1.1.2. Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (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 району міста Запоріжжя (близько 52,7 тис. мешканців).

Водопровід пролягає під залізничною колією, по території базару та знаходиться в експлуатації з 01.08.1968 року, таким чином знаходиться в експлуатації понад 49 років, амортизаційний знос складає 61,8% (згідно бухгалтерського обліку підприємства), що становить 609,15163 тис. грн. залишкової вартості, згідно акту обстеження технічного стану об'єкту (Додаток 1.1.2.А). На сьогодні водопровід відключено із-за аварійного стану.

Коротка характеристика об'єкту: діаметр – 600 мм, матеріал – сталь, довжина – 2500 п.м. Через тривалу експлуатацію та фізичний знос водопровід знаходиться в аварійному стані, внаслідок чого його відключено.

Для покращення водозабезпечення мешканців Шевченківського району міста необхідно терміново виконати капітальний ремонт мережі та ввести її в експлуатацію.

Згідно звіту обстеження технічного стану водопроводу, комісією з обстеження було визнано об'єкт аварійним і таким, що потребує негайної реконструкції. (Додаток 1.1.2.А)

Реалізація проекту дасть можливість забезпечити безпечне і нормальне функціонування водопроводу, попередити руйнування залізничної колії, внаслідок можливого просідання ґрунту в місцях аварійної ділянки водопроводу, .

- *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 – 10 метрів.

- *Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС).*
  Вплив на навколишнє середовище не очікується.

- *Схема генплану та транспорту.*
  Схема розташування об'єкту додається (Додаток 1.1.2.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 мм на поліетиленові водопровідні труби Д=450 мм на ділянці 187 м.
  - заміна трубопровідної запірної арматури і пожежних гідрантів у існуючих колодязях та камерах;
  - будівництво камер та монтаж колодязів зі збірного залізобетону.

- *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 району міста (близько 52,7 тис. мешканців) необхідно терміново виконати капітальний ремонт мережі та ввести її в експлуатацію.

- *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.*

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

  Для покращення водозабезпечення мешканців Шевченківського району міста (близько 52,7 тис. мешканців) необхідно терміново виконати капітальний ремонт мережі та ввести її в експлуатацію.

- *Проектні терміни будівництва.*

  Термін проведення будівництва IV квартал 2018 року.

- *Техніко-економічні показники.*

  Загальна вартість робіт 1 469,021 тис. грн. з ПДВ. або 1 224,184 тис. грн. без ПДВ, в тому числі вартість проектних робіт та проведення експертизи складає 23,387 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 1 200,797 тис. грн. без ПДВ, в тому числі вартість матеріалів та технагляду **886,783 тис. грн**. без ПДВ.

- *Висновки та пропозиції.*

  Експертний звіт ТОВ «Експертиза МВК» в Запорізькій області від 27.11.2017 № 10380 (Додаток 1.1.2.Е).

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

Для забезпечення безперебійного водопостачання питною водою та протипожежним водопостачанням мешканців Шевченківського району міста (близько 152,3 тис. мешканців) необхідно терміново виконати капітальний ремонт мережі та ввести її в експлуатацію.

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 Капітальний ремонт водопроводу Ду 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану) подано в книзі 1 на стор. _____ – _____. Зведений кошторис робіт на 3 арк.*

Додаток 1.1.2.А
Акт технічного обстеження водопроводу Ду 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)

Утверждаю
Начальник управления
по эксплуатации
В.В. Тарасюк

Акт
технического обследования

участка водовода Ду 600мм от ул.Магистральной до Чаривной .

Водовод Д600мм от от ул.Магистральной до Чаривной инв № 32361 стальной, год ввода в эксплуатацию 01.08.1968. Первоначальная стоимость 977 414,00грн, остаточная стоимость - 609 151,63грн, амортизация водовода составляет 61,75 %.

Водовод обеспечивает хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жителей Шевченковского района г. Запорожья, проходит под. железной дорогой., по территории рынка, в настоящее время отключен из-за аврийного состояния.

Для улучшения водоснабжения Шевченковского района не обходимо в срочном порядке восстановить и ввести в эксплуатацию водовод Ду 450мм (перемычку) .

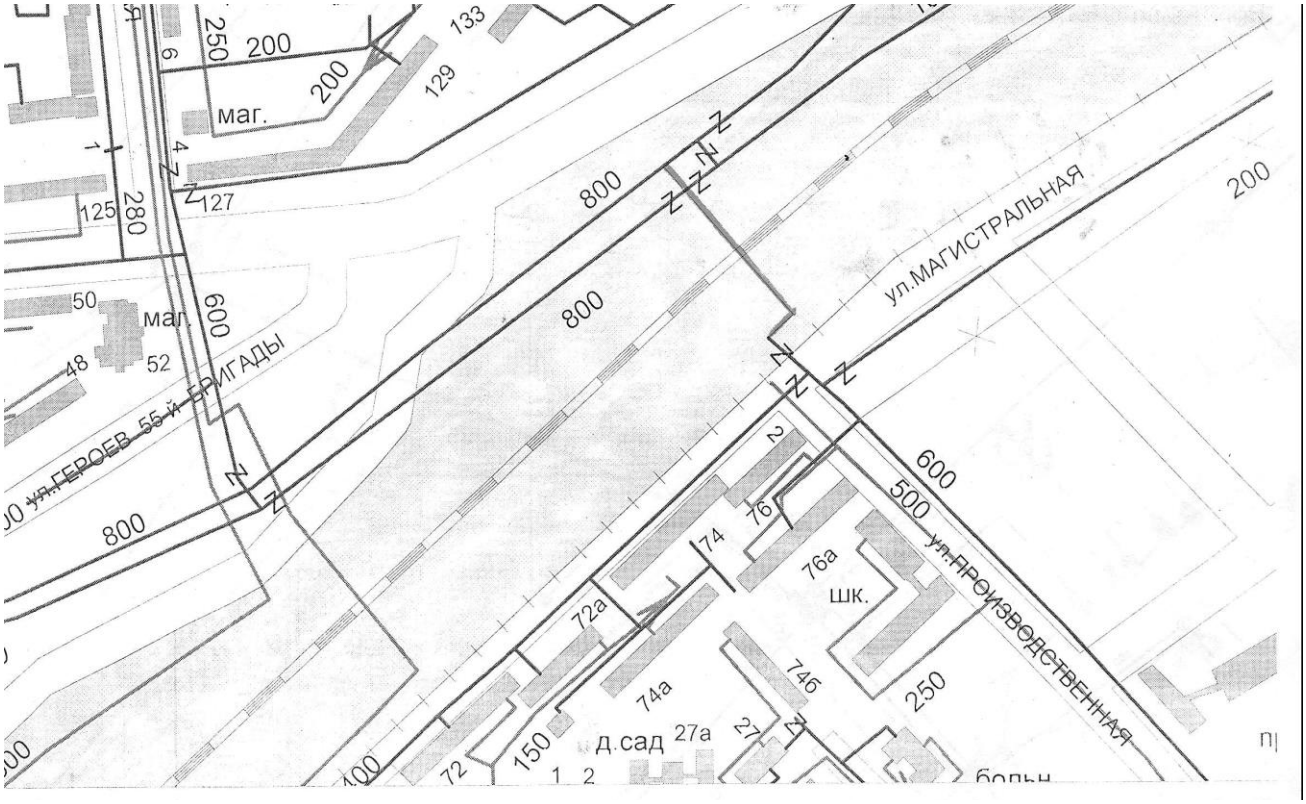
И.о. Начальника цеха №3 В.Ф. Крикливый

Нач. участка АС цеха №3. В.П.Пивовар

Инженер цеха №3 Л.Н. Ткаченко

Додаток 1.1.2.Б

Схема розташування водопроводу Ду 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)



Додаток 1.1.2.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 архітектурно-будівельної комісії (підпис) Губень П.І. (прізвище, ім'я, по батькові)

Додаток 1.1.2.Г – Титул будови

ЗАТВЕРДЖЕНО
Генеральний директор
КП "Водоканал" О.Ю.Пилаєров
(посада) (підпис) (ініціали та прізвище)
"01" 03 2018

ТИТУЛ
обєкта будівництва у 2018 році

Найменування об'єкта та його місцезнаходження: **"Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (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 1 469,021 тис.грн., в тому числі вартість будівельних робіт 1 152,991 тис. грн.**
Галузь: **Забір, очищення та постачання води 36.00**	Ким, коли затверджено проектну документацію: **Наказ КП "Водоканал" від 19 січня 2018 р. № 56/ахо**
Сфера управління: **Запорізький міськвиконком**	Генеральна проектна організація: **Проектно–конструкторське бюро КП"Водоканал"**
Характер будівництва: **Капітальний ремонт**	
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)	водоводу Ду 450 мм, довжиною 187 п.м.							IV
Вартість основних фондів, тис.гривень	1 224,184							
Капітальні вкладення, тис.гривень	1 469,021	28,064	28,064	1 440,957	1 440,957			
Загальна кошторисна вартість, тис.гривень	1 469,021	28,064	28,064	1 440,957	1 440,957			
у тому числі:								
будівельних робіт	1 152,991	0,000	0,000	1 152,991	1 152,991			
устаткування, меблів та інвентарю	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000			
інші витрати	316,030	28,064	28,064	287,966	316,030			
Із загального обсягу капітальних вкладень за рахунок тис.грн:								
державного бюджету	x	x	x	x	x	x		
місцевого бюджету	x	x	x	x	x	x		
інших джерел	1 469,021	28,064	28,064	1 440,957	1 440,957			

"23" лютого 2018р. **Начальник управління з розвитку та будівництва** (підпис) **Р.І.Горян**
(посада) (ініціали та прізвище)

Додаток 1.1.2.Д – Наказ про затвердження проектно–кошторисної документації

Виконавчий комітет Запорізької міської ради

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВОДОКАНАЛ»
Н А К А З

«20» лютого 2018 року № 139/0-ко

Про затвердження проектно-кошторисної документації

Розглянувши проектно-кошторисну документацію по об'єкту «Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)» та враховуючи Експертний звіт ТОВ «Експертиза МВК» в Запорізькій області від 27.11.2017 № 10380

Н А К А З У Ю:

1. Затвердити проектно-кошторисну документацію по об'єкту «Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)» з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Вид будівництва	капітальний ремонт	
Довжина траси ПЕ 100	м	187
Клас наслідків (відповідальності)		СС2
Код будівлі згідно класифікатору		2222.1
Загальна кошторисна вартість об'єкту		
– всього	тис. грн.	1 469,021
– будівельні роботи	тис. грн.	1 152,991
– інші витрати	тис. грн.	316,030

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. 3 екз.: Справа, бух., ВКБ та ІП

Додаток 1.1.2.Е – Експертний звіт

Товариство з обмеженою відповідальністю
«Експертиза МВК»

02152, м. Київ, просп. Соборності, буд. 15/17, тел. (057) 780-06-95, e-mail: 39292946@ukr.net

ЗАТВЕРДЖУЮ
Керівник
ТОВ «ЕКСПЕРТИЗА МВК»
в Запорізькій області

М. А. Маркова

м. Київ

10380 від 27.11.17 р.

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ

щодо розгляду проектної документації

За робочим проектом: **«Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя. (Ліквідація аварійного стану)»**

Клас наслідків (відповідальності) об'єкту будівництва: **СС2**

Замовник будівництва: **Комунальне Підприємство «Водоканал»**

Генеральний проектувальник: **ПКБ КП «Водоканал»**

ГП: **В. Л. Кондрашова, кваліфікаційний сертифікат АР № 006194 від 06.02.2013 р.**

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'єкту будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, пожежної безпеки, екології, охорони праці, енергоефективності, кошторисної частини проекту будівництва і може бути **затверджена в установленому порядку** з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Вид будівництва	Капітальний ремонт	
Довжина траси ПЕ100	м	187,0
Клас наслідків (відповідальності)		СС2
Код будівлі згідно класифікатора		2222.1
Тривалість будівництва	міс.	3,0
Загальна вартість об'єкту: - всього - будівельні роботи - інші	 тис. грн тис. грн тис. грн	 1469,021 1152,991 316,030

Обов'язковій додаток до експертного звіту на 4 аркушах.

Головний експерт проекту Н. Л. Кулікова
(сертифікат провідного будівельного експерта АЕ № 004728 від 28.07.2017 р.)

Відповідальні експерти: О. І. Крайнюк
(сертифікат експерта АЕ № 004628 від 25.05.2017 р.)

М. В. Коломоєць
(сертифікат експерта АЕ № 004161 від 01.03.2016 р.)

У. Ю. Нестеренко
(сертифікат експерта АЕ № 004580 від 15.03.2017 р.)

Ю. В. Смагіна
(сертифікат експерта АЕ № 004247 від 22.06.2016 р.)

Т. П. Слинько
(сертифікат експерта АЕ № 004503 від 14.12.2016 р.)

Серия: ХК № 10383

Додаток до експертного звіту № 10380 від 27.11.17 р.

щодо розгляду робочого проекту:

«Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм

від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя.

(Ліквідація аварійного стану)»

Робочий проект за шифром В- 2017.79-00-НВ, розроблений у 2017 р. ПКБ КП «Водоканал», ГІП В. Л. Кондрашова, кваліфікаційний сертифікат АР № 006194 від 06.02.2013 р., згідно з:

- завданням на проектування затвердженим Замовником;
- технічними умовами ТУ №318/2017 від 12.06.2017р., (КП «Водоканал»).

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя. (Ліквідація аварійного стану).

Характеристика майданчику будівництва

Місце будівництва відноситься до II кліматичного району (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»);

Розрахункова негативна температура: -21^0 С

Сніговий район – 3; характеристичне значення снігового навантаження S_o, згідно Додатку Е, ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи», складає 1100 Па;

Вітровий район – 3; характеристичне значення вітрового тиску W_o, згідно Додатку Е, ДБН В.1.2-2:2006, складає 460 Па.

Грунти – II типу просідання.

Характеристика об'єкту будівництва

Строк експлуатації – 50 років;

Клас наслідків – СС2;

Категорія відповідальності тримальних конструкцій – В;

Рік початку реконструкції – 2017.

Рішення по генеральному плану

Ділянка водопроводу, що підлягає капітальному ремонту, розташована в Шевченківському районі м. Запоріжжя.

Початок траси ремонтованої ділянки водопроводу Д = 600 мм – камера В-1 на території ринку (вул. Чарівна). Далі проектований трубопровід перетинає територію ринку, перетинає двічі залізницю і виходить на зелену зону. Далі повертає під кутом 45°, йде по зеленій зоні, перетинає територію, забудовану торговими кіосками, знову повертає під кутом 45°, перетинає трамвайну лінію і йде до існуючої камери В-6 на вул. Магістральна.

Будівельні рішення

Проектом передбачається заміна існуючого сталевого трубопроводу d600 мм, який служить перемичкою між водопроводами, що проходять по вул. Чарівна та вул. Магістральна в м. Запоріжжя на поліетиленові водопровідні труби ПЕ-100 SDR26 зовнішнім діаметром 450 мм.

Прокладка труб проводиться методом протягування поліетиленової труби в існуючу сталеву трубу. Для встановлення необхідного технологічного обладнання передбачено розробка котлованів. Трубопровід між колодязями В-4 та В-5 прокладається відкритим способом.

Середня глибина закладання трубопроводу – 2,2 м. Дно котлованів ущільнити на h = 0,3 м. Труба в котлованах укладається на підстильний шар з піску h = 0,3 м. Після укладання і монтажу труба засипається піском на h = 0,3 м від верху труби. Котловани, розташовані на зеленій зоні допускається засипати вийнятим раніше грунтом.

Запроектовані нові водопровідні колодязі В-3, В-4 із збірних з/б кілець d1500 та водопровідна камера В-2. Камера В-5 підлягає реконструкції (розширенню).

Після закінчення робіт виконується відновлення благоустрою.

Робочим проектом передбачається: капітальний ремонт існуючого водопроводу із стальних труб Д = 600 мм із заміною на труби ПЕ100 d = 450 мм, Р = 0,6 МПа; ремонт існуючих колодязів та камер і будівництво нових; відновлення дорожнього покриття та бордюрного каменю після закінчення робіт.

Енергоефективність

Проект «Капітальний ремонт водопроводу Д = 600 мм від вул. Магістральна до вул. Чарівна в м. Запоріжжя. (Ліквідація аварійного стану)» не підлягає експертизі в частині забезпечення економії енергії.

Відповідно до положень Закону України «Про енергетичну ефективність будівель» та ДБН В.1.2-11:2008 «Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії» вимоги до енергетичної ефективності будівель та сертифікації енергетичної ефективності будівель не поширюються на будівлі промислового призначення та нежитлові приміщення сільськогосподарського призначення з низьким рівнем енергоспоживання. В даному проекті відсутні будь-які опалювані будівлі житлового та громадського призначення, а також системи, пов'язані з енергоспоживанням та освітленням.

Відповідно до вище зазначеного, немає необхідності складання розділу Енергоефективність» та енергетичного паспорту об'єкту.

Протипожежні заходи

Проект виконано з дотриманням вимог норм пожежної безпеки.

Забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, санітарно-епідеміологічного благополуччя населення

При розгляді матеріалів робочого проекту та матеріалів ОВНС встановлено, що проектований об'єкт не становить підвищену екологічну небезпеку згідно з Постановою КМУ від 28.08.2013 р. №808.

При експлуатації проектованого об'єкту не буде чинитись негативного впливу на клімат і мікроклімат, атмосферне повітря, грунти, водне середовище, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти, навколишнє соціальне середовище (населення) та навколишнє техногенне середовище. Ультразвук, електромагнітні хвилі, іонізуючі випромінювання й інші фактори не виникають.

Знесення зелених насаджень не передбачається.

Проектом передбачені заходи щодо охорони навколишнього середовища під час проведення будівельних робіт. Вплив на навколишнє середовище при виконанні будівельних робіт буде мінімальним і розцінюється, як допустимий, за умови дотримання природоохоронних заходів.

У районі проектування відсутні пам'ятки архітектури і історії, заповідники і дендропарки. Заповідні зони, шляхи міграції птахів і тварин, водойми і водостоки, популяції і місця зростання рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених в Червону книгу України, на земельній ділянці для улаштування запроектованого об'єкту відсутні.

Проектований об'єкт не обмежує використання рослинних і тваринних ресурсів.

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища, які знаходяться в зоні впливу планованої діяльності, відсутній.

Проектом передбачено використання таких будівельних та опоряджувальних матеріалів, що забезпечують додержання гігієнічних вимог відповідно до чинного законодавства.

Проект виконаний з дотриманням вимог діючого законодавства щодо екології та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.

Безпека експлуатації та вимог охорони праці, інженерне забезпечення

Робочим проектом передбачено виконання будівельно-монтажних робіт в суворій відповідності з ДБН А.3.2-2-2009. На кожній робочій ділянці повинна бути інструкція з техніки безпеки та охорони праці.

Розміщення персоналу, що проводить роботи, пропонується виконувати в пересувних побутових приміщеннях, що встановлюються в межах зони проведення робіт.

Передбачено проходження повного інструктажу з техніки безпеки. Роботи з прокладання трубопроводів повинні вестися відповідно до ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».

Протипожежні заходи

Проект виконано з дотриманням вимог норм пожежної безпеки.

Забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища, санітарно-епідеміологічного благополуччя населення

При розгляді матеріалів робочого проекту та матеріалів ОВНС встановлено, що проектований об'єкт не становить підвищену екологічну небезпеку згідно з Постановою КМУ від 28.08.2013 р. №808.

При експлуатації проектованого об'єкту не буде чинитись негативного впливу на клімат і мікроклімат, атмосферне повітря, грунти, водне середовище, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти, навколишнє соціальне середовище (населення) та навколишнє техногенне середовище. Ультразвук, електромагнітні хвилі, іонізуючі випромінювання й інші фактори не виникають.

Знесення зелених насаджень не передбачається.

Проектом передбачені заходи щодо охорони навколишнього середовища під час проведення будівельних робіт. Вплив на навколишнє середовище при виконанні будівельних робіт буде мінімальним і розцінюється, як допустимий, за умови дотримання природоохоронних заходів.

У районі проектування відсутні пам'ятки архітектури і історії, заповідники і дендропарки. Заповідні зони, шляхи міграції птахів і тварин, водойми і водостоки, популяції і місця зростання рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених в Червону книгу України, на земельній ділянці для улаштування запроектованого об'єкту відсутні.

Проектований об'єкт не обмежує використання рослинних і тваринних ресурсів.

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища, які знаходяться в зоні впливу планованої діяльності, відсутній.

Проектом передбачено використання таких будівельних та опоряджувальних матеріалів, що забезпечують додержання гігієнічних вимог відповідно до чинного законодавства.

Проект виконаний з дотриманням вимог діючого законодавства щодо екології та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.

Безпека експлуатації та вимог охорони праці, інженерне забезпечення

Робочим проектом передбачено виконання будівельно-монтажних робіт в суворій відповідності з ДБН А.3.2-2-2009. На кожній робочій ділянці повинна бути інструкція з техніки безпеки та охорони праці.

Розміщення персоналу, що проводить роботи, пропонується виконувати в пересувних побутових приміщеннях, що встановлюються в межах зони проведення робіт.

Передбачено проходження повного інструктажу з техніки безпеки. Роботи з прокладання трубопроводів повинні вестися відповідно до ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».

В місцях відкритого способу робіт необхідно передбачати перекриття котлованів для пішохідних переходів. На час робіт котловани повинні бути огороджені бар'єрними щитами заввишки 1 м, позначених попереджувальними таблицями, а в нічний час освітлюватися попереджувальними вогнями.

Під час виконання підйомно-транспортних робіт персонал повинен перебувати в безпечній зоні.

До роботи на будівельних машинах та механізмах допускається персонал, що пройшов спеціальне навчання та має допуск до роботи на них.

Кошторисна документація

Заявлена кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 24 жовтня 2017 р. складала 1616,989 тис грн., в тому числі:

- будівельні роботи — 1271,729 тис. грн.,

- інші витрати — 345,260 тис. грн.

Прийняті в проекті рішення забезпечують виконання вимог, щодо забезпечення міцності, стійкості та надійності об'єкту, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, пожежної безпеки, екології, охорони праці, енергоефективності.

Зауваження усунуті в процесі проведення експертизи.

Головний експерт проекту Н. Л. Кулікова
(сертифікат провідного будівельного експерта АТ № 004728 від 28.07.2017 р.)

Відповідальні експерти: О. І. Крайнюк
(сертифікат експерта АЕ № 004628 від 25.05.2017 р.)

М. В. Коломоєць
(сертифікат експерта АЕ № 004161 від 01.03.2016 р.)

У. Ю. Нестеренко
(сертифікат експерта АЕ № 004580 від 15.03.2017 р.)

Ю. В. Смагіна
(сертифікат експерта АЕ № 004247 від 22.06.2016 р.)

Р. П. Слинько
(сертифікат експерта АЕ № 004503 від 14.12.2016 р.)

Додаток 1.1.2.Є – Пояснювальна записка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Капітальний ремонт водопроводу Д= 600мм від вул.Магістральна до вул. Чарівна у м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)

Строительство расположено на территории Запорожской области г.Запорожье

Сметная документация составлена с применением:

- Строительные работы. ДСТУ Б Д.2.2-2012;
- Работы по ремонту оборудования и устройств на объектах жилищно-коммунального хозяйства. ВБН Д.2.8-204.01.05-2003;
- 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;
- Каталог штучных изделий, конструкций, типовых узлов и деталей;

Стоимость материальных ресурсов и машино-смен принята по региональным текущим ценам по состоянию на дату составления документации и по усредненным данным Госстроя 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 процентный показатель летнего удорожания, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 27	0,27	%
2.	Показатель лимита средств на содержание службы заказчика (включая затраты на технический надзор) (К = 0,85), 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	2,40	%
5.	Прогнозный уровень инфляции в строительстве первого года строительства, коэффициент, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	1,168	
6.	Усредненный показатель для определения размера сметной прибыли, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	2,71	грн./чел.-ч
7.	Усредненный показатель для определения размера административных расходов, ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	1,23	грн./чел.-ч
Общая сметная трудоемкость		2,62929	тыс.чел.-ч
Нормативная трудоемкость работ, которая предусматривается в прямых затратах		2,379	тыс.чел.-ч
Общая сметная заработная плата		83,962	тыс.грн.
Среднемесячная заработная плата на 1 работника в режиме полной занятости:			
Тарифная сетка для строительных, монтажных и ремонтных работ при среднемесячной норме продолжительности рабочего времени 165,5 чел.-ч и разряде работ 3,8		5200,00	грн.
Тарифная сетка для работ по ремонту оборудования и устройств на объектах Госжилкоммунхоза с тяжелыми и вредными условиями труда при среднемесячной норме продолжительности рабочего времени 166,75 чел.-ч и разряде работ 3,8		1882,49	грн.
Всего по сводному сметному расчету:		1469,021	тыс.грн.
в том числе:			
строительные работы -		1152,991	тыс.грн.
стоимость оборудования -		-	тыс.грн.
прочие затраты -		71,193	тыс.грн.
налог на добавленную стоимость -		244,837	тыс.грн.

Склав: Соловьева А.В. Перевірив: Недрега Л.Т.

Додаток 1.1.2.Ж – Зведений кошторис

Форма № 5

(наименование утверждающей организации)

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок у сумі 1469,021 тис. грн.
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн.

(ссылка на документ об утверждении)

" " 20 р.

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА №

Капітальний ремонт водопроводу Д= 600мм від вул.Магістральна до вул. Чарівна у м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)

Складений в поточних цінах станом на 24 октября 2017 р.

№ 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	Капітальний ремонт водопроводу Д= 600мм від вул.Магістральна до вул. Чарівна у м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)	4,351	-	-	4,351
		Итого по главе 1:	4,351	-	-	4,351
		Глава 2. Объекты основного назначения				
2	2-1	Капітальний ремонт водопроводу Д= 600мм від вул.Магістральна до вул. Чарівна у м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)	1035,668	-	-	1035,668
		Итого по главе 2:	1035,668	-	-	1035,668
		Итого по главам 1-7:	1040,019	-	-	1040,019
		Итого по главам 1-8:	1040,019	-	-	1040,019

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. 27	Дополнительные затраты при выполнении строительных работ в летний период	2,808	-	-	2,808
		Итого по главе 9:	2,808	-	-	2,808
		Итого по главам 1-9:	1042,827	-	-	1042,827
		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 %) (К=0,85)	-	-	22,160	22,160
5	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 47	Средства на оплату услуг связаных с подготовкой к выполнению работ, их осуществлением и вводом объектов в эксплуатацию (в том числе средства на оплату услуг, связанных с присоединением объекта строительства к действующим инженерным сетям)	-	-	6,455	6,455
		Итого по главе 10:	-	-	28,615	28,615
		Глава 12. Проектно-изыскательские работы и авторский надзор				
6	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 49	Стоимость проектных работ	-	-	15,179	15,179
7	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Прил. К п. 50	Стоимость экспертизы проектной документации	-	-	8,208	8,208
8	ДБН Д.1.1-1-2000 Приложение Б п.50	Осуществление авторского надзора	-	-	14,364	14,364
		Итого по главе 12:	-	-	37,751	37,751
		Итого по главам 1-12:	1042,827	-	66,366	1109,193
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Сметная прибыль (П)**	7,125	-	-	7,125
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Средства на покрытие административных расходов строительных организаций (АР)**	-	-	3,234	3,234

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**	25,028	-	1,593	26,621
	Расчет N П-145	**Средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами (И)**	78,011	-	-	78,011
		Итого	1152,991	-	71,193	1224,184
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	Налог на добавленную стоимость	-	-	244,837	244,837
		Всего по сводному сметному расчету	1152,991	-	316,030	1469,021

Керівник проектної організації _____ Горян Р.И.

Головний інженер проекту _____ Кондрашова В.Л.

Керівник відділу _____ Бука Н.В.

Додаток 1.1.2.3 – Підсумкова відомість ресурсів

Капітальний ремонт водопроводу Д= 600мм від вул.Магістральна до вул. Чарівна у м. Запоріжжя (Ліквідація аварійного стану)

Итоговая ведомость ресурсов

№ п/п	Шифр ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Текущая цена за единицу, грн.	в том числе:			Обоснование цены
						отпускная цена, грн.	транспортная составляющая, грн.	заготовительно-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	1832,52	30,31				
2		Средний разряд работ, выполняемых рабочими-строителями	разряд	3,5					
3	27	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8,38	13,30				
4		Средний разряд работ, выполняемых рабочими- монтажниками	разряд	5,0					
5		Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	чел.-ч	470,94	31,33				
6		Средний разряд звена рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	разряд	4,8					
7		Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием автотранспорта при перевозке грунта и строительного мусора	чел.-ч	67,59	35,56				
8		Затраты труда рабочих, заработная плата которых учитывается в составе:							
8.1		общепроизводственных расходов	чел.-ч	223,69	49,83				
		средств на выполнение строительных работ:							
8.2		в летний период	чел.-ч	26,17					
	Итого сметная трудоемкость		чел.-ч	2629,29					
	Средний разряд работ		разряд	3,5					

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	31,246118189	72,92 2278,47				
10 СН201-13	Автомобили бортовые, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	3,906821952	160,5 627,04				
11 СН201-111	Автоцистерна	маш.-ч	3,428568	180,76 619,75				
12 +СН201-312	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш.-ч	0,56296295	127,8 71,95				
13 +СН201-410	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш.-ч	0,0396	103,32 4,09				
14 +СН202-1102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22721424	140,49 31,92				
15 СН202-1140	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	4,36512472	269,02 1174,31				
16 +СН202-1140 вариант 1	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	15,8448026	136,7 2165,98				
17 +СН202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	12,489539962	137,51 1717,44				
18 +СН202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	25,59937996	133,99 3430,06				
19 СН202-1245	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	8,94332736	333,54 2982,96				
20 +СН203-101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01376573	96,71 1,33				
21 СН203-850	Погрузчики одноковшовые, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	13,662	149,95 2048,62				

2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
22 СН203-1002	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш.-ч	7,33194	264,21 1937,17				
23 +СН203-1080	Подъемники мачтовые строительные, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	0,349996592	21,28 7,45				
24 СН204-101	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,0724088	35,71 2,59				
25 СН204-102-2	Электростанции передвижные, мощность 10 кВт	маш.-ч	0,26388912	57,65 15,21				
26 СН204-102-3	Электростанции передвижные, мощность 12 кВт	маш.-ч	67,5346815	60,25 4068,96				
27 +СН204-201	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	15,95274538	70,16 1119,24				
28 СН204-502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш.-ч	5,627576051	15,97 89,87				
29 +СН204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,95602796	16,3 145,98				
30 СН204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град С (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	0,26388912	2,13 0,56				
31 +СН205-101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], производительность 2,2 м3/мин	маш.-ч	7,901504325	82,59 652,59				
32 +СН205-101 вариант 1	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], производительность 2,2 м3/мин	маш.-ч	3,46104	79,54 275,29				
33 СН206-337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м3	маш.-ч	43,7921	177,86 7788,42				

2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
34 СН207-148	Бульдозеры, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш.-ч	9,13462	236,09 2156,59				
35 +СН207-149	Бульдозеры, мощность 79 кВт [108 л.с.]	маш.-ч	5,87366065	149,57 878,52				
36 СН210-302	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, диаметр скважин до 200 мм	маш.-ч	52,82045	329,85 17422,83				
37 +СН212-711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, масса 25 т	маш.-ч	0,56296295	24,51 13,80				
38 +СН215-101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, производительность до 70 м3/ч	маш.-ч	13,29546825	179 2379,89				
39 СН215-701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	7,99907537	255,51 2043,84				
40 СН215-902	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 350-500 мм	маш.-ч	0,06543592	329,22 21,54				
41 СН215-1103	Машины изоляционные для труб диаметром 350-500 мм	маш.-ч	0,104925425	283,03 29,70				
42 СН215-1801	Установка для сушки труб диаметром до 500 мм	маш.-ч	0,017498745	1301,6 22,78				
43 СН225-5914	Аппараты для стыковой сварки полиэтиленовых труб диаметром до 630 мм, мощность 10,2 кВт (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	67,5346815	72,86 4920,58				
44 +СН233-345	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,49229752	41,48 20,42				
45 +СН233-803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1,804	1,53 2,76				
46 С311-22	Перевозка грунта до 22 км	т	206,5	94,07 19425,46				

2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
47 С311-28-М вариант 1	Перевозка веток и бревен до 26см (без погрузки)	т	9,2862	124,98 1160,59				
	Итого по разделу II	**грн.**		**83756,55**				
	в том числе энергоносители:							
	Бензин	кг	739,045					
	Дизельное топливо	кг	972,507					
	Электроэнергия	кВт-ч	233,526					
	Сжатый воздух	м3	125,017					
	Смазочные материалы	кг	50,387					
	Гидравлическая жидкость	кг	13,368					
	III. Строительные машины, учтенные в составе общепроизводственных расходов							
48 СН200-61	Гайковерт пневматический	маш.-ч	0,37312					
49 СН203-304	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 29,43 кН [3 т]	маш.-ч	75,1322715					
50 +СН204-1100	Термопеналы с массой загружаемых электродов не более 5 кг	маш.-ч	13,66304236					
51 СН211-101	Бадьи, емкость 2 м3	маш.-ч	0,5007882					
52 СН233-301	Машины шлифовальные электрические (работает от передвижной электростанции)	маш.-ч	0,1448172					
53 +СН233-301 вариант 1	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,0946726					
54 +СН233-900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	маш.-ч	0,24614876					
55 -СН233-1100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	26, 422896225					
56 СН270-29	Котлы битумные передвижные, емкость 800 л	маш.-ч	0,29164575					

2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
57 СН270-30	Котлы битумные передвижные, емкость 1000 л	маш.-ч	12,79988998					
58 СН270-106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,34166352					
59 СН270-107	Бензопила	маш.-ч	9,19105					
60 +СН270-108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш.-ч	3,0976					
61 +СН270-115 вариант 1	Дрели электрические	маш.-ч	0,03786904					
62 СН270-117	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,0878645					
63 СН270-244	Катки ручные, 30-40 кг	маш.-ч	0,2288					
	IV. Строительные материалы, изделия и конструкции							
64 С111-69	Бензин авиационный Б-70	т	0,000795	14045,03 11,17	13551,03 10,77	218,61 0,17	275,39 0,23	30 км.
65 С111-73	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,000265	10162,62 2,69	9735,76 2,58	227,59 0,06	199,27 0,05	30 км.
66 +С111-73 вариант 1	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,03072	10303,65 316,53	10000,00 307,20	101,62 3,12	202,03 6,21	
67 +С111-73 вариант 2	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,1724016	7882,14 1358,89	7500,00 1293,01	227,59 39,24	154,55 26,64	30 км.
68 С111-98	Болты с шестигранной головкой оцинкованные, диаметр резьбы 12-[14] мм	т	0,001107533	39425,18 43,66	38507,16 42,65	144,98 0,16	773,04 0,85	30 км.
69 С111-175	Гвозди строительные с конической головкой 4,0х100 мм	т	0,0000119	16898,09 0,20	16421,77 0,20	144,98 -	331,34 -	30 км.
70 С111-179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,000025171	21522,36 0,54	21053,41 0,53	144,98 -	423,97 0,01	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
71	+С111-181	Гвозди строительные с плоской головкой 1, 8х60 мм	т	0,0004096	10947,48 4,48	10666,67 4,37	66,15 0,03	214,66 0,08	
72	С111-253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00007	2037,59 0,14	1804,18 0,13	193,46 0,01	39,95 -	30 км.
73	С111-254	Известь хлорная, марка А	т	0,0089199	7765,08 69,26	7411,62 66,11	201,2 1,79	152,26 1,36	30 км.
74	С111-309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,000251712	116038,43 29,21	113632,43 28,60	130,74 0,03	2275,26 0,58	30 км.
75	+С111-324	Кислород технический газообразный	м3	13,99	10,5 146,90	9,17 128,29	1,12 15,67	0,21 2,94	
76	+С111-324 вариант 1	Кислород технический газообразный	м3	0,1257312	10,47 1,32	9,17 1,15	1,09 0,14	0,21 0,03	
77	+С111-324 вариант 2	Кислород технический газообразный	м3	4,908384	21,18 103,96	18,36 90,12	2,4 11,78	0,42 2,06	30 км.
78	С111-388-1	Краска земляная густотертая масляная, мумия, сурик железный	т	0,000011974	20837,48 0,25	20018,08 0,24	214,74 -	404,66 0,01	30 км.
79	С111-592	Мастика битумнобутилкаучуковая горячая	т	0,0768	13630,2 1046,80	13144,33 1009,48	218,61 16,79	267,26 20,53	30 км.
80	С111-782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,31557	22384,81 7063,97	21800,91 6879,71	144,96 45,75	438,92 138,51	30 км.
81	С111-797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6, 3-6,5 мм	т	0,015465402	16576,29 256,36	16137,85 249,58	113,41 1,75	325,03 5,03	30 км.
82	С111-849	Пластина резиновая рулонная вулканизованная	кг	1,16	124,02 143,86	121,43 140,86	0,16 0,19	2,43 2,81	30 км.
83	С111-850	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	160,14	60,51 9690,07	59,16 9473,88	0,16 25,62	1,19 190,57	30 км.
84	С111-962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	0,023864	10397,22 248,12	9945,72 237,34	247,63 5,91	203,87 4,87	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
85	С111-1034 вариант 1	Двутавры N 20	т	1,3984	16018,39 22400,12	15785,74 22074,78	113,41 158,59	119,24 166,75	30 км.
86	+С111-1292	Уайт-спирит	т	0,000161654	19537,03 3,16	19035,70 3,06	118,25 0,02	383,08 0,06	
87	С111-1300	Топливо моторное марки ДТ	т	0,01024	23183,71 237,40	22458,05 229,97	271,08 2,78	454,58 4,65	30 км.
88	С111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,001006848	59784,37 60,19	58464,56 58,86	147,57 0,15	1172,24 1,18	30 км.
89	С111-1513	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э42	т	0,010082704	29608,22 298,53	28860,10 291,19	147,57 1,49	580,55 5,85	30 км.
90	+С111-1515 вариант 1	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,00239488	14518,68 34,77	14166,67 33,93	67,33 0,16	284,68 0,68	
91	С111-1564	Гидроизол	м2	9,063	23,39 211,98	22,77 206,36	0,16 1,45	0,46 4,17	30 км.
92	С111-1593	Холст стекловолокнистый, марка ВВ-К	10м2	0,8427	51,63 43,51	49,23 41,49	1,39 1,17	1,01 0,85	30 км.
93	+С111-1599	Ацетилен газообразный технический	м3	0,3	80,86 24,26	77,56 23,27	1,71 0,51	1,59 0,48	
94	С111-1608	Ветошь	кг	0,0179616	7,75 0,14	7,29 0,13	0,31 0,01	0,15 -	30 км.
95	С111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,011448	154,96 1,77	151,81 1,74	0,11 -	3,04 0,03	30 км.
96	+С111-1639 вариант 1	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 230х6 мм	шт	0,014968	14,94 0,22	14,60 0,22	0,05 -	0,29 -	
97	С111-1693	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	0,04611	9695,09 447,04	9288,38 428,19	218,61 10,08	190,1 8,77	30 км.
98	+С111-1693 вариант 1	Мастика битумная "Тегерон"	т	0,18672	14550,96 2716,96	14166,67 2645,20	98,98 18,48	285,31 53,26	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
99	С111-1746	Прокладки резиновые [пластина техническая прессованная]	кг	0,32	44,14 14,12	43,11 13,80	0,16 0,05	0,87 0,27	30 км.
100	С111-1757	Рогожа	м2	0,21	44,67 9,38	43,73 9,18	0,06 0,01	0,88 0,19	30 км.
101	С111-1804	Сталь листовая	т	0,0278144	23100,21 642,52	22814,84 634,58	113,41 3,15	171,96 4,79	30 км.
102	С111-1837 вариант 9	Швеллеры N10	т	0,13744	27305,68 3752,89	26989,00 3709,37	113,41 15,59	203,27 27,93	30 км.
103	С111-1837 вариант 11	Швеллеры N14	т	0,0123	27305,68 335,86	26989,00 331,96	113,41 1,39	203,27 2,51	30 км.
104	+С111-1848 вариант 5	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00065428	47729,93 31,23	46668,53 30,53	125,52 0,08	935,88 0,62	30 км.
105	С111-1853-3	Гвозди строительные 3,0х80 мм	т	0,00144	17785,98 25,61	17311,72 24,93	125,52 0,18	348,74 0,50	30 км.
106	С111-1853-7	Гвозди строительные 3,5х90 мм	т	0,0058656	17785,98 104,33	17311,72 101,54	125,52 0,74	348,74 2,05	30 км.
107	С111-1882	Ткань мешочная	10м2	0,001113	501,68 0,56	490,73 0,55	1,11 -	9,84 0,01	30 км.
108	С112-8	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,289325	1741,91 503,98	1596,76 461,98	110,99 32,11	34,16 9,89	30 км.
109	С112-20	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород для строительства, длина 4-6,5 м, диаметр 12-24 см	м3	0,4988	1387,84 692,25	1249,64 623,32	110,99 55,36	27,21 13,57	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	0,014072	4011,88 56,46	3837,86 54,01	95,36 1,34	78,66 1,11	30 км.
111	С112-53	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорт	м3	0,088	3699,93 325,59	3532,02 310,82	95,36 8,39	72,55 6,38	30 км.

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
112	+С112-55	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32,40 мм, I сорт	м3	0,024576	1914,22 47,04	1833,33 45,06	43,36 1,07	37,53 0,91	
113	С112-61	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорт	м3	0,00028	3541,21 0,99	3376,41 0,95	95,36 0,03	69,44 0,01	30 км.
114	С112-80	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	1,4288	3230,57 4615,84	3071,87 4389,09	95,36 136,25	63,34 90,50	30 км.
115	С113-217 вариант 1	Трубы стальные электросварные диаметром 426 мм, толщина стенки 6 мм (0,0372т)	м	0,6	1637,73 982,64	1618,49 971,09	7,05 4,23	12,19 7,32	30 км.
116	С113-219	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные с сопротивлением разрыву не менее 38 кгс/мм2, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 8 мм	м	5,3212	2097,59 11161,70	2072,62 11028,83	9,36 49,81	15,61 83,06	30 км.
117	+С113-753 вариант 1	Люки колодцев полимерные тип легкий	шт	2	645,9 1291,80	623,90 1247,80	9,34 18,68	12,66 25,32	30 км.
118	+С113-754 вариант 2	Люк тип "Л" полимер-песчаные "Композит"	шт	2	950,15 1900,30	925,00 1850,00	6,52 13,04	18,63 37,26	
119	+С113-754 вариант 3	Люк тип "Л" полимерный с запорным устройством типа "Композит"	шт	2	950,15 1900,30	925,00 1850,00	6,52 13,04	18,63 37,26	
120	С113-945	Фасонные стальные сварные части, диаметр свыше 800 мм	т	0,046	59945,02 2757,47	58640,18 2697,45	129,45 5,95	1175,39 54,07	30 км.
121	+С113-1025 вариант 1	Отвод из полиэтилена диам. 400 мм/45 град.	шт	2	3677,37 7354,74	3599,69 7199,38	5,57 11,14	72,11 144,22	30 км.
122	+С113-1246 вариант 1	Скользящие опоры для протяжки трубы ПЕ в сущ.ст. трубу типа SM	шт	52	1641,95 85381,40	1602,02 83305,04	7,73 401,96	32,2 1674,40	30 км.
123	+С113-1316 вариант 7	Втулка буртовая водопров п/э, диаметром 450 мм, Ру1,0 МПа	шт	4	8396,32 33585,28	8228,77 32915,08	2,92 11,68	164,63 658,52	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
124	+С113-1391 вариант 4	Трубы полиэтиленовые РЕ 100 SDR 26(0, 63 МПа), наружный диаметр 450х26,7 мм	м	188,87	1746,34 329831,24	1703,75 321787,26	8,35 1577,06	34,24 6466,92	30 км.
125	+С113-2335 вариант 2	Электромуфта диам. 450 мм	шт	8	7454,26 59634,08	7308,07 58464,56	0,03 0,24	146,16 1169,28	30 км.
126	С119-190	Желонки с плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1332	22795,91 3036,42	22319,42 2972,95	29,51 3,93	446,98 59,54	30 км.
127	С121-607	Колонны одноветвевые среднего ряда, масса 1 п.м свыше 0,126 т	т	0,066036	30718,17 2028,51	30339,31 2003,42	151,19 9,98	228,67 15,11	30 км.
128	С123-515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м2	37,37888	399 14914,17	388,05 14504,87	3,13 117,00	7,82 292,30	30 км.
129	С124-14 вариант 1	Арматура класса А-II, диаметром 18 мм	т	0,0396864	18764,45 744,69	18283,11 725,59	113,41 4,50	367,93 14,60	30 км.
130	С124-21 вариант 1	Коротыши из арматуры класса А-III диаметром 10 мм	т	0,0117	21867,09 255,84	21324,91 249,50	113,41 1,33	426,77 5,01	30 км.
131	+С124-23 вариант 1	Арматура А-III, диаметр 14 мм	т	0,5048	6173,07 3116,17	6000,00 3028,80	52,03 26,26	121,04 61,11	
132	С124-38	Надбавки к ценам заготовок за сборку и сварку каркасов и сеток плоских диаметром 14 мм	т	0,5048	5314,08 2682,55	5314,08 2682,55	- -	- -	
133	С130-40	Болты с гайками и шайбами, диаметр 16 мм	т	0,0032	23409,6 74,91	22789,58 72,93	161,01 0,52	459,01 1,46	30 км.
134	С130-42	Болты с гайками и шайбами, диаметр 24 мм	т	0,018648	21315,15 397,48	20736,20 386,69	161,01 3,00	417,94 7,79	30 км.
135	С130-976 вариант 1	Фланцы стальные, давление 1,0 МПа , диаметр 400 мм	шт	4	1398,84 5595,36	1368,30 5473,20	3,11 12,44	27,43 109,72	30 км.
136	+С130-976 вариант 3	Стоимость свободного фланца диаметром 400 мм	шт	4	1589,48 6357,92	1555,20 6220,80	3,11 12,44	31,17 124,68	30 км.
137	+С142-10-1 вариант 1	Погрузка и перевозка глины	м3	5,52	183,93 1015,29	183,93 1015,29	- -	- -	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
138	С142-10-2	Вода	м3	245,86531	20,93 5145,96	20,93 5145,96	- -	- -	
139	+С1110-173	Сталь угловая 50х50 мм	т	0,09116	6207,04 565,83	6033,30 550,00	52,03 4,74	121,71 11,09	
140	С1110-175	Сталь угловая 75х75 мм	т	0,016536	21473,79 355,09	20939,33 346,25	113,41 1,88	421,05 6,96	30 км.
141	С1113-21	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,000780307	38195,6 29,80	37202,91 29,03	243,76 0,19	748,93 0,58	30 км.
142	С1113-156	Растворитель, марка Р-4	т	0,000151027	23327,48 3,52	22626,32 3,42	243,76 0,04	457,4 0,06	30 км.
143	С1113-246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	0,001460877	46507,44 67,94	45351,77 66,25	243,76 0,36	911,91 1,33	30 км.
144	С1421-9465	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка М600	м3	0,00472	535,97 2,53	274,70 1,30	250,76 1,18	10,51 0,05	30 км.
145	С1421-9471	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка М400	м3	20,5	521,57 10692,19	260,58 5341,89	250,76 5140,58	10,23 209,72	30 км.
146	+С1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	59,8	390,02 23323,20	146,67 8770,87	235,7 14094,86	7,65 457,47	30 км.
147	С1422-10936 вариант 1	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250х120х65 мм, марка М75	1000шт	0,2352	3371,17 792,90	2867,41 674,41	437,66 102,94	66,1 15,55	30 км.
148	С1424-11599	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В10 [М150], крупность заполнителя более 40 мм	м3	0,714	1474,35 1052,69	1109,37 792,09	336,07 239,95	28,91 20,65	30 км.
149	+С1424-11600	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 40 мм	м3	2,0992	708,29 1486,84	545,00 1144,06	149,4 313,62	13,89 29,16	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
150	С1424-11621	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 (М200), крупность заполнителя более 10 до 20 мм	м3	10,631432	1664,41 17695,06	1295,70 13775,15	336,07 3572,91	32,64 347,00	30 км.
151	С1425-11681	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М50	м3	0,0136	980,45 13,33	653,17 8,88	308,07 4,19	19,22 0,26	30 км.
152	С1425-11683	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0125856	1151,91 14,50	821,25 10,34	306,07 3,86	22,59 0,28	30 км.
153	+С1425-11683 вариант 1	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М100	м3	0,0512	613,99 31,44	465,00 23,81	136,95 7,01	12,04 0,62	
154	С1425-11688	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М50	м3	0,144	1146,64 165,12	816,09 117,52	308,07 44,36	22,48 3,24	30 км.
155	+С1429-117	Смесь семян газонных трав	ц	0,008	411,99 3,30	398,00 3,18	5,91 0,05	8,08 0,07	
156	+С1533-71 вариант 1	Фланцы стальные, Ру 1 МПа , диаметр 600 мм	шт	1	1204,92 1204,92	1175,63 1175,63	5,66 5,66	23,63 23,63	30 км.
157	С1537-97	Канат двойной свивки, тип ТК, оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10м	0,047070144	302,73 14,25	293,16 13,80	3,63 0,17	5,94 0,28	30 км.
158	С1545-9	Брезент	10м2	0,000636	1287,94 0,82	1261,25 0,80	1,44 -	25,25 0,02	30 км.
159	+С1546-66	Пропан-бутан технический	м3	3,39388564	33,59 114,00	31,30 106,23	1,63 5,53	0,66 2,24	
160	+С1630-72 вариант 6	Задвижка с обрезиненным клином диаметром 400 мм , типа TALIS	шт	2	65245,24 130492,48	63875,50 127751,00	91,4 182,80	1279,34 2558,68	30 км.
161	+С1632-42	Канат смоляной	кг	20,48	38,8 794,62	37,92 776,60	0,12 2,46	0,76 15,56	
162	+К581121-А002 вариант 3	Блоки бетонные для стен подвалов марки ФБС 24.4.6-Т Серия 135.79-78/81 (V=0, 543х8=4,344)	шт	8	642,09 5136,72	571,00 4568,00	58,5 468,00	12,59 100,72	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
163	+К581121-А005 вариант 3	Блоки бетонные для стен подвалов марки ФБС 12.4.6-Т Серия 135.79-78/81(V=0, 265х8=2,12)	шт	8	313,71 2509,68	279,00 2232,00	28,56 228,48	6,15 49,20	
164	+К581121-А005 вариант 4	Блоки бетонные для стен подвалов марки ФБС 12.4.6-Т Серия 135.79-78/81(V=0, 265х6=1,59)	шт	6	313,71 1882,26	279,00 1674,00	28,56 171,36	6,15 36,90	
165	+К581121-А012 вариант 2	Блоки бетонные для стен подвалов марки ФБС 9.4.6-Т ГОСТ 13579-78 (V=0,195х4=0, 78)	шт	4	255,27 1021,08	205,00 820,00	45,26 181,04	5,01 20,04	30 км.
166	+К581121-А012 вариант 3	Блоки бетонные для стен подвалов марки ФБС 9.4.6-Т ГОСТ 13579-78 (V=0,195х16=3, 12)	шт	16	255,27 4084,32	205,00 3280,00	45,26 724,16	5,01 80,16	30 км.
167	+К585521-Л008 вариант 1	Кольца КЦ15-9 железобетонные (0,40м3)	шт	6	974,39 5846,34	859,56 5151,36	96,72 580,32	19,11 114,66	30 км.
168	+К585521-Л035 вариант 1	Плиты покрытий КЦП15-1 железобетонные (0,27м3)	шт	2	929,52 1859,04	846,00 1692,00	65,29 130,58	18,23 36,46	30 км.
169	+К585521-Л052 вариант 2	Кольца опорные КЦО-1(V-0,02м3)	шт	2	102,59 205,18	98,33 196,66	2,25 4,50	2,01 4,02	
170	+К585521-Л052 вариант 3	Кольца опорные КЦО-1 железобетонные (0, 02м3)	шт	2	138,3 276,60	130,75 261,50	4,84 9,68	2,71 5,42	30 км.
171	+К585521-П193 вариант 5	Плиты перекрытий ПО-4 серия 3.006.1-2.87 (2,3х1,50) (V=0,61)	шт	3	4369,87 13109,61	4200,00 12600,00	84,19 252,57	85,68 257,04	
172	+С111-1034 вариант 3	Двутавры N 20 (возвращаемый материал)	т	1,3984	9023,03 12617,81	9023,03 12617,81			

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		Энергоносители машин, учтенных в составе общепроизводственных расходов							
173	С1999-9003	Бензин	кг	4,5955	25,81 118,61	25,81 118,61			
174	С1999-9001	Электроэнергия	кВт-ч	2,0408	0,87335 1,78	0,87335 1,78			
175	С1999-9005	Смазочные материалы	кг	0,8662	56,64 49,06	56,64 49,06			
176	С1999-9009	Дрова	м3	2,3746	119,13 282,88	119,13 282,88			
		Итого	грн.		452,33	452,33			
		Итого по разделу IV	**грн.**		**864622,83**	**818956,28**	**29397,12**	**16269,43**	
		Суммарные расходы энергоносителей на все машины							
		Электроэнергия	кВт-ч	235,567					
		Сжатый воздух	м3	125,017					
		Смазочные материалы	кг	51,254					
		Гидравлическая жидкость	кг	13,368					
		Дрова	м3	2,375					
		Бензин	л	1004,919					
		Дизтопливо	л	1144,126					

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

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