«Кәріз коллекторын қайта құру. Көгілдір тоғандар (1 кезек), 10 бөлім.»
жұмыс жобасы бойынша

18.09.2023 ж. № СП-0023/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Қарағанды Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ЖШС "Казтехнология"

Астана қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Кәріз коллекторын қайта құру. Көгілдір тоғандар (1 кезек), 10 бөлім.» 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

№ СП-0023/23 от 18.09.2023 г
(Положительное)

.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационного коллектора мкр. Голубые пруды (1 очередь), участок 10.»

**ЗАКАЗЧИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Қарағанды Су"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "Казтехнология"

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция канализационного коллектора мкр. Голубые пруды (1 очередь), участок 10.» 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. Голубые пруды (1 очередь), участок 10**

Основание: договор № СП-0027-03 от 04.09.2023.

**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 №17 от 26.07.2023 года)

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) KZ60VUA00943585 Дата выдачи: 27.07.2023 г. выданное Государственное учреждение " Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды";

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.07.2023 года;

акт на право временного землепользования кадастровым номером 09-142-206-037. Землепользователь ТОО «Караганда Су». Право временного возмездного на земельный участок сроком на 49 лет. Площадь земельного участка 0,02 га. Целевое назначение земельного участка –эксплуатация объектов канализации. Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №51926. Настоящий акт выдан ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» 02 марта 2007 года;

постановление акима города Караганды №33/116 от 22.12.2006 года о предоставлении ТОО «Караганды Су» права временного землепользования на земельные участки для эксплуатации объектов водоснабжения и канализации;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте: РП «Канализационный коллектор мкр. «Голубые пруды» (I очередь) 2023-ИГ (Товарищество с ограниченной ответственностью «АлматыГеоЦентр» Государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ 08885 от 11.07.2011г.);

топографическая съемка, выполненная ТОО «Geo Servise KRG» в 2023 году;

заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния «канализационный ж/б коллектор, участок от т.а. до т.б.» выданный ТОО «Карагандинское Экспертное Аудиторское Агентство» утвержденное от «21» июля 2023г.;

письмо заказчика №23.02/2278 от 27.07.2023 года о финансировании проекта;

письмо заказчика №23.02/2278 от 27.07.2023 года о начале строительства;

письмо заказчика №23.02/2700 от 22.08.2023 года о проведении экспертизы;

письмо заказчика 23.02/2297 от 28.07.2023 года о расстоянии по вывозу ТБО;

письмо заказчика 23.02/2277 от 27.07.2023 года о расстоянии перевозки грунта;

письмо заказчика что при реконструкции сетей водоотведения и водоснабжения канализационные стоки будут производиться по существующим трубопроводам состоящих на балансе ТОО «Караганды Су» за №23.01/2337 от 01.08.2023 г;

письмо с разъяснениями уполномоченного госоргана от 02.08.2023 №ЗТ-2023-01420236 выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области;

письмо Капасова С.Ш. об оказании финансовых инвестиций для реализации проекта.

**Техническое условие:**

На реконструкцию канализационной сети ТОО «Қарағанды Су» №09-01/2244 от 25.07.2023 года.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Схема планируемой реконструкции канализационной сети согласованный с ТОО «Қарағанды Су»;

Ситуационная схема, согласованная с ТОО «Қарағанды Су»;

Согласование ТОО «Караганды Су» рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора мкр. Голубые Пруды» (1 очередь). участок 10 № 09.01/2598 от 16.08.2023.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

ТОМ 1 Шифр: 1044-2023-10-00- ПП Паспорт проекта

Том 2 Общая Пояснительная Записка Шифр: 1044-2023-10-00-ПЗ

Рабочие чертежи:

ТОМ 3 Шифр: 1044-2023-10-00- НК Альбом 1. Наружные сети канализации.

ТОМ 4 Шифр: 1044-2023-10-00-ПОС Организация строительства

ТОМ 5 Шифр: 1044-2023-10-00- ООС Раздел «Охрана окружающей среды»

ТОМ 6 Шифр: 1044-2023-10-00- СД Сметная документация

**5.4 Существующее положение**

Канализационный железобетонный коллектор «Голубые Пруды» диаметром 600-800 мм является одним из сооружений существующей схемы водоотведения города Караганды, который собирает канализационные сточные воды микрорайона «Голубые Пруды» района «Майкудук» и впадает в коллектор №10. Коллектор железобетонный, находится на балансе ТОО «Караганды Су», введен в эксплуатацию в 1993 году.

Согласно техническому заключению по техническому обследованию и оценке технического состояния «Канализационный ж/б коллектор, участок от т. «А» до т. «Б» Шифр ТЗ-27-23, выполненному ТОО «Карагандинское экспертное аудиторское агентство» в 2023 году, техническое состояние обследованного участка бетонного трубопровода самотечной системы водоотведения (канализации) диаметром Ø600, 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%.

**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, в северо-восточном застраиваемом районе в микрорайоне «Голубые пруды».

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.

Южнее в 1 км. от участка находятся каскадные пруды.

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,
наиболее 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**

Рабочий проект разработан на основании:

задания на проектирование на разработку проектно-сметной документаций по объекту: «Реконструкция канализационного коллектора мкр. Голубые Пруды» (1 очередь) от 25.07.2023г., выданное ТОО «Караганды Су»;

архитектурно-планировочного задания;

эскизного проекта;

отчета об инженерно-геологических условиях;

топографической съемки;

архитектурно-технологических чертежей;

заключения технического обследования;

технического условия на реконструкцию Канализационного коллектора мкр. Голубые Пруды» (1 очередь), выданные ТОО «Караганды Су» № 09.01/2244 от 25.07.2023 г.;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

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

**Сети водоотведения**

Разработка рабочего проекта по объекту вызвана необходимостью реконструкции аварийного участка существующего железобетонного коллектора от т. «А» до т. «Б», диаметром 600-800 мм общей протяженностью 791,8м. В соответствии с заданием на проектирование реконструкция участка коллектора микрорайона Голубые Пруды от точки «А» до точки «Б» выполнена отдельными проектами реконструируемых участков.

Диаметр проектируемого коллектора принят равным 600 мм, с учетом проектируемых и строящихся объектов района, протяженность участка 10 равна 69,9 м.

В соответствии п.5.10.1. при наибольшем расчетном наполнении труб в сети хозбытовой системы водоотведения наименьшая скорость принята по таблице 5.19 СН РК 04.01-03-2011. При диаметре 600 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 229,2 л/сек или 825,12 м3/час (19830 м3/сут). При увеличении уклона, соответственно увеличивается скорость и пропускная способность коллектора. Суточный расход стоков, поступающих в данный коллектор, составляет 8000 м3/сут.

Согласно проектным решениям, новый канализационный самотечный коллектор предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-630х24,1 "техническая" диаметром 600 мм по ГОСТ 18599-2001. Трасса проектируемого коллектора прокладывается параллельно существующему, в его санитарно-защитной полосе, на расстоянии не более 3 м, согласно задания на проектирование.

Смотровые колодцы на проектируемом самотечном канализационном коллекторе предусмотрены в местах присоединения, изменениях направлений и уклонов, а также на прямых участках при диаметре 600 мм не более 75 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, в северо-восточном застраиваемом районе в микрорайоне «Голубые пруды», города Караганды. Южнее в 1 км от участка находятся каскадные пруды. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 0,66 км в восточном направлении.

Канализационный железобетонный коллектор «Голубые Пруды» диаметром 600-800 мм является одним из сооружений существующей схемы водоотведения города Караганды, который собирает канализационные сточные воды микрорайона «Голубые Пруды» района «Майкудук» и впадает в коллектор №10.

Общая протяженность участка 10 проектируемого коллектора составляет 69,9 м. Смотровые колодцы предусмотрены в местах присоединения, изменениях направлений и уклонов, а также на прямых участках при диаметре 600 мм не более 75 м, санитарно-защитная полоса шириной 10 м по обе стороны от крайних линий.

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. Суммарный выброс загрязняющих веществ составит 0,0009243тонн.

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

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

Отходы будут накапливаться в металлическом контейнере, установленном, на территории площадки и по мере накопления, своевременно 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. Источник снабжения питьевой водой система водопровода здания.

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 5.01-101-2013- «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

ГОСТ 25957-83- Здания и сооружения мобильные (инвентарные).

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 микрорайона Голубые Пруды» (1 очередь), вызвана необходимостью реконструкции аварийного участка существующего железобетонного коллектора от т. «А» до т. «Б», диаметром 600-800 мм общей протяженностью 791,8м.

В соответствии с заданием на проектирование реконструкция участка коллектора микрорайона Голубые Пруды от точки «А» до точки «Б» выполнена отдельными проектами реконструируемых участков, в соответствии со схемой, утвержденной ТОО «Караганда Су». Настоящим проектом выполняется реконструкция участка 10, протяженностью 69,9м без учета временного участка, протяженностью 3,0м, который подлежит демонтажу, после ввода в эксплуатацию участка 11. Строительство участка коллектора предусматривается открытым способом.

Площадка трассы коллектора расположена в черте г. Караганды среди жилого массива. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 584,18-575,01 м.

Превышение максимальной отметки земли над минимальной составляет- 9,17 м.

Объект находится в черте города Караганды, в северо-восточном застраиваемом районе в микрорайоне «Голубые пруды».

Основным комплектом сооружений принято:

самотечный канализационный коллектор из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26-630х24,1 "техническая" диаметром 600 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 слой 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.

Организация строительства.

Работы подготовительного периода

До начала выполнения работ по реконструкции коллектора «Голубые Пруды» на участке 10 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 освидетельствования 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 0,92 месяца.

Численность работающих 4 чел.

**Календарный план строительства**

**Таблица 1**

| Наименование | Распределение по годам в % отношении<br>Начало строительства ноябрь 2023 года |
|---|---|
| Продолжительность строительства<br>0,92 месяца | 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.

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.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты согласно ГОСТ 12.4.011-75.

**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 2023.8) для Республики Казахстан от 08.08.2023 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 и приказа №125- нқ от 21.07.2023г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вступивший в силу с 31.07.2023г.

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) изменения и дополнения, выпуск 32.

ССЦ РК 8.04-08-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» на 2023 год (20 сборников) выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» на 2023 год, Выпуск 2;

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 2023.8) для Республики Казахстан от 08.08.2023 г. в текущих ценах, утвержденных решением заказчика, 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 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 3 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 аконодательством 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 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 | Арыстанов | Инженерные | № | Соответст |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сети канализации | Нурлан Кенесович, | сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | KZ93VJE00023452 от 28.02.2017 г. | вует |
| 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 | 69,9 | 69,9 |
| 2 | Общая стоимость по сводному сметному расчету в текущих ценах 2023г | млн.тенге | 12, 435 | 12, 435 |
| 3 | в том числе:<br>СМР в текущих ценах 2023г | млн.тенге | 8,175 | 8,175 |
| 4 | Прочие затраты 2023г<br>В том числе:<br>ПИР 2023г<br>Экспертиза проекта 2023г. | млн.тенге | 4,260<br><br>2,533<br>0,438 | 4,260<br><br>2,533<br>0,438 |
| 5 | Нормативная продолжительность реконструкции | месяц | 0,92 | 0,92 |

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. Голубые пруды (1 очередь), участок 10** 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, **Кәріз коллекторын қайта құру. Көгілдір тоғандар (1 кезек), 10 бөлім** 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)**

**Алибекова Г.Н. (Эксперт)**

**Алиева Г.У. (Эксперт)**

**Чернова Г.Г. (Эксперт)**