Бекітемін
"Строй Продуктив" жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Бас атқарушы директор
В.Ю. Цой

«ШҚО, Зыряновск ауданы, Березовское ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін қайта жаңарту (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

25.01.2017 ж. № СП-0010/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зыряновск ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"BauProjekt" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Зыряновск ауданы, Березовское ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін қайта жаңарту (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Управляющий директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"
Цой В.Ю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0010/17 от 25.01.2017 г.
по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское, Зыряновского района, ВКО (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "BauProjekt"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: **«Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское, Зыряновского района, ВКО (корректировка)»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское, Зыряновского района, ВКО (корректировка)»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 29 ноября 2016 года за № 57 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел ЖКХ пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района" на основании письма, утверждённого заказчиком от 12 декабря 2016 года, заявка на проведение экспертизы.

Ранее выдано положительное сводное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское, Зыряновского района, ВКО» филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области №06-0091/13 от 27 марта 2013 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "BauProjekt" (государственная лицензия от 20 мая 2015 года №15009285, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» Акимат Восточно-Казахстанской области). II – категория, приложение к лицензии от 20 мая 2015 года.

ГИП -Леонтьева М.М. (приказ о назначении от 25 августа 2016 года № 01-25/16).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком;

постановление Акимата Зыряновского района за №1380 от 24 августа 2012 года о разрешении реконструкции водопроводных сетей в селе Березовское;

распоряжение № 319 от 09 декабря 2016 года об установлении права ограниченного пользования земельным участком;

акт выбора и обследования земельного участка от 15 мая 2012 года;

дефектный акт от 12 октября 2016 года, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика №08-1388 от 08 сентября 2016 года о том, что корректировка на РП «Реконструкция водопроводных сетей с. Березовское» разрешается;

протокол общественного слушания, утвержденный заказчиком;

опросные листы от 29 ноября 2016 года для учета мнения заинтересованной общественности;

письмо о финансировании № 08-1421 от 16 сентября 2016 года, утверждённое заказчиком;

топографическая съемка М1:1000, выполненная ТОО "BauProjekt";

заключение об инженерно-геологических условиях строительства, выполненное в 2016 году ТОО «КалбаГеоПроект» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 16016375 от 25 октября 2016 года);

письмо о начале строительства за № 08-1338 от 08 сентября 2016 года, утверждённое заказчиком;

письмо о количестве земельных угодий и численности населения за №08-1313 от 16 сентября 2016 года, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика за №08-1432 от 20 сентября 2016года касательно вывоза мусора и земли со строительной площадки;

перечень оборудования, материалов, принятые для проектирования и утвержденные заказчиком от 2016 года;

письмо № 08-2094 от 15 декабря 2016 года касательно акта обследования водопровода, утвержденное заказчиком;

письмо согласование заказчика №11-04/156 от 24 января 2017 года касательно сметной стоимости;

письмо о финансировании на строительство №11-04/155 24 января 2017 года утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на водоснабжение Государственное предприятие «Водоканал» г. Зыряновск № 210а от 12 октября 2016 года, на проектирование и подключение реконструируемых сетей (срок действия 1 год).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей Восточно-Казахтанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» за №ses/F1-03/00948/2 от 13 декабря 2016 года о том, что объект не входит в «Перечень эпидемический значимых объектов», утвержденное приказом МНЭ РК №414 от 30 мая 2015 года.

Положительное заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» № F4-0003/17 от 12 января 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Книга 1. Наружные сети водоснабжения
Том 2. Книга 2. Автоматизация сетей водоснабжения
Том 4. Проект организации строительства
Том 6. Сметная документация
Оценка воздействия на окружающую среду
Расчеты водопроводных сетей
Энергетический паспорт
Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является обеспечением населения села Березовское водоснабжением и использование воды на пожаротушение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство и реконструкцию водопроводных сетей располагается в селе Березовское, находящемся в 12км западнее районного центра - г. Зыряновска и в 170км юго-восточнее от областного центра - г. Усть-Каменогорска.

На участке большей частью сохранился природный естественный рельеф с отметками от 475,5 до 494,95м. Общий уклон поверхности с северо-запада на юг-юго-восток.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– IB.
Среднее количество атмосферных осадков за год	– 605 мм
Среднегодовая высота снежного покрова	– 91 мм.

Нормативное ветровое давление – III
Среднегодовая скорость ветра – 7,0 м/сек
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
Средняя наиболее холодной пятидневки – минус -44ºС
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус -51ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 40°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское Зыряновского района ВКО (корректировка)» выполнены ТОО «КалбаГеоПроект» на основании Государственной Лицензии ГСЛ № 16016375 от 25 октября 2016года), выданного ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» Акимат Восточно-Казахстанской области.

В геологическом отношении площадка проектирования представлена:

- маломощным по площади сухим твердым, черного и бурого цвета почвенно-растительным слоем с корнями растений. Максимальная мощность слоя редко достигает 0,5м. В пределах площади исследований мощность составляет 0,4-0,5 м. Распространён по всей площади изысканий.

- мощным слоем желтовато-коричневых глин. Максимальная мощность составляет 0,5-4,5м.

Представлен по всей трассе водопроводной сети. Цвет грунта желтый.

Участок изысканий безводный. Ни одной скважиной подземные воды до глубины 5м. не вскрыты.

Сейсмичность района - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Геологическое строение участка

Рельеф большей части низкогорья слаборасчлененный, пологосклонный, с уплощенными водоразделами и вершинами отдельных возвышенностей. Максимальные глубины врезов достигают 100-150м. Широко развитые щебенисто-суглинистые шлейфы достигают мощности десятков метров.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом строении участка строительства трассы водопровода принимают участие следующие грунты:

- делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные лессовидные суглинки с включением дресвы до 5% (dp Q11-111);

- неогеновые миоцен-плиоценовые глины вторушкинской свиты (N1-2vt);

- скальные интрузивные породы палеозоя: гранодиориты кислого состава (γPz) интенсивно выветрелые и трещиноватые в верхней зоне гипергенеза (скважинами по трассе водопровода не вскрывались).

Суглинки с поверхности повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем-гумусированным суглинком с корнями растений бурого и темно-серого цвета мощностью 0,40-0,60м. Содержание гумуса в верхней мелкоземлистой плодородной части почвенно-растительного слоя до глубины 0,60м составляет в среднем 5%.

В разрезе отложений, слагающих участок трассы проектируемого водопровода до глубины проведенных инженерных изысканий (Н=5,0м) по данным бурения и результатов лабораторных исследований грунтов, выделяются два основных инженерно-геологических элемента (*ИГЭ*), обладающих различными строительными свойствами.

Гидрогеологические условия участка

Подземные воды в пределах трассы проектируемого строительства водопровода до глубины проведенных изысканий (Н=5,0м) изыскательскими скважинами по состоянию на 25.11.2016г. не вскрывались.

По данным карт сейсмического районирования территории РК район изысканий входит в список 7-ми бальных – сейсмически опасных населенных пунктов Республики Казахстан (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность непосредственно участка строительства водопровода, определяется в соответствии со СНиП РК № 2.03-30-2006.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Данный рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района";
- отчета по топографо-геодезическим работам, выполненным ТОО "BauProjekt";
- технических условий ГП "Водоканал" г. Зыряновска №201а от 12.10.2016 г;
-СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Проектом предусматривается реконструкция системы водоснабжения с. Березовское Зыряновского района ВКО с учетом подвода сети диаметром 20х2,0 (15) мм и 32х2,0 (25) мм непосредственно к границам участков потребителей с установкой приборов учета воды в колодцах.

Подвод трубопроводов к участкам потребителей прокладывается в траншее глубиной до 3,0 м шириной по дну 0,7 м с заделкой свободных концов труб колпаками 1-Ц-20, 1-Ц-32 по ГОСТ 8962-75. Сельские сети приняты кольцевыми диаметром 63х3,8 (Ду50), 110х6,6 (Ду100) мм из напорных полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

На проектируемых сетях предусмотрена установка водопроводных колодцев с устройством в них необходимой запорной арматуры, вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов, спускников для сброса воды при опорожнении трубопроводов.

Вантузы устанавливаются в повышенных переломных точках профиля на воздухосборниках. Сети запроектированы с продольными уклонами от 0,0005 до 0,045. Отвод воды от спускников предусматривается в дренажные колодцы с последующей откачкой и вывозом ассенизационной машиной, согласно п.11.15. СНиП РК 4.01-02-2009. Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-2000 мм и прямоугольные.

При прокладке трубопровода через дорожное полотно применяется открытый способ прокладки труб в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с "весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005 п. 6.1 (пленкой ПИЛ в трассовых условиях).

Сейсмичность района работ - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006).

В связи с сейсмичностью района в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

-произведено уплотнение грунта в основании колодцев на 0,3м тяжелыми трамбовками, в основании трубопроводов на 0,3м вибротрамбовками;

-при засыпке труб ПЭ над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого грунта не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводится.

-ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см. непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом.

-пересечение ПЭ трубопроводом стенок колодцев или фундаментов зданий предусматривается в стальных футлярах. Зазор между футляром и стенкой колодца

заделывается силиконовым герметиком. Расход герметика составляет - 340 туб (Объем одной тубы - 310 мл, вес тубы -0,25 кг)

-траншеи на участках пересечения с существующими дорогами, улицами, проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпаются на всю глубину малосжимаемым местным грунтом. Грунт отсыпается послойно и уплотняется;

-перед фланцевой арматурой в колодцах предусмотрены подвижные стыковые соединения;

- жесткая заделка труб в стены емкостных сооружений и подземных частей зданий не допускается, для пропуска труб через стены предусмотрены сальники;

- стальные трубы покрыты "весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

Все колодцы оборудуются вторыми утепляющими крышками d700мм, выполненными из пиломатериала хвойных пород h =0,047м по ГОСТ 24454-80*. С внутренней стороны крышки обшиты оцинкованной кровельной сталью толщиной 0.5 мм, по строительному войлоку.

Перед началом работ уточняется наличие и глубина существующих коммуникаций.

При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями, разработка грунта ведется механизированным способом на расстояние не менее 1 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом трубы.

Существующий водопровод и сооружения на нем демонтируются. Объем демонтажных работ представлен в спецификации к рабочему проекту. По окончании работ производится восстановление грунтового покрытия и асфальтобетонного полотна дорог - площадью 126 кв. м.

Для обеспечения населенного пункта питьевой водой на период строительства выполняется временная обводная линия между магистральным трубопроводом и существующим водопроводом с. Березовское стальной трубой ГОСТ 10704-91 d108х4 мм, длиной 15 м. На врезках трубопровода установлены задвижки клиновые Ду100. Антикоррозийная защита трубопровода - грунтовка ГФ-021 на 2 слоя. Временный трубопровод проложен по поверхности земли. По окончании строительно-монтажных работ данный трубопровод демонтируется.

Основные технические показатели

1. Водопотребление:
   Максимально-суточный расход-102,00 м3.
   Максимально-часовой расход-11,0 м3.
   Расчетно-секундный расход-3,10 л/с.
2. Общая протяженность трубопроводов -6 030,0 п.м.

Автоматизация сетей водоснабжения

В объем автоматизации технологического процесса водоснабжения с. Березовское, включили автоматический контроль и дистанционную передачу показаний расхода холодной воды от общедомовых приборов учета (8 шт.), расположенных в колодцах.

Расход воды контролируется соответствующими датчиками расхода воды, установленных в приборах учета, передающий сигналы на счетчик импульсов-регистратор сигналов.

Для выполнения функций и задач автоматизации предусмотрен комплекс первичных измерительных устройств. В качестве местных показывающих приборов для измерения расхода холодной воды предусмотрели прибор учета расхода холодной воды "ОСВХ-25ДГ класс С «Нептун»" производства ООО «ПК ПРИБОР» (г. Москва, РФ). Контроль и визуализация показаний предусмотрено счетчиком импульсов – регистратором

одноканальным с радио интерфейсом «Пульсар» производства НПО «Тепловодоохрана» (г. Рязань, РФ).

Установка аппаратуры контроля расхода холодной воды предусмотрено в колодцах на стенках непосредственно вблизи каждого прибора учета.

Передача показаний с регистратора осуществляется дистанционно по радиосвязи на переносной радиомодуль USB "Пульсар".

Электроснабжение приборов и аппаратуры предусмотрено, от встроенных литиевых батарей со сроком службы – 6 лет.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- применено электрооборудование в соответствии с действующими ГОСТами и нормативами;
- при выборе оборудования, материалов дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009г.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

6.4 Охрана окружающей среды

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут является земляные, сварочные, малярные работы, а также склады инертных материалов. На рассматриваемом объекте на период строительства предусматривается один неорганизованный источник выбросов, выбрасывающий в общей сложности восемь наименований загрязняющих веществ.

Проектом предусматривается срезка растительного слоя грунта общим объемом 842,37 м3. По завершению работ, данный грунт будет использован при восстановлении растительного слоя.

В целом оценка воздействия проектируемого объекта на почвы характеризуется как допустимая.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации рассматриваемого настоящим проектом хозяйственно-бытового водопровода отсутствуют. В связи с этим план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения нормативов ПДВ, не разрабатывается.

В связи с отсутствием в период эксплуатации рассматриваемого настоящим проектом хозяйственного-бытового водопровода выбросов в атмосферный воздух, отсутствием сбросов и воздействия на земельные ресурсы, меры, предусмотренные для предотвращения, снижения воздействия на окружающую среду, включая предложения по экологическому мониторингу не разрабатываются.

При оценке воздействия на окружающую среду рассматриваемых настоящим проектом сетей водоснабжения рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- изменение ландшафта;
- воздействие на животный и растительный мир;
- воздействие на состояние здоровья населения.

Для сбора бытовых отходов предусмотрен металлический контейнер. Удаление отходов и мусора из контейнера осуществляется согласно договору специализированной организацией.

В процессе эксплуатации рассматриваемого настоящим проектом хозяйственно-бытового водопровода образование производственных отходов не происходит.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водопроводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

6.5 Организация строительства

Настоящий раздел «Проект организации строительства» разработан в составе и на основании проекта на строительство «Реконструкция водопроводных сетей с. Березовское (корректировка)». Район строительства с учетом наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных и железных дорог относится к освоенному.

Проектом предусмотрено:

* Работы по строительству объекта в две смены с пятидневной рабочей неделей;
* Организация доставки рабочих к месту работы и обратно городским автотранспортом и подрядчика. В проекте используются существующие автодороги;
* Местными материалами строительство будет обеспечиваться согласно транспортной схеме, учтенной для г. Зыряновск.
* Доставки местных строительных материалов, изделий и конструкций на стройплощадку с предприятия г. Зыряновск автотранспортом по существующим дорогам с асфальтобетонным покрытием;
* Обеспечение строительства электроэнергией предусматривается от мобильной электростанций и от существующей сетей;
* Обеспечение площадки водой, предусматривается питьевая – привозная бутилированная, на производственные нужды – природные водоемы;
* Пожаротушение на привозной воде;

- Канализация предусматривается от существующего колодца канализационных сетей и временных уборных;
- Обеспечение строительства средствами связи осуществляется от сотовой сети.
- Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Медицинское обеспечение предусмотрено от близлежащей станции неотложной помощи, на объекте предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи.

Питанием строительных рабочих обеспечивает подрядчик, заключив договор с рядом расположенным кафе.

Поверхность участка относительно ровная. До начала строительства объекта предусмотрено снятие растительного грунта с временным хранением на отведенном участке и последующей его рекультивацией.

При организации строительного производства необходимо обеспечить:

- согласованную работу всех участников строительства участков с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанных с выполнением утвержденных графиков, является обязательными для всех участников (субподрядчиков) независимо о их ведомственной подчиненности;
- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ предусмотрено поточным методом с соблюдением технологической последовательности и технический обоснованного совмещения их.

Продолжительность строительства объекта определяется исходя из имеющихся в СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» норм продолжительности строительства с учетом технических характеристик.

Часть II. Раздел 9.2 Коммунальные хозяйства. Наружные трубопроводы Таблица Б.5.2.1

Продолжительность строительства с учетом общих указаний составляет 3,0 месяца, в т.ч. 0,3 месяца подготовительный период.

Показатели задела в строительстве и освоение средств по кварталам

Таблица 1

Продолжит. строительства	Нормы задела в стр-ве по кварталам, % сметной стоимости							
	2017 г.							
	I кв. май	II кв.						
Тн= 3.0 мес, в т.ч.Тпод.п=0.3 мес	30	70						

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 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Пост экспертная 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 по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

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);

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

Предоставлен перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержден заказчиком согласно пунктам 66,70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, РСНБ РК-2015.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское Зыряновского района ВКО (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружный водопровод

1.В угловых штампах проекта дата проставлена;

2. Лист согласования со всеми службами, указанными в таблице согласования предоставлен;

3.Угловые штампы основного комплекта чертежей выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3, для спецификации угловой штамп первого листа принят по форме 5;

4. Лист Общие данные выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.605-82*. Указаны акты выполненных работ. Ситуационная схемы показана;

5. Изоляция стальных трубопроводов в общих указаниях расписана;

6. Обратная засыпка в общих указаниях и на продольном профиле основание под трубопроводы указана;

7. Описание по укладке трубопроводов и ширину траншеи к домам выполнено в общих указаниях. Заглушки на этих участках учтены;

8. Полиэтиленовые трубы приняты по базе СТ РК ИСО 4427-2004;

9. В таблице прилагаемых документов исключены листы тп 901-09-9.87;

10. Исключен перелом сети в углах поворота, уклоны сети предусмотрены в колодцы с установкой в них спускной арматурой в низших точках или вантузов в высших переломных точках сети;

11. Гидроизоляция в таблице колодцев исключена. Грунтовые воды отсутствуют;

12.Спецификация откорректирована согласно замечаний. Графы –тип, марка, обозначения материалов и оборудования заполнены;

13. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаний;

Автоматика

14. Откорректировали основной штамп: на всех листах основного комплекта чертежей представили дату проекта;

15. Добавили в ведомость ссылочных и прилагаемых документов ПУЭ РК 2015г.

16. Согласовали проект с разделом НВ;

17. На плане проставили кресты. Указали в угловом штампе масштаб;

18. Ведомость объемов работ предоставили;

19. Предоставили лист 0816-1-АНВ.ЖК;

20. Угловой штамп в спецификации оборудования выполнили по ГОСТ 21.1101-2013 Приложение Ж Форма 5;

Проект организации строительства

21. Предусмотрены: Розу ветров, вверху чертежа заголовок «Стройгенплан подготовительного и основного периодов м 1:1000» в угловой штамп внести такую же надпись, состав работ подготовительного периода, фрагмент прокладки сетей с указанием марки монтажного крана с технической характеристикой с внесением в примечание; временную дорогу; складирование материалов с привязкой размеров; точку подключений временных сетей; добавить еще одну уборную на противоположной стороне участка с учетом розы ветров (расстояние от наиболее удаленных рабочих мест до уборной не должно превышать 200 м); пункт мойки и очистки колес строительных машин устанавливаемых на выезде на существующую асфальтовую дорогу; условные обозначение временных дорог, временных зданий, существующих зданий;

22. В перечень использования инструктивных и справочных литератур добавлено:

- «Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП 1.-03-06-2002*)

- «Расчетные нормативы для составления ПОС части I-XI» и т.д.

- заменено СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности и задела в строительства предприятий, зданий и сооружений» на новый СНиП СП РК 1.03-102-2014 дата введения 2015-01-01;

23. Ведомости объемов работ, Потребность в строительных конструкциях, изделиях и материалах, с распределением объемов работ по кварталам согласно Приложение 2 п. 2.1, п. 2,2 Пособие (к СНиП 1.03-06-2002*) стр. 33; технико-экономические показатели;

24. В календарном плане инвестиций распределили по кварталам согласно задела строительства, выделили подготовительный период с включением демонтаж сетей, временных зданий;

25. Выполнен расчет потребности во временных зданиях и сооружениях по приложенному образцу;

- обосновано расчетом потребности в строительных кадрах по приложенному образцу;

- в подготовительный период добавлено: где Подготовка территорий демонтаж существующих сетей, сдача-приемка трассы инженерных сетей для производства работ, геодезические работы для прокладки сетей, устройство временных дорог, организаций связи, обеспечением строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением;

26. Выполнена продолжительность строительства, в указанном п.4,5 общих положении часть 1 про экстраполяции нет, примите по п.10.7 Приложение В пример 6 стр. 220 формула 15 б) СП РК 1.03-102-2014 часть II;

Сметная документация

27. Сметная документация составлена в ценах 4 квартала 2016 года с переходом в цены 2017 года, согласно пункта 18 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Прилагается письмо разработчика программы SANA-2015 (13.01.2017 года за № 06-07-12);

28. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.;

29. Исключены не обоснованные объемы и виды работ (стоимость автомашины), и включены ранее упущенные и не учтенные в стоимости строительства (затраты по стоимости труб, элементы ж.б. колодцев, земляные работы);

30. Затраты на проведение экспертизы проекта приняты согласно договору;

31. Согласно письма заказчика (№08-1338 от 08 сентября 2016 г.) определены сроки начала строительства, март 2017 года;

32. Расценки и виды работ в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно- нормативной базой;

33. Предоставлено письмо заказчика (№11-04/155 от 24 января 2017 года) об источниках финансирования;

34. Предоставлено письмо заказчика о увеличении сметной стоимости за (№11-04/156 от 24 января 2017 года);

Мониторинг цен в строительстве

35. Предоставленные прайс-листы оборудования и материалов утверждены заказчиком и оформлены в установленном порядке;

36. Коммерческие предложения предоставлены в надлежащем виде;

37. В прайс-листах указаны позиции выбранных материалов и оборудований, принятых в проекте;

38. Коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора, имеющего сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

39. Представленные прайс-листы пронумерованы, прошнурованы и утверждены заказчиком;

40. Предоставлен альтернативный вариант прайс-листов.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016,2017 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	106,160 80,330 4,489 21,341	123,060 102,224 - 20,836	+16,900 +21,894 -4,489 -0,505
	в т.ч. по годам				
	2016 год (ПИР и экспертизы)		-	3,441	-
	2017 год		106,160	119,619	-

Примечание: в результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на **16,900** млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете и пересчетом смет в текущем уровне по состоянию в ценах 4 квартала 2016 года на 2017 год.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в с. Березовское, Зыряновского района, ВКО (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах. 2016-2017 года — 123,060 млн. тенге
   в том числе: СМР — 102,224 млн. тенге
   прочие затраты — 20,836 млн. тенге
2. 2017 год — 119,619 млн. тенге

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и

жилищной инспекции Зыряновского района", в соответсвтии с условиями договора от 29 ноября 2016 года № 57.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ШҚО, Зыряновск ауданы, Березовское ауылындағы сумен жабдықтау жүйелерін қайта жаңарту (түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

7.	2016-2017 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	123,060 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс - монтаж жұмыстары	102,224 млн. теңге
	басқа да шығындар	20,836 млн. теңге
8.	2017 жыл	119,619 млн. теңге

1. Жобаны бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жобамен жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

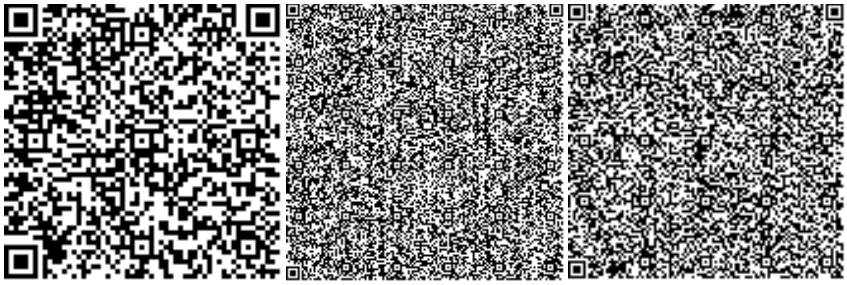
3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 29 қарашадағы 2016 жылы № 57 шартының талаптарына сәйкес «Зыряновск ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік береді.

Алиева С.Т.

Эксперт

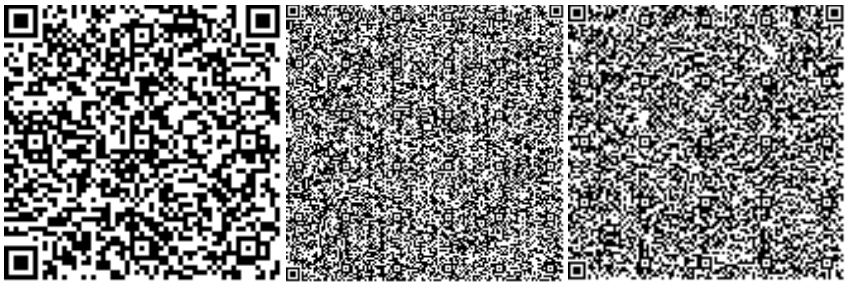
Бондарева Ю.А.

Эксперт



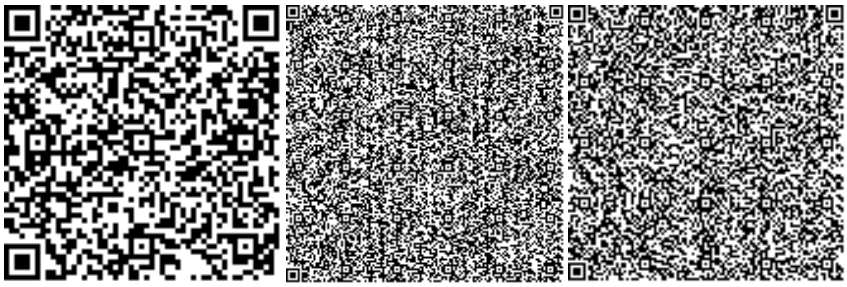
Егембердиев Е.С.

Главный специалист



Ким Л.А.

Эксперт



Шутикова А.С.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Тлеуберлина К.О.

Эксперт