³/day. The total capacity of the wastewater treatment plant according to the design documentation is 37,000 m³/day. The second stage of the wastewater treatment plant has not been operating since 2000. The treatment plant covers an area of 24 hectares. After complete biological treatment at the wastewater treatment plant, the treated wastewater is discharged into the Ternivka River. The biological wastewater treatment station in the village of Krasnopavlovka was put into operation in 1972. The capacity of the station is 4,200 m³/day, which is designed for purification and disinfection of household and industrial wastewater from the residential area and industrial and social facilities of the village of Krasnopavlivka. In fact, wastewater treatment and disinfection are carried out in the amount of 215 - 220 m³/day. The other settlements do not have wastewater treatment facilities. 2.2 Issues with the Existing System 2.2.1 Water Supply Issues The condition of the water supply system from the pumping station of the second lift of the Dnipro water	2. Опис проєкту 2.1 Загальна інформація Водопостачання міста Лозова, селищ Кrasнопавлівка та Лиманівка (раніше Панютине), сел Домаха, Катеринівка, Єлизаветівка (78,7% населення громади) здійснюється з Кrasнопавлівського водосховища водопроводом 33 км. 25 населених пунктів отримують воду з глибинних свердловин (30-640 м.), інші сільські населені пункти користуються неглибокими свердловинами та колодзями (10-15 м.). Централізоване водовідведення та очисні споруди в громаді наявні в місті Лозова, селищі Кrasнопавлівка, селищі Орілька (фільтраційні поля), селі Єлизаветівка (біоплато) Очисні споруди міста Лозова складаються з комплексу споруд для механічної, повної біологічної очистки стічних вод з додатковим очищенням на касадних біовідвалах та технологічної лінії з обробки шламів (приймальна камера, колосникова кана, горизонтальна пісковловлювач, первинні радіальні відстійники, аеротенки - соковижималки, вторинні радіальні відстійники, касадні біовідвали). Перша черга очисних споруд була побудована в 1967 році з проектною потужністю 13,0 тис м3/добу, друга черга – в 1984 році з проектною потужністю 24,0 тис м3/добу. Загальна потужність очисних споруд за проектною документацією становить 37,0 тис.м3/добу. Друга черга КОС не працює з 2000 року. Очисні споруди займають площу 24,0 га. Після повної біологічної очистки на очисних спорудах очищені стічні води скидаються в річку Тернівка. Станція біологічної очистки стічних вод в селищі Кrasнопавлівка була введена в експлуатацію в 1972 році. Потужність станції становить 4 200 м³ / добу, яка призначена для очищення та знезараження побутових і промислових стічних вод з житлової зони та промислових і соціальних об'єктів села Кrasнопавлівка. Фактично очищення і знезараження стічних вод проводиться в обсязі 215 - 220 м³ / добу. Інші населені пункти не забезпечені водовідведенням. 2.2 Проблеми з наявною системою 2.2.1 Питання Водопостачання Стан водогону від насосної станції другого підйому комплексу водопідготовки «Дніпро» відокремлений підрозділ КП «Харківводоканал», що в селищі Кrasнопавлівка (Кrasнопавлівського водосховища) до міста Лозова вкрай зношений (відбуваються
---	---

treatment complex is separated by a subdivision of the Municipal Enterprise "Kharkivvodokanal", located in the village of Krasnopavlivka (Krasnopavlivske reservoir) to the city of Lozova is highly degraded (outages occur several times a week). In addition, when the water level of the Krasnopavlivske reservoir drops to critically low levels, the reservoir needs to be replenished with water from the Dnipro-Donbas canal by pumping water from the Dnipro River. This is an expensive process that is financed from the government state budget. Under martial law, if the central water supply system or the Dnipro-Donbas canal is destroyed, or in the absence of funding for replenishing the reservoir, the vast majority of the community population will be left without drinking water. This means that the population's need for drinking water in the order of 4.5-4.8 thousand m³/day, is unmet.

The water from most of the shallow wells used for community drinking water in the municipality does not meet water quality standards and requires additional treatment. Although the water is not suitable for drinking, there are limited alternative sources identified to date.

Not all rural settlements are provided with deep wells which would provide residents with adequate quality drinking water. The water flow rate of existing wells has not been investigated and there is no data or understanding of volumes or maximum possible water use thresholds.

One of the priorities for this assignment is therefore to identify reliable and feasible alternative, complimentary raw water sources (i.e., groundwater) that will serve populations in urban, peri-urban and rural areas.

2.2.2 Wastewater Issues

Wastewater infrastructure, technologies and services need to be modernised to European Union (EU) standards. The existing systems are highly deteriorated.

The existing and future sewerage system network need to be surveyed as part of expanding service coverage to a larger number of consumers.

In rural settlements, leaky septic tanks are used in the absence of local wastewater treatment solutions or lack of connection to local wastewater treatment plants. Leakage from septic tanks has a negative environmental impact, polluting soil and groundwater water sources, and therefore putting the use thereof at risk.

пориви декілька разів на тиждень). Крім того, Краснопавлівське водосховище, при падінні рівня води до критичного, наповнюється з каналу Дніпро-Донбас прокачуванням води з річки Дніпро (Цей процес є дороговартісним і здійснюється за рахунок Державного бюджету України). В умовах воєнного стану при руйнуванні центрального водогону чи каналу Дніпро-Донбас, або за відсутності фінансування на прокачування води переважна більшість населення громади залишиться без питної води. А це потреба у питній воді в обсязі 4,5-4,8 тис. м³ на добу

Більшість наявних на території громади свердловин мають воду, що не відповідає показникам питної води та потребують доочистки. Хоча вода не підходить для пиття, альтернативного джерела немає.

Не всі сільські населені пункти громади забезпечені глибинними свердловинами, які забезпечують мешканців питною водою належної якості. Вода в колодязях не відповідає санітарно-гігієнічним нормам та не придатна для пиття, але при цьому альтернатива відсутня.

Дебіт води наявних свердловин не досліджений та відсутнє розуміння обсягів максимально можливого використання води.

2.2.2. Питання Водовідведення

Зношеність та аварійний стан очисних споруд потребують реконструкції із застосуванням сучасних технологій очистки стоків, які використовуються в Європі.

Мережа системи водовідведення потребує обстеження для проведення реконструкції, вивчення питання прокладання нових мереж з охопленням більшої кількості водоспоживачів.

У сільських населених пунктах діряві септики використовуються за відсутності місцевих розчинів очищення стічних вод або відсутності підключення до місцевих очисних споруд. Витік із септиків негативно впливає на навколишнє середовище, забруднюючи ґрунт і джерела підземних вод, а отже, піддаючи їх використанню ризику.

2.2.3 Overall scope of improvement

Overall, there are four areas of improvement to the water supply and wastewater systems of the Lozova CTC:

- 1. Urban and peri-urban water supply:** advancing raw water sources and conveyance, treatment facilities and water supply distribution in Lozova City, the villages of Krasnopavlivka and Lymanivka (formerly Panyutyne), and the villages of Domakha, Katerynivka and Yelyzavetivka. Interventions include:
 - Developing groundwater sources in compliance with drinking quality standards (e.g., groundwater intakes, treatment facilities and processing);
 - Reconstruction and rehabilitation of existing water supply transmission and distribution networks, as well as development of new distribution in areas lacking centralised water supply systems.
- 2. Rural water supply:** provision of clean water supply in rural settlements, sourced from local groundwater wells and distributed through extensive distribution networks, including in the villages of Sadove, Kinne, Oleksandrivka, Shativka, Chernihivske, Maltsivske, Ukrainske (Orilka starosta district), as well as the search for a source of water supply for the villages of Yakovlivka and Odykhne.
- 3. Urban and peri-urban wastewater treatment and sewer/collection network:** rehabilitation of existing, and development of additional wastewater treatment facilities in Lozova, the villages of Krasnopavlivka, Orilka, Lymanivka (Panyutyne) including modernisation of wastewater and sludge treatment (e.g., automatic control of processes) designed to manage future changes with minimised environmental impact.
- 4. Rural wastewater treatment and collection network:** identification of local wastewater treatment facilities and systems suitable for small settlements in rural areas of the Lozova CTC, including Yelizavetivka, Chernihivske, Nova Ivanivka, and Smirnivka with the objective of scaling an identified solution to other settlements that have centralised water supply.

See Annex A illustrating the Lozova CTC geographical context and schematic of existing water supply and wastewater systems across urban, peri-urban (larger villages) and dispersed rural settlements.

2.2.3 Загальний обсяг вдосконалення

Загалом можна виділити чотири напрямки вдосконалення систем водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ:

- 1. Міське та приміське водопостачання:** просування джерел і транспорту сирової води, очисних споруд і розподілу водопостачання в місті Лозова, селищах Кrasнопавлівка і Лиманівка (колишнє Панютине), селах Домаха, Катеринівка і Єлизаветівка. Втручання включають:
 - Розробка джерел підземних вод з дотриманням стандартів якості пиття (наприклад, водозабір, очисні споруди та переробка підземних вод);
 - Реконструкція та відновлення існуючих мереж передачі та розподілу водопостачання, а також розвиток нового розподілу в районах, де відсутні системи централізованого водопостачання.
- 2. Сільське водопостачання:** забезпечення чистою водою сільських населених пунктів, що надходить з місцевих колодязів підземних вод і розподіляється через розгалуження розподільних мережі такі як в селах Садове, Кінне, Олександрівка, Шатівка, Чернігівське, Мальцівське, Українське (орільського старостинського округу), а також пошук джерела водопостачання для сел Яковлівка та Оддикне.
- 3. Міська та приміська очисна та каналізаційна/збірна мережа:** реконструкція існуючих та розвиток додаткових очисних споруд у Лозовій, селищах Кrasнопавлівка, Орілька, Лиманівка (Панютине) включаючи модернізацію очищення стічних вод та осаду (наприклад, автоматичний контроль процесів), призначених для управління майбутніми змінами попиту з мінімізованим впливом на навколишнє середовище.
- 4. Мережа очищення та збору сільських стічних вод:** встановлення місцевих очисних споруд та систем у невеликих населених пунктах у сільській місцевості Лозівської МТГ таких як Єлизаветівка, Чернігівське, Нова Іванівка, Смирнівка з метою масштабування виявленого рішення на інші населені пункти, які мають централізоване водопостачання.

Дивіться додаток, що ілюструє географічний контекст та схему існуючих систем водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ у міських,

	приміських (більші села) та розосереджених сільських населених пунктах.
3. Introduction to the Project 3.1 Description of the Project To solve the existing problems of water supply and wastewater treatment, the Lozova City Territorial Community (Lozova CTC) is soliciting a comprehensive feasibility study for the modernisation of its water supply and wastewater treatment systems to provide high-quality drinking water and effective wastewater treatment for its inhabitants. The feasibility study shall be of such quality that it enables the municipality to attract and secure financing for subsequent construction and installation of infrastructures, technologies and services. The study should include an analysis of the state of existing networks and identify the current and future needs and demands of the Lozova CTC population and other consumers. The Lozova CTC of the Kharkiv Region has sought support from Swedfund, Sweden's development finance institution, to finance a feasibility study to improve the water supply and wastewater treatment capacities of the Lozova CTC of the Kharkiv Region. 3.2. Overall project objective The overall objective of the Project, the Feasibility Study for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova CTC of the Kharkiv Region (Project hereon), is to contribute to improving the living conditions of residents of the Lozova CTC by ensuring reliable and uninterrupted water supply, improving the quality of drinking water and ensuring an adequate level of wastewater treatment addressing the problems of sewerage in rural and urban settlements. 3.3 General purpose, implementation arrangements and key results of the assignment The purpose of the Swedfund financed Services under the Project, as described in these Terms of Reference (ToR), is to develop said feasibility study for the Lozova CTC. The consultancy assignment will be implemented in cooperation with Lozova City Council (i.e., the governing body of municipal enterprises and local authorities), through utility companies and relevant stakeholders, namely: • The Utility Company "Lozovavodoservice" who is responsible for Lozova, Domakha,	3. Знайомство з проектом 3.1 Опис проекту Для вирішення існуючих проблем водопостачання та водовідведення Лозівська міська територіальна громада потребує комплексного дослідження існуючих систем водопостачання та водовідведення та отримання рекомендацій по їх вдосконаленню (модернізації). Для виконання заходів по забезпеченню якісною питною водою та впровадження ефективної системи очистки стічних вод громада потребує розробки техніко-економічного обґрунтування для залучення фінансування розроблених проєктів. Це дослідження має включати аналіз стану існуючих мереж та визначення потреб населення та інших споживачів в майбутньому. Лозівська міська територіальна громада Харківської області звернулася до Swedfund з проханням фінансувати техніко-економічне обґрунтування для вдосконалення систем водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади Харківської області (далі – Проект). 3.2. Загальна мета проекту Загальною метою Проекту є сприяння покращенню умов життя мешканців Лозівської міської територіальної громади (Лозівської МТГ) шляхом забезпечення надійності та безперебійності водопостачання, покращення якості питної води та забезпечення належного рівня очистки стічних вод, вирішення проблем каналізування сільських та міських населених пунктів. 3.3 Загальна мета, механізми реалізації та ключові результати завдання Метою консультативного завдання, що фінансується Swedfund у рамках Проекту, як описано в цьому Технічному завданні (ТЗ), є розробка зазначеного техніко-економічного обґрунтування для Лозівської МТГ. Консультаційне завдання буде реалізовано у співпраці з Лозівською міською радою (тобто керівним органом муніципальних підприємств та органами місцевої влади), через: • КП "Лозоваводосервіс" Лозівської міської ради Харківської області м. Лозова, с. Домаха, с. Катеринівка (частково), с-ща Лиманівка (раніше Панютине), с.

Katerynivka (partially), Lymanivka (formerly Panyutyn), Poltavske, Chernihivske, Myrolyubivka and Mykolaivka; • The Utility Company "Teplovodoservice" who is responsible for Krasnopavlivka, Orilka, Elizavetivk, Nova Ivanivka, Maltsivske, Brailivka, Nyzhnya Krasnopavlivka, Tykhopillya, Oleksandrivka, Blahodatne, Smirnivka and Bunakove; • Other relevant stakeholders (including community service cooperatives Nadezhdivka, Fedorivka, Petropillia, Myronivka, Peremoha, Smirnivka, Pavlivka Druha, Novoselivka, Baksharivka, Nova Ivanivka, Maltsivske, Chervonyi Kut, Myrolyubivka, Myrne and Kinne). Lozovavodoservice and Teplovodoservice are referred to as utility companies hereon. The assignment shall lead to the following key results: • High-quality preparatory analysis and documentation in the form of preliminary designs of the water supply and wastewater improvement investments. • Completion of the project tasks on time, with a high quality and in compliance with EU and Ukrainian policies and international financing requirements. • Bankability of the investments, increasing the likelihood of Lozova CTC securing downstream financing. 3.4 Terminology In these ToR, the term conveyance in water supply, is used to describe the structures that transfer bulk water from its source (i.e., reservoir intakes, wells etc.) to the stage of treatment (e.g., water treatment facilities). The term distribution means structures that deliver the treated water to end users (also called "network"). For wastewater, the term wastewater and collection network describe the structures used to store, collect and transfer raw wastewater to the stage of treatment (e.g., wastewater treatment facility, infiltration etc.).	Полтавське, с-ща Чернігівське, с-ща Мироліувівка, с. Миколаївка; • КП "Тепловодосервіс" Лозівської міської ради Харківської області представлений для с-ще Краснопавлівка, с-ще Орілька, с. Єлизаветівка, с. Нова Іванівка, с. Мальцівське, с. Браїлівка, с. Нижня Краснопавлівка, с. Тихопілля, с. Олександрівка, с. Благодатне, с. Смирнівка, с. Бунакове; • Інші відповідні зацікавлені сторони (включаючи громадські кооперативи с. Надєждівка, с. Федорівка, с. Петропілья, с. Миронівка, с. Перемога, с. Смирнівка, с. Павлівка Друга, с. Новоселівка, с. Бакшарівка, с. Нова Іванівка, с. Мальцівське, с. Червоний Кут, с-ще Мироліувівка, с. Мирне, с-ще. Кінне). "Лозоваводосервіс" і "Тепловодосервіс" називаються комунальними підприємствами. Консультант досягне таких результатів: • Високоякісний підготовчий аналіз та документація, включаючи технічний, екологічний, соціальний, економічний та фінансовий розділи, які підтримують реалізацію Проекту. • Виконання завдань проекту вчасно, якісно та відповідно до політики ЄС та України також вимог міжнародного фінансування. • Банківська спроможність інвестицій, що збільшує ймовірність того, що Лозівська МТГ забезпечить подальше фінансування. 3.4 Термінологія У цих ТЗ термін транспортування у водопостачанні використовується для опису споруд, які переносять насипну воду з її джерела (тобто водозаборів, свердловин тощо) на стадію очищення (наприклад, водоочисні споруди). Термін розподіл означає структури, які доставляють очищену воду кінцевим споживачам (також називається "network"). Для стічних вод термін каналізаційно-збірна мережа описує споруди, які використовуються для зберігання, збору та передачі неочищених стічних вод на стадію очищення (наприклад, очисна споруда, інфільтрація тощо).
4. Scope of Work 4.1 Overall scope The Consultant's assignment is to develop the Feasibility Study for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova City Territorial	4. Обсяг робіт 4.1 Загальний обсяг Завданням Консультанта є розробка Техніко-економічного обґрунтування заходів з покращення водопостачання та водовідведення Лозівської

Community (Lozova CTC) of the Kharkiv Region. The Feasibility Study will consist of individual studies on the technical, environmental, social, economic and financial components, and their viability, of the improved water supply and wastewater systems of Lozova CTC. The Feasibility Study will investigate existing systems, as well as necessary additional components to be implemented by the Lozova City Council and its municipal enterprises. 4.2 Tasks Task 0. Kick-off Activity 0.1: Kick-off The Consultant shall host and organise an online kick-off meeting shortly after contract signing for: introduction of all parties, assignment context discussion, review and confirmation of approach, work plan and timeline, discussion on information and data gathering/requested, site visit logistics, health, safety and security planning, and any other matter of importance at the onset of the project. Decisions taken should be captured in minutes. Activity 0.2: Inception & Project Implementation Unit (PIU) Plan During inception, the Consultant shall report on their initial findings, progress in data collection, any challenges encountered or anticipated in addition to the work program and staff travel. Any proposed changes to the original ToR should be discussed and agreed with the Project Implementation Unit (PIU) of the Project Owner and Swedfund prior to submission of the Inception Report. The Inception Report will also outline a final and detailed work plan to complete the task and activities. During inception, the Consultant shall propose a PIU Plan that describes the organisation of the PIU, a description of roles and responsibilities. Task 0 outputs: Deliverable 0.1: Kick-off meeting minutes Deliverable 0.2: Inception Report Task 1. Assessment of Lozova City Territorial Community's water supply and wastewater treatment systems (current and planned) The Consultant shall undertake a preliminary analysis of the current water supply and wastewater systems of the Lozova CTC,	міської територіальної громади (Лозівська МТГ) Харківської області. Техніко-економічне обґрунтування складатиметься з індивідуальних досліджень технічної, екологічної, соціальної, економічної та фінансової складових, а також їх життєздатності вдосконалених систем водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ. Техніко-економічне обґрунтування буде досліджувати існуючі системи, а також необхідні додаткові компоненти, які будуть впроваджені Лозівською міською радою та її комунальними підприємствами. 4.2 Завдання Завдання 0. Початкове Дія 0.1: Початок Консультант проведе та організує стартову онлайн-зустріч недовзі після підписання контракту для: представлення всіх сторін, обговорення контексту завдання, перегляду та підтвердження підходу, робочого плану та графіку, обговорення інформації та збору/запитаних даних, логістики візиту на місце, планування здоров'я та безпеки та будь-яких інших питань, важливих на початку проекту. Прийняті рішення слід фіксувати за хвилини. Діяльність 0.2: Початок роботи та план групи впровадження проєкту (ГВП) На початку Консультант звітує про свої початкові висновки, прогрес у зборі даних, будь-які проблеми, які виникли або очікуються на додаток до робочої програми та поїздок персоналу. Будь-які запропоновані зміни до оригінального ТЗ слід обговорити та погодити з ГВП та Swedfund до подання Початкового звіту. У початковому звіті також буде наведено остаточний і детальний план роботи для виконання завдання та заходів. На початковому етапі Консультант також запропонує план Групи впровадження проєкту (ГВП), який описує організацію діяльності ГВП, опис компетенції, ролей та обов'язків. Виходи завдання 0: Результат 0.1: Протокол стартової зустрічі Результат 0.2: Початковий звіт та план PIU Завдання 1. Оцінка систем водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади (діючої та планованої) Консультант проведе ретельну оцінку систем водопостачання та водовідведення Лозівської
---	---

investigating the two separate systems currently in place, any recent rehabilitation/reconstruction and their current state of operation. The analysis shall also evaluate any existing plans for rehabilitation and prospective system expansion and be performed in alignment with development planning targets and vision of the Lozova CTC.

To perform the assessment, the Consultant shall undertake the below activities:

Activity 1.1: Preliminary Analysis

- Determine and collect documentation (reports, development plans, drawings, visions and data etc.) required to assess the existing state of water supply and wastewater systems, and planned improvements.
- Perform organised and comprehensive research and review of the documentation (whilst identifying, and to the extent possible addressing knowledge and data gaps).

The Consultant are expected to cover all necessary dimensions of water supply and wastewater systems, including key aspects of existing bulk raw water sources, intakes and conveyance; technical conditions of conveyance, distribution and collection networks and facilities; processing capacities and techniques; capacities and conditions of local artesian groundwater wells; and environmental risks and management measures among others.

- Undertake on-site and field assessment of existing infrastructures, treatment facilities and networks to validate documented findings and improvement priorities, as well as capturing essential up-to-date insights and data on the Lozova CTC water supply and wastewater management systems.
- Review operational and staffing capacities as well as operating systems of the utility companies and key stakeholders who hold the mandate to operate and maintain the core water supply and wastewater management infrastructures and functions.
- Compile the review findings into a succinct report highlighting in detail the most critical shortcomings (i.e., a statement of identified gaps) of the existing water supply and wastewater systems and existing plans for their improvement, to form part of the Feasibility Study.
- Prepare a succinct presentation of key

громади, вивчивши дві окремі системи, що діють на даний момент, будь-яку недавню реконструкцію/реконструкцію та поточний стан їх експлуатації. Оцінка також повинна оцінювати будь-які існуючі плани реабілітації та перспективного розширення системи та проводитися відповідно до цілей планування розвитку та бачення Лозівської громади.

Щоб виконати оцінку, Консультант повинен виконати такі дії :

Діяльність 1.1: Попередній аналіз

- Визначити та зібрати документацію (звіти, плани розвитку, бачення та дані тощо), необхідні для оцінки існуючого стану систем водопостачання та водовідведення, а також запланованих покращень.
- Проводити організоване та комплексне дослідження та перегляд документації (одночасно виявляючи та, наскільки це можливо, усуваючи прогалини в знаннях і даних). Очікується, що консультант охопить усі необхідні параметри систем водопостачання та водовідведення, включаючи ключові аспекти джерел сирової води, водозабору та транспортування; технічні умови транспортних, розподільних і збиральних мереж і споруд; переробні потужності та технології; потужності та стан місцевих артезіанських підземних свердловин; і екологічні ризики та заходи управління серед іншого.
- Проводити оцінку існуючої інфраструктури, очисних споруд і мереж на місці та на місцях, щоб перевірити задокументовану інформацію та пріоритети покращення, а також отримати важливу актуальну інформацію та дані про систему водопостачання та управління стічними водами Лозової.
- Перевірити операційні та кадрові можливості, а також операційні системи комунальних компаній і ключових зацікавлених сторін, які мають повноваження експлуатувати та підтримувати основні інфраструктури та системи водопостачання та управління стічними водами.
- Об'єднайте результати перевірки у стислий звіт із детальним висвітленням найбільш критичних недоліків (тобто викладення виявлених прогалин) існуючих систем водопостачання та водовідведення та існуючих планів щодо їх покращення.

findings from the preliminary analysis. Activity 1.2: Meeting on preliminary analysis - Organise and host a meeting for the Lozova CTC and Swedfund to present the findings from the preliminary analysis from documentation and the on-site visits, with the goal of soliciting feedback and discussing implications on the final scope of the Feasibility Study. - Draft minutes of the meeting with a table of comments received (to be addressed later in the final Intermediate Report - i.e., Task 3, Deliverable 3.1). Task 1 outputs: Deliverable 1.1: Preliminary Analysis on the Lozova CTC water supply and wastewater improvement priorities, describing the existing state of water supply and wastewater systems, including a statement of identified gaps in existing systems and in institutional capacities. Deliverable 1.2: Meeting minutes. Task 2. Basis of design for water supply and wastewater improvements of Lozova CTC The Consultant shall investigate and determine the criteria and basis of design for the water supply and wastewater improvements in Lozova CTC. Activity 2.1: Determine the basis of design and field investigations Determining the basis of design should include, but may not be limited by establishing the following criteria: - Renewable Water Sources, identifying the viability of existing and of alternative bulk raw surface required to reliably meet demand across the different water supply components. This includes conducting hydrogeological studies to determine groundwater potential (taking into consideration previous assessment impacted by the onset of war, and priorities to meet growing peri-urban and urban areas). - Demand Projections, informed by growth of and changes in population and water-dependent industries and sectors, forecasting the water usage rates to meet demand for the next 25 years based on available data from previous studies (per	- Підготуйте стислу презентацію ключових висновків попереднього аналізу. Захід 1.2: Зустріч щодо попереднього аналізу - Організація та проведення зустрічі для Лозівської громади та Swedfund для представлення результатів попереднього аналізу документації та візитів на об'єкти з метою отримання відгуків щодо проекту звіту, його висновків та наслідків для остаточного обсягу техніко-економічного обґрунтування. - Проект протоколу наради з таблицею отриманих коментарів (пізніше розглянуті в остаточному проміжному звіті (Завдання 3, результат 3.1). Результати завдання 1: Результат 1.1: Попередній аналіз пріоритетів покращення водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ, опис існуючого стану систем водопостачання та водовідведення, включаючи звіт про виявлені прогалини в існуючих системах та в інституційних можливостях. Результат 1.2: Протокол зустрічі. Завдання 2. Основи проекту покращення водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ Консультант має дослідити та визначити критерії та основу проекту для покращення системи водопостачання та водовідведення в Лозівській МТГ. Дія 2.1: Визначте основу дизайну та польових досліджень Визначення основи дизайну повинно включати, але не обмежуватися встановленням таких критеріїв: - Відновлювальні джерела води, що визначають життєздатність існуючої та альтернативної сипучої сировинної поверхні, необхідної для надійного задоволення попиту в різних компонентах водопостачання. Це включає проведення гідрогеологічних досліджень для визначення потенціалу підземних вод (з урахуванням попередньої оцінки, на яку вплинув початок війни, та пріоритетів для задоволення зростаючих приміських та міських територій). - Прогнози попиту, засновані на зростанні та змінах у промисловості та секторах, які залежать від води, і прогнозують рівень використання води для задоволення попиту на наступні 25 років на основі доступних
--	---

capita consumption, peak demand factors etc.). • Load Projections, informed by growth of and changes in population and water-dependent industries and sectors, forecasting the loads and requirements for wastewater treatment for the next 25 years based on available data from previous studies. • Water Quality Requirements, such as standards for potable water quality (e.g., WHO, EU and national standards and regulations), discharge standards for wastewater effluent etc. • Regulatory and Environmental Considerations, compliance with Ukrainian, EU and global standards, environmental and social impact assessments and management framework designs. • Design Life and Future Expansion, anticipated lifespan of the systems and provisions for scalability and resilience to climate change impacts, such as future available renewable water. Task 3 – Options for water supply and wastewater improvements of Lozova CTC Activity 3.1: Development of options The Consultant shall develop options for improving the water supply and wastewater systems of Lozova CTC, with the objective of clarifying which alternatives are feasible to address shortcomings of the systems and their components. Activity 3.2: Evaluation of options The Consultant should perform an evaluation of options. The evaluation should be evidence-based, done to arrive at an optimal combination of options to present to Lozova CTC. Activity 3.3: Workshop to present and determine recommended options The Consultant shall organise and host a workshop for the Lozova CTC, key national stakeholders and Swedfund to present both the basis of design on which options were developed, and the evaluation of those options. Draft minutes of the workshop should be produced, capturing the decision taken by the Lozova PIU on preferred combination of options. Task 3 outputs:	даних попередніх досліджень (споживання на душу населення, фактори пікового попиту тощо). • Прогнози навантаження, що базуються на зростанні та змінах населення та галузях і секторах, що залежать від води, прогнозують навантаження та вимоги до очищення стічних вод на наступні 25 років на основі доступних даних попередніх досліджень. • Вимоги до якості води, такі як стандарти якості питної води (наприклад, ВООЗ, ЄС та національні стандарти та правила), стандарти скидання стічних вод тощо. • Нормативно-правові та екологічні міркування, відповідність українським, європейським та світовим стандартам, оцінка впливу на навколишнє та соціальне середовище та структура управління. • Проектний термін служби та майбутнє розширення, очікуваний термін служби систем і положення щодо масштабованості та стійкості до впливів зміни клімату, таких як доступна в майбутньому відновлювана вода. Завдання 3 – Варіанти покращення водопостачання та водовідведення Лозівського ЦТК Діяльність 3.1: Розробка варіантів Консультант має розробити варіанти вдосконалення систем водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ, щоб зрозуміти, які альтернативи є можливими для усунення недоліків систем та їх компонентів. Варіанти, які необхідно визначити та розробити, повинні охоплювати, але не обмежуватися ними, представлені в таблиці нижче. Додаток 1 представляє детальний обсяг і критерії для варіантів. Діяльність 3.2: Оцінка варіантів Після розробки варіантів Консультант повинен провести оцінку розроблених варіантів. Оцінка має базуватися на доказах, щоб отримати оптимальну комбінацію варіантів для надання Лозівській МТГ. Діяльність 3.3: Семінар для представлення та визначення рекомендованих варіантів Консультант організовує та проводить семінар для Лозівської МТГ, ключових національних зацікавлених сторін та Swedfund, щоб представити як основу проекту, на основі якої були розроблені
---	--

Deliverable 3.1: Intermediate Report consisting of three parts: (i) The Preliminary Analysis (Task 1), (ii) The Basis of Design (Task 2); and (iii) Development and Evaluation of Options for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova CTC (Task 3). Deliverable 3.2 Workshop minutes. Task 4. Preliminary Design In Task 4, the Consultant shall further develop the selected option for the water supply and distribution system, as well as the wastewater treatment and the collection system agreed as part of Task 3. The goal of Task 4 is to develop the preliminary engineering designs for the selected option for improving water supply and wastewater systems for Lozova CTC, including layout configurations, treatment processes, hydraulic design, and network optimisation. Activity 4.1 Preliminary Engineering Design of Water Supply Systems Activity 4.1 involves the development of preliminary designs that ensure a reliable and sustainable supply of potable water to urban, peri-urban and rural areas of Lozova CTC. <i>Complementary Water Source Development</i> • Design rehabilitation, reconstruction and/or new infrastructures for improving existing and alternative raw bulk water sources. • Design intake structures considering flow variations and sedimentation. • Ensure compliance with water rights and environmental requirements. • Design rehabilitation, reconstruction and/or new infrastructures for wells, well fields, including borehole depth, pump capacities, and wellhead protection zones. • Assess energy and cost implications. <i>Water Treatment Facilities</i> • Select appropriate treatment processes based on source water quality.	варіанти, так і оцінку варіантів. Необхідно підготувати проект протоколу семінару, в якому буде відображено рішення, прийняте відділом реалізації проекту Лозової щодо бажаної комбінації варіантів. Виходи завдання 3: Результат 3.1: Проміжний звіт , що складається з трьох частин: (i) Попередній аналіз (Завдання 1), (ii) Основи проектування (Завдання 2) та (iii) Розробка та оцінка варіантів покращення систем водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ (Завдання 3). Результат 3.2 Хвилини семінару. Завдання 4. Ескізний проект У Завданні 4 Консультант повинен розробити обраний варіант систем водопостачання та розподілу, а також системи збору та очищення стічних вод, узгоджені в рамках Завдання 3. Метою Завдання 4 є розробка попередніх інженерних проектів для обраного варіанту вдосконалення систем водопостачання та водовідведення для Лозівської ЦТГ, включаючи конфігурації компонування, процеси очищення, гідравлічне проектування та оптимізацію мережі. Захід 4.1 Ескізний проект систем водопостачання Діяльність 4.1 передбачає попередній проект необхідної інфраструктури для забезпечення надійного та сталого постачання питною водою міських, приміських та сільських територій Лозівської МТГ. <i>Розробка альтернативних джерел</i> • Проектування реабілітації, реконструкції та/або нової інфраструктури для покращення наливних джерел поверхневих вод. • Проектуйте водозабірні споруди з урахуванням коливань потоку та седиментації. • Забезпечити дотримання прав на воду та екологічних вимог. • Проектування реконструкції, реконструкції та/або нової інфраструктури для свердловин, свердловинних полів, включаючи глибину свердловини, потужність насосів та захисні зони гирла свердловини.
---	--

• Determine treatment plant capacity, land requirements and layout for rehabilitated/new facility/facilities. • Integrate energy-efficient technologies (solar-powered pumping, automation etc.). • Design preliminary schematics for chemical dosing, sedimentation tanks, filtration units and chlorination. <i>Water Transmission & Distribution Networks</i> • Define transmission mains from water treatment plants to service areas. • Select pipeline materials based on durability, cost and EU industry standards. • Conduct hydraulic modeling to analyse flow velocities, pressure variations and energy consumption. • Design pressure zones and pumping stations for elevation differences. • Ensure adequate pipe diameter sizing to optimise flow and reduce losses. • Incorporate leak detection systems and smart metering options. <i>Water Storage Facilities</i> • Elevated tanks or reservoirs as necessary (rehabilitated/new). • Estimate required storage capacity based on demand patterns and peak flows. • Evaluate emergency storage requirements in case of supply disruptions. • Assess basic structural requirements and location suitability. <i>Pumping Stations & Energy Considerations</i> • Determine optimal locations for new, or rehabilitation of existing pumping stations in transmission and distribution. • Select pump types and capacities. • Integrate renewable energy sources where feasible. • Ensure backup power supply for reliability.	• Оцініть енергію та витрати. <i>Водоочисні споруди</i> • Виберіть відповідні процеси очищення на основі якості вихідної води. • Визначте потужність очисних споруд, вимоги до землі та план реконструйованого/нового об'єкта/об'єктів. • Інтегрувати енергоефективні технології (насоси на сонячних батареях, автоматизація тощо). • Розробити попередні схеми для дозування хімікатів, відстійників, фільтраційних установок і хлорування. <i>Мережі передачі та розподілу води</i> • Визначте магістралі передачі від водоочисних споруд до зон обслуговування. • Вибирайте матеріали трубопроводів на основі довговічності, вартості та галузевих стандартів ЄС. • Проведіть гідравлічне моделювання для аналізу швидкості потоку, коливань тиску та споживання енергії. • Розрахунок зон тиску та насосних станцій на перепади висот. • Забезпечте відповідний діаметр труби, щоб оптимізувати потік і зменшити втрати. • Включіть системи виявлення витоків і опції інтелектуального вимірювання. <i>Споруди для зберігання води</i> • Підвищені резервуари або резервуари за необхідності (ремонтвані/нові). • Оцініть необхідну ємність для зберігання на основі моделей попиту та пікових потоків. • Оцініть вимоги до екстреного зберігання на випадок перебоїв у постачанні. • Оцініть основні структурні вимоги та придатність розташування. <i>Насосні станції та енергетичні міркування</i> • Визначити оптимальні місця для нових або реконструкції існуючих насосних станцій у транспортній та розподільчій системі. • Виберіть тип насоса та потужність. • Інтегруйте відновлювані джерела енергії, де це можливо. • Забезпечте резервне джерело живлення
--	--

Activity 4.2: Preliminary Engineering Design of Wastewater Systems Activity 4.2 involves developing the preliminary designs for sewer networks, treatment plants and sludge management systems in urban, peri-urban and rural areas of Lozova CTC. <i>Sewer Network Layout & Collection System</i> • Define wastewater catchment areas based on population density and land use. • Develop sewer alignment and pipe sizing using hydraulic modeling. • Design sewer grades to maintain self-cleansing velocity (to prevent sedimentation). • Plan for sewer manholes, pumping stations, and force mains in areas with topographic constraints. • Include provisions for stormwater infiltration prevention. <i>Wastewater Pumping Stations & Rising Mains</i> • Identify locations for lift stations where gravity flow is insufficient. • Select pumps and force mains with consideration for energy efficiency. • Design surge protection systems to prevent pipeline damage. <i>Wastewater Treatment Facilities</i> • Develop the preliminary design for facilities, from the inlet to the plant to the end of the outfall. • Develop preliminary site layouts, process flow diagrams, the hydraulic profile, and preliminary structural, electrical, automation and control design. • Integrate sludge treatment and disposal strategies (e.g., digestion and biogas recovery if feasible). <i>Treated Effluent Disposal & Reuse</i> • Assess discharge options. • Evaluate potential for wastewater reuse in agriculture, industry or municipal applications. • Ensure compliance with effluent discharge standards (national and EU).	для надійності. Діяльність 4.2: Попередній інженерний проект систем водовідведення Діяльність 4.2 передбачає розробку попередніх проектів каналізаційних мереж, очисних споруд та систем утилізації мулу в міських, приміських та сільських районах Лозівської МТГ. <i>План каналізаційної мережі та система збору</i> • Визначте зони водозбору стічних вод на основі щільності населення та землекористування. • Розробка траси каналізації та визначення розмірів труб за допомогою гідравлічного моделювання. • Проектуйте каналізаційні канали для підтримки швидкості самоочищення (щоб запобігти утворенню осаду). • Планування каналізаційних колодязів, насосних станцій і силових магістралей у районах з топографічними обмеженнями. • Включити положення щодо запобігання інфільтрації зливових вод. <i>Насосні станції стічних вод і магістралі</i> • Визначте місця для підйомних станцій, де самопливу недостатньо. • Вибирайте насоси та магістралі з урахуванням енергоефективності. • Проектуйте системи захисту від перенапруги, щоб запобігти пошкодженню трубопроводу. <i>Очисні споруди</i> • Розробити ескізний проект об'єктів від входу до заводу до кінця водоскиду. • Розробка попередніх планів майданчика, технологічних схем, гідравлічного профілю та попереднього проектування конструкції, електрики, автоматизації та управління. • Інтегруйте стратегії обробки та утилізації мулу (наприклад, зброджування та відновлення біогазу, якщо це можливо). <i>Утилізація та повторне використання очищених стічних вод</i> • Оцініть варіанти виписки. • Оцініть потенціал повторного використання стічних вод у сільському господарстві, промисловості чи муніципальному застосуванні.
--	--

Activity 4.3 Climate Resilience & Sustainability Considerations • Incorporate flood protection measures in sewer and building design. • Ensure water security through diversification of sources that may be affected by climate change. • Promote energy-efficient solutions (low-energy pumps, gravity-driven designs, energy recovery at wastewater facilities). • Consider nature-based solutions (green infrastructure, constructed wetlands). Task 4 outputs: The outputs of Task 4 will form part of the Deliverable 7.1 Feasibility Study. Content includes, but may not be limited: • Drawings (schematic layouts, hydraulic profiles, systems map etc.) • Cost Estimates (capital, operations & maintenance costs, etc.) • Regulatory Compliance & Permitting Plan Task 5. Financial analysis for the selected option The Consultant is required to conduct a comprehensive financial analysis of the restoration and development of the water supply and wastewater infrastructure of the Lozova CTC. The purpose of the financial analysis is to uncover the economic viability and sustainability of the Project investments over its expected operational lifespan. The analysis should provide clear documentation of all assumptions used to estimate financial income and expenditure flows. Additionally, the Consultant will assess the financial impact on the Lozova CTC, including necessary investments and insights on appropriate tariff structures, while ensuring affordability for all households and communities served, including low-income groups. The Consultant shall engage with the relevant authorities responsible for setting tariffs to validate assumptions and methodologies. Activity 5.1: Financial Analysis and Forecast • Conduct detailed financial evaluation of the	• Забезпечити дотримання стандартів скидання стічних вод (національних та ЄС). Діяльність 4.3 Стійкість до зміни клімату та питання сталого розвитку • Включіть заходи захисту від повеней у каналізацію та проектування будівель. • Забезпечити водну безпеку шляхом диверсифікації джерел, які можуть постраждати від зміни клімату. • Сприяти енергоефективним рішенням (насоси з низьким споживанням енергії, гравітаційні конструкції, рекуперація енергії на установках для очищення стічних вод). • Розгляньте рішення, засновані на природі (зелена інфраструктура, створені водно-болотні угіддя). Виходи 4 завдання: Результати Завдання 4 для становитимуть частину Техніко-економічного обґрунтування результату 7.1. Вміст включає, але не обмежується: • Креслення (схеми, гідравлічні профілі, карта систем тощо) • Оцінка витрат (капітальні витрати, витрати на експлуатацію та обслуговування) • Відповідність нормативним вимогам і план отримання дозволів Завдання 5. Фінансовий аналіз за обраним варіантом Консультант повинен провести комплексний фінансовий аналіз відновлення та розвитку інфраструктури водопостачання та водовідведення Лозівської МТГ. Метою фінансового аналізу є виявлення економічної життєздатності та стійкості інвестицій протягом очікуваного терміну експлуатації. Аналіз повинен забезпечити чітку документацію всіх припущень, використаних для оцінки потоків фінансових доходів і витрат. Крім того, Консультант оцінить фінансовий вплив на Лозівську МТГ, включаючи необхідні інвестиції та аналіз відповідних структур тарифів, одночасно забезпечуючи доступність для всіх домогосподарств і громад, що обслуговуються, включно з групами з низькими доходами. Консультант повинен співпрацювати з відповідними органами влади, відповідальними за встановлення тарифів, щоб перевірити припущення та методології. Діяльність 5.1: Фінансовий аналіз і прогноз
---	--

selected option, for its full economic life. • Identify key financial assumptions in estimating revenue and expenditure flows. • Calculate projected income from services and determine financial payback indicators. • Prepare financial forecasts, incorporating expected investments. • Develop a tariff-setting framework based on forecasts to ensure cost recovery and financial sustainability. Activity 5.2: Investment Planning, Risk and Sensitivity Analysis • Develop a 10-year investment plan, with detailed breakdown for the first 5-year period. • Ensure investment projections align with technical and operational project objectives. • Identify financial risks, including economic fluctuations, tariff changes and operational costs, as well as conflict. • Conduct sensitivity analysis to assess impacts of different scenarios on financial sustainability and revenue generation. • Propose risk mitigation measures to enhance financial resilience. Activity 5.3: Affordability and Tariff Analysis • Assess affordability of proposed tariffs and service charges for various consumer groups, ensuring they remain within the government's affordability threshold. • Analyse different tariff structures' impact on revenue generation and service sustainability. Propose adjustments, if needed, to balance cost recovery with affordability considerations. Activity 5.4: Financial and Economic Viability Assessment • Evaluate financial and economic viability of different major components of the water supply and wastewater improvement investments. • Provide recommendations on cost-effective strategies to optimise financial performance and enhance project feasibility.	• Провести детальну фінансову оцінку обраного варіанту, на його повну економічність. • Визначте ключові фінансові припущення в оцінці потоків доходів і витрат. • Розрахувати прогнозований дохід від послуг та визначити фінансові показники окупності. • Підготуйте фінансові прогнози, включаючи очікувані інвестиції. • Розробити систему встановлення тарифів на основі прогнозів, щоб забезпечити відшкодування витрат і фінансову стабільність. Діяльність 5.2: Інвестиційне планування, аналіз ризиків і чутливості • Розробіть 10-річний інвестиційний план з детальним розбивкою на перший 5-річний період. • Переконайтеся, що інвестиційні прогнози відповідають технічним і операційним цілям проекту. • Визначте фінансові ризики, включаючи економічні коливання, зміни тарифів та операційні витрати, а також конфлікти. • Проведіть аналіз чутливості, щоб оцінити вплив різних сценаріїв на фінансову стійкість і отримання прибутку. • Запропонуйте заходи зі зменшення ризиків для підвищення фінансової стійкості. Діяльність 5.3: Аналіз доступності та тарифів • Оцінити доступність запропонованих тарифів і плати за послуги для різних груп споживачів, переконавшись, що вони залишаються в межах державного порогу доступності. • Проаналізуйте вплив різних структур тарифів на отримання прибутку та стабільність послуг. Запропонуйте коригування, якщо необхідно, щоб збалансувати відшкодування витрат з міркуваннями доступності. Діяльність 5.4: Оцінка фінансової та економічної спроможності • Оцінка фінансової та економічної життєздатності різних основних компонентів інвестицій у водопостачання та водовідведення. • Надайте рекомендації щодо економічно ефективних стратегій для оптимізації
--	--

• Prepare presentation on economic viability to support Lozova CTC in their pursuit to attract loan financing and investment. Task 5 outputs: The outputs of Task 5 for will form part of the Deliverable 7.1 Feasibility Study. Content includes, but may not be limited: • Financial Analysis • Investment Plan for 10 Years • Tarrieff and Affordability Analysis • Financial and Economic Viability Assessment Task 6. Environmental and Social (E&S) Screening and Scoping Report The Consultant is required to carry out screening and scoping of potential environmental and social (E&S) impacts of the selected preliminary design option for water supply and wastewater improvement in Lozova CTC. The following applicable standards constitute the reference framework against which the E&S Screening and Scoping Report should be carried out: • All applicable national legal requirements and relevant standards, including EIA (2011), Biodiversity Protection (2006, amended 2013 and 2014), Nature Conservation Areas (2017) and Wildlife Protection (2008, amended 2013) laws. • All applicable EU Directives, as they apply to EU candidate countries, including the EIA Directive (2011/92/EC), the Habitats and Birds Directive (92/43/EEC, 2009/147/EC respectively) and Water Framework Directive (2000/60/EU). • European Investment Bank (EIB) Environmental and Social Standards (2022). • Swedfund policy on sustainable development (April 2019). • International conventions and protocols to which the country is signatory relating to environmental and social issues, including the UN Framework Convention on Climate Change, UN ECE Aarhus Convention, ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, ILO Basic Terms and	фінансових показників і підвищення здійсненності проекту. • Підготуйте презентацію щодо економічної життєздатності підтримки Лозівської МТГ у її прагненні залучити кредитне фінансування та інвестиції. Виходи завдання 5: Результати Завдання 5 для стануть частиною Техніко-економічного обґрунтування результату 7.1. Вміст включає, але не обмежується: • Фінансовий аналіз • Інвестиційний план на 10 років • Аналіз тарифів і доступності • Оцінка фінансово-економічної спроможності Завдання 6. Екологічний і соціальний (E&S) скринінг і Звіт про масштаби Консультант повинен здійснити скринінг та визначення обсягу потенційних екологічних та соціальних (E&C) впливів обраного попереднього проекту покращення водопостачання та водовідведення в Лозівській МТГ. Наступні застосовні стандарти становлять еталонну структуру, на основі якої слід виконувати звіт про скринінг і дослідження E&S: • Усі відповідні національні законодавчі вимоги та відповідні стандарти, включаючи закони про ОВНС (2011), захист біорізноманіття (2006, поправки 2013 і 2014), природоохоронні території (2017) і захист дикої природи (2008, поправки 2013). • Усі застосовні Директиви ЄС, оскільки вони застосовуються до країн-кандидатів на вступ до ЄС, включаючи Директиву щодо ОВНС (2011/92/EC), Директиву про середовище існування та птахів (92/43/EEC, 2009/147/EC відповідно) та Рамкову директиву щодо води (2000/60/EU). • Екологічні та соціальні стандарти ЄІБ (2022). • Політика Swedfund щодо сталого розвитку (квітень 2019). • Міжнародні конвенції та протоколи, які підписала країна, що стосуються екологічних і соціальних питань, включаючи Рамкову конвенцію ООН про зміну клімату, Орхуську конвенцію ЄЕК ООН, Декларацію МОП про основоположні принципи та права у сфері праці, Основні положення та умови
---	--

Conditions of Employment, the International Bill of Human Rights and the United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPs).

Activity 6.1: Document Review

The Consultant will review all relevant environmental, social, health and safety documents and information available and associated with the existing water supply and wastewater systems in Lozova CTC (e.g., environmental impact assessments, audits, environmental licenses and permits and related studies). This should include a review of publicly available media sources to support the identification of potentially significant E&S issues, as well as minutes of any public meetings held for the project. The Consultant will also identify and review any environmental and social management plan, systems and procedures currently used by the water supply and wastewater operators and complete an assessment of the operator's capacity to manage environmental and social risks and impacts.

Activity 6.2: Screening Assessment

Subject to confirmation, the Consultant shall determine whether or not the project (or components thereof) should be classified as Annex I or II for the purposes of any subsequent EIA process under either national legislation (as transposed from the EU EIA Directive, 2014/52/EU amending Directive 2011/92/EC) or Good International Industry Practice (GIIP).

In order to support the Competent Authority in confirming whether or not the project (or components thereof) should be classified as Annex I or II for the purposes of any subsequent EIA process under either national legislation (as transposed from the EU EIA Directive) or GIIP, the Consultant should prepare a Screening Assessment. This assessment should take into consideration the screening aspects described in IFC Performance Standard 1 and the EU EIA Guidance on Screening (EIA Directive)¹.

Activity 6.3: Initial Impact Assessment

Depending upon the screening decision, the Consultant will:

For Annex 1: Prepare a scoping report. The Scoping Report will include:

- Executive Summary.
- Introduction: background and purpose of the

праці МОП, Міжнародний білль про права людини та Керівні принципи ООН щодо бізнесу та прав людини (UNGPs).

Дія 6.1: Перегляд документів

Консультант перегляне всі відповідні документи з охорони навколишнього середовища, соціальної сфери, охорони здоров'я та безпеки, а також доступну інформацію, пов'язану з існуючими системами водопостачання та водовідведення в Лозівській МТГ (наприклад, оцінки впливу на навколишнє середовище, аудити, екологічні ліцензії та дозволи та відповідні дослідження). Це має включати огляд загальнодоступних медіа-джерел для підтримки виявлення потенційно значущих проблем, пов'язаних із екологією та технологією, а також протоколи будь-яких публічних зустрічей, проведених для проекту. Консультант також визначить та перегляне будь-який план екологічного та соціального менеджменту, системи та процедури, які зараз використовуються операторами водопостачання та водовідведення, і завершить оцінку спроможності оператора керувати екологічними та соціальними ризиками та впливами.

Діяльність 6.2: Скринінгове оцінювання

За умови підтвердження Консультант визначає, чи слід класифікувати проект (або його компоненти) як Додаток I або II для цілей будь-якого подальшого процесу ОВНС відповідно до національного законодавства (як транспоновано з Директиви ЄС щодо ОВД, 2014/52/EU, що вносить зміни до Директиви 2011/92/EC), або належної міжнародної промислової практики (GIIP).

Щоб підтримати компетентний орган у підтвердженні того, чи слід класифікувати проект (або його компоненти) як Додаток I або II для цілей будь-якого подальшого процесу ОВНС відповідно до національного законодавства (як транспоновано з Директиви ОВНС ЄС) або GIIP, Консультант повинен підготувати скринінгову оцінку. Ця оцінка повинна брати до уваги аспекти скринінгу, описані в пункті 31 стандарту IFC 1 та Керівництві ЄС щодо перевірки ОВНС (Директива ОВНС).

Діяльність 6.3: Початкова оцінка впливу

Залежно від рішення про перевірку, Консультант:

Для Додатку 1: Підготуйте звіт про огляд. Звіт про визначення обсягу включатиме:

- Резюме.

¹ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/494ada6c-cb4a-11e7-a5d5-01aa75ed71a1/language-en>

Scoping Report. • Description of the Project, including a status of activities and Project alternatives considered. • Concise overview of the approach and methodology of the E&S Review, along with any limitations and constraints. • Review of available E&S studies/documents already prepared for the Project (including any management systems and plans). • A gap analysis of the project against applicable national and EU legislation and standards and GIIP, as defined by (but not necessarily limited to) the reference framework, and with a particular focus on the EIB Environmental and Social Standards². Based on this review, the Consultant is to prepare an E&S Compliance Summary Table listing any gaps identified, along with recommendations on how they should be filled. Where there are inconsistencies between the requirements, the most stringent shall be adopted for the Project. • A preliminary scoping of potential significant E&S risks and impacts resulting from the Project, along with opportunities for value addition through E&S improvements. This should include consideration of the topics covered in EIB E&S Standards 1-10, including those relating to potential impacts on communities, health and welfare, and human rights. An analysis of potential cumulative impacts associated with other projects in planning or development should also be presented. Any red flag issues (i.e. impacts and risks that cannot be adequately managed with appropriately designed mitigation and management measures) should be clearly described. • Conclusions, including a summary of the issues scoped out of further assessment and a provisional Terms of Reference for an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA). • Annexes – including but not limited to a list of documents reviews, interview summary, photo logs and maps. For Annex II: Prepare a Preliminary Environmental Assessment. The assessment will include:	• Вступ: передумови та мета Звіту про огляд. • Опис проекту, включаючи статус діяльності та розглянуті альтернативи проекту. • Короткий огляд підходу та методології огляду E&S разом із будь-якими обмеженнями. • Огляд наявних досліджень/документів з питань екології та безпеки, які вже підготовлені для проекту (включаючи будь-які системи та плани управління). • Аналіз прогалин проекту щодо відповідного національного законодавства та стандартів ЄС та GIIP, як це визначено (але не обов'язково обмежується) еталонною структурою, з особливим акцентом на Екологічні та соціальні стандарти ЄІБ. На основі цього огляду Консультант має підготувати зведену таблицю відповідності E&S із переліком усіх виявлених прогалин разом із рекомендаціями щодо їх усунення. Якщо є невідповідності між вимогами, для Проекту повинні бути прийняті найсуворіші. • Попереднє визначення потенційних значних ризиків і наслідків для екології та безпеки, пов'язаних з проектом, разом із можливостями для збільшення цінності через покращення екології та безпеки. Це має включати розгляд питань, охоплених стандартами EIB E&S 1-10, у тому числі тих, що стосуються потенційного впливу на громади, здоров'я та добробут, а також права людини. Необхідно також представити аналіз потенційних кумулятивних впливів, пов'язаних з іншими проектами, що плануються або розробляються. Необхідно чітко описати будь-які проблеми з попередженням (тобто впливи та ризики, якими неможливо адекватно керувати за допомогою належним чином розроблених заходів пом'якшення та управління). • Висновки, включно з коротким викладом питань, охоплених подальшою оцінкою, та попереднім технічним завданням для ОВНСС. • Додатки – включаючи, але не обмежуючись переліком оглядів документів, резюме інтерв'ю, фотожурнали та карти. Для Додатку II: Підготуйте попередню екологічну оцінку. Оцінка включатиме:
--	--

² <https://www.eib.org/en/publications/eib-environmental-and-social-standards>

• Executive Summary. • Introduction: background and purpose of the assessment. • Description of the Project, including a status of activities and Project alternatives considered. • Concise overview of the approach and methodology of the assessment, along with any limitations and constraints. • Review of available E&S studies/documents already prepared for the Project (including any management systems and plans). • A gap analysis of the project against applicable national and EU legislation and standards and GIIP, as defined by (but not necessarily limited to) the reference framework, and with a particular focus on the EIB Environmental and Social Standards³. On the basis of this review, the Consultant are to prepare an E&S Compliance Summary Table listing any gaps identified, along with recommendations on how they should be filled. Where there are inconsistencies between the requirements, the most stringent shall be adopted for the Project. • An initial assessment of potential significant E&S risks and impacts resulting from the Project, along with opportunities for value addition through E&S improvements. This should include consideration of the topics covered in EIB E&S Standards 1-10, including those relating to potential impacts on communities, health and welfare, and human rights. An analysis of potential cumulative impacts associated with other projects in planning or development should also be presented. Any red flag issues (i.e. impacts and risks that cannot be adequately managed with appropriately designed mitigation and management measures) should be clearly described. • An environmental and social management plan including mitigation and monitoring measures. • Annexes – including but not limited to a list of documents reviews, records of any consultations (done according to the current security situation and any legal requirements related to martial law), photo	• Резюме. • Вступ: передумови та мета оцінювання. • Опис проекту, включаючи статус діяльності та розглянуті альтернативи проекту . • Короткий огляд підходу та методології оцінювання разом із будь-якими обмеженнями. • Огляд наявних досліджень/документів з питань екології та безпеки, які вже підготовлені для проекту (включаючи будь-які системи та плани управління). • Аналіз прогалин проекту щодо відповідного національного законодавства та стандартів ЄС та GIIP, як це визначено (але не обов'язково обмежується) еталонною структурою, з особливим акцентом на Екологічні та соціальні стандарти ЄІБ. На основі цього огляду Консультант повинен підготувати зведену таблицю відповідності E&S із переліком усіх виявлених прогалин разом із рекомендаціями щодо їх усунення. Якщо є невідповідності між вимогами, для Проекту повинні бути прийняті найсуворіші . • Початкова оцінка потенційних значних ризиків і наслідків для екології та безпеки, пов'язаних з проектом, а також можливостей для збільшення цінності через покращення екології та безпеки. Це має включати розгляд питань, охоплених стандартами EIB E&S 1-10, у тому числі тих, що стосуються потенційного впливу на громади, здоров'я та добробут, а також права людини. Необхідно також представити аналіз потенційних кумулятивних впливів, пов'язаних з іншими проектами, що плануються або розробляються. Необхідно чітко описати будь-які проблеми з попередженням (тобто впливи та ризики, якими неможливо адекватно керувати за допомогою належним чином розроблених заходів пом'якшення та управління). • План екологічного та соціального менеджменту, включаючи заходи пом'якшення та моніторингу. • Додатки – включаючи, але не обмежуючись переліком оглядів документів, записами будь-яких консультацій, фотожурналами та картами.
---	--

³ <https://www.eib.org/en/publications/eib-environmental-and-social-standards>

logs and maps. Task 6 outputs: The outputs of Task 6 will form part of the Deliverable 7.1 Feasibility Study. Content includes: • EIA Screening Assessment • E&S Scoping Report or Preliminary Environmental Assessment Task 7. Preparation of Feasibility Study Report and Workshop Activity 7.1: Feasibility Study Report Tasks 1 to 6 outputs should be captured into the Draft Feasibility Study Report for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova City Territorial Community. The draft should be shared in advance of the review workshop to solicit comments from the Lozova CTC and Swedfund. Based on written comments and feedback from the review workshop, the Consultant shall finalise the Feasibility Study Report. Activity 7.2: Draft Review Workshop The Consultant shall organise a review workshop with the PIU, Swedfund and other stakeholders to obtain feedback on the draft report. Activity 7 outputs: Deliverable 7.1 Draft and Final Feasibility Study. Deliverable 7.2 Workshop minutes. Task 8. Procurement Planning and Assistance with Financing Activity 8.1: Procurement Planning and Financing Support The Consultant shall develop a Project Implementation Plan, Tender Strategy and Procurement Plan for identified components in accordance with IFI requirements (International Finance Institutions, such as the EIB Guide to Procurement). This shall consist of: • Development of the project implementation schedule, including the phasing of works and estimated deadlines for the completion of each stage, taking into account the possibility of parallel execution of various works for efficient use of resources. • Future Project Implementation Unit staffing requirements, roles and responsibilities.	Виходи завдання 6: Результати Завдання 6 для стануть частиною Техніко-економічного обґрунтування результату 7.1. Вміст включає: • Скринінгова оцінка ОБНС • E & S Scoping Report або Попередня екологічна оцінка Завдання 7. Підготовка звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару Діяльність 7.1: Звіт про техніко-економічне обґрунтування Результати завдань з 1 по 6 необхідно зафіксувати в проекті ТЕО покращення водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади. Проект має бути надісланий до семінару з перегляду, щоб отримати коментарі від Лозівської КТК та Swedfund. На основі письмових коментарів і відгуків від семінару з перевірки, Консультант має завершити Звіт про техніко-економічне обґрунтування. Діяльність 7.2: Семінар з перегляду проекту Консультант організовує семінар з огляду за участю PIU, Swedfund та інших зацікавлених сторін для отримання відгуків щодо проекту звіту. Результати діяльності 7: Результат 7.1 Проект та остаточне техніко-економічне обґрунтування. Результат 7.2 Протокол семінару. Завдання 8. Планування закупівель та допомога з фінансуванням Діяльність 8.1: Підтримка планування та фінансування закупівель Консультант повинен розробити план реалізації проекту, тендерну стратегію та план закупівель для визначених компонентів відповідно до вимог IFO (таких як Керівництво ЄІБ із закупівель). Він складається з: • Розробка графіка реалізації проекту, включаючи поетапність робіт та орієнтовні терміни виконання кожного етапу з урахуванням можливості паралельного виконання різних робіт для ефективного використання ресурсів. • Вимоги до персоналу, ролі та обов'язки
--	---

• Summary of possible sources of financing. • Procurement plan and procedures. • The suggested bidding documents and contract form. • Market activities to attract bidders. • Development of an appendix of brief investment summaries for potential financiers for each proposed investment component/sub-project. Requested information will include, but not be limited to: • Owner and operator of the facility/infrastructure (public /private). • Baseline (current condition, connected population, capacity of facility/infrastructure in m³/day, electricity consumption, OPEX in EUR/m³, environmental/climate impact, e.g. CO₂, BOD, TotN, TotP, in tons/year). • Proposed measures (new capacity, key components, key justification or modernisation) • Investment (with rough breakdown into design, equipment, installation, supervision and contingency, if possible). • Impact on OPEX and environment/climate (discharge/emissions of CO₂, BOD, TotN, TotP and/or other in tons/year). • Foreseen implementation time in number of months. • Proposed procurement strategy. • Direct impact of the warfare on the facility/infrastructure (if any). The Consultant shall also help prepare application(s) for potential financiers in consultation with the Project Owner and Swedfund. Task 8 outputs: Deliverable 8.1 Tender Strategy, Implementation and Procurement Plan (Appendix with brief investment summaries). Deliverable 8.2 Support with application(s) to financiers for project components.	майбутнього підрозділу впровадження проекту. • Зведення можливих джерел фінансування. • План і процедури закупівель. • Пропонована тендерна документація та форма договору. • Ринкова діяльність для залучення учасників торгів. • Розробка додатку коротких інвестиційних резюме для потенційних фінансистів для кожного запропонованого інвестиційного компоненту/субпроекту. Запитувана інформація включатиме, але не обмежуватиметься: • Власник та оператор об'єкта/інфраструктури (державної/приватної). • Базовий рівень (поточний стан, кількість підключеного населення, потужність об'єкта/інфраструктури в м³/день, споживання електроенергії, ОРЕХ в євро/м³, вплив на навколишнє середовище/клімат, наприклад CO₂, БПК, TotN, TotP, в тоннах/рік). • Запропоновані заходи (нова потужність, ключові компоненти, ключове обґрунтування або модернізація) • Інвестиції (з приблизним розподілом на проектування, обладнання, монтаж, нагляд та непередбачені витрати, якщо можливо). • Вплив на експлуатаційні витрати та навколишнє середовище/клімат (скиди/викиди CO₂, БПК, TotN, TotP та/або інше в тоннах/рік). • Прогнозований термін реалізації в кількості місяців. • Запропонована стратегія закупівель. • Прямий вплив бойових дій на об'єкт/інфраструктуру (за наявності). Консультант також допоможе підготувати заявку(и) для потенційних фінансистів за погодженням з Власником проекту та Swedfund. Виходи завдання 8: Результат 8.1 Тендерна стратегія, впровадження та план закупівель (Додаток із коротким підсумком інвестицій) Результат 8.2 Підтримка заявок для фінансистів для компонентів проекту.
--	---

4.2 Cross cutting issues Cross cutting issues which may require additional consideration by the Consultant include: - Climate change considerations, such as risks resulting from future changes (temperatures increase, weather-induced extreme events, water availability etc.) that may affect the raw water sources, the water supply and wastewater management structures and services, as well as economic viability of the investments. The Consultant should, as part of the tasks outlined, identify how and where adaptation measures can be considered or included to build resilience in the investments. Equally, the Consultant is expected to address mitigation opportunities and requirements from the infrastructure work and its operations. Socio-demographic factors, such as gender, age, migration and how these may influence access to the benefits of an investment or vulnerability to certain risks, and for undocumented and/or currently unserved inhabitants. - The protection of Human Rights and the environment and whether there may be specific risks with the associated project.	4.2 Наскрізнi питання Наскрізнi питання, які можуть потребувати додаткового розгляду Консультантом, включають: - Міркування зміни клімату, такі як ризики внаслідок майбутніх змін (підвищення температури, спричинені погодою екстремальні явища, доступність води тощо), які можуть вплинути на джерела сирової води, структури та послуги водопостачання та управління стічними водами, а також економічну життєздатність інвестицій. Консультант повинен, як частину викладених завдань, визначити, як і де можна розглянути або включити адаптаційні заходи для підвищення стійкості інвестицій. Так само очікується, що Консультант розгляне можливості пом'якшення наслідків та вимоги до роботи інфраструктури та її операцій. Соціально-демографічні фактори, такі як стать, вік, міграція та те, як вони можуть вплинути на доступ до вигод від інвестицій або вразливість до певних ризиків, а також для жителів без документів та/або наразі не обслуговуються. - Захист прав людини та навколишнього середовища та чи можуть бути певні ризики пов'язаного з проектом.
5. ASSIGNMENT MANAGEMENT 5.1 Project organisation <u>Relevant Parties</u> Lozova City Territorial Community (Lozova CTC) of Kharkiv Region is the beneficiary of a grant from Swedfund for the preparation of this assignment and is a party to the contract with the Consultant firm. The utility companies "Lozovavodoservice" and "Teplovodoservice" are the enterprises who carry out reconstruction of the water supply and wastewater system in Lozova CTC. Swedfund is the financier of the assignment. Swedfund will make payments directly to the Consultant on behalf of the Lozova CTC according to the payment schedule provided in the consulting contract. The assignment will be performed by an international consulting company. The Consultant are encouraged to include local consulting firms or experts and professionals in their team. <u>Project Implementation Unit (PIU)</u> Lozova CTC will create a PIU before the appointment of the Consultant, with members who	5 . ЗАВДАННЯ УПРАВЛІННЯ 5 .1 Організація проекту <u>Відповідні сторони</u> Лозівська міська територіальна громада Харківської області є бенефіціаром гранту від Swedfund на підготовку цього завдання та є стороною у договорі з Консультантом. КП «Лозоваводосервіс» та КП «Тепловодосервіс» є базовими підприємствами які надають послуги водопостачання та водовідведення, здійснюють реконструкцію систем водопостачання та водовідведення. Swedfund виступає фінансистом завдання. Swedfund здійснюватиме платежі безпосередньо Консультанту від імені громади відповідно до графіка платежів, зазначеного в угоді про консультування. Завдання виконуватиме група незалежних міжнародних консультантів. Консультанту рекомендується залучати до своєї команди місцеві консалтингові фірми або експертів і професіоналів. <u>Група впровадження проекту (ГВП)</u> Власник проекту створить ГВП перед призначенням Консультанта. Члени ГВП повинні мати відповідний

bring relevant experience. The PIU will be the primary point of contact for the Consultant. The roles and responsibilities of the PIU will be further defined by the Consultant during inception (i.e., the PIU Plan). The PIU will be responsible for supervising and monitoring the implementation of the Services. The PIU will review and approve deliverables. The PIU will also facilitate coordination of all activities within tasks, including communication between the Consultant and relevant stakeholders. All activities will be carried out in close cooperation with the PIU manager. Monthly meetings, unless otherwise agreed between the Consultant and the PIU, will be held with relevant key stakeholders to discuss progress, critical issues and other aspects of the assignment. In addition, it may be necessary to organise special meetings with the PIU and other interested parties. <u>Reference Group</u> Swedfund and potential financiers for the implementation will participate in a Reference Group to ensure that the project and its outputs and results meet and support the overall objectives. 5.2 Management structure The Consultant's Team Leader will manage the assignment, and he/she will be responsible for overseeing the team of experts, implementing and supervising activities and achieving the results of the assignment according to the agreed work plan. He/She will coordinate with all relevant stakeholders and reporting to the relevant authority and will be responsible for reporting and highlighting critical issues in project implementation. The team of experts will meet with the PIU and project stakeholders regularly, per agreed schedule and as needed, and will update them on the progress of activities and other issues that arise during the execution of the task. The team will work with PIU representatives to build constructive relationships, to ensure effective transfer of knowledge and competencies to all stakeholders and to complete the work. 5.3 Support to be provided by the PIU The PIU will ensure continued cooperation of its employees with Swedfund, possible financiers for implementation, and the Consultant contracted to deliver the assignment. The Lozova CTC through the PIU will immediately provide the Consultant with information and documents at its disposal as	досвід. ГВП буде контактною точкою для Консультанта. Ролі та обов'язки ГВП будуть додатково визначені Консультантом на початку (тобто, План ГВП). ГВП відповідатиме за нагляд та моніторинг впровадження Проекту. Затвердження результатів цього завдання буде забезпечено ГВП. ГВП координуватиме всі дії в рамках завдання, включаючи спілкування між Консультантом та відповідними зацікавленими сторонами. Усі заходи здійснюватимуться у тісній співпраці з Головою ГВП. Щомісячні зустрічі, якщо інше не погоджено між Консультантом та ГВП, проводитимуться з відповідними ключовими зацікавленими сторонами для обговорення прогресу, критичних питань та інших аспектів завдання. Крім того, може знадобитися організувати спеціальні зустрічі ГВП та інших зацікавлених сторін. <u>Референтна група</u> Swedfund та потенційні фінансисти для впровадження братимуть участь у Референтній групі, щоб забезпечити відповідність проекту та його результати та підтримку загальних цілей. 5.2 Структура управління Керівник команди консультанта керуватиме завданням, і він/вона відповідатиме за нагляд за групою експертів, виконання заходів та досягнення результатів консультативного завдання відповідно до узгодженого плану, координацію з усіма відповідними зацікавленими сторонами та звітування відповідному органу. Команда експертів зустрінеться з ГВП та зацікавленими сторонами Проекту, як зазначено в робочому плані, і повідомить їм про хід виконання заходів та інші питання, які виникають під час виконання завдання. Команда працюватиме з представниками ГВП для побудови конструктивних стосунків, забезпечення ефективної передачі знань і компетенцій усім зацікавленим сторонам, а також для завершення роботи. 5.3 Підтримка, яку надає ГВП ГВП зобов'язується забезпечити постійну співпрацю своїх співробітників із Swedfund, можливими фінансистами для впровадження та Консультантом у виконанні завдань. Власник проекту негайно надасть Консультанту таку інформацію та документи в його розпорядження, які
--	---

may be relevant and necessary for the execution of the assignment. The Consultant may request the assistance of the PIU in obtaining copies of local laws, regulations and information that may affect the Consultant's implementation and compliance with its obligations under the Service Agreement in the country where the Services are to be provided. Lozova City Council of Kharkiv Region will provide premises for the PIU and the Consultant in the administrative building, as well as premises for regular project meetings. The Consultant is expected to provide main outputs and communication in both English and Ukrainian. The City Council does employ a language translator. In addition, employees of municipal and utility enterprises of the city council will support the team of the Consultant by providing available data and documentation. The Consultant must arrange and finance transportation to the project locations during the assignment period and additional translation support if needed. 5.4 Logistics and Timing 5.4.1 Location High-quality implementation of the assignment, including the effective and productive cooperation with the PIU, requires the Consultant to spend considerable time in the project location of Lozova CTC. The Consultant should also consider travel restrictions due to the war in Ukraine, and to take measures that will allow the project to continue in satisfactory way. We anticipate that Consultant will include Ukrainian experts who may be able to access the project location easily and fully understand the operational and technical context. 5.4.2 Start date & period of implementation The intended start date will be Q2 2025. Project implementation is expected to be 12 months from the date of contract signing. A kick-off meeting with the Consultant, Swedfund, the PIU and other stakeholders shall be arranged at the beginning of the project. 5.5 Staffing The Consultant is expected to respond appropriately by introducing flexibility in the deployment of experts. The successful	можуть мати відношення та необхідні для виконання Завдання. Консультант може звернутися за допомогою до ГВП в отриманні копій місцевих законів, нормативних актів та інформації, яка може вплинути на виконання Консультантом своїх зобов'язань згідно з Угодою про надання послуг у країні, де мають надаватися Послуги. Лозівська міська рада Харківської області надає приміщення для ГВП та Консультанта в приміщенні адміністративної будівлі, а також приміщення для регулярних зустрічей по Проекту. Також передбачено наявність перекладача з іноземної мови, зокрема з англійської мови. Крім того, співробітники комунальних підприємств міської ради підтримають команду консультантів, надавши наявні дані та документацію. Консультант повинен організувати транспортування до місць виконання проекту протягом періоду виконання завдання та додатковим перекладачем, за необхідністю. 5.4 Логістика та терміни 5.4.1 Розташування Якісне виконання завдання, включаючи необхідну тісну співпрацю з ГВП, вимагає від Консультанта значного часу перебування на місці проекту. Консультант також повинен розглянути обмеження на поїздки, пов'язані з війною в Україні, і вжити заходів, які дозволять продовжити проект у задовільний спосіб. Ми очікуємо, що консультанти включатимуть українських експертів, які зможуть легше отримати доступ до місця розташування проекту. 5.4.2 Дата початку та період реалізації Передбачуваною датою початку буде Q2 2025, а період виконання Завдання, як очікується, буде 12 місяців із цієї дати. На початку має бути організована стартова зустріч з Консультантом, Swedfund, ГВП та іншими зацікавленими сторонами. 5.5 Кадрове забезпечення Очікується, що консалтингова фірма відреагує належним чином, запровадивши гнучкість у розгортанні експертів. Успішне виконання завдання передбачає спільні зусилля всіх залучених установ та їх тісну співпрацю з Консультантом.
---	--

implementation of the task assumes a joint effort of all institutions involved and their close cooperation with the Consultant.

The Consultant will ensure that appropriately qualified experts are available as required for the tasks and activities described above. Besides the technical and operational expertise required, the Consultant must ensure that they can manage language barriers. Knowledge of Ukraine is of high importance, especially ability to translate documents from Ukraine, since most of documentation will be in Ukrainian. Therefore, the Consultant is encouraged to propose relevant arrangements either by contracting qualified translators or specialists in their field.

Key Experts

These experts will have defined responsibilities and meet specific qualifications and experience requirements.

1. Team Leader

- Degree (BSc or higher) in civil or environmental engineering or a related field.
- Minimum 10 years of experience in leading feasibility studies or infrastructure projects in water supply and wastewater management.
- Experience in managing donor-funded projects (EU, EIB, World Bank, etc.).
- Strong coordination, stakeholder engagement, and report-writing skills.
- Experience working in Ukraine or similar contexts preferred.

2. Water Supply Specialist

- BSc or higher in civil or environmental engineering or a related field.
- At least 8 years of experience in water supply infrastructure planning, design, and rehabilitation.
- Knowledge of international and EU water quality standards.

3. Groundwater Specialist

- BSc or higher in civil or environmental engineering or a related field.
- At least 8 years of experience in hydrogeological assessments and in

Консультант забезпечить наявність відповідних кваліфікованих експертів, необхідних для завдань і заходів, описаних вище. Окрім необхідних технічних та операційних знань, Консультант повинен переконатися, що він може подолати мовні бар'єри. Знання України є дуже важливим, особливо вміння перекладати документи з України, оскільки більшість документів буде українською мовою. Таким чином, Консультанту рекомендується передбачити відповідні заходи, найнявши кваліфікованих перекладачів або спеціалістів у своїй галузі.

Завдання очолюватиме керівник групи, який відповідатиме за нагляд за командою проекту, за забезпечення прогресу в плануванні, за координацію з бенефіціарами та іншими зацікавленими сторонами, а також за звітування та висвітлення критичних питань у реалізації проекту.

Ключові експерти

Ці експерти матимуть визначені обов'язки та відповідатимуть вимогам щодо певної кваліфікації та досвіду.

1. Керівник групи

- Ступінь (бакалавр наук або вища) у галузі цивільної чи екологічної інженерії або в суміжній галузі.
- Мінімум 10 років досвіду в веденні техніко-економічних обґрунтувань або інфраструктурних проектів у сфері водопостачання та управління стічними водами.
- Досвід управління проектами, що фінансуються донорами (ЄС, ЄІБ, Світовий банк тощо).
- Сильна координація, залучення зацікавлених сторін і навички написання звітів.
- Бажано досвід роботи в Україні або подібних умовах.

2. Спеціаліст з водопостачання

- Ступінь бакалавра або вище в галузі цивільної чи екологічної інженерії або в суміжній галузі.
- Принаймні 8 років досвіду в плануванні, проектуванні та реконструкції інфраструктури водопостачання.
- Знання міжнародних та ЄС стандартів якості води.

3. Спеціаліст з підземних вод

groundwater abstraction, infrastructure, treatment and transmission. - Knowledge of international and EU water quality standards. 4. Wastewater Treatment Specialist - BSc or higher in civil or environmental engineering or related fields. - At least 8 years of experience in wastewater treatment plants, sewer networks, and sludge management. - Knowledge of EU and international wastewater discharge standards. 5. Environmental & Social Safeguards Expert - BSc or higher in environmental science, environmental management, or a related discipline. - Minimum 8 years of experience in environmental and social impact assessments (ESIA) for infrastructure projects. - Knowledge of EU Environmental Directives and international environmental safeguards (e.g., EIB, IFC, World Bank). 6. Financial & Investment Expert - BSc or higher in finance, economics, or public policy. - At least 8 years of experience in financial modeling, investment planning, and tariff-setting for water and sanitation projects. - Experience with funding mechanisms (loans, grants, PPP models). - Understanding of affordability studies and financial sustainability for municipal infrastructure projects. 7. Procurement & Contracting Specialist - BSc or higher in procurement, business administration, or a related field. - Minimum 7 years of experience in procurement planning for infrastructure projects. - Familiarity with international procurement standards (EU, EIB, World Bank). - Knowledge of contract management and FIDIC-based contract implementation.	- Ступінь бакалавра або вища в галузі цивільної чи екологічної інженерії або в суміжній галузі. - Принаймні 8 років досвіду роботи з гідрогеологічними оцінками та забором підземних вод, інфраструктурою, обробкою та транспортуванням. - Знання міжнародних та ЄС стандартів якості води. 4. Спеціаліст з очищення стічних вод - Ступінь бакалавра або вище в галузі цивільної чи екологічної інженерії або суміжних галузей. - Принаймні 8 років досвіду роботи на очисних спорудах, каналізаційних мережах та утилізації мулу. - Знання ЄС та міжнародних стандартів скидання стічних вод. 5. Експерт із екологічних та соціальних гарантій - Ступінь бакалавра або вища в галузі екології, екологічного менеджменту або суміжної дисципліни. - Мінімум 8 років досвіду в оцінці екологічного та соціального впливу (ОВНС) для інфраструктурних проектів. - Знання екологічних директив ЄС та міжнародних екологічних гарантій (наприклад, EIB, IFC, Світовий банк). 6. Експерт з фінансів та інвестицій - Бакалавр наук або вища в галузі фінансів, економіки або державної політики. - Принаймні 8 років досвіду фінансового моделювання, інвестиційного планування та встановлення тарифів для проектів водопостачання та водовідведення. - Досвід роботи з механізмами фінансування (кредити, гранти, моделі ДПП). - Розуміння досліджень доступності та фінансової стійкості проектів муніципальної інфраструктури. 7. Спеціаліст із закупівель та укладання контрактів - Бакалавр або вища у сфері закупівель, бізнес-адміністрування або в суміжній галузі. - Мінімум 7 років досвіду планування закупівель для інфраструктурних проектів.
--	---

Non-Key Experts Non-key experts provide additional technical support and do not require predefined qualifications in the proposal. - Hydraulic Engineer – Supports water supply and wastewater network design. - GIS & Mapping Specialist – Assists with geographic mapping and spatial analysis. - Data Analyst – Supports population and demand projections, scenario analysis. - Legal & Regulatory Advisor – Ensures project compliance with national and EU regulations. - Field Engineers – Conduct site assessments and data collection. - Community Engagement Specialist – Facilitates stakeholder and public consultations. - Translator/Interpreter – Supports communication in English and Ukrainian. 5.6 Equipment No equipment is to be transferred to or purchased on behalf of the PIU, its members or the partner country as part of the service contract. Any equipment related to this contract that is to be purchased by the City Council must be purchased by means of a separate procurement procedure.	- Знайомство з міжнародними стандартами закупівель (ЄС, ЄІБ, Світовий банк). - Знання управління контрактами та виконання контрактів на основі FIDIC. Неключові експерти Неключові експерти надають додаткову технічну підтримку та не вимагають попередньо визначеної кваліфікації в пропозиції. - Інженер-гідротехнік – підтримує проектування мереж водопостачання та водовідведення. - Спеціаліст з ГІС і картографування – допомагає з географічним картографуванням і просторовим аналізом. - Data Analyst – підтримує прогнози населення та попиту, аналіз сценаріїв. - Радник з юридичних та регуляторних питань – забезпечує відповідність проекту національним нормам і нормам ЄС. - Візні інженери – проводять оцінку об'єкта та збирають дані. - Спеціаліст із залучення громадськості – сприяє консультаціям із зацікавленими сторонами та громадськістю. - Перекладач – підтримує спілкування англійською та українською мовами. 5.6 Обладнання Жодне обладнання не може передаватись або купуватись від імені ГВП, її членів або країни-партнера в рамках контракту на надання послуг. Будь-яке обладнання, пов'язане з контрактом, яке закуповуватиме громади, має закуповуватися за допомогою окремої процедури закупівлі.
6. Reports 6.1 Reporting requirements All reports will be written in English and Ukrainian. Reports should have a title page that should include the project name, project code or reference, report title, date of issue and period covered, as well as the name and address of the Consultant. All documentation should be available online in an organised and easily accessible manner. Commenting and collaboration should, to the extent possible, be done using online platforms.	6 . Звіти 6.1 Вимоги до звітності Усі доповіді будуть написані англійською та українською мовами. Звіти повинні мати титульну сторінку, яка повинна містити назву проекту, код проекту або посилання, назву звіту, дату видання та охоплений період, а також ім'я та адресу Консультанта. Уся документація має бути доступною онлайн у організованому та легкодоступному вигляді. Коментування та співпраця мають, наскільки це можливо, здійснюватися за допомогою онлайн-платформ.

Electronic copies of deliverables and reports should be submitted to the focal point in the PIU, as well as to the contact persons of the Reference Group. The PIU is responsible for approving the reports and results after consultation with the Reference Group. The PIU will provide comments on each submitted report within 2 weeks of submission. The PIU may require an extension of no more than 2 weeks. If no comments are received after this period, it means no further comments and that the report has been approved. Up to 3 hard copies of the final Feasibility Report should be delivered to the PIU upon request. 6.2 List of deliverables Task 0: Kick-off & Inception - Deliverable 0.1: Kick-off meeting minutes <i>Timeline: Week 2</i> - Deliverable 0.2: Inception Report <i>Timeline: Month 2</i> Task 1: Assessment of Lozova City Territorial Community's Water Supply and Wastewater Treatment Systems - Deliverable 1.1: Preliminary Analysis Report on Lozova CTC water supply and wastewater improvement priorities. <i>Timeline: Month 3</i> - Deliverable 1.2: Meeting minutes. <i>Timeline: Month 3</i> Task 3: Development and Evaluation of Improvement Options - Deliverable 3.1: Intermediate Report consisting of three parts: - The Preliminary Analysis (Task 1) - The Basis of Design (Task 2) - Development and Evaluation of Options for Water Supply and Wastewater Improvements of the Lozova CTC (Task 3) <i>Timeline: Month 5</i> - Deliverable 3.2 Workshop minutes. <i>Timeline: Month 5</i> Task 7: Preparation of Feasibility Study Report and Workshop - Deliverable 7.1: Draft and Final Feasibility	Електронні копії результатів і звітів слід надавати координаційному центру в ГВП, а також контактним особам Референтної групи. ГРП несе відповідальність за затвердження звітів і результатів після консультації з Референтною групою. PIU надасть коментарі до кожного поданого звіту протягом 2 тижнів після подання. PIU може вимагати продовження не більш ніж на 2 тижні. Якщо після цього періоду не буде отримано жодних коментарів, це означає відсутність подальших коментарів і звіт схвалено. До 3 друкованих копій остаточного Звіту про здійсненність слід надати ГРП за запитом. 6.2 Перелік результатів Завдання 0: Початок і початок - Результат 0.1: Протокол стартової зустрічі <i>Хронологія: тиждень 2</i> - Результат 0.2: Початковий звіт та план PIU <i>Хронологія: 2 місяць</i> Завдання 1: Оцінка систем водопостачання та водовідведення Лозівської міської територіальної громади - Результат 1.1: Звіт про попередній аналіз пріоритетів водопостачання та водовідведення Лозівської ЦТК. <i>Хронологія: 3 місяць</i> - Результат 1.2: Протокол зустрічі. <i>Хронологія: 3 місяць</i> Завдання 3: Розробка та оцінка варіантів покращення - Результат 3.1: Проміжний звіт, що складається з трьох частин: Попередній аналіз (Завдання 1), Основи проектування (Завдання 2) та Розробка та оцінка варіантів покращення систем водопостачання та водовідведення Лозівської КТК (Завдання 3). <i>Хронологія: 5 місяців</i> - Результат 3.2 Хвилини семінару. <i>Хронологія: 5 місяців</i> Завдання 7: Підготовка звіту про техніко-економічне обґрунтування та семінару - Результат 7.1: Проект і остаточний звіт про техніко-економічне обґрунтування, включаючи результати всіх попередніх
---	---

Study Report, with outputs from all preceding tasks. <i>Timeline: Month 10 (draft), Month 12 (final)</i> - Deliverable 7.2: Workshop minutes from the draft feasibility study review workshop. <i>Timeline: Month 10</i> Task 8: Procurement Planning and Financing Assistance - Deliverable 8.1: Tender Strategy, Implementation and Procurement Plan (includes procurement procedures, market analysis, and financing strategy). <i>Timeline: Month 11</i> - Deliverable 8.2: Support with applications to financiers for project components (includes investment summaries and application documentation). <i>Timeline: Month 11-12</i> Project Reporting - Bi-monthly Progress Updates: The Consultant shall share succinct progress updates, via email, that lists milestones reached, actions to be taken and any implementation challenges and their solutions. <i>Timeline: every 2 months after kick-off and before project closure</i> Project Closure Report: The Consultant shall identify any aspect of the project not adequately addressed or delivered, as well as a clear list of actions and recommendations to support project implementation. <i>Timeline: Month 12</i>	завдань. <i>Хронологія: 10 місяців (чернетка), 12 місяців (остаточний)</i> - Результат 7.2: Протокол семінару з огляду проекту техніко-економічного обґрунтування. <i>Хронологія: 10 місяців</i> Завдання 8: Планування закупівель та допомога у фінансуванні - Результат 8.1: Тендерна стратегія, впровадження та план закупівель (включає процедури закупівель, аналіз ринку та стратегію фінансування). <i>Хронологія: 11 місяць</i> - Результат 8.2: Підтримка заявок для фінансистів для компонентів проекту (включає зведення інвестицій та документацію для заявки). <i>Хронологія: 11-12 міс</i> Звітність проекту - Оновлення прогресу кожні два місяці: Консультант надсилає електронною поштою стислі оновлення прогресу, в яких зазначаються досягнуті етапи, дії, які необхідно вжити, а також будь-які проблеми впровадження та їх вирішення. <i>Графік: кожні 2 місяці після початку та до закриття проекту</i> Звіт про закриття проекту: Консультант повинен визначити будь-який аспект проекту, який не був належним чином розглянутий або виконаний, а також чіткий перелік дій і рекомендацій для підтримки реалізації проекту. <i>Хронологія: 12 місяць</i>
7. MAXIMUM CONTRACT BUDGET AND FORM OF PAYMENTS <u>7.1 Reference price</u> – 8,000,000 SEK (including 500,000 SEK contingency and 500,000 SEK groundwater investigation provision) <u>7.2 Form of payment</u> Payment will be made in installments as follows (calculated as a percentage of the total contract price minus contingency and provision, unless otherwise agreed in writing): 1st payment: advance payment of 20% of the total contract price upon receipt of an advance payment guarantee.	7 . МАКСИМАЛЬНИЙ БЮДЖЕТ ТА ФОРМА ОПЛАТИ <u>7.1 Довідкова ціна</u> – 8 000 000 шведських крон (включно 500 000 шведських крон непередбачених витрат та 500 000 шведських крон забезпечення дослідження ґрунтових вод) <u>7.2 Форма оплати</u> Оплата буде здійснюватися частковими платежами наступним чином (розраховується як відсоток від загальної ціни контракту мінус непередбачені витрати, якщо інше не погоджено письмово):

2nd payment: payment upon delivery of the Inception Report, 10% of total contract price. 3rd payment: payment upon completion of the Intermediate Workshop (Deliverable 3.2), 30% of total contract price. 4th payment: payment upon delivery of the Draft Feasibility Study (draft Deliverable 7.1), 25% of total contract price. 5th payment: payment upon delivery and acceptance of the Final Feasibility Study (Deliverable 7.1), and the Tender Strategy, Implementation and Procurement Plan (Deliverable 8.1), 15% of total contract price. [Note: Total sum of all instalments shall not exceed the Contract price] 7.3 Taxes The amount covers the cost for the Consultant to perform the study according to their proposal, formalised in a contract for the consultancy. Swedfund provides grants that are paid directly to the Consultant, on behalf of the beneficiary, that shall carry out the assignment. The grant may therefore be viewed as income but since it is an international Consultant, meaning that payments do not enter the Ukraine, taxes are paid according to the tax regulation applicable to the country where the Consultant is based.	1- ʘ платіж: передоплата в розмірі 20% від загальної вартості договору після отримання гарантії передоплати. 2 -ʘ платіж : оплата після надання Початкового звіту, 10% від загальної вартості контракту . 3- ʘ платіж: оплата після завершення проміжного семінару (Результат 3.2), 30% від загальної вартості контракту. 4 -ʘ платіж: оплата після доставки проекту техніко-економічного обґрунтування (проект результату 7.1), 25% від загальної вартості контракту . 5-ʘ платіж: оплата після поставки та прийняття остаточного ТЕО (результат 7.1), а також тендерної стратегії, впровадження та плану закупівель (результат 8.1), 15% від загальної вартості контракту. [Примітка: Загальна сума всіх платежів не повинна перевищувати ціну Договору] 7.3 Податки Сума покриває витрати консультантів на виконання дослідження відповідно до їхньої пропозиції, оформленої в контракті на консультування . Swedfund надає гранти, які виплачуються безпосередньо Консультанту від імені бенефіціара, який виконує завдання. Тому грант можна розглядати як дохід, але оскільки це міжнародний консультант, тобто платежі не надходять в Україну, податки сплачуються відповідно до податкового законодавства, що діє в країні, де знаходиться консультант.
8. Conditions of Contract and Contract Form This assignment is based on a tripartite agreement. The draft contract is attached as an Annex to the Request for Proposals (RfP).	8. Умови контракту та форма контракту В основі виконання цього завдання лежить тристоронній договір. Проект контракту додається як Додаток до Запиту пропозицій.
ToR Annexes: A. Schematics of the water and wastewater systems	Додатки до ТЗ: A. Схеми систем водопостачання та водовідведення.