«Алматы қаласына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және кәріз желілерін дамыту. "Көлсай" поселкесіндегі магистральді су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы және реконструкциялау»

жұмыс жобасы бойынша

29.05.2018 ж. № ҚҰТСАР-0018/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» КММ
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ПК «Институт «Казгипроводхоз»
Алматы қаласы

Алматы қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚҰТСАР-0018/18 от 29.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных сетей водопровода и канализации в пос.Колсай»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Институт «Казгипроводхоз»
город Алматы

г. Алматы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және кәріз желілерін дамыту. "Көлсай" поселкесіндегі магистральді су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы және реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» берілді.

ЖШС «ҚҰТ-САРАПТАМА» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол жоқ.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных сетей водопровода и канализации в пос.Колсай»** выдано ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 9 апреля 2018 года № ҚҰТСАР-0015/18 и дополнительным соглашением № 1 от 24 мая 2018, заключенным между между ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА» (город Алматы) и ПК «Институт «Казгипроводхоз» (город Алматы).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г.Алматы», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «Институт «Казгипроводхоз» (государственная лицензия № 13004983 от 18 февраля 2013 года, I категории, с приложением на трех страницах от 23 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казсхатен, город Астана).

ПОДРЯДЧИКИ: ТОО «КазЭкоаналитика» (государственная лицензия № 01579Р от 13 сентября 2013 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, город Астана).

ГИП: Таникенов М.К. (приказ ПК «Институт «Казгипроводхоз» от 06 декабря 2017 года № 216/1-к).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 2014 года;

дополнение № 1 к заданию на проектирование объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 2018 года;

дополнение № 2 к заданию на проектирование объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 22 мая 2018 года;

договор о государственныхзакупках между ПК «Институт «Казгипроводхоз» и КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», о разработке проектно-сметной документации от 10 декабря 2014 года № 458;

дополнительное соглашение к договору № 458 от 10декабря 2014 года между ПК «Институт «Казгипроводхоз» и КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 25 сентября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание для проектирования объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 12 сентября 2017 года № 2041, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

приказ руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» о составе по обследованию объекта по рабочему проекту «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 4 апреля 2018 года № 02-7/48;

акт обследования системы водоснабжения поселка «Колсай», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 5 апреля 2018 года;

приказ руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» о создании рабочей комиссии по составлению дефектной ведомости по объекту «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 9 апреля 2018 года № 02-7/52;

дефектная ведомость технического состояния существующей системы водоснабжения поселка Колсай, утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 10 апреля 2018 года № 1;

постановление акимата города Алматы о проектировании, строительстве и реконструкции объектов города Алматы от 30 декабря 2014 года №4/1101 с приложением перечня объектов строительства;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» - о планируемом сроке начала строительства на третий квартал 2018 года и об источнике финансирования по бюджетной программе 371 007 015 431 из местного бюджета объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 29 марта 2018 года №04.1-29/и-380;

письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» о согласовании рабочего проекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 3 января 2018 года №18-10-03/3;

письмо ТОО «ПСК «Лашын» о согласовании подключения поселка Колсай к закольцованному магистральному подводящему водопроводу коттеджного городка «Династия», от 3 сентября 2015 года № 52;

письмо ТОО «Архитектурно-строительная компания «SAMAL CO» о подключении системы канализации поселка Колсай в канализационный колодец № 92 по ул. Диваева, от 17 мая 2018 года № 557;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 18 января 2018 года;

объявления в газету «В Ваши руки» о строительства объекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство

магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 12 декабря 2017 года №12(0012);

материалы инвентаризация и лесопатологического обследование зеленых насаждений на участке «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», выполненные ТОО «КазЭкоаналитика от 2017 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеоСтройЗере» от 2017 года (государственная лицензия № 15010423 от 1 юиня 2015 года, с приложением на двух страницах от 1 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно – строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы);

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ГеоСтройЗере» от 18 августа 2017 года (государственная лицензия № 15010423 от 1 юиня 2015 года, с приложением на двух страницах от 1 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно – строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), зарегистрирована в КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 августа 2017 года.

Технические условия

на водоснабжение от ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау», зарегистрированные в ГКП на ПХВ «Алматы Су» КГУ «Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 1 июля 2017 года № 05/3-2202;

на водоотведение от ГКП на ПХВ «Тоспа су», зарегистрированные в ГКП на ПХВ «Алматы Су» КГУ «Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 1 июля 2017 года № 05/3-2202;

письмо ТОО «ПСК «Лашын» о согласовании подключения поселка Колсай к закольцованному магистральному подводящему водопроводу коттеджного городка «Династия», от 3 сентября 2015 года № 52;

письмо ТОО «Архитектурно-строительная компания «SAMAL CO» о подключении системы канализации поселка Колсай в канализационный колодец № 92 по ул. Диваева, от 17 мая 2018 года № 557.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», выданное заказчиком - КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», от 29 марта 2018 года №04.1-29/и-380.

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» о согласовании рабочего проекта «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай», от 3 января 2018 года №18-10-03/3.

Согласование графических материалов:

План водопроводных и канализационных сетей 371.007.015.431.458.РП-ГП (лист 1-10) согласован со следующими организациями:

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» от 16 марта 2018 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 25 декабря 2017 года;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 15 декабря 2017 года;

КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» от 25 декабря 2017 года;

КГУ «Средняя школа № 194», без даты;

РДТ «Алматытелеком», филиал АО «Казахтелеком», от 15 января 2018 года;

ТУСМ-1, от 12 января 2018 года;

АО «КазТрансГазАймақ», от 7 февраля 2018 года;

ТОО «Парк Кок-тобе», от 9 января 2018 года;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 8 февраля 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Заказ – 371.007.015.431.458.РП

Книга 1. Паспорт рабочего проекта.

Книга 2. Общая пояснительная записка.

Книга 3. Внутрипоселковые водопроводные и канализационные сети с сооружениями.

Книга 4. Сметная документация.

Книга 5. Проект организации строительства.

Книга 6. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Книга 7. Материалы лесопатологи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной задачей и целью данного проекта, является улучшение инженерной инфраструктуры и обеспечение населения города услугами централизованного водоснабжения и водоотведения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Магистральные сети водопровода и канализации расположены на территории поселка (микрорайона) Колсай Медеуского района г. Алматы.

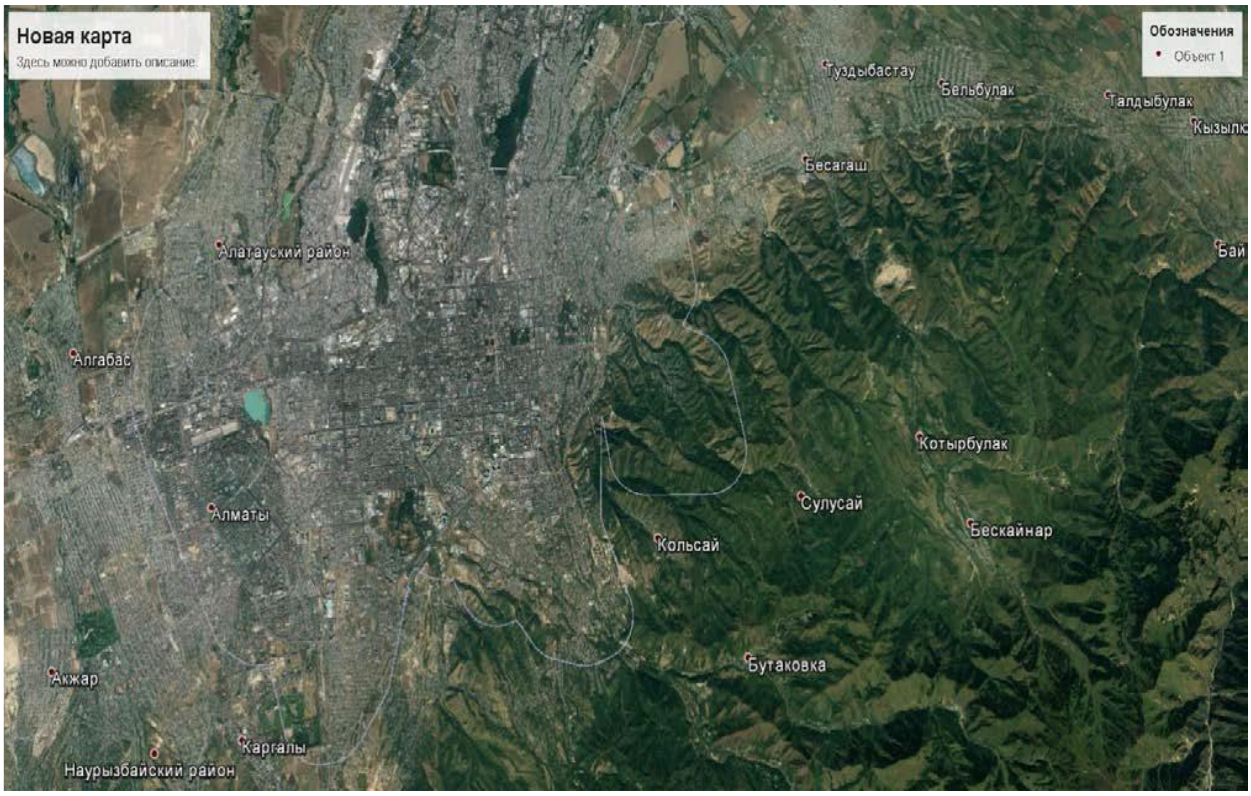

Рисунок 1. Ситуационная схема

В геоморфологическом отношении проектируемый участок строительства (п. Колсай) и прилегающая территория расположены на предгорных «прилавках» северной предгорной части хребта Заилийского Алатау.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so = 70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (wo = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 ºС.

Инженерно-геологические условия:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки — III (третья).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства – 10 баллов.

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем, а по внутрипоселковым сообщениям (дороги) перекрыты насыпными грунтами (суглинок, гравий, галька, строительный мусор).

В пределах исследуемой площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2 – насыпной грунт,

ИГЭ-3 – Суглинки лессовидные просадочные, твердой, полутвердой и тугопластичной консистенций, II тип просадочности, начальное просадочное давление 0,05МПа;

ИГЭ-4 – Суглинки непросадочные, тугопластичной консистенции;

ИГЭ-5 – Суглинки непросадочные, от мягкопластичной до текучейконсистенции;

Таблица 1. Физико-механические характеристики грунтов.

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, г/см³	Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль дефор. МПа
		$\rho_н$	C^n	C'	φ'	φ"	E
3	Суглинки лессовидные просадочные	1,85	24,2	16,1	23	20	16,2 / 6,5
4	Суглинки непросадочные	1,82	16,9	11,3	18	16	9,9
5	Суглинки непросадочные	1,88	15,4	10,3	15	13	5,0

Грунты до глубины 5,0м незасоленные. Содержание легкорастворимых солей, улавливаемых водной вытяжкой, изменяется от 0,12 до 0,21%. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону и железобетонным конструкциям от неагрессивных до слабоагрессивных (хлоридная агрессия), от неагрессивных до слабоагрессивных на обычных портландцементах при марках бетона W4, W6 по водонепроницаемости (сульфатная агрессия). Степень коррозионной активности грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Грунтовые воды на участке на время изысканий вскрыты на глубинах 1,4-2,5 м.

По минерализации воды, солоноватые, сухой остаток составляет 1701,0 мг/л. По степени агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций неагрессивные (сульфатная агрессия), по содержанию хлор-иона при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании слабоагрессивные.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинка- 92см.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью 186 см.

Глубина проникновения 0 градусов в грунт составляет – 160 см.

6.2 Проектные решения

Основной целью реализации рабочего проекта является обеспечение бесперебойной работы водопроводных и канализационных сооружений города Алматы, развитие системы водоснабжения и водоотведения города, повышение эффективности работы технологических участков, улучшение эксплуатационных качеств и продление срока службы водопроводных сетей и сооружений, оптимизация эксплуатационных затрат в результате использования современных материалов и оборудования.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочим проектом предусматривается строительство водопроводных сетей к существующим частным жилым домам диаметрами 40-110 мм с переключением существующих потребителей к вновь построенному водоводу.

Согласно техническим условиям на водоснабжение, источником водоснабжения потребителей поселка Колсай приняты кольцевые проектируемые водопроводные сети диаметром 219 мм коттеджного городка СПК «Горный гигант».

Гарантированный напор в точке подключения 15,4 м.

Проектируемые сети водопровода закольцовываются с одноименными существующими сетями.

Система водоснабжения поселка принята объединенная:

хозяйственно-питьевая противопожарная.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на кольцевых сетях водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек согласно Техническому регламенту «Общие требования пожарной безопасности". В местах размещения пожарных гидрантов предусмотрены флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.009-83.

Сети водопровода запроектированы из: полиэтиленовых труб ПЭ100 SДR17, по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 40-110 мм и стальных элексросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм (врезка). Стальные трубы покрываются изоляцией типа «весьма усиленная».

Для подключения абонентов к сетям водоснабжения предусмотрены дополнительные колодцы, в которых запроектированы ответвления от магистральных трубопроводов.

На ответвлениях к частным жилым домам в водопроводных колодцах предусмотрена установка счетчиков с дистанционным съемом.

Для выпуска воздуха из сетей водопровода предусмотрена установка вантузов.

Диаметры водопроводных сетей определены на основании выполненного гидравлического расчета.

Средняя глубина заложения проектируемых сетей водопровода принята 2,2м от поверхности земли.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по отводу грунтовых вод на время строительства (при необходимости) и включены в раздел «Проект организации строительства).

Переходы трубопроводов под дорогами выполнены открытым способом

На сетях водопровода предусмотрена установка колодцев, с запорной арматурой и пожарными гидрантами, из железобетонных элементов по серии ТП 901-0911-84, из сборных элементов по ГОСТ 8020-95 с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Общая протяженность сетей водопровода	– 6900,5 м
том числе:	
в две нитки: Ø 110мм	– 1658,5 м;
в одну нитку:	
Ø 110мм	- 4196,5 м;
Ø 40мм	- 1045,5 м.

Наружные сети водоотведения

Рабочим проектом предусматривается новое строительство самотечных сетей канализации, диаметрами 150 мм, 200 мм.

Самотечные сети канализации от потребителей поселка Колсай отводятся в ранее запроектированные сети диаметром 200мм по ул. Диваева.

Для подключения абонентов к канализационной сети проектом предусмотрено устройство вводных патрубков из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм в колодцах на магистральной канализационной сети.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб 200 мм, 250 мм, по ГОСТ 31416-2009.

Средняя глубина заложения проектируемых сетей канализации принята 1,65-5,3 м от поверхности земли. Переходы трубопроводов под дорогами выполнены открытым

способом. На сетях канализации предусмотрена установка колодцев из железобетонных элементов по серии ТП 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

Общая протяжённость сетей водоотведения	– 7677,0 м
в том числе:	
Ø200мм	- 4788,0 м;
Ø150мм	- 2889,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму риска возникновения аварийных ситуаций.

Рабочий проект выполнен согласно действующим на территории Республики Казахстан нормативным требованиям, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

ОВОС к РП «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай» выполнен на период строительства в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Размещение участка по отношению к окружающей территории: пос. Колсай расположен в одноименном ущелье, восточнее отрога Коктюбе и бывшего села Юбилейный, в верхней части ущелья. Ширина ущелья в этом месте составляет 150-200м. с сужением до 15-20м вниз по ущелью. Поселок отнесен к Медеускому району города Алматы.

Категория опасности предприятия. Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно ст. 40 1-1 Экологического кодекса РК все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

Период строительства. Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве строительных работ. Всего в атмосферу на период строительства выделяются вредные вещества 23 наименований: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Диметилбензол (3); Метилбензол (3); Бутан-1-ол (3); Этанол (4); 2-Этоксиэтанол ; Бутилацетат (4); Проп-2-ен-1-аль (2); Формальдегид (2); Пропан-2-он (4) ; Циклогексанон (3) ; азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (2); Азот (II) оксид (Азота оксид) (3); Углерод (Сажа, Углерод черный) (3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (3); Углерод оксид (4); Фтористые газообразные соединения (2); Керосин; Сольвент нафта, Уайт-спирит, Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

Таблица 2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2017 год		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА Всего:	окси нн 6001	ды (диЖелезо ые ист 0.00407 0.00407	триоксид, Железа оксид) очники 0.00576 0.00407 0.00576 0.00407		/в пересчете 0.00576 0.00576	на(274) 0.00407 0.00407	0.00576 2017 0.00576 2017	
(0143) Марганец и его с Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА Всего:	оедин нн 6001	ения /в пересчете на марганца (IV) оксид ые источники 0.000721 0.00102 0.000721 0.000721 0.00102 0.000721			/ (327) 0.00102 0.00102	0.000721 0.000721	0.00102 2017 0.00102 2017	
(0342) Фтористые газооб Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА Всего:	разны нн 6001	е соединения ые ист 0.0001667 0.0001667	/в пересчете очники 0.000236 0.000236	на фтор/ (617) 0.0001667 0.0001667	0.000236 0.000236	0.0001667 0.0001667	0.000236 2017 0.000236 2017	
(0616) Диметилбензол (с Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА Всего:	месь нн 6001	о-, м-, п- и ые ист 0.0229 0.0229	зомеров) (203 очники 0.0396 0.0396	) 0.0229 0.0229	0.0396 0.0396	0.0229 0.0229	0.0396 2017 0.0396 2017	
(0621) Метилбензол (349 Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА Всего:	) нн 6001	ые ист 0.0694 0.0694	очники 0.06907 0.06907	0.0694 0.0694	0.06907 0.06907	0.0694 0.0694	0.06907 2017 0.06907 2017	
1	2	3 4		5	6 7		8	9
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый Неорганизованн ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА 6001		спирт) (102) ые источники 0.002083 0.015		0.002083	0.015	0.002083	0.015	2017
Всего:		0.002083	0.015	0.002083	0.015	0.002083	0.015 2017	

(1061) Этанол (Этиловый Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	спирнн 6001	т) (667) ые ист 0.0139	очники 0.01	0.0139	0.01	0.0139	0.01	2017
Всего:		0.0139	0.01	0.0139	0.01	0.0139	0.01 2017	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	Этилонн 6001	вый эфир этиленгликоля, Эые источники 0.0111 0.008		тилцеллозольв) (1497*) 0.0111 0.008		0.0111	0.008	2017
Всего:		0.0111	0.008	0.0111	0.008	0.0111	0.008 2017	
(1210) Бутилацетат (Укс Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	усноннн 6001	кислоты бутиловый эфир) ые источники 0.0139 0.01495		(110) 0.0139	0.01495	0.0139	0.01495	2017
Всего:		0.0139	0.01495	0.0139	0.01495	0.0139	0.01495 2017	
(1401) Пропан-2-он (Аце Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	тон) нн 6001	(470) ые ист 0.02643	очники 0.01842	0.02643	0.01842	0.02643	0.01842	2017
Всего:		0.02643	0.01842	0.02643	0.01842	0.02643	0.01842 2017	
(1411) Циклогексанон (6 Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	54) нн 6001	ые ист 0.0138	очники 0.00596	0.0138	0.00596	0.0138	0.00596	2017
Всего:		0.0138	0.00596	0.0138	0.00596	0.0138	0.00596 2017	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
1	2	3 4		5	6 7		8	9
Неорганизова ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	нн 6001	ые ист 0.02847	очники 0.0492	0.02847	0.0492	0.02847	0.0492	2017
Всего:		0.02847	0.0492	0.02847	0.0492	0.02847	0.0492 2017	
(2752) Уайт-спирит (1294*) Неорганизованные источники ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	6001	0.02847	0.0492	0.02847	0.0492	0.02847	0.0492	2017
Всего:		0.02847	0.0492	0.02847	0.0492	0.02847	0.0492 2017	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) Неорганизованные источники ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	6001	0.084	0.0207144	0.084	0.0207144	0.084	0.0207144	2017
Всего:		0.084	0.0207144	0.084	0.0207144	0.084	0.0207144 2017	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) Неорганизованные источники ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	6001	0.04493	0.11454206	0.04493	0.11454206	0.04493	0.11454206	2017
Всего:		0.04493	0.11454206	0.04493	0.11454206	0.04493	0.11454206	2017

Всего по предприятию:	0.3643407	0.42167246	0.3643407	0.42167246	0.3643407	0.42167246	
Т в е р д ы е:	0.049721	0.12132206	0.049721	0.12132206	0.049721	0.12132206	
Газообразные, ж и д к и е:	0.3146197	0.3003504	0.3146197	0.3003504	0.3146197	0.3003504	

Поверхностные и подземные воды. Проектируемые инженерные сети водоснабжения и канализации находятся в водоохранной зоне реки Абылгазы и пруда. Проектируемые сети водоснабжения и канализации, поверхностный водный объект не пересекают. Рабочий проект согласован в Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции №11-10-03/3 от 3 января 2018 года

Период строительства. Водоснабжение - привозная вода. На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты. Для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организована площадка мойки автотранспорта. Отстоянная вода с поста мойки колес будет использоваться при благоустройстве территории после завершения строительства.

Водопотребление составляет: -- 5,526 м3/сут, 839,32 м3/период, водоотведение: - 5,526 м3/сут, 839,32 м3/период.

Земельные ресурсы. Воздействия на земельные ресурсы – не ожидается. Для временного хранения образующихся отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы на период строительства. Возможным источником загрязнения почвы на период строительства являются твердые бытовые (коммунальные) отходы, огарыши сварочных электродов, отходы металла, строительных отходы и грунты содержащие нефтепродукты которые будут образовываться от строительства данного объекта.

Отходы всего: - 4197,91524 т/период, из них:

- 0,01724т/период сторонним строительным организациям
- 4197,898 т/период – на городской полигон, согласно договору.

Растительный и животный мир. Рассматриваемый объект отрицательного воздействия на флору, фауну и недра не оказывает. Снос зеленных насаждений не ожидается. Проектом дополнительное озеленение и благоустройство не предусмотрено.

Экологические риски. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительства и эксплуатации проектируемого объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку рассматриваемого района г. Алматы не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов при производстве земляных работ;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом согласно договору со специализированной организацией.

ОВОС к РП «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай» разработан на период строительства и соответствует требованиям

Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Природопользователю необходимо в установленном порядке получить разрешение на эмиссии в период строительства в соответствии со ст. 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

До начала установки вагонов-бытовок на выделяемом участке необходимо выполнить планировку и подсыпку щебнем, а также выполнить монтаж электрической сети.

В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты, оборудованные выгребами, из которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом. Водоснабжение, канализация, электроснабжение осуществляется с использованием действующих сетей, точки подключения уточняются при размещении по согласованию с коммунальными службами.

Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой.

Подключение подводящей линий водоснабжения поселка Колсай к городской сети, согласно ТУ №05/3-2202 от 01.07.2017 года проектируется от проектируемых водопроводных сетей коттеджного городка СПК «Горный гигант». Материал полиэтилен, ПЭ100 SDR17 110х6,6мм. По линии трубопровода в характерных точках установлены сбросные колодцы и колодцы с вантузом. Свободный напор в точке подключения составляет 15,4м.

По сети установлены водопроводные колодцы с гидрантами, колодцы для подключения абонентов, узловые колодцы переключения, ремонтные колодцы, колодцы с вантузом и колодцы со сбросом. Также по сети установлены 9 камер с регулятором давления. Количество колодцев с гидрантами 28 шт. Расстояние между гидрантами не превышает200м. Задвижки в основном установлены в узловых колодцах и в ремонтных колодцах. Для удобства эксплуатации сети, длина ремонтных участков составляет не более 600-700м. При ремонте участок локализуется, с него сбрасывается вода и при этом не влияет работе других участков.

6.6 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями 1-16);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚҰТ-САРАПТАМА» в рабочий проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай» внесены следующие изменения:

Инженерно-геологические изыскания

1) Указано максимальное проникновение 0 градуса в грунт.
2) Исправлены климатические характеристики.
3) Глубина скважин исправлена на 8 м.

Наружные сети водопровода и канализации

4) Представлена дефектная ведомость № 1 от 10 апреля 2018 года на замену существующих водопроводных сетей и сооружений, оформленная в установленном порядке и утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».
5) Откорректировано наименование рабочего проекта в соответствии с заданием на проектирование.
6) Откорректированы основные технические показатели по составу и содержанию в соответствии с действующими нормативами, в том числе материал труб по канализации.
7) Откорректирована общая протяженность сетей водопровода, в том числе указана протяженность в две нитки. Откорректированы планы и профили.
8) Дано решение по отводу грунтовых вод при строительстве.
9) Представлены технические условия от разработчиков проектно-сметной документации на подключение к проектируемым сетям (как источник водоснабжения) с указанием характеристики сети и разрешение на подключение канализации поселка Колсай.
10) Откорректирована длина ремонтных участков в соответствии с действующими нормативами.
11) Выполнена балансовая таблица водопотребления и водоотведения сточных вод и включена в пояснительную записку.
12) Откорректирован гидравлический расчет сетей водопровода в соответствии с действующими нормативами и, как следствие уточнены диаметры трубопроводов.
13) Откорректирован материал труб в канализации, в самотечной канализации приняты безнапорные трубы.
14) Откорректирована напорная схема водопроводной сети с указанием деталировки колодцев, уточнена установка запорной и регулирующей арматуры.
15) Приведена в соответствие с профилями и спецификацией протяженность сетей водопровода и канализации.

16) Уточнена глубина заложения водопроводной сети согласно действующим нормативам.

17) Объемы работ, не относящиеся к рабочему проекту из проекта и спецификаций исключены.

18) Сети водопровода выполнены кольцевыми.

19) Акт обследования существующих сетей водопровода утвержден заказчиком в установленном порядке.

20) Откорректированы основные технические показатели по водопроводу и канализации, согласно уточненным проектным решениям. Таблица - данные по производственному водопроводу исключена, как не подтвержденная проектными решениями.

21) Откорректированы спецификации оборудования и материалов согласно уточненным проектным решениям.

Сметная документация

22) Затраты на проведение экспертизы приняты согласно договору и расчету с экспертной организацией.

23) Исключены затраты на разбивку по годам строительства, как не обоснованные. Начало строительства 3 квартал 2018 года. Продолжительность строительства 6 месяцев.

24) Исключен из всех смет коэффициент 1,15 на стесненные условия, как не обоснованный для данного строительства.

25) Сметная стоимость определена по «Версии 2018.1», как действующая на момент рассмотрения.

Локальная смета № 2-1-1 на водопроводные сети

26) В локальной смете объемный вес строительного мусора следует учесть 1,2, вместо 1,8, на основании технической части сборников на ремонтно-строительные работы.

27) Затраты на работу на отвале учтены только на объем лишнего грунта.

28) Исключены затраты на планировку дна траншеи, как не обоснованные. Планировки не требуется, так как устраивается песчаная подушка.

29) Исключены затраты на уплотнение грунта, как не обоснованные.

30) Исключены затраты на уплотнение грунта засыпанного вручную, как учтенные в расценке.

31) Исключены затраты на уплотнение и поливку водой, как не обоснованные.

32) Исключены затраты на крепление траншей щитами, как не обоснованные. Разработка грунта учтена с откосами, поэтому крепление не требуется.

33) Исключены затраты на промывку полиэтиленовых труб, как учтенные в расценке на их укладку.

34) Затворы дисковые отнести к материалам, а не оборудованию.

35) Уточнен вес стальных фасонных частей.

36) Затраты на укладку и стоимость сигнальной ленты приняты по сборнику № 10 на монтаж оборудования по расценке Ц13-100904-0101(П-1310061), с коэффициентом 0,3 согласно технической части.

Локальная смета № 2-1-2 на колодцы

37) Затраты на работу на отвале учтены только на объем лишнего грунта.

38) Исключены затраты на планировку дна колодцев, как не обоснованные. Планировки не требуется, так как устраивается подушка.

39) При определении подсыпки из песка затраты приняты по сборнику № 8 , вместо сборника 27 «Автомобильные дороги», как более соответствующую технологии выполнения данного вида работ.

40) Затраты на устройство отмостки вокруг колодцев приняты из бетона, вместо камня.

Локальная смета № 2-1-3 на восстановление асфальта

41) Исключены затраты на проливку битумом, как не обоснованные.

42) Локальная смета № 2-1-5 на подключение

43) При определении стоимости полиэтиленовых труб учтен коэффициент на расход 0,899, согласно нормативной базы.

Проект организации строительства

44) Раздел ПОС откорректирован в соответствии с изменением сметной стоимости строительства и ведомости объемов и видов работ.

Оценка воздействия на окружающую среду

45) Исключены ссылки на утратившие силу нормативные документы.

46) Исходные данные и документация приведены в соответствии с действующими нормативными документами.

47) Расчет рассеивания откорректирован и приведен в соответствие.

48) Исключены ссылки на объекты не имеющие отношения к рассматриваемому рабочему проекту.

49) Актуализирована использованная нормативно-техническая документация.

50) При пересчете учтен расчет объемов накопления ТБО в соответствие с нормативной продолжительностью строительства.

51) Раздел V откорректирован с учетом объема строительного мусора

52) Протокол общественных слушаний приведен в соответствие с действующими нормативными актами.

Санитарно-гигиенические нормы

53) Предоставлена информация о глубине заложения труб сетей водоснабжения и канализации;

54) ОПЗ дополнена сведениями о местах питания и отдыха рабочего персонала на период строительства и средства индивидуальной защиты;

55) Предоставлена информация о проведении мероприятий по качеству и безопасности хозяйственно-питьевого водоснабжения после введения его в эксплуатацию.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Таблица 3. Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Общая протяженность наружных сетей водоснабжения	м	8559,0	6900,5
2.	Общая протяженность наружных сетей водоотведения	м	7677,0	7677,0
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	тыс. тенге	720 360,20	477 228,15
в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	606 732,98	393 749,57
3.2	оборудование	тыс. тенге	11 786,56	11 192,42
3.3	прочие затраты	тыс. тенге	101 840,66	72 286,16
в том числе по годам строительства				
3.4	Сметная стоимость строительства 2017 года (ПИР)	тыс. тенге	13 220,71	13 220,71
3.5	Сметная стоимость строительства 2018 года (строительство)	тыс. тенге	509 619,35	464 007,44
3.6	Сметная стоимость строительства 2019 года (строительство)	тыс. тенге	197 520,14	-
4.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,3	6

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2018 г. снижена на 243 132,05 тыс. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Развитие сетей водоснабжения и водоотведения присоединенных поселков г. Алматы. Строительство и реконструкция магистральных сетей водопровода и канализации в пос. Колсай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность наружных сетей водоснабжения	-	6 900,5 м;
Общая протяженность наружных сетей водоотведения	-	7 677,0 м;
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне 2017-2018 г.,	-	477 228,15 тыс. тенге;
в том числе:		
строительно-монтажные работы	-	393 749,57 тыс. тенге;

сметная стоимость строительства 2017 год (ПИР)	-	13 220,71 тыс. тенге
сметная стоимость строительства 2018 год (строительство)	-	464 007,44 тыс. тенге
нормативная продолжительность строительства	-	6 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ПК «Институт «Казгипроводхоз» в соответствии с условиями договора № ҚҰТСАР-0015/18 от 9 апреля 2018 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Еңгізілген өзгерістер мен толықтырулар «Алматы қаласына қосылған елді мекендерді сумен жабдықтау және кәріз желілерін дамыту. "Көлсай" поселкесіндегі магистральді су құбыры және кәріз желілерінің құрылысы және реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Сыртқы сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	-	6 900,5 м;
Сыртқы кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	-	7 677,0 м;
2017 -2018 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	-	477 228,15 мың тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	-	393 749,57 мың тенге;
2017 жылдың құрылыстың сметалық құны (ЖІЖ)	-	13 220,71 мың тенге
2018 жылдың құрылыстың сметалық құны (құрылыс)	-	464 007,44 мың тенге
құрылыстың нормативті ұзақтығы	-	6 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы әліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 9 сәуір айындағы № ҚҰТСАР-0015/18 шарттың талаптарына сәйкес ПК «Институт «Казгипроводхоз» кепілдік етеді.

8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынын жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеру керек.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Жукенов А.Т.

Генеральный директор

Анфилогова В.Д.

Эксперт

Туленбаева А.А.

Эксперт

Джумагулов А.А.

Эксперт

Тайманова Ж.Т.

Эксперт

Качанова Л.И.

Эксперт