1.1.4. Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану)

1) Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу

- *Вихідні положення, в яких зазначається технічна можливість та економічна доцільність реконструкції об'єктів.*

Водопровід, розташований в Шевченківському районі, забезпечує питною водою мешканців Шевченківського та Олександрівського районів міста Запоріжжя (близько 145 тис. мешканців).

Водопровід пролягає від засувки № 3 до засувки № 32 по території насосної станції 3-го підйому «Шевченко» та знаходиться в експлуатації з 01.03.1970 року, таким чином знаходиться в експлуатації понад 47 років, амортизаційний знос складає 63,6% (згідно бухгалтерського обліку підприємства), що становить 114,67879 тис. грн. залишкової вартості, згідно акту обстеження технічного стану об'єкту (Додаток 1.1.4.А). В зв'язку з тривалою експлуатацією та фізичним зносом водопровід знаходиться в аварійному стані.

Коротка характеристика об'єкту: діаметр – 600 / 800 мм, матеріал – сталь, довжина – 213 п.м.

За останній період намітилося значне збільшення кількості аварій на водопроводі, що в свою чергу може призвести зараження питної води у водоводі, тому технічного стану водопроводу, визнано аварійним і таким, що потребує негайного капітального ремонту.

Згідно звіту обстеження технічного стану водопроводу, комісією з обстеження було визнано об'єкт аварійним і таким, що потребує негайного капітального ремонту. (Додаток 1.1.4.А) Для покращення водозабезпечення мешканців Шевченківського та Олександрівського районів міста необхідно виконати капітальний ремонт трубопроводу.

Реалізація проекту дасть можливість забезпечити безпечне і нормальне функціонування водопроводу, дозволить подавати питну воду мешканцям з НС «Шевченко» безперебійно та без втрат.

- *Обґрунтування проектної потужності об'єкта, передбачуваного асортименту продукції, запланованої до випуску, а також міркування щодо її збуту.*

Зміна пропускної спроможності водогону не передбачається.

- *Обґрунтування чисельності нових або додаткових робочих місць виробничого персоналу.*

Додаткові робочі місця не створюються.

- *Дані про наявність сировинної бази, про забезпечення основними матеріалами, енергоресурсами, напівфабрикатами, трудовими ресурсами з обґрунтуванням можливості їх використання або одержання.*

На період реалізації даного заходу будівельний майданчик забезпечений всіма основними матеріалами, енерго- та трудовими ресурсами.

- *Дані інженерних вишукувань*.

Інженерно-геологічні умови ділянки характеризуються наявністю в основі просадних ґрунтів. Підземні води виявлені на глибині 7 – 10метрів.

- *Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС)*.

Вплив на навколишнє середовище не очікується.

- *Схема генплану та транспорту*.

Схема розташування об'єкту додається (Додаток 1.1.4.Б).

- *Основні рішення з інженерної підготовки території і захисту об□□□□'єкта від небезпечних природних чи техногенних факторів.*

До початку виконання робіт:

- виконавцем робіт буде розроблено та погоджено з замовником проект виробництва робіт;
- розташування підземних комунікацій буде погоджено з власниками комунікацій та позначено відповідними знаками на місцевості;
- територія виконання робіт буде огороджена.

- *Основні технологічні, будівельні та архітектурно-планувальні рішення.*

Проектом передбачено наступне:

- заміна існуючого сталевого водопроводу Д=600 / 800 мм на сталеві водопровідні труби Ду 630х10 мм на ділянці 211,5 м.
- заміна трубопровідної запірної арматури і пожежних гідрантів у існуючих колодязях та камерах;

- *Основні положення з організації будівництва*.

Загальна схема організації будівництва містить в собі наступні періоди: організаційно-технічної підготовки, підготовчий період будівництва, основний період і введення об'єкта в експлуатацію.

- *Основні рішення та показники з енергоефективності, порівняння варіантів, облік і використання вторинних та поновлюваних ресурсів з охорони праці.*

Через тривалу експлуатацію та фізичний знос водопровід знаходиться в аварійному стані, внаслідок чого його відключено.

Для покращення водозабезпечення мешканців Шевченківського та Олександрівського районів міста необхідно виконати капітальний ремонт трубопроводу.

Реалізація проекту дасть можливість забезпечити безпечне і нормальне функціонування водопроводу, дозволить подавати питну воду мешканцям з НС «Шевченко» безперебійно та без втрат.

- *Заходи щодо технічного захисту інформації*.

Даний проект не потребує захисту технічної інформації.

- *Основні рішення з санітарно-побутового обслуговування працюючих.*

Роботи проводяться з додержанням вимог санітарно-побутового обслуговування працюючих.

- *Основні рішення з вибухопожежної безпеки виробництва.*

Реалізація заходу проводиться з додержанням вибухопожежної безпеки

виробництва.

- *Основні рішення щодо реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони).*

Реалізація заходу не потребує виконання інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони).

- *Ідентифікація та декларація безпеки об'єктів підвищеної небезпеки.*

Об'єкт не є об'єктом підвищеної небезпеки.

- *Доступність території об'єкта для маломобільних груп населення (крім об'єктів виробничого призначення).*

Територія об'єкта недоступна для маломобільних груп населення – об'єкт виробничого призначення.

- *Обґрунтування ефективності інвестицій.*

Протягом останніх років на водоводі значно збільшилась кількість аварій, що може призвести до його зупинки.

Для забезпечення безперебійного водопостачання (питною водою) мешканців Шевченківського та Олександрівського районів міста Запоріжжя (близько 140 тис. абонентів).

Реалізація проекту дасть можливість забезпечити безпечне і нормальне функціонування водопроводу, дозволить подавати питну воду мешканцям з НС «Шевченко» безперебійно та без втрат.

- *Проектні терміни будівництва.*

Термін проведення будівництва II – III квартали 2018 року.

- *Техніко-економічні показники.*

Загальна вартість робіт 4 212,696 тис. грн. з ПДВ. або 3 510,58 тис. грн. без ПДВ, в тому числі вартість проектних робіт та проведення експертизи складає 42,828 тис. грн. без ПДВ (проектні роботи та експертиза виконані).

Таким чином, в 2018 році планується виконати будівельно-монтажні роботи, вартість яких становить відповідно до титулу будови **3 467,752 тис. грн. без ПДВ**.

- *Висновки та пропозиції.*

Експертний звіт філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Запорізькій області від 19.02.2018 № 08-0060/1-18 (Додаток 1.1.4.Е).

2) Визначення строку окупності та економічного ефекту від впровадження заходу інвестиційної програми.

Для покращення водозабезпечення мешканців Шевченківського та Олександрівського районів міста (близько 140 тис. абонентів).

Реалізація проекту дасть можливість забезпечити безпечне і нормальне функціонування водопроводу, дозволить подавати питну воду мешканцям з НС «Шевченко» безперебійно та без втрат.

Крім цього реалізація проекту дасть можливість забезпечити вимоги

ДержСанПіН № 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" в разі невиконання до підприємства будуть застосовані штрафні санкції.

3) *Обґрунтування вартості запланованого заходу з Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану) подано в книзі 1 на стор. ____ – ____. Зведений кошторис робіт на 3 арк.*

Додаток 1.1.4.А
Акт технічного обстеження водопроводу d800 мм, який проходить по території насосної станції «Шевченко» в м. Запоріжжя

Утверждаю
Начальник управления
по эксплуатации
В.В. Тарасюк

Акт
технического обследования

участка водовода Ду800 от задвижки №3 до задвижки №32 по территории насосной станции 3-го подъема «Шевченко» ,

Водовод Ду800 от задвижки №3 до задвижки №32 по территории насосной станции 3-го подъема «Шевченко» , инв № 32658 стальной, год ввода в эксплуатацию 01.03.1970. Первоначальная стоимость 179 308,00 грн , остаточная стоимость - 114 678,79грн, амортизация водовода составляет 63,6 %.

Водовод обеспечивает хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жителей Шевченковского и Александровского районов г. Запорожья, проходит по территории насосной станции. 3-го подъема «Шевченко».

В связи с длительной эксплуатацией и физического износа количество аварий значительно увеличилось.

Замена водовода Ду800 от задвижки №3 до задвижки №32 общей длиной 215м позволит подавать воду абонентам с насосной станции Шевченко бесперебойно и без потерь.

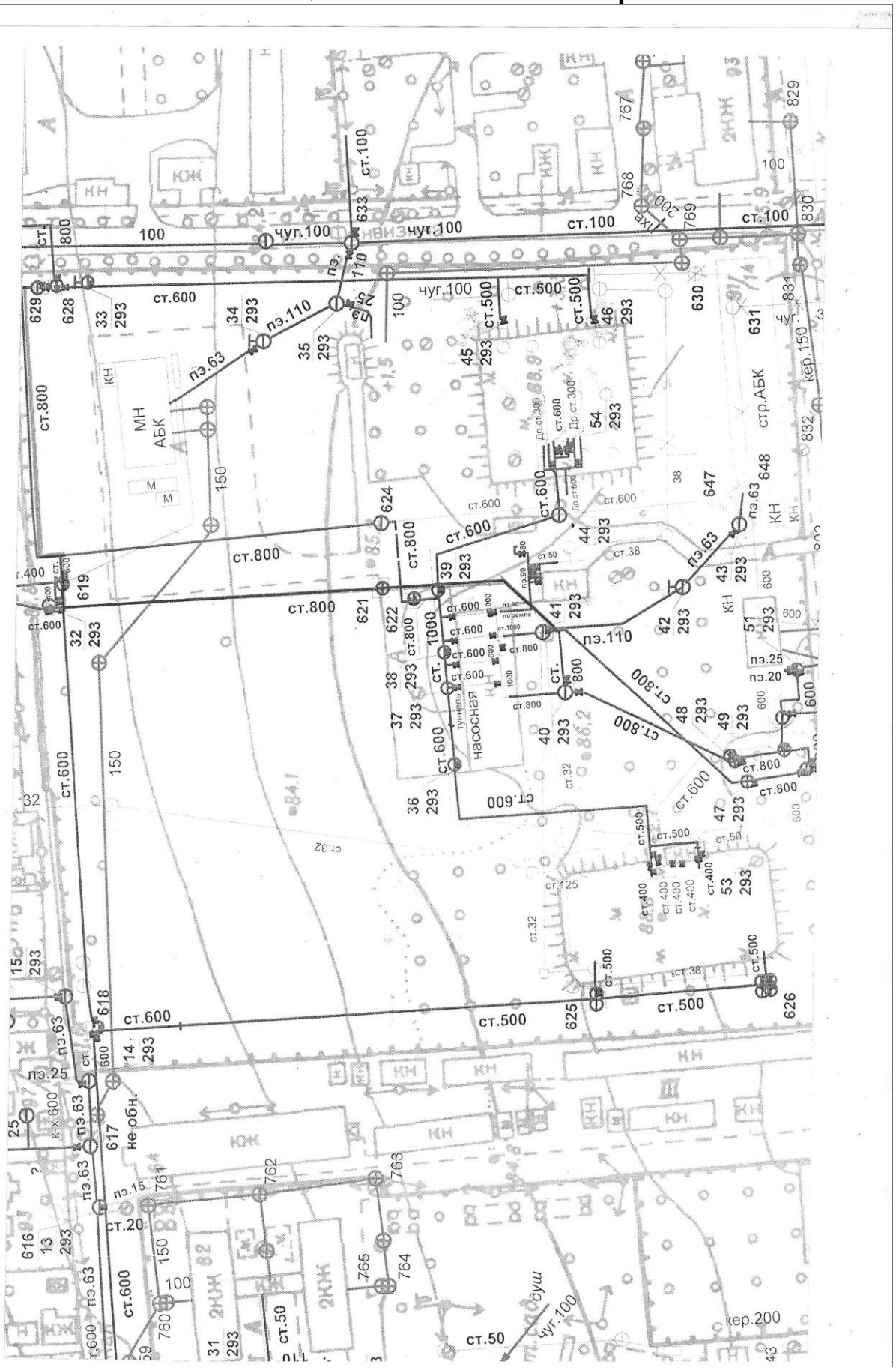
и.о. Начальника цеха №3 В.Ф. Крикливый

Нач. участка АС цеха №3. В.П.Пивовар

Инженер цеха №3 Л.Н. Ткаченко

Додаток 1.1.4.Б

Схема розташування водопроводу d800 мм, який проходить по території насосної станції «Шевченко» в м. Запоріжжя



Додаток 1.1.4.В – Кваліфікаційний сертифікат



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР № 006194

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Кондрашова Вікторія Леонідівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від ---- № ----
(рішенням відповідної секції Комісії від 04.02.2013 № 39, затвердженим президією Комісії 06.02.2013 № 37-III).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 06.02 2013 року за № 5430.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки експлуатації, забезпечення захисту від шуму

Дата видачі 06.02 2013 року

Голова (заступник голови) Атестаційної комісії (підпис) Губень П.І. (прізвище, ім'я, по батькові)

м. Київ

Додаток 1.1.4.Г – Титул будови

ЗАТВЕРДЖЕНО
Генеральний директор
КП "Водоканал" О.В.Нікіфоров
(посада) (підпис) (ініціали та прізвище)
" " 201

Т И Т У Л
обєкта будівництва у 2018 році

Найменування об'єкта та його місцезнаходження: **"Реконструкція водопроводу О800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану)"**	Частка державної властності у майні замовника на **01.02.2018р. 0,0%**
Найменування замовника: **КП "Водоканал" м.Запоріжжя**	Наявність робочої документації: **документація в наявності** **Кошторисна вартість 4212,696 тис.грн., в тому числі вартість будівельних робіт 3340,373 тис. грн.**
Галузь: **Забір, очищення та постачання води 36.00**	Ким, коли затверджено проектну документацію: **Наказ КП "Водоканал" від 26 лютого 2018 р. №153/ахо**
Сфера управління: **Запорізький міськвиконком**	Генеральна проектна організація: **Проектно–конструкторське бюро КП"Водоканал"**
Характер будівництва: **Реконструкція**	
Строки будівництва: **2018 рік**	Генеральна підрядна організація: **буде визначена додатково**
Джерела фінансування: **Власні кошти**	

Показники об'єкта	Згідно з проектною документацією	Виконано на 1 січня 2018 р.	Профінансовано на 1 січня 2018 р.	Підлягає фінансуванню до кінця будівництва	Завдання за роками			Введення в дію (квартал)
					2018	2019	2020	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Потужність (у відповідних одиницях виміру)	водовод Ду 630х10 мм, довжиною 211,5 п.м.							IV
Вартість основних фондів, тис.гривень	3 444,815							
Капітальні вкладення, тис.гривень	4 212,696	51,394	51,394	4 161,302	4 161,302			
Загальна кошторисна вартість, тис.гривень	4 212,696	51,394	51,394	4 161,302	4 161,302			
у тому числі:								
будівельних робіт	3 340,373	0,000	0,000	3 340,373	3 340,373			
устаткування, меблів та інвентарю	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000			
інші витрати	872,323	51,394	51,394	820,929	872,323			
Із загального обсягу капітальних вкладень за рахунок тис.грн:								
державного бюджету	х	х	х	х	х	х		
місцевого бюджету	х	х	х	х	х	х		
інших джерел	4 212,696	51,394	51,394	4 161,302	4 161,302			

"28" лютого 2018р.

Начальник управління з розвитку та будівництва (посада) (підпис) **Р.І.Горян** (ініціали та прізвище)

Додаток 1.1.4.Д – Наказ про затвердження проектно–кошторисної документації

Виконавчий комітет Запорізької міської ради

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВОДОКАНАЛ»

НАКАЗ

«26» 02 2018 року № 153/ахо

Про затвердження проектно-кошторисної документації

Розглянувши проектно-кошторисну документацію по об'єкту «Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану)» та враховуючи Експертний звіт філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Запорізькій області від 19.02.2018 № 08-0060/1-18

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити проектно-кошторисну документацію по об'єкту «Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану)» з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Вид будівництва	Реконструкція	
Діаметр трубопроводу сталевого	мм	630х10
Протяжність траси водопроводу	м	211,5
Площа санітарної зони	м^2	2000,0
Клас наслідків (відповідальності)		СС2
Загальна кошторисна вартість об'єкту		
– всього	тис. грн.	4 212,696
– будівельні роботи	тис. грн.	3 340,373
– інші витрати	тис. грн.	872,323

2. Для проведення технічного нагляду за виконанням будівельних робіт на об'єкті залучити сертифікованого фахівця у даній галузі за окремим договором.
3. Контроль за виконанням наказу покласти на начальника управління з розвитку та будівництва Горяна Р.І.

Генеральний директор О.В. Нікіфоров

Погоджено:

Директор технічний А.А. Шаповал

Начальника управління
з розвитку та будівництва Р.І. Горян

Вик.. ВКБ та ІП 289-02-31
Надр. 1 екз.: Справа

Додаток 1.1.4.Е – Експертний звіт

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ - ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ"
ДП "УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА"

ФІЛІЯ ДП „УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА" У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

69001, Україна, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 42
www.ukrbudex.org.ua
тел./факс (061)224-06-74, тел.(061)224-06-70
E-mail: zapociz.udbe@hotmail.com

Затверджую:
Директор філії
ДП „Укрдержбудекспертиза"
у Запорізькій області
_____ Н.Л. Браун
"10" липня 2018р.

м. Запоріжжя
№0-0060/1-18

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації
за робочим проектом:
„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі"
(Ліквідація аварійного стану)

Клас наслідків (відповідальності) – СС2
Замовник будівництва КП „Водоканал" м. Запоріжжя
Генеральний проектувальник ПКБ КП «Водоканал»,
ГІП – Кондрашова В.Л.
(кв. серт. АР №006194 від 04.02.2013р.)

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення; санітарного і епідеміологічного благополуччя населення; охорони праці; пожежної безпеки; кошторисної частини проекту будівництва і може бути **затверджена в установленому порядку** з такими техніко - економічними показниками:

Найменування показників	Одиниці виміру	Всього
Вид будівництва	Реконструкція	
Загальна кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 06.02.2018р. складає, в тому числі:	тис. грн.	4212,696
– будівельні роботи	тис. грн.	3340,373
– інші витрати	тис. грн.	872,323

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 3-х аркушах 4-й сторінці.

Головний експерт проекту: **Царенко О.М.**
(кв. сертифікат АЕ №000209)

Відповідальні експерти проекту: **Браун Ю.Д.**
(кв. сертифікат АЕ №000021)

Дорогокупля А.І
(кв. сертифікат АЕ №004006)

Симонов С.В.
(кв. сертифікат АЕ № 000156)

Чураєвська Н.М.
(кв. сертифікат АЕ №000708)

Серія ДП № 516957

Додаток до експертного звіту №08-0060/1-18

щодо розгляду робочого проекту:

„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі" (Ліквідація аварійного стану)

Наданий робочий проект, за шифром 2017.122, розроблений у 2017р. .ПКБ КП „Водоканал" (м. Запоріжжя, вул. Святого Миколая,61), ГІП – Кондрашова В.Л (кваліфікаційний сертифікат АР № 006194 від 04.02.2013р.), на підставі:

- технічного завдання на проектування.
- технічних умов на розробку робочого проекту.

Філією ДП „Укрдержбудекспертиза" у Запорізькій області у 2017р. був розглянутий робочий проект **„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі"** (Ліквідація аварійного стану) і наданий позитивний звіт за №08-0873/1-16 від 20.11.2017р. з загальною кошторисною вартістю **5502,488** тис. грн.

В 2018 році виконане коригування проектно - кошторисної документації в зв'язку із зміною поліетиленових труб на сталеві.

Робочим проектом передбачається заміна існуючого сталевого трубопроводу Ø800мм на сталевий діаметром 630х10мм по ГОСТТ 10704-91 Проектуемий водопровід прокладається по існуючим камерам з заміною в них арматури.

Кошторисна документація

Заявлена кошторисна вартість будівництва була визначена в поточних цінах станом на 06.02.2018р. і складала **4201,940** тис. грн., в тому числі:

- будівельні роботи – 3339,831 тис. грн.;
- інші витрати – 862,109 тис. грн.

Робочий проект **„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі"(Ліквідація аварійного стану)** виконаний у відповідності з вимогами ДБН А.2.2-3-2014.

Під час розгляду робочого проекту в проектно-кошторисній документації були виявлені недоліки до кошторисної частини (дивись експертний звіт №08-0060-18 від 15.02.2018р.) які в подальшому були усунуті, а саме: внесені доповнення і виправлення в кошторисну документацію.

Примітка:

1). За розрахунком Проектувальника - ПКБ КП «Водоканал», даний об'єкт будівництва віднесений до класу наслідків (відповідальності) - СС2.

2). Даний експертний звіт є невід'ємною частиною позитивного експертного звіту №08-0873/1-16 від 20.11. 2017р. і анулює його в частині кошторисної вартості.

Головний експерт проекту:
Провідний експерт будівельний відділу будівельно - інженерних експертиз — Царенко О.М. (кваліф. серт. АЕ №000209)

Відповідальні експерти проекту:
Директор філії — Брич Ю.Д. (кваліф. серт. АЕ №000021)

Провідний експерт будівельний відділу кошторису — Пирогокупля А.І. (кваліф. серт. АЕ №004006)

Головний інженер — Сімонов С.В. (кваліф. серт. АЕ№000156)

Провідний експерт будівельний відділу будівельно - інженерних експертиз — Мартиненко Я.І. (кваліф. серт. АЕ №000112)

Експерт проектної документації у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення — Черняєвська Н.М. (кваліф. серт. АЕ №000708)

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

"СПЕЦІАЛІЗОВАНА ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТНА ОРГАНІЗАЦІЯ - ЦЕНТРАЛЬНА СЛУЖБА УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ БУДІВЕЛЬНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ"

ДП "УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА"

ФІЛІЯ ДП „УКРДЕРЖБУДЕКСПЕРТИЗА" У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

69001,Україна, м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 42 тел./факс (061)224-06-74, тел.(061)224-06-70
www.ukrbudex.org.ua E-mail: zaporiz.udbe@hotmail.com

Затверджую:
Директор філії
ДП „Укрдержбудекспертиза"
в Запорізькій області
_____ К.І.Д. Браун
„20" жовтня 2017р.

м. Запоріжжя
№08-0873/1-17

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації
за робочим проектом:

„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі"
(Ліквідація аварійного стану)

Клас наслідків (відповідальності) – СС2
Замовник будівництва КП „Водоканал" м. Запоріжжя
Генеральний проектувальник НКБ КП «Водоканал»,
ГІП – Кондрашова В.Л.
(кв. серт. АР №006194 від 04.02.2013р.)

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення; санітарного і епідеміологічного благополуччя населення; охорони праці; пожежної безпеки; кошторисної частини проекту будівництва і може бути **затверджена в установленому порядку** з такими техніко - економічними показниками:

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Вид будівництва	Реконструкція	
Діаметр трубопроводу ПЕ	мм	710,0
Протяжність траси водопроводу	м	211,5
Площа санітарної зони	$м^2$	2000,0
Загальна кошторисна вартість в поточних цінах станом на 02.11.2017р. складає, в тому числі	тис грн.	5502,488
– будівельні роботи	тис. грн.	3481,855
- устаткування	тис. грн.	915,519
– інші витрати	тис. грн.	1105,114
Термін будівництва	міс.	3,0

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 3,4 й сторінках.

Головний експерт проекту **О.М. Царенко**
(квал. серт. АЕ №000209)

Відповідальні експерти проекту:

Ю.Д.Браун
(квал. серт. АЕ №000021)

С.В. Сімонов
(квал. серт. АЕ № 000156)

Н.М. Чураевська
(квал. серт. АЕ №000708)

Я.І. Мартиненко
(кв. серт. АЕ №000112)

О.В. Січкар
(квал. серт. АЕ №001474)

Серія ДП № 516529

Додаток до експертного звіту №08-0873/1-17

щодо розгляду робочого проекту:

„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі" (Ліквідація аварійного стану)

Наданий робочий проект, за шифром 28/17, розроблений у 2017р. ПКБ КП „Водоканал" (м. Запоріжжя, вул. Святого Миколая,61), ГІП – Кондрашова В.Л (кваліфікаційний сертифікат АР № 006194 від 04.02.2013р.), на підставі:

- технічного завдання на проектування.
- дефектного акту на ремонт водопровідних мереж;
- технічних умов на розробку робочого проекту.

Робочим проектом виконується ліквідація аварійного стану водопроводу Ø800мм, що прокладений по існуючим камерам на території насосної станції Шевченко за адресою вул. Іванова,91 в м. Запоріжжі.

Грунти на ділянці будівництва просідні..

Будівельні рішення.

Робочим проектом передбачається заміна існуючого сталевого трубопроводу Ø800мм на поліетиленові водопровідні труби ПЕ-10SDR17 з зовнішнім діаметром 710мм. Проектуемий водопровід прокладається по існуючим камерам з заміною в них арматури. Роботи провести відкритим способом. Середня глибина прокладання трубопроводу становить 3,5м. На трасі водопроводу виконується камера №3 із бетонних блоків.

Кошторисна документація

Заявлена загальна кошторисна вартість будівництва була визначена в поточних цінах станом на 29.09.2017р. і складала 5529,610тис. грн., в тому числі:

- будівельні роботи – 3502,714 тис. грн.;
- устаткування - 915,519 тис. грн.;
- інші витрати – 1111,377 тис. грн.

В процесі розгляду кошторисної документації та внесення виправлень за зауваженнями експертизи сталися такі зміни:

тис.грн.

Найменування видів будівництва	Подано	Згідно зауважень		Рекомендовано до затвердження
		Зменшено	Збільшено	
„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі" (Ліквідація аварійного стану)	5529,610 3502,714	27,122 20,859	0,000 0,000	**5502,488** в тому числі: будівельні роботи – 3481,855 устаткування - 915,519 інші витрати – 1105,114

Робочий проект **„Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі" (Ліквідація аварійного стану)** виконаний у відповідності з вимогами ДБН А.2.2-3-2014.

Під час розгляду робочого проекту в проектно-кошторисній документації були виявлені недоліки до кошторисної частини (дивись експертний звіт №08-0873-17 від

31.10.2017р.), які в подальшому були усунуті, а саме: уточнений клас наслідків об'єкту; **доповнений** робочий проект характеристикою інженерно - геологічних умов; внесені **доповнення** і виправлення в проектно - кошторисну документацію.

Примітка:

*За розрахунком Проектувальника ПКБ КП «Водоканал» - даний об'єкт будівництва **віднесений** до класу наслідків (відповідальності) - СС2.*

Головний експерт проекту:
Провідний експерт будівельний відділу будівельно - інженерних експертиз — **Царенко О.М.** (кваліфсерт. АЕ №000209)

Відповідальні експерти проекту:
Директор філії — **Браун Ю.Д.** (кваліфсерт. АЕ №000021)

Головний інженер — **Сімонов С.В.** (кваліфсерт. АЕ№000156)

Начальник кошторисного відділу — **Січкар О.В.** (кваліфсерт. АЕ №001474)

Провідний експерт будівельний відділу будівельно - інженерних експертиз — **Мартиненко Я.І.** (кваліфсерт. АЕ №000112)

Експерт проектної документації у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення — **Чураєвська Н.М.** (кваліфсерт. АЕ№ 000708)

Додаток 1.1.4.Є – Пояснювальна записка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Реконструкция водопровода Ф800мм по насосной станции Шевченко в г.Запорожье. (Ликвидация аварийного состояния)

Строительство расположено на территории Запорожской области г.Запорожье

Сметная документация составлена с применением:

- Строительные работы. ДСТУ Б Д.2.2-2012;
- Строительные работы. ДСТУ Б Д.2.2 - 2012;
- Ремонтно-строительные работы. ДСТУ Б Д.2.4 - 2012;
- Строительные материалы, изделия и конструкции;
- Перевозка грунта и мусора;
- Перевозка строительных грузов;
- Каталог штучных изделий, конструкций, типовых узлов и деталей;
- Прейскурант на оборудование и материалы;

Стоимость материальных ресурсов и машино-смен принята по региональным текущим ценам по состоянию на дату составления документации и по усредненным данным Минрегионбуда Украины.

Общепроизводственные расходы рассчитаны в соответствии с усредненными показателями Приложения Б к ДСТУ-Н Б Д.1.1-3-2013.

При составлении расчетов прочих затрат приняты следующие начисления:

1.	Усредненный показатель лимита средств на доп. затраты при выполнении строительных работ в зимний период (К = 0,61), ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 26	0,61000	%
2.	Показатель лимита средств на содержание службы заказчика (включая затраты на технический надзор), ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 44	2,50	%
3.	Показатель затрат на покрытие рисков всех участников строительства, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	2,00	%
4.	Прогнозный уровень инфляции в строительстве первого года строительства, коэффициент, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	1,030	
5.	Усредненный показатель для определения размера сметной прибыли, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	6,20	грн./чел.-ч
6.	Усредненный показатель для определения размера административных расходов, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	1,60	грн./чел.-ч
Общая сметная трудоемкость		4,10325	тыс.чел.-ч
Нормативная трудоемкость работ, которая предусматривается в прямых затратах		3,587	тыс.чел.-ч
Общая сметная заработная плата		128,453	тыс.грн.
Среднемесячная заработная плата на 1 работника в режиме полной занятости (при среднемесячной норме продолжительности рабочего времени 166,08 чел.-ч и разряде работ 3,8)		5200,00	грн.
Всего по сводному сметному расчету:		4212,696	тыс.грн.
в том числе:			
строительные работы -		3340,373	тыс.грн.
стоимость оборудования -		-	тыс.грн.
прочие затраты -		170,207	тыс.грн.
налог на добавленную стоимость -		702,116	тыс.грн.

Составил: Соловьева А.В. Проверил: Недрега Л.Т.

Додаток 1.1.4.Ж – Зведений кошторис

Форма № 5

(наименование утверждающей организации)

Утверждено

Сводный сметный расчет в сумме 4212,696 тыс. грн.
В том числе возвратных сумм 65,765 тыс. грн.

(ссылка на документ об утверждении)

" " 20 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Реконструкція водопроводу Ø800мм на насосній станції Шевченко у м. Запоріжжі (Ліквідація аварійного стану)

Составлен в текущих ценах по состоянию на 6 февраля 2018 г.

№ п/п	Номера смет и сметных расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.грн.			
			строительных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	общая стоимость
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 1. Подготовка территории строительства				
1	1-1	Подготовительные работы	3,970	-	-	3,970
		Итого по главе 1:	3,970	-	-	3,970
		Глава 2. Объекты основного назначения				
2	2-1	Реконструкция водопровода Ф800мм по насосной станции Шевченко (Ликвидация аварийного состояния)	3179,444	-	-	3179,444
		Итого по главе 2:	3179,444	-	-	3179,444
		Итого по главам 1-7:	3183,414	-	-	3183,414
		Итого по главам 1-8:	3183,414	-	-	3183,414

1	2	3	4	5	6	7
		Глава 9. Средства на прочие работы и затраты				
3	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 26	Дополнительные затраты при выполнении строительных работ в зимний период (1Х0,61)%	19,419	-	-	19,419
		Итого по главе 9:	19,419	-	-	19,419
		Итого по главам 1-9:	3202,833	-	-	3202,833
		Глава 10. Содержание службы заказчика				
4	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 44	Средства на содержание службы заказчика (включая затраты на технический надзор) (2,5 %)	-	-	80,071	80,071
5	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 47	Средства на оплату услуг связаных с подготовкой к выполнению работ, их осуществлением на выдачу сертификата для законченных стоительством объекта (в том числе средства на оплату услуг, связанных с присоединением объекта строительства к действующим инженерным сетям)	-	-	6,754	6,754
		Итого по главе 10:	-	-	86,825	86,825
		Глава 12. Проектно-изыскательские работы и авторский надзор				
6	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 49	Стоимость проектных работ	-	-	26,125	26,125
7	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 50	Стоимость экспертизы проектной документации (договор №08-0873-17 =8460,25 без НДС ; договор №08-0060-18 = 8242,75 без НДС) 8460, 25+8242,75=16703,0	-	-	16,703	16,703
8	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 51	Средства на осуществление авторского надзора	-	-	30,780	30,780
		Итого по главе 12:	-	-	73,608	73,608
		Итого по главам 1-12:	3202,833	-	160,433	3363,266
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Сметная прибыль (П)**	25,440	-	-	25,440
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Средства на покрытие административных расходов строительных организаций (АР)**	-	-	6,565	6,565

1	2	3	4	5	6	7
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Средства на покрытие риска всех участников строительства**	64,057	-	3,209	67,266
	Расчет N П-145	**Средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами (И)**	48,043	-	-	48,043
		Итого	3340,373	-	170,207	3510,580
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Налог на добавленную стоимость**	-	-	702,116	702,116
		Всего по сводному сметному расчету	3340,373	-	872,323	4212,696
		Возвратные суммы в том числе:	-	-	-	65,765
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.18.1	- Зворотні суми, що враховують реалізацію матеріалів і виробів у розмірі, що визначається за розрахунком	-	-	-	65,765

Керівник проектної організації _____ Горян Р.И.

Головний інженер проекту _____ Кондрашова В.Л.

Керівник відділу _____ Бука Н.В.

Додаток 1.1.4.3 – Підсумкова відомість ресурсів

Реконструкция водопровода Ф800мм по насосной станции Шевченко в г.Запорожье. (Ликвидация аварийного состояния)

Итоговая ведомость ресурсов

№ п/п	Шифр ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Текущая цена за единицу, грн.	в том числе:			Обоснование цены
						отпускная цена, грн.	транспорт-ная состав-ляющая, грн.	заготови-тельно-складские расходы, грн.	
					всего, грн.	всего, грн.	всего, грн.	всего, грн.	
1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		I. Затраты труда							
1	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2866,99	29,76				
2		Средний разряд работ, выполняемых рабочими-строителями	разряд	3,4					
3	27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7,51	30,60				
4		Средний разряд работ, выполняемых рабочими- монтажниками	разряд	3,6					
5		Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	чел.-ч	641,81	36,86				
6		Средний разряд звена рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	разряд	5,0					
7		Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием автотранспорта при перевозке грунта и строительного мусора	чел.-ч	70,45	35,45				
8		Затраты труда рабочих, заработная плата которых учитывается в составе:							
8.1		общепроизводственных расходов	чел.-ч	337,15	49,68				
		средств на выполнение строительных работ:							
8.2		в зимний период	чел.-ч	179,34					
	Итого сметная трудоемкость		чел.-ч	4103,25					
	Средний разряд работ		разряд	3,4					

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		II. Строительные машины и механизмы							
9	СН201-12	Автомобили бортовые, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	46,69746285	156,72 7318,43				
10	СН201-13	Автомобили бортовые, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,60691955	160,33 97,31				
11	СН201-311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш.-ч	0,98208	212,62 208,81				
12	СН202-403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,0669783	207,09 13,87				
13	СН202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,52568	266,59 140,14				
14	СН202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,365995	256,4 606,64				
15	СН202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	26,7240736	235,35 6289,51				
16	СН203-101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,818935	211,38 173,11				
17	СН203-1004	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	0,551124	392,43 216,28				
18	СН203-1080	Подъемники мачтовые строительные, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,04667696	43,34 2,02				
19	СН204-101	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	2,81536	35,69 100,48				
20	СН204-102-2	Электростанции передвижные, мощность 10 кВт	маш.-ч	21,97256	57,64 1266,50				

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
21	СН204-201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	204,180145	140,52 28691,39				
22	СН204-502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш.-ч	9,81067602	15,97 156,68				
23	СН204-502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока] (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	7,8	5,85 45,63				
24	СН204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,7776045	36,7 101,94				
25	СН204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С	маш.-ч	0,0274288	18,74 0,51				
26	СН204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град.С (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	14,17256	2,13 30,19				
27	СН205-101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], производительность 2,2 м3/мин	маш.-ч	92,0876	127,39 11731,04				
28	СН206-247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш.-ч	80,08428	259,35 20769,86				
29	СН206-339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш.-ч	3,5681744	261,39 932,69				
30	СН207-148	Бульдозеры, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш.-ч	24,9203	235,94 5879,70				
31	СН207-149	Бульдозеры, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш.-ч	1,78976	309,54 554,00				
32	СН207-150	Бульдозеры, мощность 96 кВт [130 л.с.]	маш.-ч	0,6572	367,31 241,40				

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
33	СН212-101	Автогудронаторы, емкость 3500 л	маш.-ч	0,03968	373,93 14,84				
34	СН212-202	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт [135 л.с.]	маш.-ч	1,748896	415,03 725,84				
35	СН212-203	Автогрейдеры среднего типа, мощность 121 кВт [165 л.с.]	маш.-ч	0,64728	527,74 341,60				
36	СН212-906	Катки дорожные самоходные вибрационные гладковальцовые, масса 8 т	маш.-ч	2,11048	185,69 391,90				
37	СН212-907	Катки дорожные самоходные вибрационные гладковальцовые, масса 13 т	маш.-ч	4,68968	238,64 1119,15				
38	СН212-910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, масса 16 т	маш.-ч	1,1284	405,25 457,28				
39	СН212-922	Катки дорожные самоходные комбинированные, масса 13 т	маш.-ч	0,6324	242,49 153,35				
40	СН212-1601	Машины поливомоечные, емкость 6000 л	маш.-ч	1,55744	345,37 537,89				
41	СН212-2206	Асфальтоукладчик универсальные, производительность 600 т/ч	маш.-ч	0,81592	2062,69 1682,99				
42	СН215-101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, производительность до 70 м3/ч	маш.-ч	11,6325	355,93 4140,36				
43	СН215-701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	2,808	255,31 716,91				
44	СН215-702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	96,15491	462,29 44451,45				
45	СН215-703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, грузоподъемность 35 т	маш.-ч	6,118705	510,71 3124,88				
46	СН215-903	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	3,07944	500,96 1542,68				

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
47	СН215-904	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 1000-1200 мм	маш.-ч	0,02633	697,55 18,37				
48	СН215-1104	Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм	маш.-ч	9,78399	285,39 2792,25				
49	СН215-1105	Машины изоляционные для труб диаметром 1000-1400 мм	маш.-ч	0,069915	393,53 27,51				
50	СН215-1802	Установка для сушки труб диаметром до 800 мм	маш.-ч	0,79524	1491,97 1186,47				
51	СН215-1803	Установка для сушки труб диаметром 1000-1200 мм	маш.-ч	0,00706	1553,67 10,97				
52	СН216-402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,276	323,88 89,39				
53	СН216-601	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, мощность 132 кВт [180 л.с.]	маш.-ч	1,105164	367,69 406,36				
54	СН216-1001	Краны на автомобильном ходу для сооружения линий электропередачи, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,704	275,75 469,88				
55	СН233-345	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,133063	46,07 6,13				
56	СН233-803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	18,39168	2,52 46,35				
57	СН233-1681	Щетки дорожные навесные на базе трактора	маш.-ч	0,46624	180,57 84,19				
58	+*С311-15 вариант 1	Перевозка грунта до 15 км	т	196	69,42 13606,32				
59	С311-15-М	Перевозка мусора до 15 км	т	118,544	78,21 9271,33				

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
60	С331-44 вариант 6	Перевозка демонтированных м/к на территорию КП "Водоканал" для дальнейшего использования на других объектах на расстояние 8 км	т	8,22	62,09 510,38				
		Итого по разделу II	**грн.**		**173495,15**				
		в том числе энергоносители:							
		Бензин	кг	1213,662					
		Дизельное топливо	кг	2940,293					
		Электроэнергия	кВт-ч	260,372					
		Сжатый воздух	м3	1274,543					
		Смазочные материалы	кг	208,416					
		Гидравлическая жидкость	кг	15,79					
		III. Строительные машины, учтенные в составе общепроизводственных расходов							
61	СН203-204	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 100 т	маш.-ч	0,6047574					
62	СН204-1100	Термопеналы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш.-ч	3,2866771					
63	СН209-1400	Рыхлители прицепные [без трактора]	маш.-ч	1,017792					
64	СН233-301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,0457425					
65	СН233-301	Машины шлифовальные электрические (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	5,63072					
66	СН233-900	Ножницы листовые кривошипные [гильотиновые]	маш.-ч	0,057512					
67	СН233-1100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	329,40888					
68	СН270-29	Котлы битумные передвижные, емкость 800 л	маш.-ч	19,9235					
69	СН270-30	Котлы битумные передвижные, емкость 1000 л	маш.-ч	13,189722					

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
70	СН270-106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,9341572					
71	СН270-108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш.-ч	8,64					
72	СН270-115	Дрели электрические	маш.-ч	0,0152905					
73	СН270-116	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,1715					
		IV. Строительные материалы, изделия и конструкции							
74	С111-69	Бензин авиационный Б-70	т	0,049195	14045,03 690,95	13551,03 666,64	218,61 10,75	275,39 13,56	30 км.
75	С111-72	Битумы нефтяные изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0444	10399,32 461,73	9967,82 442,57	227,59 10,10	203,91 9,06	30 км.
76	С111-73	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,016264	10162,62 165,28	9735,76 158,34	227,59 3,70	199,27 3,24	30 км.
77	+С111-73 вариант 1	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,2247336	10162,62 2283,88	9735,76 2187,95	227,59 51,15	199,27 44,78	30 км.
78	С111-90	Болты с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0000859	29038,54 2,49	28324,18 2,43	144,98 0,01	569,38 0,05	30 км.
79	+С111-98	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,000192821	50552,88 9,75	49416,67 9,53	144,98 0,03	991,23 0,19	30 км.
80	С111-179	Гвозди строительные с плоской головкой 1, 6х50 мм	т	0,000004382	21622,36 0,09	21053,41 0,09	144,98 -	423,97 -	30 км.
81	С111-254	Известь хлорная, марка А	т	0,0179775	7765,08 139,60	7411,62 133,24	201,2 3,62	152,26 2,74	30 км.
82	С111-309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,000045971	116038,43 5,33	113632,43 5,22	130,74 0,01	2275,26 0,10	30 км.
83	+С111-324 вариант 1	Кислород технический газообразный	м3	0,112812	13,16 1,48	10,50 1,18	2,4 0,27	0,26 0,03	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
84	+С111-324 вариант 2	Кислород технический газообразный	м3	0,86599175	13,16 11,40	10,50 9,09	2,4 2,08	0,26 0,23	30 км.
85	С111-384-1	Белила густотертые цинковые	т	0,000431782	65779,44 28,40	64274,91 27,75	214,74 0,09	1289,79 0,56	30 км.
86	+С111-388-1 вариант 1	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный	т	0,000003539	22659,03 0,08	22000,00 0,08	214,74 -	444,29 -	30 км.
87	С111-612	Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,08472	15877,59 1345,15	15347,65 1300,25	218,61 18,52	311,33 26,38	30 км.
88	С111-782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001905	22384,81 42,64	21800,91 41,53	144,98 0,28	438,92 0,83	30 км.
89	С111-797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6, 3-6,5 мм	т	0,000013147	16576,29 0,22	16137,85 0,21	113,41 -	325,03 0,01	30 км.
90	С111-849	Пластина резиновая рулонная вулканизованная	кг	6,1	124,02 756,52	121,43 740,72	0,16 0,98	2,43 14,82	30 км.
91	С111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,000175292	59784,37 10,48	58464,56 10,25	147,57 0,03	1172,24 0,20	30 км.
92	С111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,291455	29608,22 8629,46	28880,10 8417,25	147,57 43,01	580,55 169,20	30 км.
93	С111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00175292	30817,58 54,02	30065,74 52,70	147,57 0,26	604,27 1,06	30 км.
94	С111-1521	Электроды, диаметр 5 мм, марка Э42	т	0,001169553	28844,86 33,74	28131,70 32,90	147,57 0,17	565,59 0,67	30 км.
95	С111-1539	Электроды, диаметр 8 мм, марка Э46	т	0,0000859	30048,08 2,58	29311,33 2,52	147,57 0,01	589,18 0,05	30 км.
96	С111-1559	Битумы нефтяные дорожные БН-60/90, БН-90/130	т	0,1488	9172,06 1364,80	8740,67 1300,61	251,55 37,43	179,84 26,76	30 км.
97	С111-1564	Гидроизол	м2	6,07	23,39 141,98	22,77 138,21	0,16 0,97	0,46 2,80	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
98	С111-1593	Холст стекловолокнистый, марка ВВ-К	10м2	106,32	51,63 5489,30	49,23 5234,13	1,39 147,78	1,01 107,39	30 км.
99	С111-1603	Бумага оберточная листовая	1000м2	0,89676	1250,04 1120,99	1213,60 1088,31	11,93 10,70	24,51 21,98	30 км.
100	С111-1608	Ветошь	кг	0,0406088	7,75 0,31	7,29 0,30	0,31 0,01	0,15 -	30 км.
101	С111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,5739385	154,96 88,94	151,81 87,13	0,11 0,06	3,04 1,75	30 км.
102	С111-1668	Олифа натуральная	кг	0,0477792	110,93 5,30	108,53 5,19	0,22 0,01	2,18 0,10	30 км.
103	С111-1693	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	3,9847	9695,09 38632,03	9286,38 37003,44	218,61 871,10	190,1 757,49	30 км.
104	С111-1748	Прядь смоляная	кг	17,5	37,35 653,63	36,49 638,58	0,13 2,28	0,73 12,77	30 км.
105	С111-1837 вариант 1	Швеллеры N10	т	0,3657622	27305,68 9987,39	26989,00 9871,56	113,41 41,48	203,27 74,35	30 км.
106	С111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00026754	47729,93 12,77	46668,53 12,49	125,52 0,03	935,88 0,25	30 км.
107	С111-1882	Ткань мешочная	10м2	0,04479	501,68 22,47	490,73 21,98	1,11 0,05	9,84 0,44	30 км.
108	С112-8	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,06405	1741,91 111,57	1596,76 102,27	110,99 7,11	34,16 2,19	30 км.
109	С112-23	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, I сорт	м3	0,000451377	6198,52 2,80	5981,62 2,70	95,36 0,04	121,54 0,06	30 км.
110	С112-25	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м3	0,057585	4011,88 231,02	3837,86 221,00	95,36 5,49	78,66 4,53	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
111	С112-57	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32,40 мм, III сорт	м3	0,0082	3851,9 31,59	3681,01 30,18	95,36 0,78	75,53 0,63	30 км.
112	+С113-238 вариант 1	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	212,346	4952,01 1051539,52	4896,00 1039646,02	19,15 4066,43	36,86 7827,07	30 км.
113	С113-259	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,5	4970,72 2485,36	4911,19 2455,60	22,53 11,27	37 18,49	30 км.
114	С113-268	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 9 мм	м	1	5982,59 5982,59	5910,01 5910,01	28,04 28,04	44,54 44,54	30 км.
115	+С113-753 вариант 1	Люк чугунный для колодцев легкий	шт	2	1642,56 3285,12	1601,01 3202,02	9,34 18,68	32,21 64,42	30 км.
116	С113-944	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	2,4005	67802,68 162760,33	66343,77 159258,22	129,45 310,74	1329,46 3191,37	30 км.
117	С123-515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м2	48,69228	399 19428,22	388,05 18895,04	3,13 152,41	7,82 380,77	30 км.
118	С124-23	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля, класс А-III, диаметр 14 мм	т	0,51885	21258,8 11030,13	20728,55 10755,01	113,41 58,84	416,84 216,28	30 км.
119	С124-24 вариант 1	Арматура А-III, диаметр 16мм	т	0,0133984	20469,04 274,25	19954,28 267,36	113,41 1,52	401,35 5,37	30 км.
120	С124-38	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 14 мм	т	0,51885	5314,08 2757,21	5314,08 2757,21	- -	- -	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
121	С130-40	Болты с гайками и шайбами, диаметр 16 мм	т	0,0015	23409,6 35,11	22789,58 34,18	161,01 0,24	459,01 0,69	30 км.
122	С130-42-1	Болты с гайками и шайбами, диаметр 27 мм	т	0,1248	21353,33 2664,90	20773,63 2592,55	161,01 20,09	418,69 52,26	30 км.
123	+С130-969 вариант 1	Фланцы плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давление 1,0 МПа [10 кгс/см2], диаметр 100 мм	шт	2	339,97 679,94	332,73 665,46	0,57 1,14	6,67 13,34	30 км.
124	С142-10-1	Глина обыкновенная	м3	2,07	338,94 701,61	145,57 301,33	186,72 386,51	6,65 13,77	30 км.
125	С142-10-2	Вода	м3	560,114	20,93 11723,19	20,93 11723,19	- -	- -	
126	С1110-173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,033496	22278,54 746,24	21728,30 727,81	113,41 3,80	436,83 14,63	30 км.
127	+С1113-21	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,000135851	37776,48 5,13	36792,00 5,00	243,76 0,03	740,72 0,10	30 км.
128	С1113-156	Растворитель, марка Р-4	т	0,000026294	23327,48 0,61	22626,32 0,59	243,76 0,01	457,4 0,01	30 км.
129	+С1415-8056 вариант 2	Опорное кольцо КЦО-1 (0,02м3)	шт	2	140,24 280,48	131,69 263,38	5,8 11,60	2,75 5,50	30 км.
130	С1421-9452	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 10-20 мм, марка М1000 и более	м3	3,72	700,39 2605,45	419,19 1559,39	267,47 994,99	13,73 51,07	30 км.
131	С1421-9454	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 40-70 мм, марка М1000 и более	м3	62,496	524,14 32756,65	246,39 15398,39	267,47 16715,81	10,28 642,45	30 км.
132	С1421-9472	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 40-70 мм, марка М400	м3	0,00448	458,94 2,06	199,18 0,89	250,76 1,12	9 0,05	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
133	+С1421-9836	Смеси асфальтобетонные горячие и теплые [асфальтобетон плотный] (дорожные)(аэродромные), применяемые в верхних слоях покрытий, мелкозернистые, тип А, марка 2	т	24,1552	1689,47 40809,49	1512,92 36544,89	143,42 3464,34	33,13 800,26	30 км.
134	+С1421-9850	Смеси асфальтобетонные горячие и теплые [асфальтобетон плотный] (дорожные)(аэродромные), применяемые в нижних слоях покрытий, крупнозернистые, тип Б, марка 1	т	22,94	1588,49 36439,96	1413,92 32435,32	143,42 3290,05	31,15 714,59	30 км.
135	С1424-11620	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В10 [М150], крупность заполнителя более 10 до 20 мм	м3	2,10936	1563,66 3298,32	1196,93 2524,76	336,07 708,89	30,66 64,67	30 км.
136	С1424-11621	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 10 до 20 мм	м3	8,92704	1664,41 14858,25	1295,70 11566,77	336,07 3000,11	32,64 291,37	30 км.
137	С1425-11684	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М150	м3	0,102	1288,9 131,47	955,56 97,47	308,07 31,42	25,27 2,58	30 км.
138	С1429-117	Смесь семян газонных трав	ц	0,1408	25038,49 3525,42	24534,59 3454,47	12,95 1,82	490,95 69,13	30 км.
139	+С1533-71 вариант 1	Фланцы из углеродистой стали ВСт3сп2,3 плоские приварные с соединительным выступом, Ру 1 МПа [10 кгс/см2], диаметр условного прохода 600 мм	шт	16	5232,25 83716,00	5124,00 81984,00	5,66 90,56	102,59 1641,44	30 км.
140	С1537-97	Канат двойной свивки, тип ТК, оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10м	0,008194901	302,73 2,48	293,16 2,40	3,63 0,03	5,94 0,05	30 км.
141	С1545-9	Брезент	10м2	0,02556	1287,94 32,92	1261,25 32,24	1,44 0,04	25,25 0,64	30 км.
142	С1546-66	Пропан-бутан технический	м3	0,28128027	25,4 7,14	21,31 5,99	3,59 1,01	0,5 0,14	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
143	+С1630-67 вариант 3	Задвижки фланцевые с обрезиненным клином F4 PN10 диаметром 100 мм типа JAFAR	шт	1	4181,6 4181,60	4093,00 4093,00	6,61 6,61	81,99 81,99	30 км.
144	+К581121-А005 вариант 3	Блоки бетонные для стен камеры марки ФБС 12.4.6-Т ГОСТ 13579-78(V=0,265м3)	шт	48	481,08 23091,84	410,14 19686,72	61,51 2952,48	9,43 452,64	30 км.
145	+К585521-П193 вариант 2	Плиты перекрытий ПОТ-5 (4,0х1,48) V=1, 65м3	шт	2	6804,19 13608,38	6586,58 13173,16	84,19 168,38	133,42 266,84	
146	+2307-11067 вариант 2	Задвижки фланцевые с обрезиненным клином F4 PN16 диаметром 600 мм типа JAFAR	шт	8	157619,06 1260952,48	154403,42 1235227,36	125,07 1000,56	3090,57 24724,56	30 км.
147	С113-254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм (возвращаемый материал)	м	20	2752,96 55059,20	2752,96 55059,20			
148	С157-405	Самонесущий изолированный провод, марка СИП-5нг, сечение 4х16 мм2 (возвращаемый материал)	1000м	0,486	22028,41 10705,81	22028,41 10705,81			
		Энергоносители машин, учтенных в составе общепроизводственных расходов							
149	С1999-9001	Электроэнергия	кВт-ч	3,3861	0,32188 1,09	0,32188 1,09			
150	С1999-9005	Смазочные материалы	кг	0,1236	56,64 7,00	56,64 7,00			
151	С1999-9006	Гидравлическая жидкость	кг	0,0121	56,05 0,68	56,05 0,68			
152	С1999-9009	Дрова	м3	6,2676	119,13 746,66	119,13 746,66			

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		Итого	грн.		755,43	755,43			
		Итого по разделу IV	**грн.**		**2869727,44**	**2788003,15**	**38769,96**	**42954,33**	
		Суммарные расходы энергоносителей на все машины							
		Электроэнергия	кВт-ч	263,758					
		Сжатый воздух	м3	1274,543					
		Смазочные материалы	кг	208,54					
		Гидравлическая жидкость	кг	15,802					
		Дрова	м3	6,268					
		Бензин	л	1640,083					
		Дизтопливо	л	3459,168					

Составил _____ Соловьева А.В.
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____ Недрега Л.Т.
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]