ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

КОРЫТЫНДЫ

ПИ „Востокгеопромпроект"
Вход. № 143
«6» 02 2013 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ЕДОМОСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының 6, 7 шағын аудандарында магистральдық желілер құрылысы. Риддер қаласының сумен жабдықтау желілері және су бұру. Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласында «Ботаника» тұрғын ауданында кәріз желілері мен ғимараттары»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 қаңтардағы № 0031/13

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ »
(РГП«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0031/13 от 29 января 2013 года

по рабочему проекту

«Сети водоснабжения и водоотведения города Риддер. Строительство магистральных сетей в микрорайонах 6, 7 города Риддер Восточно-Казахстанской области. Канализационные сети и сооружения в жилом районе "Ботаника" в города Риддер Восточно-Казахстанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Сети водоснабжения и водоотведения города Риддер. Строительство магистральных сетей в микрорайонах 6, 7 города Риддер Восточно-Казахстанской области. Канализационные сети и сооружения в жилом районе "Ботаника" в г. Риддер Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0413 от 30.11.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Сети водоснабжения и водоотведения города Риддер. Строительство магистральных сетей в микрорайонах 6, 7 города Риддер Восточно-Казахстанской области. Канализационные сети и сооружения в жилом районе "Ботаника" в г. Риддер Восточно-Казахстанской области»

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект» согласно письма № 01-21/1185 от 07.11.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 08-ГСЛ № 07-00555 от 20.07.2007 г. на занятие проектно-изыскательской деятельностью выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» с приложением перечня работ от 10.03.2010 г.

Субподрядная проектная организация – индивидуальный предприниматель Чупилко И.В., государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01795Р от 31.03.2008 г., выдана Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

ГИП – Чапля Р.А. согласно приказа № 12 от 11.06.2012 г. ТОО «Востокагропромпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01.03.2012 г., утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;
- письмо № 01-21/1127 от 24.10.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о том, что финансирование проекта принято по программе развития территории г. Риддера за счет средств республиканского бюджета, начало строительства намечено на май 2013 года;
- архитектурно-планировочное задание № 34 от 03.10.2012 г. на строительство объекта, выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» с приложением ситуационной схемы;
- акт от 19.09.2012 г. выбора и обследования земельного участка для строительства канализационной насосной станции по ул. Геологическая., подписанный комиссионно с приложением ситуационной схемы;
- акт выбора и обследования земельного участка для строительства магистральных сетей водоснабжения и водотведения0 в 6, 7 районах от 31.07.2012 г., подписанный комиссионно с приложением ситуационной схемы;
- постановление № 711 от 20.11.2012 г. акимата г. Риддер ВКО о представлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» права временного безвозмездного землепользования сроком на 2 года на земельный участок площадью 1,2 га для строительства водопроводных и канализационных сетей в 6, 7 районах;

- акт № 0401726 на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 5,0 га (кадастровый номер 05-083-032-052) для строительства канализационных сетей в жилом районе «Ботаника»;

- протокол дозиметрического обследования № 08-03/04-17-307 от 11.10.2012 г. участка под канализационную насосную станцию, выполненный метрологической службой РП ПК «Казцинк-Автоматика»;

- письмо № 1421 от 06.12.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о степени благоустройства домов и наличии скважин на участках;

- письмо № 1420 от 11.09.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» с исходной информацией по микрорайонам;

- письмо № 01-21/934 от 06.12.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о количестве водомеров;

- письмо № 01-21/1000 от 25.09.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о том, что во внутриквартальные проезды микрорайона не имеют названий;

- акт технического обследования магистральных сетей водоснабжения 6,7 микрорайонов г. Риддер, подписанный комиссионно;

- дефектная ведомость от 06.12.2012 г., утвержденная заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер»;

- отчет по инженерным изысканиям под строительство водозаборных сетей в г. Риддер ВКО, выполненный ТОО «ПИИ Семстройпроект» (гослицензия №001372 от 26.09.2000 г.);

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в 2012 г. (гослицензия ГСЛ № 003780 от 29.03.2001 г.).

Технические условия:

- технические условия № 349 от 16.06.2012 г. на водоотведение жилого района «Ботаника» с приложением схемы, выданные ГКП «Водоканал» г. Риддер;

- технические условия № 284 от 11.09.2012 г. на водоснабжение и водоотведение районов 6, 7 с приложением схемы, выданные ГКП «Водоканал» г. Риддер;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 212 от 27.11.2012 г., выданное ГУ «УГСЭН по г. Риддер» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО;

- письмо № ЮЛУ00814/0 от 04.12.2012 г. ГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием проекта;

- заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/юлж-2143 от 07.12.2012 г. на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»,

- письмо № 1-1116 от 19.11.2012 г. ГКП «Водоканал» г. Риддер с согласованием проекта;

- письмо № 01-08/2328 от 22.11.2012 г. о согласовании рабочего проекта, выданное ГУ «Отдел земельных отношений г. Риддер»;

- письмо № 01-21/1144 от 24.10.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» о соответствии принятых проектных решений выданному АПЗ и о том, что интересы других собственников не затронуты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (1-1253-11-ПЗ). Паспорт проекта.

Том 2. Охрана окружающей среды (2-1253-11-ООС).

Том 3. Сметная документация (3-1253-11-СМ).

Том 4. Рабочие чертежи. Разделы ГП, НВК, ТС, ТС.АС (1253-11-0);

- альбом 1. Канализационные сети и сооружения в жилом районе «Ботаника». Разделы ГП, НК, АС, ЭС.

- альбом 2. Магистральные сети канализации для 6, 7 микрорайонов. Разделы ГП, НК.

- альбом 3. Магистральные сети водоснабжения для 6, 7 микрорайонов. Раздел НВ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни горожан.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства сетей расположен в селитебной зоне 6, 7 микрорайонов и жилом районе «Ботаника» г. Риддер.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 36 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 150 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерным изысканиям выполненного ТОО «ПИИ Семстройпроект» и заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ВК ГИИИз» в 2012 г., выделены основные инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В пределах выработок №-375-401:

1 ИГЭ – насыпные грунты, характеризующиеся как свалки слабоуплотненных, различной степени сжимаемости грунтов, расчетное сопротивление которых R_0 от 0,8 до 1,0 кгс/см^2.

2 ИГЭ - суглинки лессовидные просадочные, карбонатизированные, полутвердой консистенции Тип грунтовых условий – I.

3 ИГЭ – валунные грунты с гравийно-галечниковым, гравелистым и крупнозернистым песчаным заполнителем, с хорошо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород Расчетное сопротивление для глин R_0=3,5 кг/см^2.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий выработками №-378-401 вскрыты на глубине 0,80-2,70 м с высотными отметками (745,10 – 766,79). Прогнозное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 м. Выработками №-375-377 грунтовые воды не вскрыты.

Для основного коллектора самотечной и напорной канализации до точки врезки трасса канализации представлена:

- насыпной щебенистый и галечниковый грунт с песчаным, суглинистым заполнителями, отсыпанный сухим способом, слежавшийся. Вскрыт на автодорогах, мощностью слоя 0,1-1,5м; насыпные суглинки с дресвой и щебнем до 10-15%, в отдельных скважинах дресвянистые. Мощность насыпных суглинистых грунтов 0,1-1,0 м.

- суглинки иловатые, серовато-коричневые с сизоватыми пятнами, с гидроокислами железа и марганца, с прослоями песка мелкого;

- пески серые, с сизоватым оттенком полимиктовые, гравелистые, с редкой галькой, водонасыщенные;

- галечниковые грунты с песчаным заполнителем, водонасыщенные, заглинизированные;

- суглинки, глины лессовидные от светло-коричневого до коричневого цвета, макропористые, известковистые, слюдистые, с червеходами, заполненными гумусом, местами с прослоями и гнездами песка;

- диориты - порфиры выветрелые.

Грунтовые условия полосы трассы по просадочности соответствуют I типу, однако, учитывая, что фактическая мощность лессовидных просадочных грунтов составляет более 10,0 м принято, что условия полосы трассы с развитием лессовидных грунтов соответствуют II типу.

Подземные воды вскрыты на глубине 1,5-5,0 м (абс. отметки 745,50 -748,42 м). Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод 1,5-2,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания, составляет для:

- суглинков - 1,78 м;
- песков гравелистых - 2,17 м;
- крупнообломочных грунтов - 2,63 м.
- сильновыветрелых скальных грунтов (по аналогии с крупнообломочными) - 2,63м.

Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

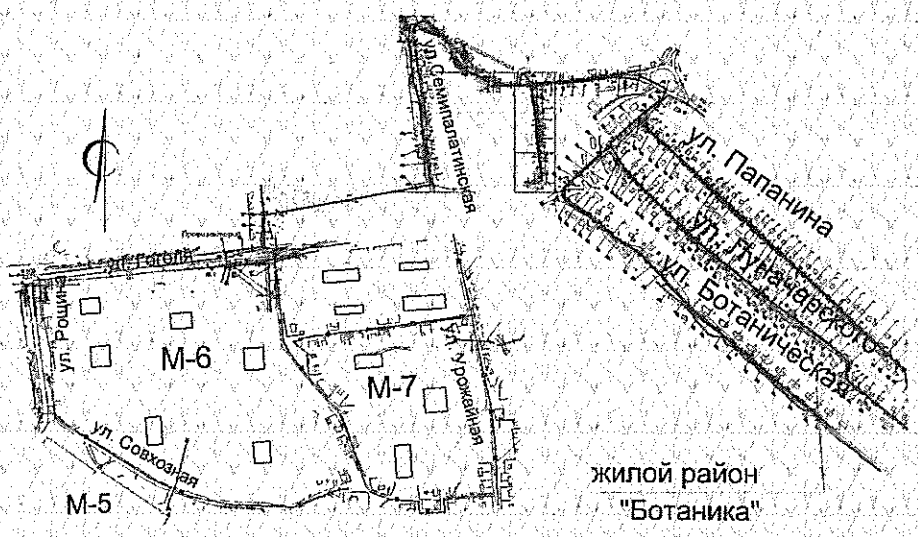
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемые сети водоснабжения и водоотведения расположены на селитебной территории в жилой зоне жилого района «Ботаника», микрорайонов 6, 7 города Риддера Восточно-Казахстанской области на отведённых земельных участках общей площадью 6,2 га.

Проектируемые площадки канализационных насосных станций расположены вблизи мест примыкания: улицы Хариузовская к улице Геологической; улицы Урожайная к улице Гоголя, на земельных участках площадью 0,01 га каждый.

Размещение проектируемых объектов предусмотрено с учётом: существующей ситуации и рельефа местности отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; производственных, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства территории площадки проектируемого объекта.



Ситуационная схема. Рисунок 1.

По функциональному зонированию проектируемые площадки предусмотрено разделить на следующие зоны:

- производственную зону (канализационная насосная станция);
- проезды и площадки.

Планировочные отметки сооружений, проездов и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемой площадки, на участках размещения проектируемых сооружений, проездов и площадок. Вертикальная планировка площадок

предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадок строительства.

К проектируемым сооружениям обеспечен подъезд специальных автомобилей, по проектируемым проездам и площадкам, соответственно: с улицы Геологическая, с улицы Урожайная.

Дорожная одежда проектируемых проездов и площадок предусмотрена нежёсткая низшего типа, серповидного профиля, с покрытием из гравийно-песчаного грунта.

Для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц на площадки канализационных насосных станций в рабочем проекте предусмотрено устройство типовой металлической ограды из сетки, натянутой на уголки, по железобетонным столбам типа М2Б высотой 1,70 м с металлической калиткой, по периметру площадок.

Озеленение проектируемых участков – существующий травяной растительный покров.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	6,2
2	Количество канализационных насосных станций (КНС)	шт	2
3	Площадь проектируемого земельного участка на одну КНС	га	0,01
4	Площадь застройки	$м^2$	3,00
5	Площадь покрытий	$м^2$	8,00
6	Площадь озеленения (существующего)	$м^2$	89,00

6.2.2 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

6.2.2.1 Магистральные сети водоснабжения для 6, 7 микрорайонов

Нормы водопотребления, расчетные расходы воды

Удельная норма водопотребления $q_ж$ на хозяйственно-бытовые нужды населения принята в соответствии с таблицей 5.1, 5.2 СНиП РК 4.01-02-2009

$Q_{сут\ ср} = q_ж \times N_ж/1000$ $м^3$/сут

$N_ж$ – количество потребителей.

Согласно данным заказчика в 6, 7 микрорайонах г. Риддера жилые дома оборудованы внутренним водопроводом и канализацией, полив огородов и поение скота предусмотрено из индивидуальных скважин, расположенных на каждом приусадебном участке.

Сводная таблица водопотребления для микрорайонов 6, 7 Таблица 2

№ п/п	Наименование потребителей	Число потребителей, чел.	Удельн. водопотр. на одного потреб., л/сут	Расчет. суточн. расход, $м^3$/сут	К-т сут. неравномерн.	Максим. суточн. расход $м^3$/сут	К-т час. неравномер.	Макс. часовой расход $м^3$/час	Расч. сек. расход л/сек
1	Население в зданиях, оборудован. внутренним водопроводом и канализац.	5195	280	1454,6	1,1	1600,06	1,728	115,20	32,0
2	10% непредвиден. расходы			145,46		160,01		11,52	3,2

3	Итого по жилой зоне			1600,06		1760,07		126,72	35,2

Коэффициенты неравномерности в соответствии с п. 5.1.1 СНиП РК 4.01-02-2009 приняты следующие:

- максимально-суточный $K_{сут.max} = 1,1$
- максимально-часовой $K_{час.max} = \alpha_{max} \times \beta_{max}$, где

$\alpha_{max} = 1,2$; $\beta_{max} = 1,44$ табл. 5.2. СНиП РК 4.01-02-2009

$K_{час.max} = 1,2 \times 1,44 = 1,728$

Расчетное водопотребление по 6, 7 микрорайону составляет:

- максимально-суточное

$Q_{сут.max} = 1760,07$ м^3/сут

- максимально-часовое

$Q_{час.max} = 126,72$ м^3/час.

- расчетный (средний за год) суточный расход

$Q_{ср.сут.} = 1600,06$ м^3/сут = 66,67 м^3/час =18,52 л/с.

- средний часовой расход в сутки максимального водопотребления:

$Q_{сут.max}/24 = 1760,07/24 = 73,34$ м^3/час = 20,37 л/с.

Согласно п. 5.3.2 СНиП РК 4.01-02-2009 максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода не более 60 м.

Свободный напор в сети у пожарных гидрантов не менее 10 м (у поверхности земли), п. 5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Система и схема водоснабжения

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения 6, 7 микрорайонов в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 принята первой категории (население города более 50 тысяч человек).

Система водоснабжения - объединенная, обеспечивающая подачу воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Источником водоснабжения 6, 7 микрорайонов в г. Риддер является существующий кольцевой городской водопровод с точками подключения в проектируемых колодцах, указанных в задании на проектирование.

Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 6, 7 микрорайонов и количество одновременных пожаров принято в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 6, продолжительность пожара - в соответствии с пунктом 78: на наружное пожаротушение - 20 л/с, количество пожаров - 1, продолжительность тушения пожара - 3 часа.

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

Расход воды на внутреннее пожаротушение для общественных зданий 6-го жилого микрорайона составляет 1 струя по 2,5 л/с (СН РК 4.01-02-2009 п. 4.3.1 табл. 1) как для общественных зданий высотой до 28 м.

Расстановка пожарных гидрантов на сети обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм.

Колодцы с пожарными гидрантами оборудованы вторыми утепляющими крышками диаметром 700 мм из пиломатериала хвойных пород h=0,047 м по ГОСТ 24454-80*.

В районе индивидуальной застройки в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены указательные знаки ПГ. Указательные знаки предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

Водопроводные сети

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб диаметром 110 – 280 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 18х1,8 мм, 273х7 мм по ГОСТ 10704-91 (в местах прокладки под автомобильной дорогой).

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на нужды пожаротушения 6, 7 микрорайонов водовод от колодца 55 в точке подключения до кольцевых районных сетей проложен в 2 нитки диаметром 280х13,4 мм.

Расстояние между параллельно прокладываемыми водоводами принято в соответствии с п. 11.50 СНиП 4.01-02-2009.

В соответствии с требованием СН РК 4.01-05-2003 укладка полиэтиленовых труб принята на подготовку из мягкого грунта толщиной 10 см.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Для защиты стальных труб от коррозии предусмотрена наружная «весьма усиленная» антикоррозийная изоляция по ГОСТ 9.602-2005 табл. 6.

Подвод водопроводных сетей к границам потребителей принят из полиэтиленовых труб диаметром 18х1,8 мм по ГОСТ 18599-2001. На подводке к границам потребителей предусмотрены колодцы с установкой в них водомеров диаметром 15 мм для каждого жилого дома согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009. На колодцах предусмотрены вторые утепляющие крышки.

Колодцы на проектируемой водопроводной сети предусмотрены по т.п. 901-09-11.84 из сборного железобетона (круглые, прямоугольные).

Опорожнение сети в «мокрые» колодцы предусмотрено в пределах ремонтных участков. «Мокрые колодцы» приняты с отстойной частью глубиной 1 м. Опорожнение трубопроводов предусмотрено одновременно с откачкой воды из колодцев.

Основные показатели по системе водоснабжения 6, 7 микрорайонов

Общая протяжённость трассы водопровода – 4475,0 м, в том числе:

- водовод в 2 нитки – 65,3 м;
- районные сети – 4409,7 м (в том числе подключение к индивидуальному жилью – 623,0 м).

Общая протяжённость трубопроводов – 4540,3 м, в том числе:

- водовод в 2 нитки – 130,6 м;
- районные сети – 3786,7 м (в том числе подключение к индивидуальным жилым домам – 623,0 м).

Для водовода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10 м в обе стороны от водовода.

Канализация

Существующее положение

Стоки от зданий отводятся по самотечным сетям в наружную канализацию и сбрасываются в существующие септики, с последующим вывозом и сливом в места, согласованные с местными органами санитарно-эпидемиологического контроля.

Частично стоки от зданий сбрасываются в индивидуальные выгреба, с последующим вывозом. В перспективе дома будут подключены к проектируемой системе канализации с использованием существующих выпусков или устройством новых.

6.2.2.2 Магистральные сети канализации для 6, 7 микрорайонов

Расчетные расходы сточных вод

Среднесуточное водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых зданий, оборудованных внутренними системами водоснабжения и канализации, принято равным удельному водопотреблению - 280 л/сут на 1 жителя, согласно п. 2.1 СНиП 2.04.03-85.

Расчет выполнен согласно раздела 2 СНиП 2.04.03-85.

Основные показатели по системе канализации 6, 7 микрорайонов Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Хозяйственно-бытовая канализация	1760,07	119,04	33,07

Система и схема канализации

Система канализации 6, 7 микрорайонов г. Риддер принята в соответствии с п. 3.3 СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» неполная раздельная объединенная для отвода сточных вод от жилых и общественных зданий.

Схема канализации в соответствии с п. 3.4 СНиП 2.04.03-85 - централизованная.

Проектируемая система канализации включает в себя сети самотечной и напорной коллектор канализации для подачи стоков к месту сброса в существующий канализационный коллектор.

Сети канализации

Трассировка самотечной магистральной сети канализации в 6, 7 микрорайонах г. Риддер предусмотрена с рекомендуемыми СНиП 2.04.03-05 уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод.

Диаметры трубопроводов приняты с учетом пропуска максимальных расчетных расходов.

Подключение проектируемых сетей запроектировано в существующий городской канализационный коллектор «Южный» по ул. Гоголя диаметром 500 мм с точкой подключения в существующем колодце КК-1 и в канализационный коллектор по ул. Рощина диаметром 500 мм в существующий канализационный колодец КК-2.

Самотечные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR-1 технического качества диаметром 225х13,4 мм по ГОСТ 18599-2001 и чугунных труб по ТУ 14-3-1247-83 на резиновых уплотнительных кольцах (в местах пересечения с водопроводом).

Напорные сети канализации запроектированы из чугунных труб под универсальную резиновую манжету диаметром 100 мм по ТУ 14-3-1247-83.

На сети самотечной канализации предусмотрена установка колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Комплектная канализационная насосная станция (КНС) 7 микрорайона

Поступление стоков бытовой канализации от 7 микрорайона принято по самотечным проектируемым коллекторам в канализационную насосную станцию, расположенную на территории 7 микрорайона.

Расчетный напор, развиваемый насосом канализационной насосной станции, составляет 18 м.

Максимальный суточный расход сточных вод 7 микрорайона составляет 20,9 $м^3$/час.

К установке принята комплектная канализационная насосная станция с мокрым колодцем PS1400 из армированного стеклопластика диаметром 1,4 м, высотой 4,0 м на базе насосного агрегата Grundfos SLV.65.80.40.2.51D в количестве 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный), производительностью Q=23,0 $м^3$/час, напором Н=18 м, мощностью N=4,8 кВт в полной заводской готовности к монтажу в грунт.

В соответствии с таблицей 20 п. 5.1 СНиП 2.04.03-85 насосная станция относится ко II категории надежности действия.

КНС состоит из вертикальной ёмкости выполненной в виде цилиндра, и установленной вертикально.

В комплект поставки КНС включены: грузоподъёмный механизм, щит управления (всепогодное исполнение), корзина-мусоросборник ручной очистки, лестница, поплавковые датчики уровней включения/выключения насосов.

Работа насосной станции предусмотрена в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приёмном резервуаре, без постоянно обслуживающего персонала.

В соответствии с п. 1.10 таблица 1 СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитная зона канализационной насосной станции до границ зданий жилой застройки составляет 15 м.

В соответствии с п.п. 5.1, 5.8 СНиП 2.04.03-85 принят один напорный коллектор от канализационной насосной станции поз. № 1 (как для насосной станции второй категории надёжности).

Ширина санитарно-защитной полосы напорного коллектора принята 8 м.

Основные показатели по системе канализации 6, 7 микрорайонов:

1. Общая протяженность канализационных сетей - 3677,0 м, том числе:
- самотечной канализации – 3241,0 м;
- напорной канализации – 436,0 м.

2. Общая длина канализационных трубопроводов - 3677,0 м, в том числе:
- самотечной канализации – 3241,0, м;
- напорной канализации – 436,0 м (в 1 нитку).

6.2.2.3 Канализационные сети и сооружения в жилом районе «Ботаника»

Расчетные расходы сточных вод

Среднесуточное водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод в жилом районе «Ботаника» от жилых зданий, оборудованных внутренними системами водоснабжения и канализации, принято равным удельному водопотреблению -150 л/сут на 1 жителя, согласно п. 2.1 СНиП 2.04.03-85.

Число потребителей составляет 1107 человек.

Удельное среднесуточное водоотведение от предприятий, обеспечивающих население продуктами, принято в размере 5% от суммарного среднесуточного водоотведения от населения, согласно п. 2.9 СНиП 2.04.03-85.

Основные показатели по системе канализации жилого района «Ботаника» Таблица 4

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Хозяйственно-бытовая канализация	249,32	19,11	5,31

Система и схема канализации

Система канализации жилого района «Ботаника» г. Риддер принята в соответствии с п. 3.3 СНиП 2.04.03-85 неполная раздельная объединенная для отвода сточных вод от жилых и общественных зданий.

Схема канализации в соответствии с п. 3.4 СНиП 2.04.03-85 - централизованная.

Проектируемая система канализации включает в себя сети самотечной и напорной коллектор канализации для подачи стоков к месту сброса в существующий канализационный коллектор.

Сети канализации

Трассировка самотечной магистральной сети канализации жилого района «Ботаника» г. Риддер предусмотрена с рекомендуемыми СНиП 2.04.03-05 уклонами, диаметрами и не заиливающими скоростями движения сточных вод.

Диаметры трубопроводов приняты с учетом пропуска максимальных расчетных расходов.

Подключение проектируемых сетей предусмотрено в существующий городской канализационный коллектор по ул. Гоголя диаметром 350 мм с точкой подключения в существующем колодце КК-3.

Самотечные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR-17 технического качества диаметром 225х13,4, 280х16,6 мм по ГОСТ 18599-2001 и чугунных труб по ТУ 14-3-1247-83 диаметром 200, 250 мм на резиновых уплотнительных кольцах

Напорные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR-17 (технических) диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 по ГОСТ 10704-91.

На сети самотечной канализации предусмотрена установка канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Комплектная канализационная насосная станция жилого района «Ботаника»

Стоки бытовой канализации (К1) от жилого района «Ботаник» по проектируемым коллекторам самотеком поступают в канализационную насосную станцию, расположенную на территории жилого района «Ботаника».

Расчетный напор составляет 36 м.

К установке принята КНС в корпусе из армированного стеклопластика диаметром 1,8 м, высотой 7,0 м на базе насосного агрегата «Grundfos SEV.80.80.110.2.51D» в количестве 3 шт. (1 рабочий, 1 резервный, 1 хранится на складе) производительностью Q=20,40 м^3/ч, напором Н=40,80 м, мощностью N=9,25 кВт в полной заводской готовности к монтажу в грунт.

В соответствии с таблицей 20 п. 5.1 СНиП 2.04.03-85 насосная станция относится ко II категории надежности действия.

Работа насосной станции предусмотрена в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приёмном резервуаре, без постоянно обслуживающего персонала.

В соответствии с п. 1.10 таблица 1 СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитная зона канализационной насосной станции до границ зданий жилой застройки составляет 15 м.

В соответствии с п.п. 5.1, 5.8 СНиП 2.04.03-85 принят один напорный коллектор от канализационной насосной станции (как для насосной станции второй категории надёжности).

Ширина санитарно-защитной полосы напорного коллектора принята 8 м.

В соответствии с п. 4.37 СНиП 2.04.03-85 пересечение водотока трубопроводами принято дюкером в две рабочие линии из стальных электросварных труб с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Основные показатели по системе канализации жилого района «Ботаника»:

1. Общая протяженность канализационных сетей - 6086 м, в том числе:
- самотечной канализации – 4694, м;
- напорной канализации – 1392,0 м (в 2 нитки).
2. Общая длина канализационных трубопроводов - 7478,0 м, в том числе:
- самотечной канализации – 4694, м;
- напорной канализации – 2784,0 м (2 нитки по 1392,0 м каждая).

Антисейсмические и антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 и СНиП РК 4.01-02-2009:

- поверхность земли вокруг люков колодцев принята на 0,3 м шире пазух, спланирована с уклоном 0,03 от колодца с отмосткой шириной 2,0 м;
- на наружную поверхность колодцев, на 0,5 м выше уровня грунтовых вод предусмотрено нанесение грунтовки (раствор битума марки БН-IV в бензине в соотношении 1:3 по объему) и окраска ее горячим битумом марки БН-IV за 2 раза;
- уплотнение грунта в основании колодцев и трубопроводов на 0,3 м;
- траншеи на участках пересечения с существующими дорогами, улицами, проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, предусмотрена засыпка траншей на всю глубину малосжимаемым местным грунтом;
- пересечение трубопроводом стенок колодцев в стальных футлярах;
- установка подвижных стыковых соединений перед фланцевой арматурой в колодцах.

6.2.3 Строительные решения

Канализационная насосная станция (поз. 1, 2)

Канализационная насосная станция (КНС) - подземное сооружение комплексной поставки наружным диаметром 2,1 м, высотой 6,5 м.

Под установку КНС предусмотрена монолитная железобетонная плита размером 3,3 м х 3,3 м толщиной 350 мм из бетона класса В15 армированная сеткой из арматуры класса BpI, по бетонной подготовке из бетона класса В3,5.

Основанием плиты служат суглинки лессовидные I типа по просадочности, уплотненные тяжелыми трамбовками для исключения просадки.

Отметка низа плиты соответствует абсолютной отметку 741,14.

Для отвода от КНС дождевых и талых вод, вокруг установки предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

6.2.4 Электроснабжение

Подключение КНС запроектировано согласно техусловий по двум кабельным линиям 0,4 кВ.

Подключение КНС жилого района «Ботаника» принято:

- от существующей опоры № 8 ВЛ-0,4 кВ Л-1 КТПН-56;
- от существующей опоры № 9 ВЛ-0,4 кВ Л-1 ТП-173.

Подключение КНС 6 ,7 микрорайонов принято:

- от существующего РП-0,4 кВ ТП № 127;
- от существующей опоры № 18 ВЛ-0,4 кВ Л-1 КТПН-65.

Для питания низковольтных приемников предусмотрено использование напряжения 0,4 кВ с заземленной нейтралью трансформаторов.

Прокладка силового бронированного кабеля марки АВБВ запроектирована в траншее.

Учет электроэнергии – многотарифным счетчиком типа Меркурий в щите учета.

В составе комплектной поставки КНС предусмотрен шкаф управления, оснащенный пускорегулирующей и защитной аппаратурой с двумя вводами и АВР.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
КНС для жилого района «Ботаника»			
1	Категория надежности		II
2	Расчетный ток	А	22,7
3	Напряжение	кВ	0,4
4	Расчетная мощность	кВт	11,1
5	Протяженность КЛ 0,4 кВ	м	260,0
КНС для 6 ,7 микрорайонов			
1	Категория надежности		II
2	Расчетный ток	А	8,7
3	Напряжение	кВ	0,4
4	Расчетная мощность	кВт	4,1
5	Протяженность КЛ 0,4 кВ	м	660,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Для КНС предусмотрено заземление, а так же устройство санитарно-защитной зоны.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды, почву и атмосферу отсутствует;

- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Деятельность объекта позволит улучшить экологическое состояние города.

6.5 Организация строительства

Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Согласно письма № 01-21/1127 от 24.10.2012 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Риддер» определен срок начала строительства – май 2013 года.

Продолжительность строительства – 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 14-2.17) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012-2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СНИП РК 1.02-01-2007*. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны решения по разделам НВК, АС, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы, п. 10 постановления Правительства от 19 августа 2002 года № 918.
2. Представлено письмо с указанием программы и бюджета.
3. На рассмотрение представлен раздел охраны окружающей среды, п. 10.2 СН РК 1.02-03-2011
4. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
5. Представлено согласование по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.
6. Представлена справка по количеству жителей для проектируемых районов

7.2.2 Водоснабжение и канализация

Магистральные сети водоснабжения для 6, 7 микрорайонов

1. Лист НВ-3. На ситуационной схеме соответствующим условным графическим обозначением показано расположение существующих сетей водопровода, подлежащих демонтажу.
2. Лист НВ-4

- по ул. Гоголя, на топографической подоснове, показан существующий водопровод;
- на плане показаны все существующие участки сетей водопровода и колодцы, подлежащие демонтажу в соответствии с дефектной ведомостью;
- на участке от ПГ15 до колодца 16 при пересечении ручья предусмотрена прокладка проектируемого водопровода в футляре.
- на плане указаны расстояния между проектируемым водопроводом и существующими подземными коммуникациями при их параллельной прокладке;

3. Лист НВ-10. Профиль дополнен пересечениями с существующими коммуникациями: теплосетью, водопроводом, канализацией.
4. Лист НВ-11. На участке от колодца 16 до колодца 40 указано расстояние до столбов электроосвещения.
5. Спецификация:

- учтено восстановление гравийного покрытия дорог;
- объемы работ по демонтажу подтверждены дефектной ведомостью;
- откорректировано количество труб диаметром 18х1,8 мм.

Канализация

Пояснительная записка

6. Откорректированы указания по материалу труб самотечной канализации, внесено дополнение по применению чугунных труб.

Магистральные сети канализации для 6, 7 микрорайонов

7. На всех участках канализационной сети, на которых предусмотрена параллельная прокладка проектируемой канализации с проектируемым и существующим водопроводом указано расстояние между ними в плане (в свету).

8. Лист НК-4. В колодце 88 на канализационном трубопроводе перед КНС (поз. 1 по ГП) дополнительно предусмотрен обводной трубопровод. Отсутствие необходимости установки аварийной емкости на площадке КНС (поз.1 по ГП) обосновано расчетом.

9. Лист НК-5. На участке от колодца 8 до колодца 9 при пересечении ручья предусмотрена прокладка проектируемой канализации в футляре.

10. Лист НК-13. На участке от колодца 60 до колодца 52 при пересечении ручья предусмотрена прокладка проектируемой канализации в футляре.

11. Спецификация

- учтены футляры;
- спецификация откорректирована в соответствии с замечаниями по технической части подраздела «НК».

Магистральные сети канализации в жилом районе «Ботаника»

12. Листы НК-4, 5, 6

- обозначение диаметров полиэтиленовых труб принято единое и указано с учетом толщины стенки трубы.
- на всех планах показаны пересечения с существующим и ранее запроектированным водопроводом, в том числе и с подводками к каждому жилому дому;
- показано расположение футляров на трубопроводах проектируемого водопровода.

13. Листы НК-4, 16

- отсутствие необходимости установки аварийной емкости на площадке КНС района «Ботаника» обосновано расчетом.
- в колодце 136 на канализационном трубопроводе перед КНС района «Ботаника» дополнительно предусмотрен обводной трубопровод. На плане внесены изменения;
- на деталировке колодцев и плане сети канализации диаметры трубопроводов приведены в соответствие.

14. Лист НК-5. Дюкеры напорной канализации НК1 при пересечении водных преград приняты из стальных труб, п. 4.37 СНиП 2.04.03-85.

15. Лист НК-16. В колодцах 145-149 на перемычках вместо патрубков стальных предусмотрены задвижки.

16. Спецификация

- патрубки стальные заменены на задвижки;
- спецификация откорректирована в соответствии с замечаниями по технической части подраздела «НК».

Канализационная насосная станция

18. Графическая часть КНС «привязана» к местным условиям (указаны отметки земли, подводящего и отводящего коллекторов, отметка дна КНС).

7.2.3. Строительные решения

1. Указана нагрузка на фундаментную плиту.
2. Чертеж согласован руководителями разделов ВК, ТХ.
3. Откорректировано наименование в штампах.

7.2.4 Электроснабжение

1. Лист 1. Указаны основные технико-экономические показатели проекта; даны общие указания.
2. Лист 3. Представлена однолинейная схема электроснабжения.

7.2.5 Сметная документация

Общая часть

1. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий с указанием уровня казахстанского содержания, п. 5.4.2, п. 6.3 СНиП РК 1.02-01-2007*.

2. Согласно п.п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007* и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на оборудование и материальные ресурсы, отсутствующие в нормативной базе, представлен протокол технического совещания, утвержденный заказчиком.

3. Откорректированы объемы в локальных сметах в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

4. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком.

ЛС № 4-1-1 Электроснабжение КНС для 6,7 микрорайона

5. Откорректирована марка кабеля в соответствии с проектом (лист ЭС.С-2).

ЛС № 4-2-1 Электроснабжение КНС для района «Ботаника»

6. Откорректирована марка кабеля в соответствии с проектом (лист ЭС.С-2).

ЛС № 6-1-1, 6-1-2, 6-2-1,6-2-2,6-3-2

7. Уточнены объемы земляных работ и водоотлива.

8. Исключена работа на отвале грунтов, вывозимых во временный отвал.

9. Откорректирован диаметр протаскиваемых в футляр труб в соответствии с проектом.

10. Исключены дважды учтенные затраты на прокладку футляров Д 530х7 мм.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		П рим-е-чание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Микрорайоны 6,7				
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,20	1,20	-
2	Расчетный часовый расход водопотребления	$м^3$/час	126,72	126,72	-
3	Протяженность сети водопровода	м	4475,0	4475,0	-
	в том числе:				-
	- водовод (в 2 линии)		65,30	65,30	-
4	Расчетный часовый расход водоотведения	$м^3$/час	119,04	119,04	-
5	Протяженность сети канализации,	м	3677,0	3677,0	-
	в том числе:				
	- самотечной		3241,0	3241,0	-
	- напорной (в одну нитку)		436,0	436,0	-
	Жилой район «Ботаника»				
6	Площадь отведённого земельного участка	га	5,00	5,00	-
7	Расчетный часовый расход водоотведения	$м^3$/час	19,11	19,11	-
8	Протяженность сети канализации	м	6086,0	6086,0	
	- самотечной		4694,0	4694,0	-
	- напорной (в две нитки)		1392,0	1392,0	-
9	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	91,943	99,483	+7,540
	в том числе:				
9.1	строительно-монтажные работы		87,553	91,640	+4,087
9.2	оборудование		3,205	6,602	+3,397
9.3	прочие		1,185	1,241	+0,056
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	млн. тенге	243,904	263,521	+19,617
	в том числе:				

10.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	195,592	204,723	+9,131
10.2	оборудование		7,159	14,750	+7,591
10.3	прочие		41,153	44,048	+2,895
	из них:				
11	- 2012 год;			5,691	
	- 2013 год.			257,830	
12	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечание: Увеличение сметной стоимости – откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятых по прайс-листам в соответствии с протоколом технического совещания, утвержденным заказчиком; откорректированы объемы в локальных сметах в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 19,617 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Сети водоснабжения и водоотведения города Риддер. Строительство магистральных сетей в микрорайонах 6, 7 города Риддер Восточно-Казахстанской области. Канализационные сети и сооружения в жилом районе "Ботаника" в г. Риддер Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Микрорайоны 6,7

Площадь отведённого земельного участка	1,20	га
Расчетный часовый расход водопотребления	126,72	$м^3$/час
Протяженность сети водопровода	4475,0	м
в том числе, водовод (в 2 линии)	65,30	м
Расчетный часовый расход водооотведения	119,04	$м^3$/час
Протяженность сети канализации:	3677,0	
- самотечной	3241,0	м
- напорной (в одну нитку)	436,0	м

Жилой район «Ботаника»

Площадь отведённого земельного участка	5,00	
Расчетный часовый расход водоотведения	19,11	$м^3$/час
Протяженность сети канализации:	6086,0	
- самотечной	4694,0	м
- напорной (в две нитки)	1392,0	м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	99,483	млн. тенге
в том числе: СМР	91,640	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах ценах 2012-2013 г.г.	263,521	млн. тенге
в том числе: СМР	204,723	млн. тенге
Продолжительность строительства	7	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.

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласының 6, 7 шағын аудандарында магистральдық желілер құрылысы. Риддер қаласының сумен жабдықтау желілері және су бұру. Шығыс Қазақстан облысы Риддер қаласында «Ботаника» тұрғын ауданында кәріз желілері мен ғимараттары»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

6, 7 шағын аудандары

Бөлінген жер аумағының ауданы	1,20	га
Су тұтынудың есептік сағаттық шығыны	126,72	$м^3$/сағ
Су құбыр желілерінің ұзындығы	4475,0	м
сонымен қатар, су таратқыш (2 жіпте)	65,30	м
Су бұрудың есептік сағаттық шығыны	119,04	$м^3$/сағ
Кәріз желілерінің ұзындығы:	3677,0	
- өздігінен ағатын	3241,0	м
- қысымды (бір жіпте)	436,0	м

«Ботаника» тұрғын ауданы

Бөлінген жер аумағының ауданы	5,00	га
Су тұтынудың есептік сағаттық шығыны	19,11	м3/сағ
Кәріз желілерінің ұзындығы:	6086,0	
- өздігінен ағатын	4694,0	м
- қысымды (екі жіпте)	1392,0	м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	99,483	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	91,640	млн. теңге
2012-2013 жылдардағы ағымындағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	263,521	млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	204,723	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7	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.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Н.Л. Карманова
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Е.Н. Омельяненко
Бас маман	Ю.Я. Шкарпетина