Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалы
Директор
Е.А. Тикибаев

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының сумен жабдықтау және су тартудың қолданыстағы желілерін реконструкциялау**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

26.12.2016 ж. № 06-0229/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қаласының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Өндірістік кооперативі
«Семипалатинскгражданпроект» жобалау институты,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының сумен жабдықтау және су тартудың қолданыстағы желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

Утверждаю
Директор
Филиал по Восточному региону РГП «Госэкспертиза»
Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0229/16 от 26.12.2016 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «Проектный институт«Семипалатинскгражданпроект», город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области».

Годы разработки – 2013-2016.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 06-0193 от 14.11.2016 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области».

Дополнительные сведения: филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области выдано заключение № 06-0415/13 от 25 декабря 2013 года по обоснованию инвестиций «Системы водоснабжения и водоотведения города Риддер Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» (ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект»):

- государственная лицензия ГСЛ № 003399 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;
- государственная лицензия ГСЛ № 003399 от 28.02.2001 г. на занятие изыскательской деятельностью выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП – Хасанов Т.М., приказ № 25 от 15.11.2013 г. ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта, утвержденное заказчиком – ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» (приложение к договору от 12.03.2013 г.) с дополнением к заданию от 14.09.2015 г.;
- письмо № 01-20/1485 от 14.10.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» о строительстве объекта за счет бюджетной программы «Развитие систем водоснабжения и водоотведения», начало строительства – июль 2017 г.;
- постановление № 202 от 19.03.2013 г. акимата г. Риддер о разрешении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» проведения проектно-изыскательских работ по объекту;
- постановление № 985 от 08.11. 2013 г. акимата г. Риддер о предоставлении АО «ВК РЭК» права ограниченного землепользования (публичный сервитут) сроком на 49 лет на земельные участки общей площадью 67,9823 га для прокладки и эксплуатации коммунальных сетей, с приложением перечня участков;
- акт № 0069121 на право постоянного пользования земельным участком площадью 5,3266 га (кадастровый номер 05-083-047-485) для эксплуатации и обслуживания очистных сооружений водопровода по адресу: г. Риддер, село Верхняя Хариузовка, ул. Энергетиков, сооружение 43;
- акт № 0069120 на право постоянного пользования земельным участком площадью 7,4729 га (кадастровый номер 05-083-008-386) для эксплуатации и

обслуживания очистных сооружений сточных вод по адресу: г. Риддер, промышленная зона Северная, сооружение 26;

- акт № 0069118 на право постоянного пользования земельным участком площадью 0,0170 га (кадастровый номер 05-083-032-074) для эксплуатации и обслуживания насосной станции № 4 по адресу: г. Риддер, ул. Базовая;
- акт № 0069117 на право постоянного пользования земельным участком площадью 0,0152 га (кадастровый номер 05-083-032-076) для эксплуатации и обслуживания насосной станции по адресу: г. Риддер, ул. Советская, 11;
- акт № 0069119 на право постоянного пользования земельным участком площадью 0,0360 га (кадастровый номер 05-083-032-075) для эксплуатации и обслуживания насосной станции № 2 по адресу: г. Риддер, ул. Островского;
- архитектурно-планировочное задание № 72 от 20.12.2013 г. по объекту, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;
- акт выбора места пересечения железнодорожных путей на перегоне Тишинская-Лениногорск и по ст. Лениногорская, подписанный комиссионно;
- аттестат эксперта КДСиЖКХ № 04936, выданный Грищенко А.Г. 01.04.2013 г. на право проведения технического обследования зданий и сооружений;
- письмо № 01-21-2910 от 14.12.2016 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Риддер» по количеству зеленых насаждений;
- письмо № 01-20/1651 от 14.11.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» с приложением данных по численности населения и нормам водопотребления, и о том, что поение скота не учитывать в расчете;
- письмо № 01-20/1605 от 04.11.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» с указанием количества водомеров.

Технические условия:

- письмо № 392 от 18.04.2013 г. КГП «Водоканал» г. Риддер на реконструкцию сетей водоснабжения и водоотведения, продленные письмом № 1-418 от 25.05.216 г. КГП «Водоканал»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 01-20/1334 от 28.09.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 01-21-192 от 31.08.2016 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Риддер» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 01-35/2210 от 02.09.2016 г. ГУ «Отдел сельского хозяйства, ветеринарии и земельных отношений г. Риддер» о согласовании рабочего проекта;
- - письмо № 1-671 от 03.08.2016 г. КГП «Водоканал» с согласованием проектных решений;
- согласование перехода канализации под железной дорогой, поставленные на плане заинтересованными организациями;
- письмо № 18-11-3-11/364 от 20.09.2016 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № ses/F1-03/00768/2 от 21.10.2016 г. РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» об отсутствии необходимости в согласовании объекта;
- письмо № F4-0093/16 от 22.11.2016 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» с согласованием рабочего проекта;

- письмо № 01-20/1334 от 28.09.2016 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер» о согласовании проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.
Раздел 1.1. Отчет по комплексным инженерным изысканиям.
Раздел 1.2. Техническое обследование.
Раздел 1.3. Приложения.
Раздел 1.4 Организация строительства.
Том 2. Рабочие чертежи:
- наружные сети водопровода.
-наружные сети канализации.
- строительные решения.
Том 3. ОВОС.
Том 4. Сметная документация. Перечень оборудования, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта предусмотрена в соответствии с утвержденным обоснованием инвестиций по сетям водоснабжения и водоотведения города Риддер для повышения надежности городской системы водоснабжения и водоотведения, уменьшения возможных рисков загрязнения почвы и подземных вод.

Необходимость реализации рабочего проекта вызвана неудовлетворительным состоянием сетей водоснабжения и канализации города.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город расположен в центре Риддерской котловины, окаймленной рядом высоких, горных хребтов и вытянут в направлении с северо-востока на юго-запад на 11-12 км при ширине от 2 до 7км.

Рассматриваемая площадка представлена сложным рельефом с перепадами высот до 140 м в абсолютных отметках от 719 до 859 м, общий уклон на северо-восток.

Реконструкция сетей водоснабжения и канализации предусмотрена в условиях сложившейся городской застройки с существующими зданиями, сооружениями, дорогами и коммуникациями.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов;
- район строительства – IB.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выполненному ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект» на всей территории с поверхности залегают четвертичные отложения разнообразного генезиса, состава и мощности, представленные суглинками, глинами, дресвяными, щебенистыми и галечниковыми грунтами, а также кварцевыми перфоритами девона.

В понижениях древнего рельефа залегают аллювиальные нижнечетвертичные, сильно заглинизированные валунно-галечники и глины.

Выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой, мощностью до 0,5 м не рассматривается.

ИГЭ-2 - суглинки лессовидные пройденная мощность до 5 м. Грунты имеют просадочность I типа, пучинистые при замачивании, не набухающие. Физические свойства грунтов: природная влажность - 0,19-0,34, степень влажности – 0,54-0,76, плотность грунта 1,47-1,80 г/см3, пористость 36,2-49,8%, число пластичности 0,07-0,17. Расчетное сопротивление -1,8 кг/см2.

ИГЭ-3 - суглинки лессовидные с включением щебня, дресвы до 10%, пройденная мощность до 5 м. Физические свойства грунтов: природная влажность - 0,19-0,28, степень влажности – 0,54-0,76, плотность грунта 1,50-1,80 г/см3, пористость 36,2-49,8%, число пластичности 0,07-0,17. Расчетное сопротивление -2,0 кг/см2.

ИГЭ-4 - гравий с песчано-глинистым заполнителем, пройденная мощность до 5 м.

Нормативное значение плотности равно 2,12 г/см3, естественная влажность -1%, расчетное сопротивление 3,5 кг/см2.

Грунты непросадочные, не пучинистые.

Грунты агрессивными свойствами по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций и коррозионной активностью по отношению к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля не обладают.

Грунтовые воды на отметке 0,8-2,3 м от поверхности, возможен подъем до 0,5 м в период паводка.

Подземные воды к бетонам и арматуре железобетонных конструкций неагрессивные. Коррозионная активность грунта по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

суглинков, глин – 1,78 м,

супесей, песков мелких, и пылеватых - 2,17 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологический раздел

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно задания на проектирование и технических условий № 392 от 18.04.2013 г. КГП «Водоканал» г. Риддер, в которых отражены все участки сетей, подлежащие реконструкции.

Водоснабжение

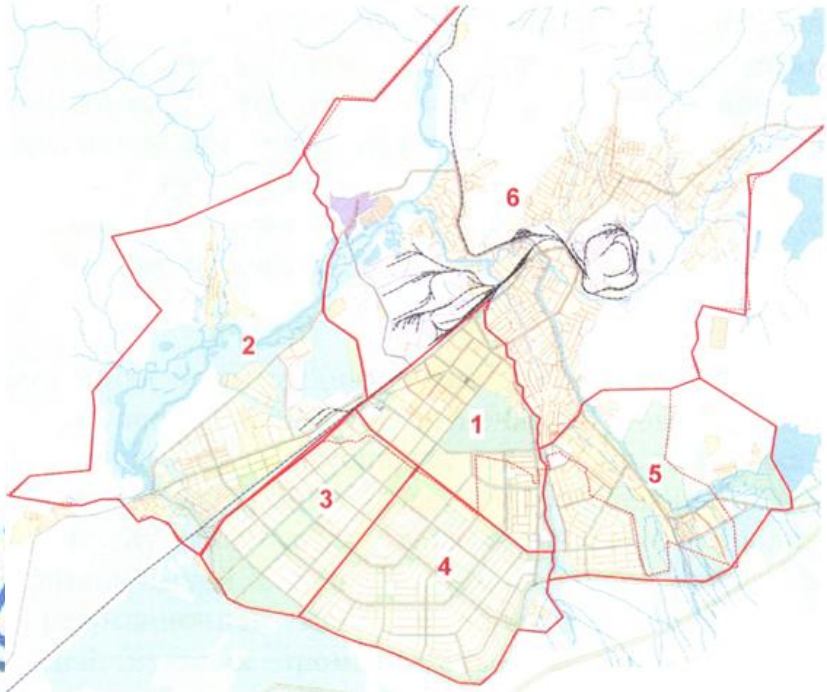
Расчетные расходы

Удельные нормы водоснабжения приняты в соответствии с табл. 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности приняты по СНиП РК 4.01-02-2009, пункты 5.1.1.

Проектом предусмотрено водоснабжение населения с учётом подвода сети непосредственно к границам участков частных потребителей с установкой прибора учёта воды в колодце.

Водопотребление на поение животных в расчете не учитывалось согласно письма заказчика.



Ситуационная схема жилых районов. Рисунок 1.

Город разбит на 6 жилых районов:

- 1-й жилой район – центральная часть города, граничащая на севере и востоке с р. Хариузовкой, а на юге – с ул. Айдарханова, на западе – с железной дорогой.
- 2-й жилой район (1-й район Ульбастроя) представлен селитебными территориями западнее железной дороги.
- 3-й жилой район – это район на перспективу согласно генерального плана, проектируемый на свободных территориях южнее ул. Айдарханова между железной дорогой и пр. Гагарина.
- 4-й жилой район, проектируемый также на свободных территориях восточнее пр. Гагарина.
- 5-й жилой район размещается восточнее р. Хариузовки.
- 6-й жилой район расположен севернее р. Хариузовки.

Расчетные суточные расходы (средние за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения определены в соответствии требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 по формуле:

$Q_{сут} = (N_ж x q_ж)/1000$, м³/сут,

где: $q_ж$ - удельное водопотребление;

$N_ж$ - расчетное количество водопотребителей.

Удельное среднесуточное водопотребление села на одного жителя при водопотреблении зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с автономной системой горячего водоснабжения, принято 150 л/сут; при водопотреблении зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с централизованной системой горячего водоснабжения - 250 л/сут, п. 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Количество воды на неучтенные нужды приняты в соответствии с примечанием 4 п. 5.1 СНиП РК 4-01-02-2009 в размере 10% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 40,0 л/сут согласно п. 5.3 прим. 1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Полив предусмотрен в часы минимального водоразбора.

Коэффициенты неравномерности в соответствие с п. 5.1.2 СНиП РК 4.01-02-2009 приняты следующие:

максимально-суточный Ксут.max= 1,1;

минимально-суточный Ксут.min= 0,7/

Коэффициент максимально-часовый (минимально-часовый) принят по формуле $К час._{max/min} = \alpha_{max/min} \times \beta_{max/min}$.

Сводная таблица водопотребления Таблица 1

№ жилого района	Количество жителей, чел.	Среднесуточный расход с учетом полива м3/сут	Максимальный/ минимальный суточный расход, м3/сут	Максимальный /минимальный часовый расход, м3/час	Максимальный/ минимальный секундный расход, л/с
1	29246	8039,34	7556,45	442,24	123,40
2	7329	1907,91	1776,23	119,9	33,3
3	7463	1856,51	1713,80	115,70	32,14
4	13728	3283,50	3007,82	188,00	52,20
5	3986	817,14	722,85	54,21	15,06
6	3249	666,05	589,70	46,20	12,80

Итого, для населения в количестве 65001 человек среднесуточный расход с учетом полива составляет 16570,45 м3/сут.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода принят не более 60 м.

Минимальный свободный напор в сети у пожарных гидрантов предусмотрен 10 метров у поверхности земли, п. 98 технического регламента.

Реконструкция водопроводных сетей принята в соответствии с техническими условиями, согласована заказчиком и КГП «Водоканал».

Водопроводные сети

Централизованная хозяйственно-питьевая-противопожарная система водоснабжения г. Риддер по степени обеспеченности подачи воды относится ко I категории, СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4.

Водопроводная сеть принята кольцевой и предусматривает подачу воды на хозяйственно-питьевые-противопожарные нужды жилой одноэтажной и многоэтажной застройки.

Подача воды в городские водопроводные сети осуществляется после очистки на водопроводных очистных сооружениях по самотечно-напорным водоводам. Необходимый напор в водопроводных сетях поддерживается при помощи существующих подкачивающих насосных станций.

Предусмотрены мероприятия:

- реконструкция водоводов и городских водопроводных сетей в центральной части города с многоэтажной застройкой (1-й и 2-й жилые районы) и в жилых районах с 2-х этажной и одноэтажной застройкой;

- реконструкция водопроводных колодцев в местах подключения реконструируемых водоводов к действующим сетям с заменой существующей запорной арматуры;

- подключение всех существующих врезок с заменой вводов к домам и запорной арматуры;

- монтаж водомерных узлов с установкой индивидуальных приборов учета в подключаемых частных жилых домах к реконструируемым сетям;

- реконструкция водоводов с закольцовкой водопроводных сетей в частном секторе города:

- установка пожарных гидрантов на реконструируемых участках водопроводной сети согласно требований СНиП РК 4.01.02-2009.

Подключение участков принято от существующих кольцевых сетей водопровода. Располагаемый напор составляет от 0,25 до 0,40 МПа в зависимости от района.

Прокладка участков реконструируемых сетей водоснабжения принята вдоль существующих трасс водопровода с соблюдением нормативов. Часть существующей сети, мешающей прокладке новых трубопроводов, демонтируется, остальная сеть считается бросовой и демонтажу не подлежит. Существующие колодцы и арматура в них подлежат демонтажу.

Водопроводные сети запроектированы диаметром 50х3-560х33,2 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 32х2-630х10 мм по ГОСТ 10704-91. Подводки к частным домам приняты диаметром 32х2 мм

Антикоррозийная защита стальных труб типа «весьма усиленная».

Диаметры водопроводных сетей и водоводов приняты согласно техусловиям, проверены гидравлическим расчетом, и, при необходимости увеличены.

На сети установлены водопроводные колодцы с запорной арматурой и пожарными гидрантами.

Водопроводные сети в частном секторе подведены к границам участков водопотребителей с установкой водомеров в колодцах.

Глубина заложения водопроводных сетей принята в соответствии с указанной КГП «Водоканал» в техусловиях глубиной, принятой на основе опыта эксплуатации, п. 11.41 СНиП РК 4.01-02-2009.

На водопроводной сети в водопроводных колодцах предусмотрена установка:

-задвижек для выделения ремонтных участков;

-вентилей на выпусках в пониженных точках;

-вентилей в повышенных переломных точках для впуска и выпуска воздуха;

-пожарных гидрантов.

На ремонтных участках в наиболее пониженных точках предусмотрены выпуски в мокрые колодцы, в повышенных переломных точках профиля, в колодцах предусмотрены вентили для впуска и выпуска воздуха.

Мокрые колодцы выполнены с отстойной частью глубиной 1,0 м.

Опорожнение сети в мокрые колодцы производится одновременно с откачкой воды из колодца на рельеф.

В проекте предусмотрена обмазка мокрых колодцев горячим битумом за два раза.

Пересечение водопроводом железнодорожных путей на 335км ПК 4+04 перегона Тишинская – Лениногорск, поз. 32, принято методом горизонтального бурения. Прокладка трубопроводов на переходе предусмотрена из стальных труб диаметром 325х7,0 мм в футляре из стальных труб диаметром 530х9,0 мм ГОСТ 10704-91. Изоляция стальных труб принята весьма усиленная. С обеих сторон перехода предусмотрена установка водопроводных колодцев.

Проектные решения по переходу водопровода под железнодорожными путями согласовано АО «Национальная компания «Казакстан Темиржолы» и заинтересованными службами.

Переход через р. Хариузовка участка сети водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, поз. 46 запроектирован методом прокола под дном реки в стальном футляре диаметром 325 мм с устройством колодцев с отключающей арматурой. Глубина укладки подводной части трубопровода до верха футляра принята 0,5 м, п. 11.60 СНиП РК 4.01-02-2009.

Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принят согласно п. 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и технического регламента.

Расчетная продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Расход воды на наружное пожаротушение в 1-м жилом районе с населением 29246 человек при застройке одно- девятиэтажными зданиями составляет 50,0 л/с. (2 пожара по 25 л/с) и на внутреннее пожаротушение 5,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение во 2-м жилом районе с населением 7329 человек при застройке одно-пятиэтажными зданиями составит 15,0 л/с и на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение в 3-м и 4-м жилых районах с населением 21191 человек при застройке одно-двухэтажными зданиями составит 10,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение в 5-м жилом районе с населением 3986 человек при застройке одно-двухэтажными зданиями составляет 10,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение в 6-м жилом районе с населением 3249 человек при застройке одно-двухэтажными зданиями составляет 10,0 л/с.

Время тушения пожара - 3 часа.

Трехчасовой запас воды на пожаротушение, хранится в двух существующих резервуарах чистой воды емкостью 2500 м3 каждый.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на водопроводной сети с соблюдением нормативных расстояний.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты запроектированы не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги.

Для колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены вторые утепляющие крышки, выполненные из пиломатериала хвойных пород с обшивкой внутренней стороны оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

На наружных стенах зданий в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами запроектирована установка указательных знаков пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки запроектировано с учетом отключения не более пяти пожарных гидрантов.

Канализация

Предусмотрена реконструкция 27 участков канализационных сетей и коллекторов с заменой колодцев, расположенных на коллекторах.

Максимальные и минимальные расходы сточных вод с учётом коэффициентов неравномерности и расчетное количество сточных вод оставлены (существующие) без

изменения. Диаметры трубопроводов на реконструируемых участках сохраненыв соответствии с техусловиями.

Канализационные сети

Согласно существующей схеме водоотведения сточные воды собираются системой канализационных коллекторов и насосных станций в главный коллектор диаметром 900 мм и транспортируются на существующие канализационные очистные сооружения.

Согласно задания на проектирование и технических условий № 392 от 18.04.2013 г. КГП «Водоканал» запроектированы мероприятия:

- реконструкция 27 участков канализационных сетей;
- реконструкция колодцев в местах подключения реконструируемых сетей к действующим сетям с заменой сборных железобетонных элементов.

Диаметр трубопроводов принят на основании технических условий, подтвержден гидравлическим расчетом с соблюдением уклонов, скоростей и наполнения.

Прокладка участков реконструируемых сетей водоотведения принята вдоль существующих трасс канализации с соблюдением нормативов. Часть существующей сети, мешающей прокладке новых трубопроводов, демонтируется, остальная сеть считается бросовой и демонтажу не подлежит. Существующие колодцы и арматура в них подлежат демонтажу.

Самотечные и напорные сети канализации предусмотрены из гофрированных двухслойных труб из полипропилена жесткостью SN8 с раструбами и уплотнительными кольцами диаметром 160-500 мм по ГОСТ Р 54475-2011, напорных полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 диаметром 450х26,7 мм, стальных электросварных труб диаметром 325х6-426х9 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята согласно указанной в техусловиях глубине 1,5 м, исходя из опыта эксплуатации, п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011, при меньшей глубине предусмотрено утепление сети.

Все участки проектируемой канализации предусмотрены по улицам, указанным в технических условиях, планы с трассировкой согласованы заказчиком и КГП «Водоканал».

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Расстановка колодцев на сети не превышает максимально допустимого расстояния согласно п. 7.4.1 СН РК 4.01-03-2011.

Укладка полиэтиленовых труб принята на естественное основание с подготовкой из песка высотой 0,1 м.

При заложении сети более 1,8 м диаметр колодцев принят 1,5 м согласно прим. 3 п. 7.4.2 СН РК 4.01-03-2011.

При проходе через автомобильные дороги сети водоотведения запроектированы в футлярах из стальных труб. Предусмотрено восстановление асфальтового покрытия дорог в местах пересечений.

Участок напорной канализации на пересечении с железнодорожными путями ТОО «Лениногорскнефтепродукт» (позиция 27 по ТУ) предусмотрен из стальных труб диаметром 426х9,0 мм в стальном футляре диаметром 630х10 мм.

Выполнение перехода проектом предусмотрено методом горизонтального бурения с устройством приемных котлованов.

В позициях 2, 24 переход через р. Филипповка самотечной канализации по техусловиям и для того, чтобы по условиям рельефа избежать устройства КНС и напорной канализации, предусмотрена надземная прокладка стального трубопровода диаметром 325х6 мм самотечной канализации, п.7.1.8 СН РК 4.01-03-2011. По обеим

сторонам перехода предусмотрено устройство колодцев с запорной арматурой. Утепление трубопровода на данном участке предусмотрено нанесением жидкой теплоизоляции КАМКОР с использованием современных технологий, обеспечивающих надежную эксплуатацию. В местах выхода трубопровода на поверхность земли и выше трубопровод запроектирован на опорах.

На участке перехода самотечной канализации через р. Филипповка между колодцами 38 и 39 предусмотрен переход под дном реки методом прокола с протаскиванием стального трубопровода самотечной канализации диаметром 400 мм в стальном футляре диаметром 600 мм.

На сетях водопровода и канализации предусмотрены колодцы диаметром 1500-2000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Согласно п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной 30 см над верхом трубы. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом предусмотрено производить ручным инструментом.

На участках с повышенным стоянием грунтовых вод предусмотрен водоотлив.

Пересечение дорог запроектировано методом открытым способом с устройством футляров.

Мероприятия по прокладке в стесненных условиях сложившейся городской застройки учтены в разделе организации строительства.

Предусмотрено восстановление асфальтового покрытия.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- установка гибких вставок;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

В качестве антипросадочных мероприятий предусмотрено уплотнение грунта в основании трубопроводов и колодцев.

Основные показатели по разделу НВК:

1. Среднесуточное водопотребление – 16570,45 м3/сут.
2. Общая длина водопроводных сетей – 70434,0 м, в том числе:
- подводки к жилым домам – 14844,0 м;
3. Количество водомеров - 1413 шт.
4. Общая длина канализационных сетей – 15541,50 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Прокладка сетей водоотведения частично предусмотрена надземно, на высоких и низких опорах.

Крайние опоры участка надземной прокладки – монолитные железобетонные, высотой 500 мм, из бетона класса В15.

Промежуточные опоры – металлические, состоят из стоек (трубы по ГОСТ 10704-91) и балок (прокатные двутавры по ГОСТ 26020-83). Основанием стальных опор служат монолитные железобетонные фундаменты из бетона В15 высотой 1000 мм.

Установка опор предусмотрена по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Армирование железобетонных конструкций предусмотрено сетками с рабочей арматурой класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Основанием строительных конструкций приняты суглинки лессовидные 1 типа просадки с R_0 = 1,8 кг/см^2.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (эмалью по слою грунтовки).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте учтены требования технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

По сети расставлены пожарные гидранты, на расстоянии, не превышающем нормативное.

Хранение противопожарного запаса воды предусмотрено в существующих резервуарах чистой воды.

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

При невозможности соблюдения расстояния 0,4 м по вертикали при пересечении проектируемого водопровода с существующими коммуникациями предусмотрено устройство футляров.

Для сетей предусмотрены антисейсмические мероприятия в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

6.4 Охрана окружающей среды

При реконструкции существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддер значительного отрицательного влияния на окружающей природной среде и здоровью человека происходить не будет.

Воздействие на почвы осуществляется в пределах влияния, оценивается как допустимое.

Загрязнение подземных и поверхностных вод не происходит.

Разрабатываемый грунт вывозится и складируется во временных отвалах и используется для обратной засыпки с сохранением зеленых насаждений. Отходы от разборки асфальтобетонных покрытий вывозятся на полигон твердых отходов.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются электросварочные, покрасочные, земляные работы, автотранспорт. Выбросы от источников не будут оказывать ощутимого влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Воздействие на окружающую природную среду оценивается как допустимое.

Эксплуатация сетей водоснабжения и водоотведения после реконструкции не нарушит существующего экологического равновесия, и не окажет отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

По рабочему проекту получено положительное заключение № 18-11-3-11/364 от 20.09.2016 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта и положительное экологическое заключение № F4-0093/16 от 22.11.2016 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК» указало об отсутствии необходимости в согласовании объекта.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта не имеет сооружений со сложной технологией производства работ и не требует специальной техники и приспособлений.

Генподрядчик, совместно с Заказчиком, до начала работ обязан разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности (ТБ) и производственной санитарии, обязательные для всех организаций-участников строительства.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

При организации строительной площадки, размещении участков работ опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Планируется организация площадки на территории «Водоканала» для приема и складирования оборудования.

Изолированные трубы перевозятся плетевозами с оборудованием коников эластичными прокладками, неизолированные трубы перевозятся плотно увязанными пакетами.

На автодорогах и других опасных местах должны быть установлены предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности.

Эксплуатация строительных машин, включая техническое обслуживание, должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации».

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором РК.

Начало строительства согласно письма заказчика №01-20/1485 от 14.10.2016 года - июль 2017 года.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами. Монтажные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Поставка оборудования и материалов предусматривается осуществлять предприятиями Республики Казахстан.

Доставка строительных материалов на площадку строительства осуществляется автотранспортом.

Монтажные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера ВКО» посчитана согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» методом экстраполяции и составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 07.11.2016 года №196-НҚ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 16.4.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 6;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2016) 2016 год. IV квартал 2016 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2016) 2016 год. IV квартал 2016 года;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2016) 2016 год. IV квартал 2016 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2016) 2016 год. IV квартал 2016 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддера» 14.10.2016 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (п.28,29, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2015-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций, согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года)».

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные экономические показатели по сметной документации Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2767,405 2244,405 74,189 448,811

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан…».

В результате проведенной экспертизы доработаны разделы НВК, АС, откорректирована сметная документация.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Устранены разночтения по грунтовым водам.
2. В отчете указаны абсолютные отметки природного рельефа для площадки строительства.
3. В отчете уточнено, что грунты набухающими свойствами не обладают.
4. Уточнено начальное просадочное давление лессовидных грунтов (2, 3 ИГЭ).
5. В пояснительной записке описание толщины слоев грунта приведено в соответствие с инженерно-геологическими разрезами.
6. Для каждого ИГЭ дополнены показатели физико-механических свойств грунтов и указаны характеристики просадочных свойств (для 2, 3 ИГЭ).
7. В описании грунтов уточнено, что грунты агрессивными свойствами по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций не обладают.
8. Уточнено, что грунты коррозионной активностью по отношению к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля не обладают.
9. Указана амплитуда колебания уровня грунтовых вод.
10. Уточнено, что грунтовые воды агрессивными свойствами по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций не обладают.
11. В отчете указано расчетное сопротивление грунта R_0 в для каждого инженерно-геологического элемента.

Водоснабжение и канализация

12. Демонтажная ведомость уточнена по замечаниям.
13. Записка дополнена подписями исполнителей и ГИПа.
14. Представлена справка по количеству жителей.
15. Исправлены арифметические ошибки в расчете водопотребления.
16. Утепление самотечной канализации жидкой теплоизоляцией подтверждено расчетом, указана толщина покрытия.
17. Количество водомеров подтверждено справкой заказчика.
18. Глубина заложения сетей принята из опыта эксплуатации согласно техусловий.

Чертежи НВ

19. Спецификация. Арматура и фасонные части разных диаметров обозначены разными номерами.
20. Уточнено количество фланцев по спецификациям.
21. Учтена бетонная обойма для усиления в колодцах.
22. Кран стальной Naval заменен на чугунную задвижку казсодержания.
23. Над футляром при пересечении дороги показана на профиле условно дорога и длина пересечения, в спецификации указана длина и ширина восстановления.
24. Уточнены отметки при пересечении водопровода и канализации, при необходимости добавлены футляры.
25. Над футляром при пересечении дороги показана условно дорога и длина пересечения, учтено восстановление.
26. В стесненных обстоятельствах предусмотрены мероприятия в разделе ПОС.
27. Представлен акт от ЖКХ о вырубке деревьев.

28. При повышенном уровне грунтовых вод учтен водоотлив.
29. Поз. 1 по техусловиям. Откорректирован демонтаж, исключена дублирующая задвижка
30. Спецификация дополнена отводом, заглушкой, откорректировано количество фланцев.
31. Поз. 2 по техусловиям, на планах листов 2,4 указаны названия улиц.
32. Поз.3. Уточнен демонтаж. Исключен проход через подвалы домов, откорректирована трассировка и количество арматуры.
33. Поз.4. Откорректирован демонтаж, деталировка, количество задвижек.
34. Поз.26. Указан УГВ по профилю, заложен водоотлив и гидроизоляция колодцев.
35. Поз.33,34. Кол 426, 427, уточнена деталировка и план, заложены мокрые колодцы.
36. Указано расстояния между параллельными водоводами В1.
37. Отсутствие регуляторов давления обосновано отсутствием давления свыше 60 м.

Чертежи НК

38. Указаны диаметры существующих сетей.
39. Для стальных труб в спецификации выделены футляры, в спецификации указано восстановление дорожного покрытия.
40. Демонтаж К1 откорректирован.
41. Над футляром при пересечении дороги показана на профиле дорога.
42. Откорректированы отметки при пересечении водопровода и канализации.
43. При подключениях под острым углом заложен стояк с коленом.
44. В ссылочных документах марки НК исключены водопроводные колодцы, водомерные узлы и гидранты.
45. Усиление при сейсмике учтено полностью.
46. Поз.1. При глубине сети менее 1,5 м предусмотрена подсыпка.
47. Лист 1.5 уч 27-30-1, уклон откорректирован.
48. Уточнена трассировка 27-29-3-1.
49. Сделано примечание по приемному колодцу, учтена задвижка, п. 8.2.5 СН РК 4.01-03-2011.
50. Поз 2. Увеличение диаметра с 200 на 300 мм и с 300 на 400 мм принято по согласованию с заказчиком с учетом перспективы и отметок поверхности земли.
51. Колодцы 28, 29, увеличено расстояние по осям - минимум 2 м по осям.
52. Поз. 3. Уч 1-2, исключена закольцовка с существующими сетями.
53. Уч. 20-21, показано второе пересечение с В1 и перепад диаметров поз 3-4 в кол. 21.
54. Поз. 4. Уч 1-9, уточнена трассировка.
55. Переход Д250 на 500 обоснован техусловиями.
56. Поз. 5, 8. Учтены перепады в виде стояков.
57. Поз. 6. Трассировка К1 откорректирована.
58. Поз. 7. Уч 1-2, указано пересечение с В1, кабелем.
59. Учтен демонтаж часть сети (конечной).
60. Поз. 12. Учтен демонтаж-монтаж забора, уч. 10-11, соблюдено минимальное расстояние до здания.
61. Канализацию при пересечении водопровода утеплили, заложили футляр.
62. Дана схема колодца-гасителя.

Конструктивные решения

63. Пояснительная записка дополнена описанием конструктивных решений по разделу АС. Учтены замечания, выданные к рабочим чертежам раздела АС.

64. Лист АС-3. Разработан план для опор 1, 10.

65. Лист АС-4:

- размеры бетонного фундамента на чертеже опор, ФМ1 и разрезе 3-3 приведены в соответствие. Уточнен расход бетона класса В15 на ФМ1 в спецификации;
- в спецификации уточнен ГОСТ для арматуры. То же для листа АС-1;
- в спецификации учтен расход бетона на бетонную подготовку.

Организация строительства

66. Откорректирован расчет продолжительности строительства

Сметный раздел

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

67. В сводном сметном расчете откорректированы года реализации.

68. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства:

69. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений 16.4.2 – 4 кв. 2016 года.

ЛС №1-1-1

70. Уточнены затраты на демонтаж труб.

71. Уточнены затраты на погрузку демонтированных трубопроводов.

72. Даны пояснения по объемному весу ж/бетона конструкции колодцев при демонтажных работах.

ЛС №2-1-1 – ЛС№2-1-49:

73. Представлена таблица строительной группы грунтов с методом разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2000.

74. Уточнены объемы обратной засыпки с учетом учтенных объемов по нормам на укладку трубопроводов.

75. Уточнена длина прокладки трубопроводов с учетом протаскивания в футляр.

76. Уточнена стоимость крышек колодцев утепленных.

77. Уточнен вес ручек с учетом веса одной ручки 0,15 кг.

78. Исключена условно принятая арматура класса AI диаметром 6мм.

79. Представлена конструкция дорожной одежды.

80. Включено устройство обойм колодцев

ЛС №2-1-2 – ЛС2№-1-49:

81. Замечания откорректированы аналогично локальной смете 2-1-1.

Локальная смета 2-2-1- 2-2-24:

82. Представлена таблица строительной группы грунтов с методом разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2000.

83. Сметная документация откорректирована согласно внесенных изменений в проект.

Локальная смета 2-1-2 - 2-1-24:

84. Замечания аналогично замечаниям по локальной смете 2-2-1.

Локальная смета 2-1-25, 2-1-26:

85. Уточнена длина трубопровода диаметром 426х9 мм.

86. Уточнена конструкция опоры с текстолитом.

87. Уточнено количество заделки концов футляра.

Локальная смета 2-1-29:

88. Уточнено с проектировщиками количество опор по позициям 1; 2; 3;

89. Уточнен объем подготовки на 2 шт опор.
90. Сметная документация откорректирована согласно проектных решений.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Среднесуточное водопотребление	м3/сут	16570,45	16570,45	-
2	Протяженность сетей:	м			-
	водоснабжения		70434,00	70434,00	-
	водоотведения		15541,50	15541,50	-
3	Общая сметная стоимость строительств в текущих и прогнозных ценах 2015-2018 г.г.	млн. тенге	3038,855	2767,405	- 271,450
	в том числе:				
	СМР		2463,188	2244,405	- 218,783
	оборудование		76,261	74,189	- 2,072
	прочие затраты		499,406	448,811	- 50,595
4	Из них:	млн. тенге			
	в 2015 году (ПИР)			54,272	
	в 2016 году (экспертиза)			2,214	
	в 2017 году			1588,105	
	в 2018 году			1122,814	
5	Продолжительность строительства	мес.	18	10	-8,0

Примечание:
В результате уточнения проектно-сметной документации произошло уменьшение сметной стоимости строительства на 271,450 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. . С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция существующих сетей водоснабжения и водоотведения города Риддера Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Среднесуточное водопотребление	16570,45	м3/сут
Протяженность сетей:		
водоснабжения	70434,00	м
водоотведения	15541,50	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2018 г.г.,	2767,405	млн. тенге
в том числе:		
СМР	2244,405	млн. тенге
оборудование	74,189	млн. тенге
прочие затраты	448,811	млн. тенге
Продолжительность строительства	10,0	месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ПК «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» в соответствии с условиями договора от 14.11.2016 г. № 06-0193.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының сумен жабдықтау және су тартудың қолданыстағы желілерін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Орта тәуліктік су тұтыну	16570,45	$м^3$/тәулік
Желілер ұзындығы:		
Сумен жабдықтау	70434,00	м
Су тарту	15541,50	м
2015-2018 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	2767,405	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	2244,405	млн.теңге
жабдық	74,189	млн.теңге
басқада шығын	448,811	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	10,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

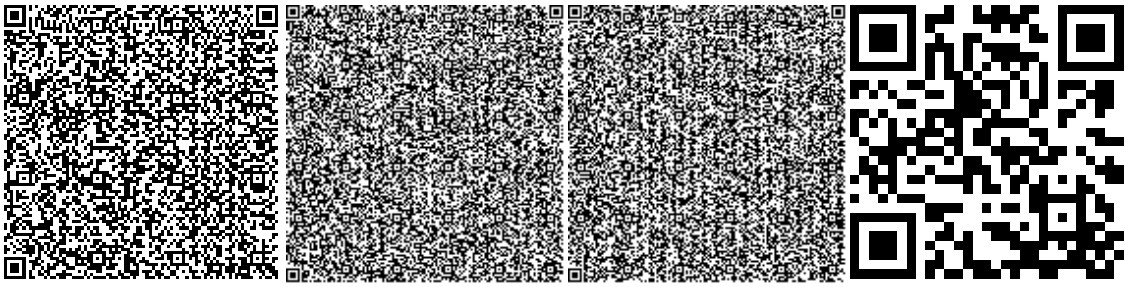
3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.11.2016 жылғы № 06-0193 шарттың талаптарына сәйкес Өндірістік кооперативі «Семипалатинскгражданпроект» жобалау институты кепілдік етеді.

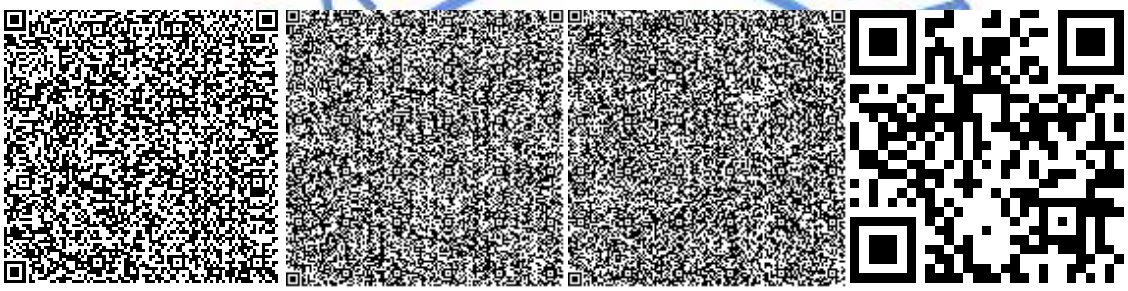
Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела



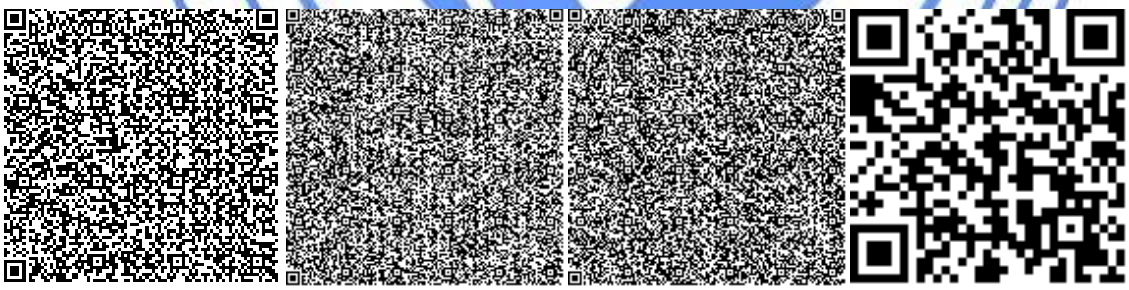
Карманова Н.Л.

Эксперт



Оконешникова Т.Н.

Эксперт



Ракишева Ж.Т.

Ведущий специалист

Жетимеков М.А.

Эксперт