«Күнгей кәріз коллекторын қайта құру. Участок 3»
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2023 ж. № СП-0036/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қарағанды Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "Казтехнология"

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Күнгей кәріз коллекторын қайта құру. Участок 3.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Строй Продуктив" ЖШС берді.

"Строй Продуктив" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СП-0036/23 от 24.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационного коллектора мкр. Кунгей. Участок 3.»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Қарағанды Су"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Казтехнология"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция канализационного коллектора мкр. Кунгей. Участок 3» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора мкр. Кунгей. Участок 3.

Основание: договор № СП-0039-03 от 13.11.2023г.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Қарағанды Су"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казтехнология» (государственная лицензия № 16003000 от 16.02.2016 года, I категория).

ГИП –Лиханова Ирина Васильевна (приказ №22 от 14.09.2023 года)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ51VUA01005827 дата выдачи: 23.10.2023 г. выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды;

Задание на проектирование подписанный заказчиком от 08 сентября 2023 года;

Постановление акимата города Караганды №33/116 от 22.12.2006г. о выделении земли;

Акт на право временного землепользования с кадастровым номером. 09-142-186-1010 Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №3341 от 05.09.2013 года;

Протокол Технического совещания №62 от 01.09.2023 года по вопросу реконструкции инженерных сетей за счет частных инвестиции (письмо 1375 от 12.06.2023 года);

Заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния «КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ Мкр. «КУНГЕЙ» (КОЛЛЕКТОР мкр. «КУНГЕЙ»)» выполненный в сентябре 2023 г. (Шифр: ТЗ-33-23);

Отчет об инженерно-геологический изысканиях Арх. № 301/2023 от 2023 года выполненный ИП «Иванов Е.В.» (лицензия ГСЛ-КР № 00753 от 17.05.2007года);

Письмо заказчика о финансировании №23.02/3652 от 23.10.2023 года;

Письмо заказчика о начале строительства №23.02/3852 от 09.11.2023 года;

Письмо заказчика о перевозке грунта №23.02/3653 от 23.10.2023 года;

Письмо заказчика о расстоянии ТБО №23.02/3651 от 23.10.2023 года;

Письмо заказчика что существующие стоки будут проходить по существующим трубопроводам №23.02/3684 от 26.10.2023 года;

Письмо заказчика о согласовании рабочего проекта №09.01/3839 от 09.11.2023 года;

Техническое условие:

На реконструкцию канализационной сети ТОО «Қарағанды Су» от 08.09.2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Акт обследования зеленых насаждении согласованный ГУ "Аппарат акима района имени Казыбек би города Караганды" 19.10.2023 №ЗТ-2023-02074780.

Схема планируемого участка по реконструкции канализационной сети согласованная частным инвестором Капасовым С.Ш., проектировщиком ТОО «Казтехнология» и заказчиком ТОО «Караганды Су».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 ПАСПОРТ ПРОЕКТА Шифр: 1072-2023-3-00-ПП

Том 2 ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА Шифр: 1072-2023-3-00-ПЗ
Том 3 Альбом 1 Наружные сети канализации Шифр: 1072-2023-3-00-НК;
Том 5 РАЗДЕЛ "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ" Шифр: 1072-2023-3-00-ООС
Том 4 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА Шифр: 1072-2023-3-00-ОС
Том 6 Сметная документация Шифр: 1072-2023-3-00-СД

5.4 Существующее положение

Канализационный железобетонный коллектор «Кунгей» диаметром 800 мм. является одним из сооружений существующей схемы водоотведения города Караганды, который собирает канализационные сточные воды микрорайона «Кунгей» и впадает в коллектор №10. Коллектор железобетонный, находится на балансе ТОО «Караганды Су», введен в эксплуатацию в 1995 году.

На момент проведения обследования система хозяйственно-бытовой канализации ТОО «Караганда Су» в микрорайоне «Кунгей» является действующей, централизованной с отводом в 10 коллектор.

Согласно техническому заключению по техническому обследованию и оценке технического состояния «Канализационных сетей мкр. «Кунгей» (коллектор мкр. «Кунгей»» Шифр ТЗ-33-23, выполненному ТОО «Карагандинское экспертное аудиторское агентство» в 2023 году, техническое состояние обследованного участка бетонного трубопровода самотечной системы водоотведения (канализации) от колодца №1 к колодцу №9 диаметром Ø800, оценивается как предаварийное – первый класс, т.е. снижена их несущая способность и есть риск аварийного прекращения работы системы. Физический износ бетонных трубопроводов на момент обследования, согласно таблице СП РК 1.04-102- 2012 составляет 61%.

- техническое состояние конструкций железобетонных колодцев №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 оценивается по категории III ограниченно работоспособная конструкция с средним физическим износом в 51%, за исключением конструкций железобетонного колодца №9 техническое состояние которого оценивается по категории IV предаварийная конструкция с физическим износом в 75%

5.5. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реконструкции аварийного участка существующего железобетонного коллектора.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Характеристика площадки коллектора водоотведения

Объект находится в черте города Караганды, р-н им. Казыбек би, уч. Квартал 186.

Район реконструируемого коллектора расположен на территории Казахского мелкосопочника.

Окрестность представляет собой бугристую равнину.

Участок реконструируемого коллектора расположен на открытой не застроенной площадке, с развитой инфраструктурой и инженерными сетями.

номер климатического района – IВ;
номер района по средней скорости ветра на зимний период – 5;
номер района по давление ветра – II
чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт - III (3,0 кПа);
снеговая нагрузка на покрытие - II (1,2 кПа).
Климатические параметры холодного периода года:
абсолютная минимальная температура воздуха - 44,4°С;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -41,2°С,

обеспеченностью 0,92 -36,6°С,
холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -35,4°С,
обеспеченностью 0,92 -32,2°С;
обеспеченностью 0,94 -20,9°С.
Климатические параметры теплого периода года:
абсолютная максимальная температура воздуха +41,6°С; (табл.3.2)
наиболее тёплых суток обеспеченностью 0,95 + 24,9°С,
обеспеченностью 0,96 + 25,8°С;
обеспеченностью 0,98 + 28,1°С,
обеспеченностью 0,99 + 30,1°С;
Продолжительность отопительного периода с 29 сентября по 26 апреля.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков составляет d fn = 0.23√ 63,1 = 1,85 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей составляет dfn = 0.28√ 63,1 = 2,25 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для песков гравелистых и средней крупности составляет dfn = 0.30√ 63,1 = 2,41 м.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в тёплое время года (апрель-октябрь) - 227 мм, за холодный (апрель-октябрь)- 105 мм.

В геологическом строении район строительства сложен естественными грунтами аллювиально-делювиальных отложении, относящиеся к типу формации мелкосопочника.

ИГЭ-1а – песок пылеватый, маловлажный - 29а; плотность грунта – 1,35/1,47 (ест./насып.) г/см3; угол естественного откоса в сухом состоянии - 290 , под водой – 200; модуль деформации – 15 МПа.

ИГЭ-1б – песок пылеватый, водо-насыщенный – 29а; плотность грунта –1,35/1,47 (ест./насып.) г/см3 угол естественного откоса в сухом состоянии - 290 , под водой – 200; модуль деформации – 15 МПа.

ИГЭ - 2 – глина твердая, темно-коричневая, с прослоями песка мелкого - 8г: число пластичности – 17,5-19,5; влажность – 19,5-23,3%; плотность частиц грунта – 2,74 г/см3; плотность грунта – 1,89-1,99 г/см3; плотность сухого грунта – 1,53-1,67 г/см3; коэффициент пористости –0,635-0,791; степень влажности – 0,80-0,83; модуль деформации – 22 МПа.

ИГЭ - 3 – суглинок твердый, коричневый, с прослоями песка мелкого и включением дресвы – 35в: число пластичности – 8,9-13,8; влажность – 10,3-16,2%; плотность частиц грунта – 2,71-2,73 г/см3; плотность грунта – 1,81-1,91 г/см3; плотность сухого грунта – 1,61-1,66 г/см3; коэффициент пористости –0,645-0,696; степень влажности – 0,42-0,64; модуль деформации – 22 МПа.

ИГЭ - 4 – супесь пластичная, коричневого цвета, с прослоями песка мелкого – 36а: число пластичности – 6,5; влажность – 13,8%; степень влажности – 0,28; модуль деформации – 13 МПа

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, материалов инженерных изысканий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожар безопасных и других действующих норм, и правил, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Рабочий проект разработан на основании:
задания на проектирования;
архитектурно-планировочного задания;
акта на право частной собственности на земельный участок;
отчета об инженерно-геологических условиях;
топографической съемки;
СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение Наружные сети и сооружения»;
СН РК 4.01-02-2009 «Водоотведение Наружные сети и сооружения»;
СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Диаметр проектируемого коллектора принят равным 800 мм, с учетом проектируемых и строящихся объектов района, протяженность Участка 3 равна 100,0 м. В соответствие п.5.10.1. при наибольшем расчетном наполнении труб в сети хозбытовой системы водоотведения наименьшая скорость принята по таблице 5.19 СН РК 4.01-03-2011 с изм. При диаметре 800 мм самотечного канализационного коллектора наибольшее наполнение трубы - 0,75, наименьшая скорость составляет 1,0 м/сек. По проверочным расчетам согласно таблицы Лукиных при наполнении труб 0,75 при минимальной скорости 1,08 м/сек, пропускная способность проектируемого коллектора составляет 438,0 л/сек или 1576,8 м3/час (37843,2 м3/сут). При увеличении уклона, соответственно увеличивается скорость и пропускная способность коллектора. В соответствии с ТУ ТОО «Караганды Су», ориентировочный суточный расход стоков, поступающих в данный коллектор, составляет 32400 м3/сут. Таким образом, пропускная способность реконструируемого коллектора имеет резерв пропускной способности.

Согласно проектным решениям, новый канализационный самотечный коллектор предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-800х30,6 "техническая" диаметром 800 мм по ГОСТ 18599-2001. Трасса проектируемого коллектора прокладывается параллельно существующему, в его санитарно-защитной полосе, на расстоянии не более 6 м, согласно задания на проектирование. Общая протяженность Участка 3 проектируемого коллектора составляет 100,0 п.м.

Смотровые колодцы на проектируемом самотечном канализационном коллекторе предусмотрены в местах присоединения, изменениях направлений и уклонов, а также на прямых участках при диаметре 700-900 мм не более 100 м согласно п.7.4.1. СН РК 4.01-03-2011. Смотровые колодцы сборного железобетона приняты по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок реконструируемого коллектора расположен на открытой не застроенной площадке, с развитой инфраструктурой и инженерными сетями. Объект находится в черте города Караганды, р-н им. Казыбек би, уч. Квартал 186 (р-н Фёдоровского водохранилища). Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 1,370 км в северо-восточном направлении

Канализационный железобетонный коллектор «Кунгей» диаметром 800 мм является одним из сооружений существующей схемы водоотведения города Караганды, который

собирает канализационные сточные воды микрорайона «Кунгей» и впадает в коллектор №10. На участке канализационного коллектора установлены 9 смотровых колодцев.

Проектом предусматривается реконструкция наиболее ветхой части существующего канализационного коллектора, участка 3 протяженностью 100,0 м, диаметром 800 мм.

При укладке трубопроводов коллектора проектом предусматривается рекультивация слоя земли толщиной 0,3 м.

Основным комплектом сооружений принято самотечный канализационный коллектор с устройством колодцев. В мокрых и сухих непросадочных грунтах для основания колодцев предусматривается песчаная подготовка толщиной 100 мм и на ней устанавливается плита днища. Круглые канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов.

В проекте для канализационных коллекторов и канализационных сетей, диаметром 400-1000 мм организована санитарно-защитная полоса шириной 10 м по обе стороны от крайних линий.

В пределах санитарно-защитной полосы отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и т.д.).

В проекте приведены перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов загрязняющих веществ, в период строительства. Определены источники загрязнения атмосферного воздуха. Произведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников. По результатам расчета превышений ПДК загрязняющих веществ не установлено.

На период реконструкции коллектора водоснабжение предусматривается от существующих сетей. водоснабжения. Для питьевых целей используется привозная бутилированная вода. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления всего 3,75 м3. Объем технической воды на производственные нужды 0,3 м3.

Для обслуживания людей предусмотрены временные уборные контейнерного типа, оборудованные биотуалетами. По мере накопления спец автотранспортом вывозятся на очистные сооружения по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Отходы собираются в металлический контейнер, установленный на территории площадки и по мере накопления, вывозится.

В период реконструкции будут действовать следующие источники шума и вибрации: автотранспорт и спецтехника. Воздействие шума и вибрации будет наблюдаться непосредственно вблизи источников. Вместе с тем воздействие будет носить локальным и кратковременным. Использование автотранспорта для обеспечения работ с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А). Автотранспорт и спецтехника предприятия не превышает допустимого уровня звука и не оказывает значительного влияния на окружающую среду.

Территория строительной площадки содержится в чистоте, своевременно очищается от строительного мусора. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов. Предусмотрен пункт для мытья колес автотранспорта при выезде со строительной площадки. Производственные сточные воды, образуемые, в результате мытья колес, очищаются в специальном отстойнике.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробная, умывальные, душевые, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки спецодежды и обуви, уборные, открытые площадки для отдыха и места для курения. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты, и горячим питанием.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ- 49.

6.5 Проект организации строительства

При разработке раздела использовалась нормативная литература:

СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» Утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

Санитарные правила, утвержденные Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ СП-49 от 16.06.2021 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"

Характеристика объекта и условий строительства

Разработка рабочего проекта по объекту: «**Реконструкция канализационного коллектора мкр. Кунгей»**, вызвана необходимостью реконструкции аварийного участка, протяженностью порядка 800м существующего железобетонного коллектора, диаметром 800 мм.

В соответствии с заданием на проектирование реконструкция участка коллектора мкр «Кунгей» протяженностью 800 м. выполнена отдельными проектами реконструируемых участков, в соответствии с заданием на проектирование и схемой, утвержденной ТОО «Караганда Су».

Настоящим проектом выполняется реконструкция участка 3, протяженностью 100,0 м.,

Объект находится в черте города Караганды, р-н им. Казыбек би, уч. Квартал 186 (р- н Фёдоровского водохранилища).

Район реконструируемого коллектора расположен на территории Казахского мелкосопочника.

Окрестность представляет собой бугристую равнину.

Участок реконструируемого коллектора расположен на открытой не застроенной территории. Караганда характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, что является следствием удаленности территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии в теплое время года и холодного бедного влагой, арктического воздуха в холодное полугодие.

Зима на территории города продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Начинается зима в ноябре, а заканчивается в марте. Весна наступает в конце марта - вначале апреля и длиться всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев и характеризуется высокими температурами воздуха, относительно незначительными осадками и большой сухостью воздуха.

Основным комплектом сооружений принято:

самотечный канализационный коллектор из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-800х30,6 "техническая" диаметром 800 мм по ГОСТ 18599-2001, с устройством колодцев.

Колодцы диаметром 1500; 2000мм выполняются из сборных железобетонных элементов. Под плиты днища колодцев выполнить основание из бетонной подготовки толщиной 100мм, цементно-песчаного раствора толщиной 20мм и гидроизоляции. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканить цементным раствором маркой М100. Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом в 2 слоя по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг горловины колодцев выполнить отмостку шириной 0,75м из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаному основанию толщиной 100 мм. Обратную засыпку за стенки колодцев производить местным суглинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением грунта (150мм) пневмотрамбовками. Ширину траншеи для коллектора диаметром 800мм принимаем 1,8м по дну, постель из песка толщиной не менее 100мм, с уплотнением 0,95.

Организация строительства.

Работы подготовительного периода

До начала выполнения работ по реконструкции коллектора «Кунгей» на участке 3 генподрядная организация выполняет подготовительные работы по организации стройплощадки, необходимые для обеспечения охраны труда и техники безопасности, которые включают:

оформление разрешения от заказчика на проведение коллектора;

проведение обследования сооружений на прилегающей территории;

обеспечение временного снабжения объекта водой и электроэнергией, предусматривается освещение площадки в темное время суток;

установка предупреждающих знаков и защитных конструкций;

устройство временного ограждения территории стройплощадки в населенном пункте или на территории строительства;

определение зон складирования элементов коллектора, прокладку временных автомобильных дорог, устройство временных коммуникационных сетей для обеспечения всех предусмотренных циклов строительно-монтажных работ (электроснабжение, освещение и т.д.);

доставку и размещение на территории стройплощадки или за ее пределами

мобильных (инвентарных) административных и санитарно-бытовых временных зданий.

Площадки под строительство на территории действующего предприятия подлежат согласованию с территориальными органами санитарно-эпидемиологического благополучия населения Уполномоченного органа в области здравоохранения РК.

Земляные работы производить только в присутствии владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ.

Работы основного периода

Испытания трубопроводов необходимо выполнить в соответствии с требованиями

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке канализационных коллекторов вести согласно СН РК 4.01-03-2013; СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Скрытые работы, оформляемые с соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи, уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

Продолжительность строительства

Согласно расчета принято 1месяц.

Численность работающих 5 человек.

Потребность в электроэнергии и воде.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды 0,625л/сек

на производственные нужды 0,49л/сек

Электроэнергия на весь период строительства 83,7квт

Календарный план строительства

Таблица №1

Наименование	Распределение по годам в % отношении Начало строительства декабрь 2023года
Продолжительность строительства 1 месяц	2023год
Заделы в %	2023 год 100%

Техника безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ соблюдать требования действующих норм «Охраны труда и техники безопасности в строительстве» СП РК 1.03-106-2012, ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда».

Строительство. Электробезопасность. Общие требования», «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014г. №359.

Ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, проведение вводного инструктажа по охране труда для вновь поступающих работников и в соответствии с требованиями трудового кодекса Республики Казахстан назначается ответственное лицо по приказу работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Машинисты строительных машин должны быть снабжены инструкцией, содержащей: правила управления машиной и уход за рабочим местом; требования техники

безопасности; указания по системе сигналов; о предельных нагрузках и скоростях машин; о мерах, которые надлежит принять машинисту в случае аварии или неисправности машин.

Земляные работы следует выполнять только с учетом требований техники безопасности. При приближении к линиям коммуникаций земляные работы должны выполняться под наблюдением производителя работ или мастера, а в охранной зоне действующих коммуникаций - под наблюдением представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» со сроком ввода в действие с 1 января 2023 года., утвержденный приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нк, согласно письма № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022 Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства , заданием на проектирование и проектным решениям от 25.07.2023г.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств или иных форм государственных инвестиций», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304 и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 18 «Правила определения стоимости строительства за счет государственных инвестиций и средств субъектов квазигосударственного сектора» утвержденный приказом МНЭ РК от 20.12.2015г №707.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) для Республики Казахстан от 06.10.2023 г., согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» изменения и дополнения. Выпуск 30, утвержденная приказом № 223-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве введенный в действие 01 января 2023г , согласно письма № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022 Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства , заданием на проектирование и проектным решениям от 08.09.2023г. и приказа №141- нқ от 18.09.2023г. , вступивший в силу с 01.10.2023г. и приказа №103- нқ от 15.06.2023г, вступивший в силу с 01.07.2023г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве».

При составлении смет использованы:

Элементы сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦП РК 8.03-01-2022, УСН РК 8.02-04-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2023) изменения и дополнения, выпуск 34.

ССЦ РК 8.04-08-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» на 2023 год (20 сборников) выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» на 2023 год, Выпуск 3;

СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»,

Стоимость материалов принята по данным нормативной базы программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) для Республики Казахстан от 06.10.2023 г. в текущих ценах, и согласно прайс-листов, утвержденных решением заказчика АО «НК «ҚТЖ», согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 изменения и дополнения. Выпуск 30 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» и СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве приказом от 11.11.2017г № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом №110 от 30.07.2020 года (на 22.08.2022г.) (приложение 2 к нормативному документу по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве);

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов определенные в соответствии с нормативным документом по ценообразованию в строительстве НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» со сроком ввода в действие с 1 января 2023 года утвержденным приказом «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 223-нқ от 01.12.2022г.;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ определенные в соответствии с нормативным документом по ценообразованию в строительстве НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» со сроком ввода в действие с 1 января 2023 года утвержденным приказом «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 223-нқ от 01.12.2022г.,

по нормативным документам по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве согласно таблицы Б.1, Б.2 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2023 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы" 2 этап (с изменениями от 05.04.2022г) строительства в 2023 г., согласно расчета нормативного срока строительства объекта, определенного по СП РК 1.03-102-2014.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном Законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект, в процессе экспертизы:

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения

7.2. 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, разработчиком проекта установлен уровень ответственности – I категории (повышенного) уровня ответственности, технически сложным и технологически сложным объектам.

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.7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт, ИИН	Специализация	Номер аттестата, дата выдачи	Результат
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Алибекова Галия Нурхаировна, ИИН 600912401933	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ50VJE00030531 от 18.09.2017 г.	Соответствует
2	Наружные сети канализации	Арыстанов Нурлан Кенесович,	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ93VJE00023452 от 28.02.2017 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Алиева Гульнур Ульфатовна, ИИН 640913400429	Специальные разделы проектов	№ KZ96VJE00025532 от 24.04.2017 г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5

1	Труба полиэтиленовая	м		100
2	Общая стоимость по сводному сметному расчету в текущих ценах 2023г	млн.тенге	21,625	21,625
3	в том числе: СМР в текущих ценах 2023г	млн.тенге	16,113	16,113
4	Прочие затраты 2023г В том числе: ПИР 2023г Экспертиза проекта 2023г.	млн.тенге	5,512 2,533 0,438	5,512 2,533 0,438
5	Нормативная продолжительность реконструкции	месяц	1	1

В результате корректировки проектно-сметной документации по экспертным замечаниям, сметная стоимости строительства утверждена без изменений

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений проект «**Реконструкция канализационного коллектора мкр. Кунгей. Участок 3»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими техническими показателями, приведенными в таблице 3.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **Күнгей кәріз коллекторын қайта құру. Участок 3** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және кестеде 3 көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «Строй Продуктив» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Цой В.Ю. (Директор)

Арыстанов Н.К. (Эксперт)

Алиева Г.У. (Эксперт)

Чернова Г.Г. (Эксперт)

Алибекова Г.Н. (Эксперт)