«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы Қарақыстақ ауылдық округінде орналасқан "Ботпай-Сихым" су арнасын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

23.08.2024 ж. № САРС-0344/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Т.Рысқұлов ауданы әкімдігінің ауыл шаруашылығы бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы Қарақыстақ ауылдық округінде орналасқан "Ботпай-Сихым" су арнасын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

«Сараптама Consulting» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0344/24 от 23.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водоканала «Ботпай-Сихым» расположенного Каракистакского сельского округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел сельского хозяйства акимата районы Т.Рыскулова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водоканала «Ботпай-Сихым» расположенного Каракистакского сельского округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водоканала «Ботпай-Сихым» расположенного Каракистакского сельского округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0318-03 от 19.07.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел сельского хозяйства акимата районы Т.Рыскулова» на основании письма заказчика № 13-227 от 18.07.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел сельского хозяйства акимата районы Т.Рыскулова»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ67VUA00840930 от 17.02.2023 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства района имени Турара Рыскулова»;
- письмо заказчика о начале строительства № 13-202 от 25.06.2024 года;
- письмо заказчика о финансирование № 13-202 от 25.06.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 13-227 от 18.07.2024 года;
- решение № 408 от 06.12.2016 года;
- решение № 396 от 25.11.2016 года;
- акт на право постоянного пользования № 979297, кадастровый номер: 06-091-106-042;
- акт на право постоянного пользования № 979296, кадастровый номер: 06-091-106-039;
- акт зеленых насаждении;
- акт обследование утвержденный заказчиком;
- дефектный акт утвержденный заказчиком;
- письмо заказчика о расстоянии карьера № 13-202 от 25.06.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 13-202 от 25.06.2024 года;
- тех.паспорт канала (Ф-15) от 23.12.2016 года;
- техническое заключение;
- отчет по топографической сьемки;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка

Том 3. Чертежи

Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организации строительства

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации оросительных каналов, гидротехнических сооружений на них. технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к каналу Ботпай орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально-экономических условий.

В целом по строительству канала намечены следующие виды работ:

- заменить разрушенные лотки Лр-8 и Лр-10 (50%);
- ремонт головного сооружения на ПК0 с восстановлением на затворах щитов и винтоподъемником, добетонировка дна и оголовков под затворы, новые служебные мостики;
- ремонтные работы на водомерном посту (установка гидрометрической рейки, добетонировка колодца, новый служебный мостик);
- ремонт головного сооружения на ПК51+90 с монтажом затворов 2 шт., добетонировка дна сооружения и оголовков под затворы, новые служебные мостики в связи с его полным разрушением;
- расчистка трубчатых переездов и мостового переезда с добетонировкой оголовков и лежня;
- заделка стыков для существующих лотков 50%;
- предусмотреть 3 шт. отстойника (успокоительный колодец) для уменьшения скорости воды;
- корчевка деревьев с трелевкой;
-вывоз строительного мусора.

Назначение проекта – улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения Каракыстакского с/о района Т. Рыскулова, расположенного в Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем восстановления оросительных каналов. Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции АПК (агропромышленного комплекса).

Восстановление каналов позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы, в связи с недостаточной водообеспеченностью на массиве орошения в вегетационный период и улучшит состояние окружающей среды.

По каналу Ботпай всего подвешено 500 га.

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2019 по п.5.2.5 принят - IV (четвертый).

Согласно приказу №165 МНЭ РК от 28.02.15г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение участка: Жамбылская область, Т. Рыскулова район.

В геоморфологическом отношений площадка изысканий расположена на предгорной равнине гор.

Рассматриваемый объект расположен в Жамбылской области районе Т. Рыскулова Каракыстакском сельском округе, с водозабором из ущелья горы, максимальным расходом 1,8м3/с.

Районным центром является село Кулан. Сообщение осуществляется по асфальтированному шоссе с райцентром с. Кулан и г. Тараз.

Канал Ботпай расположен на землях Каракыстакского с/о сельского округа.

Для проектирования объекта были выполнены топографо-геодезические изыскания и инженерно-геологические изыскания, также было проведено техническое обследование канала в целях:

- определения пригодности сооружений к дальнейшей их эксплуатации с учетом замены разрушенных участков облицовки канала и текущего ремонта сооружений.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район территории для строительства – IV-Г.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1 °С (расчетная зимняя температура).

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Нормативная глубина промерзания:

• для суглинков — 86 см;

• для супеси, песков мелких и пылеватых — 100 см;

• для галечникового грунта 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

• для суглинков — 107 см;

• для супеси, песков мелких и пылеватых - 110 см.

• для крупнообломочных грунтов -137 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 "(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра -100 кгс/м2.

Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова 1-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 80 кгс/м2.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Геоморфология: В геоморфологическом отношений площадка изысканий расположена на предгорной равнине гор.

В геологическом строении В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные суглинками с включением гравия и гальки.

Точное распространение границ литологических разностей грунты на инженерно-геологических колонках **(**см. Приложение, инженерногеологические колонки**).**

Гидрогеологические условия:

В период изысканий подземные воды не вскрыты. Но надо учесть, что водоносный горизонт будет находиться намного выше. Принять во внимание то, что участки

подтапливаются во время полива рядом находящихся посевных полей. Максимальный УПВ будет находиться 0,5 м. Периоды высокого стояния УПВ - весенне-летний, низкого стояние осенне-зимний период.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 - Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №2 - Насыпной грунт (суглинок с включением гравия и гальки).

ИГЭ №3 - Суглинок серого и желто серого цвета, твердой консистенции с включением гравия и гальки. Непросадочный.

Физико-механические свойства грунтов

Н-нормативные характеристики.

P_I- расчетные характеристики по несущей способности, при доверительной вероятности-0,95

PII- расчетные характеристики по деформациям, при доверительной вероятности-0,85

Для ИГЭ-3 -расчетное сопротивления грунта согласно СНиП составляет 2,0 кгс/ см^2.

Коррозионная активность грунта: Степень коррозийности грунтов по стали низкая (0,52 г/сутки).

Агрессивность грунтов:по содержанию водорастворимых сульфатов^04=1341 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, а для портландцементов с примсями и шлакопортландцементов неагрессивной до слабоагрессивной, для сульфатостойких цементов неагрессивной, по содержанию хлоридов GL(770 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена среднеагрессивной.

Засоленность грунта: Грунты на территории изысканий следует принять как сильнозасоленные. Сухой остаток 0,21-3,23%.

Коэффициент фильтрации грунтов: по архивным данным для суглинка 0,4 м/сут.

Сейсмичность: Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным - 8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологическая часть

Решения по реконструкции

Существующее состояние гидротехнических сооружений и оросительного канала Ботпай

На момент обследования канал «Ботпай» проходит в бетонной облицовке, в основном в лотках и в головном сооружении, и на ПК51+90 в Г-блоках частично. Из-за длительного срока более (30 лет), эксплуатации канала не ремонтировался, лотки 50% в аварийном состоянии, требуется их замена.

Головной водовыпуск на ПК0 и головное сооружение на ПК51+90 с выпуском в канал Ботпай-Сикым требуется доьетонировка бетонной поверхности. Затворы на данных водовыпусках в аварийном состоянии: отсутствуют щиты, винтподъемники или вовсе затворов нет. Требуется ремонтные работы на головных водовыпусках с установкой служебных мостиков.

Трубчатые переезды засорены, требуется очистка и добетонировка оголовков. Мостовой переезд требует ремонтных работ: добетонировка лежней. Так как канал имеет хороший уклон, требуются 3 шт. отстойника (успокоительные колодцы) для уменьшения скорости потока воды.

Гидрометрический пост требует ремонтных работ: добетонировка колодца, установка гидрометрической рейки, новый служебный мостик.

Все эти недостатки приводят к снижению КПД канала Ботпай до 0.65, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала Ботпай и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов необходимого расхода по каналу Ботпай необходимо:

- заменить разрушенные лотки Лр-8 и Лр-10 (50%);
- ремонт головного сооружения на ПК0 с восстановлением на затворах щитов и винтоподъемником, добетонировка дна и оголовков под затворы, новые служебные мостики;
- ремонтные работы на водомерном посту (установка гидрометрической рейки, добетонировка колодца, новый служебный мостик);
- ремонт головного сооружения на ПК51+90 с монтажом затворов 2 шт., добетонировка дна сооружения и оголовков под затворы, новые служебные мостики в связи с его полным разрушением;
- расчистка трубчатых переездов и мостового переезда с добетонировкой оголовков и лежня;
- заделка стыков для существующих лотков 50%;
- предусмотреть 3 шт. отстойника (успокоительный колодец) для уменьшения скорости воды;
- корчевка деревьев с трелевкой;
-вывоз строительного мусора.

Намечаемые технические мероприятия.

Канал Ботпай

Канал Ботпай с подвешенной площадью 500 га. Общая длина канала составляет 5,19 км. Проектом предусматривается строительно-монтажные работы с ПК0 по ПК51+90 с частичной заменой лотков Лр-8, Лр-10 (50%) по топографической съемке. Расход канала составляет 1,8 м3/с.

Исходные данные, предоставленные Заказчиком и топографами собраны в Предоставлены данные по транспортной схеме по дальности возки инертных материалов, до завода ЖБИ и до полигона строительного мусора.

Демонтируемые бетонные блоки, металлоконструкции вывозятся в места складирования строительного мусора (полигоны). Расстояние указано в таблице 4.2.

Бетон по водонепроницаемости W4 принимаем для заглубленных бетонных конструкций на портландцементе.

Морозостойкость бетона принята по СП РК 2.01-101-2013 Приложение Г. Таблица Г1. п. б) Конструкции, работающие в водонасыщенном состоянии при действии пресных вод (опоры мостов, речные гидротехнические сооружения и т.п.) при расчетной зимней температуре наружного воздуха ниже -5˚С до -20 ˚С включительно - Марка бетона по морозостойкости применяется не ниже F150.

Канал Ботпай – в лотках (существующее состояние).

Проектом предусматривается:

Канал Ботпай с ПК0+09 по ПК51+80 50% частичной замены: монтаж лотков Лр-8 в количестве 304шт., Лр-10 в количестве 130 шт. по серии 3.820.1-34с «Унифицированные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства» на фундаментных плитах П9-6 в количестве 435 шт.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

Лотки приняты согласно гидравлическому расчету, выполненного для всей общей протяженности канала, согласно п.5.5.35, п.5.2.20 СН РК 3.04-11-2023 (см. таблицу 1)

Проектом предусмотрена герметизация стыков лотковых каналов.

Герметизация стыков лотков: приклеивающая изоловая мастика, установка прокладки ограничителя 2х3см, укладка пороизоловой прокладки Д=4см, заполнение швов пластицированной резиново-битумной мастикой.

При устройстве опорных плит П9-6 предусмотрена подливка цементным раствором М100.

Для заглубленных и железобетонных конструкций использован бетон марки В20, В15 F150 по водонепроницаемости W4 (С16/20, С12/15) на портландцементе с примесями и шлакопортландцементе.

Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза.

Продольный профиль канала Ботпай, поперечные профили канала Ботпай и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена корчевка деревьев с трелевкой канала Ботпай для удобства проведения строительно-монтажных работ и для последующей эксплуатации канала.

С ПК0 по ПК0+09 предусмотрен демонтаж с монтажом новых Г-15.30-1 в количестве 6 шт. по серии 3.820.1-73 «Г-образные конструкции для водохозяйственного строительства многоцелевого назначения» с учетом строительных и деформационных швов. Проектом предусмотрен строительный шов: оклейка мешковиной, пропитанной битумом, заделка шва битумной мастикой, расширяющийся цементный раствор ЦРМ-200, металлические накладки, добетонировка Г-блоков со стенками головного водовыпуска бетоном С12/15 (В15F150W4).

Гидроизоляция Г-блоков горячим битумом в бензине за 2 раза.

С ПК51+80 по ПК51+92 предусмотрен демонтаж с монтажом новых Г-15.30-1 в количестве 8 шт. по серии 3.820.1-73 «Г-образные конструкции для водохозяйственного строительства многоцелевого назначения» с учетом строительных и деформационных швов. Проектом предусмотрен строительный шов: оклейка мешковиной, пропитанной битумом, заделка шва битумной мастикой, расширяющийся цементный раствор ЦРМ-200, металлические накладки, добетонировка Г-блоков со стенками головного водовыпуска бетоном С12/15 (В15F150W4).

Гидроизоляция Г-блоков горячим битумом в бензине за 2 раза.

Ремонтные работы сооружений по каналу Ботпай:

1. ремонт головного сооружения на ПК0 с восстановлением на затворах щитов и винтоподъемников, добетонировка дна и оголовков под затворы, новые служебные мостики: монтаж винтоподъемников в количестве 4 шт. и щитов 4 шт. с добетонировкой дна водовыпуска и стенок головного водовыпуска по ТП 820-166; новые служебные мостики L=3,9м из уголков 125х60х7мм по ГОСТ 8509-93, арматуры Ø16мм АШ, настил из арматуры Ø16мм АШ по ГОСТ34028-2016. Окраска мостика по огрунтованной поверхности лаком ХС-76 за 2 раза. Гидрометрический мостик предусмотрен на лежневых опорах из монолитного бетона С12/15 (В15F150W4) размером 1мх0,5мх0,3м.

2. ремонтные работы на водомерном посту (установка гидрометрической рейки, добетонировка колодца, новый служебный мостик): предусмотрена рейка РГО-1, добетонировка колодца С12/15 (В15F150W4). Проектом предусмотрен служебный мостик 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона С12/15 (В15 F150 W4) размером 100х80х30см.

3. ремонт головного сооружения на ПК51+90 с монтажом затворов 2 шт. ПС100-10 по ТП180-166, добетонировка дна сооружения и оголовков под затворы, новый служебный мостик в связи с его полным разрушением. новые служебные мостики L=3,3м из уголков 125х60х7мм по ГОСТ 8509-93, арматуры Ø16мм АШ, настил из арматуры Ø16мм АШ по ГОСТ34028-2016. Окраска мостика по огрунтованной поверхности лаком ХС-76 за 2 раза. Гидрометрический мостик предусмотрен на лежневых опорах из монолитного бетона С12/15 (В15F150W4) размером 1мх0,5мх0,3м.

4. расчистка трубчатых переездов и мостового переезда с добетонировкой оголовков и лежня;

5. заделка стыков для существующих лотков 50% (с заполнением швов резинобитумной мастикой);

6. вывоз строительного мусора

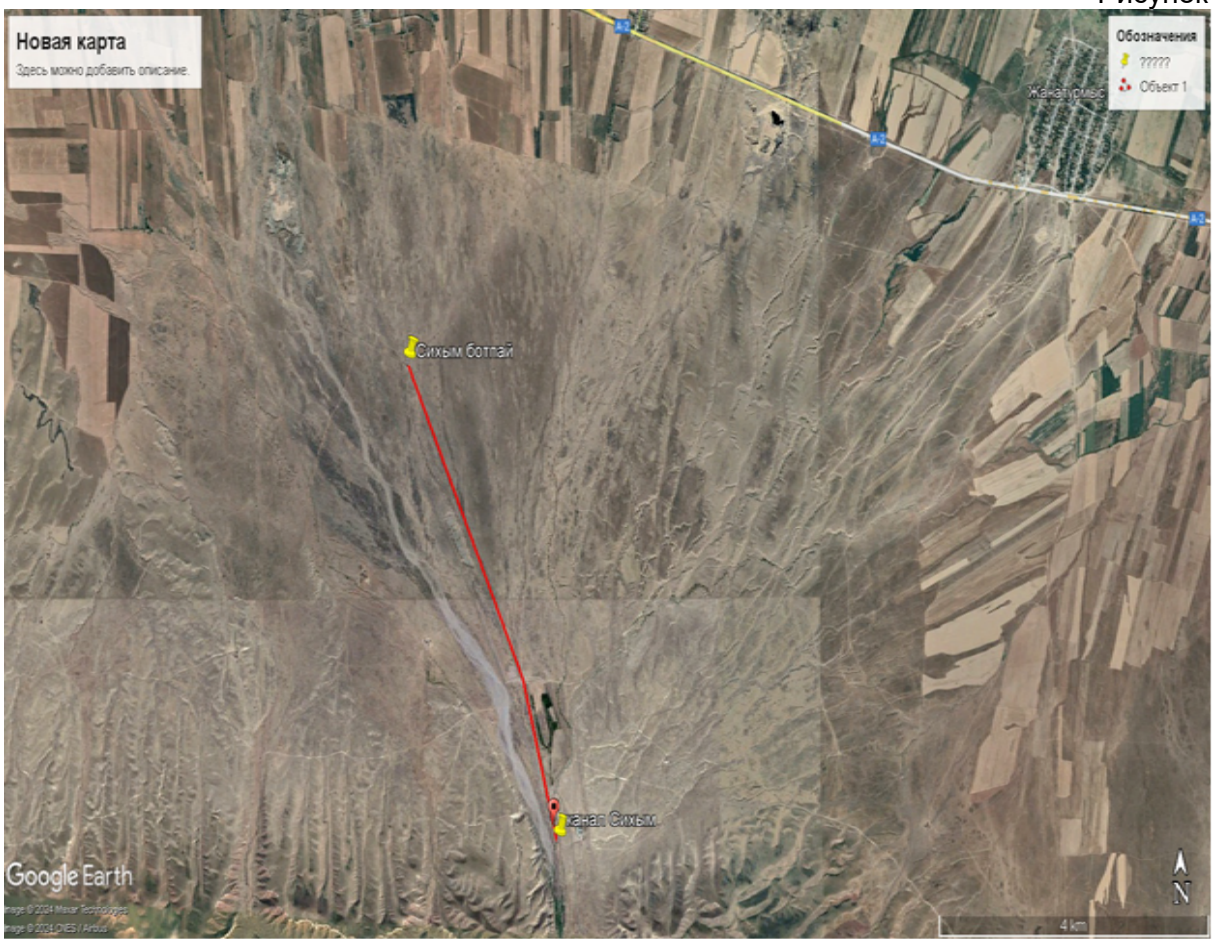
Предусмотреть следующее сооружение на канале:

Предусмотреть 3 шт. отстойника (успокоительный колодец) для уменьшения скорости воды на ПК4+32, ПК20+61, ПК47.

В связи с крутым уклоном (средний уклон составляет 0,03-0,04) и для уменьшения скорости потока воды проектом предусмотрен успокоительные колодцы в количестве, шт. из монолитного железобетона: бетон марки С12/15(В15F150W6), армированный сеткой 200х200х10мм Ø10 АШ в два ряда по ГОСТ34028-2016. Предусмотрена гравийно-песчаная подготовка t=10 см. Колодец размером 6,6мх3,6м. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза. В выходном колодце предусмотрены скобы ходовые по ТПР 901-09-11.4 А5 «Колодцы водопроводные. Строительные изделия». Гидравлические расчеты приведены в таблицах 2,3.

Ситуационная схема

Рисунок 1



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49

Подрядной организации при производстве работ следует руководствоваться Санитарными правилами СП РК "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства". Подрядная строительная организация определяется конкурсом, который должен организовать Заказчик до начала строительства. В конкурсе должны участвовать водохозяйственные строительные организации, имеющие опыт сооружения гидротехнических сооружений, обладающие квалифицированными кадрами и необходимой производственной базой. Участники конкурса должны гарантировать обеспечение высокого качества работ и соблюдение нормативных сроков.

До начала строительства Заказчиком должен быть утвержден разработанный Проект производства работ (ППР).

На период строительства требуется определить место для рабочего городка и складов материала, а также площадка для стоянки автотранспорта и строительных машин. На строительной площадке устроить временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей ведения работ, в безопасной зоне (незатопляемой, с подветренной стороны). В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Предусмотреть подъездные пути, пешеходные дорожки к санитарно-бытовым помещениям и конторе с твердым покрытием.

Должно быть предусмотрено освещение рабочего городка

В рабочем городке предусмотреть временное водоснабжение и водоотведение. Для технических нужд использовать воду из канала, для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд - вода привозная из известных и допустимых источников рядом находящихся сел.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Водоотведение предусмотреть в выгребную водонепроницаемую яму, для людей предусмотреть мобильный «Биотуалет».

Строительная площадка своевременно очищается от строительного мусора, снега. Не допускается сжигание строительного мусора на строительной площадке. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку

Санитарно-бытовые помещения должны содержать: умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятие пищи и укрытия людей в перерывах и от непогоды.

Санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы вентиляцией, отоплением, канализацией, холодной и горячей водой.

Уборка бытовых помещений производится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств. Уборочный инвентарь хранится в специальном месте.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний, на объектах вводятся ограничительные мероприятия и обеспечивается соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями согласно приложению 1 к Санитарным правилам.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Автомобильные средства должны быть оборудованы пунктом мойки колес.

Погрузочно-разгрузочные работы весом 7-15кг механизируются, а с сыпучими материалами производятся работы с применением средств индивидуальной защиты.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре (не стеклянной)

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, пециальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств 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. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные

мастики с температурой выше плюс (далее – "+") 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается.

Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 13-202 от 25.06.2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2024 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 8,2%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2025 год – 100%,

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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Реконструкция водоканала «Ботпай-Сихым» расположенного Каракистакского сельского округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Предоставлен утвержденное и откорректированное задание на проектирование;
2. Предоставлен утвержденная топографическая съемка;
3. Предоставлен согласование проектных работ с местным органом надзора за бассейном;
4. Указан план виде узлах
5. Альбому 1, лист 2 продольный профиль, указан план трассы
6. Альбому 1, лист 2 продольный профиль, указан конечный пикет
7. Альбому 1, лист 2 продольный профиль, указан уровень воды

<u>Сметная документация</u>

8. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
9. Представлен расчет продолжительности строительства;
10. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
11. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или)

технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 годы в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	569,369 486,034 - 83,335	350,492 297,929 - 52,563
2	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2024 год уменьшилась на 218,877 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
3	Гидротехнический раздел	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	Инженерные сети системы	KZ65VJE00020076	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция водоканала «Ботпай-Сихым» расположенного Каракистакского сельского округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 годы в том числе: СМР оборудование прочие	350,492 млн.тенге 297,929 млн.тенге - 52,563 млн.тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел сельского хозяйства акимата районы Т.Рыскулова» согласно договору № САРС-0318-03 от 19.07.2024 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданы Қарақыстақ ауылдық округінде орналасқан "Ботпай-Сихым" су арнасын қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2025 жылдағы бағамен, оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар өзгелері	350,492 млн.тенге 297,929 млн.тенге - 52,563 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.07.2024 жылғы № САРС-0318-03 шарттың талаптарына сәйкес «Т.Рысқұлов ауданы әкімдігінің ауыл шаруашылығы бөлімі» КММ кепілдік етеді.
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)