

ПОГОДЖЕНО

Рішення _____

_____ (найменування органу місцевого самоврядування)

від _____ № _____

М.П.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Начальник КП «БДВК»

О. В. Бондаренко

_____ (підпис)

_____ (П.І.Б.)

"__" _____ 20__ року

М.П.

**ІНВЕСТИЦІЙНА
ПРОГРАМА
Комунального підприємства
«Білгород-Дністровськводоканал»
на 2022 рік**

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА
ліцензіата до інвестиційної програми
на 2022 рік
(строк)

Комунальне підприємство «Білгород-Дністровськводоканал»
(найменування ліцензіата)

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛІЦЕНЗІАТА

Найменування ліцензіата	Комунальне підприємство «Білгород-Дністровськводоканал»
Рік заснування	1993р.
Форма власності	Комунальна
Місце знаходження	м. Білгород-Дністровський, пров. Водопровідний, 1
Код за ЄДРПОУ	20937068
Прізвище, ім'я, по батькові посадової особи ліцензіата, посада	Бондаренко Олександр Вікторович, начальник КП «БДВК»
Тел., факс, e-mail	04849-3-50-21; vodokanal-b-d@ukr.net
Ліцензія на здійснення діяльності з центрального водопостачання та водовідведення (№, дата видачі, строк дії)	770/А-2011
	Дата видачі 20.09.2011 р.
	Термін дії 20.09.2011 р. – безстроково
Статутний капітал ліцензіата, тис.грн	Станом на 31.12.2021 р. - 32 779 тис.грн.
Балансова вартість активів, тис.грн	Станом на 31.12.2021 р. - 36 293 тис.грн.
Амортизаційні відрахування за останній звітний період, тис.грн	Січень - грудень 2021 р.- 1 079,216 тис.грн
Заборгованість зі сплати податків, зборів (обов'язкових платежів)	Станом на 01.01.2021 р. – 20 397 тис.грн.

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРОГРАМУ

Цілі інвестиційної програми	-забезпечення 100-відсоткового технологічного обліку води на всіх етапах організації централізованого водопостачання та водовідведення; - підвищення екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища; - підвищення якості послуг з централізованого водопостачання та водовідведення; - скорочення енергоспоживання.
Строк реалізації інвестиційної програми	2022 рік
На якому етапі реалізації заходів,	Реалізація інвестиційної програми ще не

зазначених в інвестиційній програмі, знаходиться ліцензіат	починалась
Головні етапи реалізації інвестиційної програми	1) Установка приладів технологічного обліку води на всіх етапах організації централізованого водопостачання та водовідведення; 2) Виконання робіт по встановленню насосного обладнання; 3) Придбання спеціалізованого обладнання для лабораторії; 4) Електромонтажні роботи. 5) Придбання гідродинамічної установки для промивання каналізаційних мереж

3. ВІДОМОСТІ ПРО ІНВЕСТИЦІЇ ЗА ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

Загальний обсяг інвестицій, тис.грн	2 697,98
власні кошти	1 079,216
позичкові кошти	-
залучені кошти	1 618,764
бюджетні кошти	-
Напрямки використання інвестицій (у % від загального обсягу інвестицій):	
Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	1,55 %
Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	43,85 %
Заходи зі зменшення обсягу витрат води на технологічні потреби	
Заходи щодо підвищення якості послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення	21,01 %
Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	
Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	16,7 %
Заходи щодо підвищення екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища	5,78 %
Інші заходи	11,11 %

4. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Чиста приведена вартість	2 697,98
Внутрішня норма дохідності	
Дисконтований період окупності	
Індекс прибутковості	

Керівник ліцензіата

(підпис)

Олександр БОНДАРЕНКО
(Власник ім'я ПРІЗВИЩЕ)

М. П.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до проекту використання коштів за Інвестиційною програмою
комунального підприємства «Білгород-Дністровськводоканал» на 2022
рік**

5.1. Інформація про підприємство

Рішенням Білгород-Дністровської міської ради № 655-XXIII від 11.10.2001 р. створено комунальне підприємство „Білгород-Дністровськводоканал” (КП „БДВК”) і є комунальною власністю Білгород-Дністровської територіальної громади.

Чисельність працюючих на цей час 182 особи.

Основними видами діяльності підприємства є водопостачання споживачів, водовідведення побутових та виробничих стічних вод та їх очистка, приєднання до мереж водопроводу і каналізації, а також виконання будівельних, ремонтно-будівельних, монтажних робіт в системах водопроводу і каналізації. КП „Білгород-Дністровськводоканал” обслуговує 42,124 тис. чол. В багатоповерхових будинках (256 шт.) частково встановлено засоби комерційного обліку води.

Водопостачання міста здійснюється за рахунок підземних вод середнього і верхнього сарматського та верхньопліоценового водоносних горизонтів. Питна вода подається в місто за графіком, затвердженим рішенням виконкому.

Підприємство обслуговує 41 артсвердловин, з яких 2 – спостережні. Середній дебіт свердловин 4,2-18 м³/год.

Місто розділено на сім районів (зон) водопостачання: “Північний”, “Франко”, “Південний”, “Садовий”, “Лісна”, “Переможненська”, “Маршала Бірюзова”

На території насосної станції „Південна” розміщено два надземних залізобетонних резервуара на 3,0 тис. і 10,0 тис.м³, в які поступає вода із 17 артезіанських свердловин, насосна станція і хлораторна. На насосній станції встановлено 5 насосів 4 з яких було замінено у 2019 році на енергозберігаючі. Насоси були придбані у кінці 2018 року за програмою Фінансової підтримки підприємств. Характеристики енергозберігаючих насосів станції: Н=50 м, Q=118 м³/год, N=22 кВт/год.

Знезараження питної води проводиться розчином гіпохлориту натрію марки «А».

На насосній станції „Північна” розміщено два резервуара по 500м³ та 2000м³. Встановлено 3 енергозберігаючі насоси у 2019 році з параметрами: Н = 50 м, Q=118 м³/год, N = 22 кВт/год. Також два зі старих насосів знаходяться в резерві. Насосна станція зблокована з хлораторною.

В насосну станцію „Садова” вода із 4 артезіанських свердловин надходить в наземний резервуар чистої води місткістю 360 м³ і підземний залізобетонний резервуар місткістю 100 м³. Об’єм перекачки води – 500 м³/добу. Знезараження питної води здійснюється гіпохлоритом натрію. На насосній станції встановлено 2 насоси з параметрами: подача 80, 219 м³/год., тиск – 50 м.

На території НС „Франко” розташована насосна станція, резервуар залізобетонний місткістю 250 м³, в який надходить вода з 5 артсвердловин. Об’єм перекачки – 650

м³/добу. Знезараження питної води здійснюється гіпохлоритом натрію. На насосній станції встановлено 3 насоси з параметрами: подача 20-50 м³/год., тиск 32 м.

На території НС „Переможенська” розташовано: резервуар чистої води об’ємом 200 м³, який збирає воду від трьох артсвердловин. Об’єм подачі – до 400 м³/добу. Знезараження проводиться розчином гіпохлориту натрію.

Локальні насосні станції «Лісна» та «М.Бірюзова» зі встановленими частотними перетворювачами, вода добувається з двох арт.свердловин відповідно. Об’єм подачі – 120 м³/добу по кожній.

Водопостачання в м. Білгороді-Дністровському проводиться цілодобово.

Вода із насосних станцій по водогонах і розподільчих мережах подається споживачам. Водогони міста діаметром 300, 200, 150 мм, розподільчі мережі - Д-100 мм, 50 мм. Загальна довжина мереж – 152,51 км, з яких 66,73 км повністю зношені і потребують заміни.

До очисних споруд м.Білгорода-Дністровського поступає суміш госпобутових і промислових стічних вод. Контроль за якістю води проводиться відомчою лабораторією підприємства.

Протяжність каналізаційних мереж – 80,2 км, із них 6,48 км – напірні трубопроводи, 73,71 км самопливних колекторів, з яких 37,7 км повністю зношені і потребують заміни.

На території міста розташовано 14 каналізаційних насосних станцій, які перекачують стічні води на очисні споруди повної біологічної очистки для їх очищення. На насосних станціях встановлено насосне обладнання: СД, СМ, ФГ, яке вже фізично зношене.

Потужність очисних споруд – 10 тис.м³. У їх склад входить: приймальна камера, 1 пісколовка, 1 первинний відстійник, 1 секція аеротенку, 2 вторинних відстійника, мулові майданчики, мулоущільнювач, біологічні ставки (2 шт.).

Стічна вода від головних та районних насосних станцій подається в приймальну камеру очисних споруд, звідти лотком поступає на ручні решітки з прозорами 50 і 20 мм, щоб уловлювати крупні відходи. Відходи збираються в контейнер і відвозяться на утилізацію.

Основними проблемами комунального підприємства «Білгород-Дністровськводоканал» є:

- ◆ великі втрати води;
- ◆ недосконала гідравліка мережі;
- ◆ висока енергоємність старого обладнання на водопровідних та каналізаційних насосних станціях;
- ◆ вторинне забруднення водопровідних мереж та заростання труб;
- ◆ недостатня кількість обігових коштів (борги минулих років);
- ◆ зношеність водопровідних та каналізаційних мереж;
- ◆ енергозатратна технологія очисних споруд;

- ◆ старе та енергоємне обладнання КНС та ВНС;
- ◆ відсутність достовірного обліку поданої води;
- ◆ відсутність достовірного обліку стічних вод на етапах.

Для вирішення проблемних питань на підприємстві необхідно провести наступні заходи:

- ◆ продовження заміни насосного обладнання на артсвердловинах та водопровідних насосних станціях на енергоощадне;
- ◆ створення зон тиску з урахуванням гідравліки;
- ◆ промивання міських водопровідних мереж;
- ◆ заміна найбільш аварійних та зношених водопровідних мереж;
- ◆ зменшення собівартості послуг шляхом підвищення реалізації;
- ◆ зменшення фактичного водоспоживання населення (встановлення по будинкових приладів обліку води, розроблення положення про розрахунки за спожиту воду по будинковим приладам обліку);
- ◆ заміна насосного обладнання КНС та ВНС;
- ◆ модернізація КОС;
- ◆ заміна каналізаційних мереж.

5.1.1 Висновки щодо необхідності провадження Інвестиційної програми

Інвестиційна програма КП «Білгород-Дністровськводоканал» на 2022 рік включає в собі заходи:

- 1) придбання енергозберігаючого глибинного насосу;
- 2) обладнання водозаборів (артезіанських свердловин) КП «БДВК» вузлами технологічного обліку з модулями дистанційної передачі даних обліку та диспетчеризації;
- 3) Придбання приладів обліку насосних станцій;
- 4) Проектування та буріння свердловин Північного підйому на умовах співфінансування;
- 5) Придбання приладу обліку очисних споруд;
- 6) Придбання гідродинамічної установки для промивання каналізації;
- 7) Придбання устаткування для виробничої лабораторії КП «БДВК»;
- 8) Реконструкція ТП (КНС №()) Електромонтажні роботи.

Необхідність впровадження заходів пояснюється:

- 1) покращенням обліку та зменшенням виробничих витрат;
- 2) покращення якості водопостачання споживачів, що відносяться до споживачів НС «Північна»
- 3) покращення якості надання послуг з водопостачання та водовідведення;
- 4) організацію якісного обліку, який допоможе проводити всебічний аналіз діяльності підприємства з метою оперативного втручання в ефективність його діяльності;
- 5) зменшення аварійності на каналізаційних колекторах.

**6. ОПИС ЗАХОДІВ
що ввійшли до Інвестиційної програми
комунального підприємства
«Білгород-Дністровськводоканал»
на 2022 рік**

6.1. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 1.2.1.1.)

«Придбання енергозберігаючих глибинних насосів»

На території міста розташовано 42 артезіанські свердловини, які перекачують питну воду до водопровідних насосних станцій або одразу до мережі. За останні 3 роки було змінено на енергоощадне близько 30 % глибинних насосних агрегатів. Закладена тенденція підтверджує розрахунки та дозволяє зекономити енергетичні ресурси на спланованих показниках. Для подальшого розвитку цього напрямку за рахунок інвестиційної програми КП «БДVK» 2022 року сплановано придбання енергозберігаючого глибинного агрегату. За основу взято насос Panelli PR8 N/23.

Цим заходом передбачається заміна зношеного обладнання на нове. Як більш вигідна обрана комерційна пропозиція для придбання насосних агрегатів:

- Panelli PR8 N/23 з електродвигуном 4 кВт, вартість одиниці – 42 тис.грн.;
Даний виробник гарантує ряд переваг в процесі використання даного насосного агрегату, такі як:
- Енергоефективність;
- Всі складові насосного агрегату, що мають контакт з водою виконані з нержавіючих сталей, латуні та технополімерів виготовлених за унікальною технологією;
- Не чутливий до високого вмісту піску, допустимий показник 300 гр/м³ (при фактичному вмісті у воді свердловин в м.Білгород-Дністровський – 150гр/м³);
- Надлегка комплектація спрощує встановлення та заміну;

Захід направлений на підвищення надійності роботи водопровідного господарства та економію електроенергії. Даний насос є аналогом насосу ЕВВ 6-10-110, що сконструйовано на базі насосу 5,5 кВт. Враховуючи кількість роботи на рік в середньому таких насосних агрегатів становить 8710 годин на рік, відповідно економія електроенергії становить $(5,5-4) \times 8710 = 13\,065$ кВт•год/рік економічний ефект складає $13\,065$ кВт•год/рік \times 4,44 грн/кВт•год = 58 008,6 грн/рік. Передбачуваний термін повної окупності складає 9 календарних місяців.

Загальна вартість заходу 42,0 тис.грн.

6.2. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 1.2.2.1)

«Обладнання водозаборів (артезіанських свердловин) КП "БДВК" вузлами технологічного обліку з модулями дистанційної передачі даних обліку та диспетчеризації»

Даним пунктом передбачено обладнання водозаборів (артезіанських свердловин) КП "БДВК" вузлами технологічного обліку з модулями дистанційної передачі даних обліку та диспетчеризації в межах виконання проекту. За основу розрахунків було взято проект «Обладнання водозаборів (артезіанських свердловин) КП "БДВК" вузлами технологічного обліку з модулями дистанційної передачі даних обліку та диспетчеризації». Згідно проекту передбачено переоснащення вузлів технологічного обліку з заміною арматури та підсистемою диспетчеризації та автоматизації для можливості подальшого інтегрування в комп'ютерну систему диспетчерського управління та можливістю передачі імпульсного сигналу згідно законодавчого акту «Порядок внесення відомостей про об'єм видобутих підземних вод водокористувачами до автоматизованої системи обліку видобутих підземних вод».

Проект був розроблений згідно технічного завдання та відповідає наступним вимогам.

1. Інформація про необхідні технічні та якісні характеристики.

1.1 Вузли обліку мають відповідати наступним нормативним документам:

- ПОРЯДОК державного обліку артезіанських свердловин, облаштування їх засобами вимірювання об'єму видобутих підземних вод затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2012 р. № 963;
- ПОРЯДОК внесення відомостей про об'єм видобутих підземних вод водокористувачами до автоматизованої системи обліку видобутих підземних вод затверджений Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 23.03.2016 № 110;
- ПРАВИЛА технічної експлуатації систем водопостачання та водовідведення населених пунктів України затверджені Наказом Держжитлокомунгоспу України від 05.07.95 № 30;
- ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування;
- З урахуванням Постанови від 18 грудня 1998 р. N 2024 Про правовий 1.2 Вимоги до приладів обліку, що знаходяться в складі вузла технологічного обліку:
- номінальні діаметри лічильників Ø40мм та Ø50мм з витратою не менше 20 та 25 м³/год відповідно;
- Ступінь захисту IP68, робота в затопленому стані;
- Термін експлуатації не менше 12 років;

- Наявність архіватора даних який дозволяє зберігати не менше 7 діб та аналізувати дані використання води для зменшення витрат та витрат в мережах постачальника;
- Пристрій має бути не чутливий до підвищеного рівню сірководню, що міститься у технологічній воді;
- Не чутливий до піску чи забруднень, що можуть міститись у воді (причина виходу з ладу більшості приладів обліку);
- Діапазон вимірювання R800, незмінний протягом усього терміну служби лічильника, який не залежить від складу води, її жорсткості та тиску в трубопроводі;
- Прилад обліку пройшов державну сертифікацію та зареєстровано в державному реєстрі.

1.3 При проектуванні вузлів технологічного обліку передбачити:

- Запірну арматуру, яка забезпечує відключення вузла обліку для проведення планової повірки;
- Зворотній клапан;
- Передбачити запірний пристрій для планового відбору проб води зі свердловин;
- Передбачити запірний пристрій для встановлення манометру, забезпечуючи можливість заміни та планової повірки пристрою.

2. Проекти мають відповідати номінальним діаметрам лічильників Ø40мм та Ø50мм з урахуванням приєднувальної муфти відповідного діаметру;

3. При проектування системи дистанційного передавання даних у складі вузла обліку необхідно передбачити передавання наступних даних по кожній свердловині:

- Дані лічильника води
- Середньогодинну витрату (Q, м³/год) води;
- Віддалене увімкнення/вимкнення насосу;
- Струм у фазі А, В, С;
- Напруга;
- Потужність;
- Показники лічильника електроенергії;
- Сигналізація відкривання дверей.

4. Планується приймання даних диспетчеризації у наступному вигляді:

- Приймання даних диспетчеризації має відбуватись на хмарний сервер або на єдиний центральний сервер підприємства;
- Приймання даних має відображатись на базі відповідного програмного забезпечення із зручним інтерфейсом;

- Програма має в автоматичному режимі за допомогою заданих алгоритмів аналізувати показники датчиків та сигналізувати у разі помилки;
- Програма має самостійно складати графіки потужності насосу, витрати води, витрати електроенергії у часі;
- Програма має формувати протокол роботи свердловини і відправляти на збереження у спеціальну папку на центральному сервері підприємства.

Даним заходом передбачається виконання робіт з монтажу вузлів технологічного обліку підрядним способом на 8 свердловинах.

Загальна вартість заходу 684,98 тис.грн.

6.3. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 1.2.2.2) «Придбання приладів обліку насосних станцій»

Даним пунктом передбачено придбання лічильників технологічного обліку для насосних станцій у кількості 4 шт. За основу розрахунків було взято лічильники Arator PoWoGaz іригаційні. Передбачено придбання вказаної моделі або відповідного аналогу. Дані лічильники вже успішно використовуються на НС «Південна» та мають ряд переваг.

- Можливість встановлення імпульсної накладки;
- Високий клас герметичності лічильника — опціонально IP68;
- Невеликі втрати напору;
- Монтажні розміри співпадають з вже встановленими приладами обліку;
- Вимірювальний механізм виконаний єдиним знімальним блоком, що спрощує виконання сервісних та повірочних робіт;
- Висока надійність та ремонтпригодність;
- Мала монтажна довжина.

Даним заходом передбачено придбання 6 приладів обліку різного діаметру: Ø65, Ø100, Ø200, Ø250, Ø300 – 2 шт..

Загальна вартість заходу 358,00 тис.грн.

6.4. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 1.2.4.1)

«Проектування та буріння свердловин Північного підйому на умовах співфінансування»

Передумовою для виконання даного пункту стала гостра потреба у додаткових ресурсах питної води у весняно-літній період питної води. Геологічна будова ділянки добування, де знаходяться свердловини вода яких надходить до резервуарів «Північного» підйому, характеризується шарами насиченими сірководнем та водами з мінералізацією вище 1г/л, при оптимальних показниках до 1 г/л. Водонасичені шари з оптимальним рівнем мінералізації нездатні перекрити повністю потребу у питній воді. Для покращення умов водопостачання обрана схема при якій необхідне змішування вод з різних водоносних шарів для покращення кількісно-якісних характеристик усього підйому.

Таким чином для підвищення якості послуг з водопостачання необхідне буріння додатково мінімум двох свердловин для видобування питної води з водонасичених шарів з оптимальною мінералізацією та витратою не менше 6 м³/год. Першим кроком у складі виконання інвестиційної програми будівництва було розроблення проектно-кошторисної документації та отримання експертного висновку згідно чинного законодавства. На даний час Проект однієї свердловини розроблено, другої свердловини на завершальному етапі.

Загальна вартість будівництва двох свердловин складає:

1. Свердловина вул.Островського з облаштуванням санітарної зони свердловини - 965 732 грн.
2. Свердловина вул.Кишинівська, 68а (на території насосної станції другого підйому «Північна») – 737 700 грн.

Разом сума виконання заходу складає 1 703,432 тис.грн. з них 35 тис.грн. сплачено та залишок по виконанню заходу за Інвестиційною програмою 2021 складає 35 тис.грн. Вартість будівельних робіт з них складає 1 633,432 яку планується розділити між Агенцією регіонального розвитку Одеської області та КП «БДВК» на суму 532 тис.грн. передбаченою даною інвестиційною програмою.

Загальна вартість заходу 567,00 тис.грн.

6.5. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 2.2.1.1)
«Придбання приладу технологічного обліку очисних споруд»

Виконання заходу передбачає придбання та монтаж Витратоміру-лічильнику для обліку об'ємної витрати стічних вод у самопливних трубопроводах.

Необхідність виконання заходу зумовлено обов'язком обліку всіх технологічних процесів підприємства, зокрема технологічним обліком має бути обладнаний випуск стічних вод .

Минулий пристрій 2008 року вийшов з ладу та не підлягає ремонту.

Прилад має відповідати наступним основним вимогам:

1. Встановлення на трубопроводі діаметром 800 мм;
2. Облік безнапірного потоку;
3. Заповненість на ділянці сталого потоку від 30 до 700 мм;
4. Ділянка сталого потоку має довжину 15 м;
5. Похибка виміру рівня наповнення не більше 1.5 %;
6. Можливість встановлення модему та підключення в систему SCADA;
7. Має обліковувати стічну воду температурою від 0 до +30 °С;
8. Гарантія не менше 12 міс.

Загальна вартість заходу 140,0 тис.грн.

6.6. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 2.2.4.1)

«Гідродинамічна установка для промивки каналізації»

Виконання пункту зумовлено необхідністю постійної прочистки каналізаційних напірних та безнапірних колекторів, а також споруд та обладнання каналізаційних насосних станцій. Гідродинамічна установка має відповідати наступним критеріям:

- Робочий тиск не менше 160 бар;
- Витрата води не менше 85 л/хв;
- Ефективне очищення каналізаційних колекторів діаметром до 600 мм;
- Двигун внутрішнього згорання відповідної потужності з витратою палива не більше 7,5 л/год;
- Встановлення на базу вже існуючого на підприємстві автомобіля **ГАЗ 33023** (дует, тентований)
- Резервуар для води не менше 1000 л;
- Набір робочих головок не менше 4-х шт;
- Довжина шлангу не менше 120 м;
- Гарантія не менше 18 міс.;

Загальна вартість заходу 450,0 тис.грн.

6.7. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 2.2.5.1)

«Придбання устаткування для виробничої лабораторії КП «БДВК»

Заходом передбачено придбання обладнання для відомчої лабораторії КП «БДВК» для заміни застарілого обладнання та розширення переліку аналізів. Відомча лабораторія виконує постійні дослідження якості та складу питної та стічної води. В лабораторії постійно працює не менше 1 лаборанта, всього в лабораторії працює 5 працівників. Дослідження проводяться по хімічному та бактеріологічному складу. Також лабораторія виконує послуги для інших підприємств на замовлення. Лабораторія акредитована за стандартами ISO та має відповідний сертифікат.

Перелік необхідного обладнання:

1. Мікроскоп бінокулярний біологічний з набором об'єктивів – 1 шт.

Характеристики:

Збільшення – 40-1000х

Насадка – бінокулярна

Кількість гнізд в револьверній головці – не менше 3

Об'єктиви - DIN 4х, 10х – 2 шт. (S), 20х – 2 шт. (S), 40х (S), 60х (Oil), 100х (S, Oil)

Метод мікроскопії – в поляризованому світлі

Освітлення – LED лампа

Гарантійний термін – 2 роки

2. Апарат (екстрактор) Сокслета лабораторний – 3 шт.

Характеристики:

Матеріал – скло;

Об'єм – 250 мл.

3. Водяна баня – 1 шт.

Характеристики:

Підтримка температур – 60-70 ±°C та 45-50 ±°C;

Кількість місць – не менше 3

Гарантійний термін – 2 роки

4. Шафа сушильна лабораторна – 1 шт.

Характеристики:

Об'єм – 50 л;

Довготривала підтримка температури 105 ±°C та 110 ±°C.

Матеріал сушильної камери – нержавіюча сталь.

Гарантійний термін – 2 роки

5. Термостат електричний сухоповітряний охолоджуючий – 1 шт.

Характеристики:

Призначення – для визначення БСК в стічній воді згідно Методики
Об'єм – 80 л;
Матеріал внутрішньої камери – нержавіюча сталь;
Гарантійний термін – 2 роки

Загальна вартість заходу 156,0 тис.грн.

6.8. ОПИС ЗАХОДУ (№ з/п 2.2.6.1)
«Проведення Реконструкції ТП (КНС№9) Електромонтажні роботи»

Заходом передбачено проведення ремонтних електромонтажних робіт з заміни електричного осередку на діючий ТП 1296, що обслуговує КНС №9.

КЕС №9 одна з основних каналізаційних станцій, що розташована на вул. Шабській та збирає стічну воду з мікрорайону вулиць Південна та Паркова та перекачує стоки напряму до каналізаційних очисних споруд. Якісна робота даної каналізаційної насосної станції гарантує якісне функціонування вказаного району та у разі аварії однієї з основних систем - електропостачання, може загрожувати погіршенням санітарно-епідеміологічного стану в місті та призвести до екологічної небезпеки.

Загальна вартість заходу 300,0 тис.грн.