«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Мырзатай ауылдық округіндегі
Жаңа-1 суару каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

05.12.2023 ж. № САРС-0200/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мырзатай ауылдық округі әкімінің аппараты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Бакыт Таны" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Мырзатай ауылдық округіндегі Жаңа-1 суару каналын күрделі жөндеу» 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-0200/23 от 05.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аппарат акима Мырзатайского сельского округа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Бакыт Таны"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского 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 **«Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0234-03 от 29.11.2023 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Аппарат акима Мырзатайского сельского округа» на основании письма заказчика от 27.11.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Мырзатайского сельского округа».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бахыт Таны». Государственная лицензия ГСЛ № 19016745 от 09.08.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Приложение к лицензии № 19016745 от 09.08.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства акимата Байзакского района» № KZ68VUA01035300 от 05.12.2023 года;
- дефектный акт утвержденный заказчиком от 2023 года;
- акт обследования утвержденный заказчиком от 2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства от 2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы от 2023 года;
- письмо финансирование заказчика от 2023 года;
- решение акима на землю № 340 от 20.11.2017 года;
- письмо заказчика о растоянии полигона и карьера от 2023 года;
- акт на право постоянного землепользование № 982591 от 09.11.2017 года, кадастровый номер: 06-087-104-138;
- тех.паспорт здания (Ф-13) от 15.11.2017 года;
- ситуационная схема;
- топографическая съемка;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Оркен», (Лицензия ГСЛ № 14003236 от 28.02.2014 года. Выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. приложение к лицензии № 14003236 от 28.02.2014 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 2. Пояснительная записка.

Архитектурно - строительная часть

Паспорт проекта

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения в бассейне реки Талас, расположенной в Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем восстановления и усовершенствования существующих ирригационных и дренажных систем. Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции АПК (агропромышленного комплекса).

Цель проекта – восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации оросительных каналов и сооружений на них с внедрением водосберегающих и почвоохранных конструкций, технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к каналу Жана-1 орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий жизни сельских жителей Шуского района Жамбылской области, с учетом «Стратегия «Казахстан -2050».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

В административном отношении исследованный участок расположен в Жамбылская область, Байзакский район.

Канал Жана-1 берет начало из канала Сенкибай. Забор воды поступает из Таласского гидроузла (река Талас), далее поступает в МХК Сенкибай.

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

Канал Жана-1 расположен на землях Мырзатайского сельского округа.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха в °С:

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.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

Геоморфология

В геоморфологическом отношений площадка изысканий расположена на II террасе р. Талас.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные суглинками и галечниковым грунтом.

Точное распространение границ литологических разностей грунты на инженерно-геологических колонках (см. Приложение 2, инженерно- геологические колонки).

Гидрогеологические условия

В период изысканий подземные воды вскрыты на глубине 1,2 м. от поверхности земли. Но надо учесть, что водоносный горизонт будет находиться намного выше. Принять во внимание то, что участки подтапливаются во время полива рядом находящихся посевных полей. Периоды высокого стояния УПВ – весенне-летний, низко стояние осенне- зимний период.

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

ИГЭ №1 – ПРС.

ИГЭ №2 – Суглинок с включением гальки светло-коричневый, тугопластичный, непросадочный.

ИГЭ №3 – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, включением валунов до 30%.

Коррозионная активность грунта

Степень коррозийности грунтов по стали средняя (1,13 г/сутки).

Агрессивность грунтов

По содержанию водорастворимых сульфатов (S04=880 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL (640 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена среднеагрессивной.

Засоленность грунта

Грунты на территории изысканий до следует принять как незасоленные. Сухой остаток 0,28%.

Коэффициент фильтрации грунтов: по архивным данным для суглинка — 0,5 м/сут,

для крупнообломочного грунта — 20 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 Архитектурно-строительная часть

Общие указания

В существующем состоянии канал «Жана-1» в головной части проходит в разрушенных лотках в количестве 3 шт., далее в земляном русле. Требуется демонтаж лотков в головной части и лотков в виде «акведука» в количестве 2-х штук, гидропосты полностью разрушены, расчистка по всему участку, прилегающему к каналу Жана-1 кустарниковой растительности. Состояние всех гидротехнических сооружений по трассе канала требует демонтажных работ: демонтаж трубчатых переездов, Из-за длительного срока службы канала, после постоянной мехочистки канала, средня высота составляет 0,5-1,0м

Местами гидротехнические сооружения отсутствуют.

Все эти недостатки приводят к снижению КПД канала Жана-1 до 0.62, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала «Жана-1» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов необходимого расхода по каналу Жана-1 необходимо:

-строительство канала трапецеидального сечения из монолитного ж/бетона пропускной способностью 0,5 м3/сек.

-демонтаж существующих лотков, трубчатых переездов, гидропостов;

-восстановление сооружений на канале;

-замена затвора головного сооружения с добетонировкой оголовков;

-вывоз строительного мусора.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Намечаемые технические мероприятия

Канал Жана-1

Канал Жанна-1 в земляном русле, частично в лотках. Обслуживаемая площадь орошаемых культур составляет 350 га. Обшая длина канала составляет 5,859 км. Проектом предусматривается строительно-монтажные работы с ПК0 по ПК57+00 по топографической съемке. Расход канала составляет 0,5 м3/с.

Исходные данные, предоставленные Заказчиком и топографами собраны в табл. 4.1.

В таблице 4.2. предоставлены данные по транспортной схеме по дальности возки инертных материалов, до завода ЖБИ и до полигона строительного мусора.

Демонтиремые бетонные блоки, металлоконструкции вывозятся в места склдадирования 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 Жана-1 – в земляном русле, частично в лотках в количестве 5 шт. (существующее состояние).

Проектом предусматривается:

В целом по строительству канала намечены следующие виды работ:

С ПК0 по ПК57+00 монолитный железобетон t=12см из бетона марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø8АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016., геомембрана противофильтрационная ПВД t=0,5мм под бетонную облицовку канала до бровки, песчаная подготовка t=10см.

Ремонтные работы на головном сооружении на ПК0+00 с добетонировкой оголовков водовыпуска из монолитного железобетона: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø10АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016, монтаж затвора ПС100-100 по ТП180-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми винтоподъемниками»;

Ремонтные работы на мостовом переезде на ПК56+56 с добетонировкой оголовков водовыпуска из монолитного железобетона: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø10АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016

Проектом предусмотрен температурно-усадочный шов из антисептированной доски 25ммх100мм, мастика противоадгезионный слой.

Для заглубленных и железобетонных конструкций использован бетон марки В20 F150 по водонепроницаемости W4 на портландцементе с примесями и шлакопортландцементе.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

Продольный профиль межхозяйственного канала Жана-1, поперечные профили канала Жана-2 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост с гидрометрическим мостиком на ПК3+19

Водовыпуск с трубчатым переездом и перегораживающим сооружением на ПК4+66;

Водовыпуск с перегораживающим сооружением 5 шт. на ПК11+41, ПК16+01, ПК28+86, ПК50+30, ПК50+90;

Водовыпуск-двойник с трубчатым переездом и перегораживающим сооружением 3 шт. На ПК23+10, ПК31+46, ПК36+04;

Мостовой переезд 3 шт. на ПК8+67, ПК35+94, ПК42+90;

Сбросное сооружение в канал Жана-1 на ПК44+04;

Концевое сооружение на ПК57

Предусмотрена корчевка кустарниковой растительности для удобства проведения строительно-монтажных работ и для последующей эксплуатации канала.

Сооружения на канале Жана-1

Гидропост на канале Жана-1 на ПК 0+40

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Водомерный пост (фиксированное русло) предусмотрен на участке трапецеидального сечения из монолитного железобетона t=15см: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø8АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016, геомембрана противофильтрационная ПВД t=0,5мм под бетонную облицовку канала до бровки, песчаная подготовка t=10см.

Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГ-01 (1 шт.).

Устройство успокоительного колодца предусмотрено из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС-10.6, КС10-9а с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1. Спуск в колодец предусмотрен посредством устройства скоб ходовых. Вокруг колодца устраивается бетонная отмостка. Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза.

Вода из канала подается стальной трубой Ø 219х5 ГОСТ 10704-91 с усиленной гидроизоляцией. Перед трубой предусмотрена сороудерживающая решетка из арматуры Ø6 AI.

Для защиты колодца от попадания мусора и других воздействий природных явлений проектом предусмотрен Люк чугунный Типа Л

Проектом предусмотрен пешеходный служебный металлический мостик длиной 4 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона С16/20 (В20 F150 W4) размером 950ммх720ммх150мм.

Водовыпуск с трубчатым переездом и перегораживающим сооружением на ПК4+66;

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 4,0мх2,3м.

Стены и днище колодца выполнены из монолитного железобетона: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø10АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016. Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками.

Предусмотрен перегораживающий затвор ПС100-100 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Сопряжение трубчатого переезда с внутрихозяйственным каналом предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного бетона С12/15(В15 F1450 W4) по откосам и по дну длиной 3,0 м, далее канал в облицовке каменной наброски t=0,15 м длиной 1,0 м. Дорожное покрытие гравийное t=0,2м

Для обслуживания технического персонала при эксплуатации затвором предусмотрена служебный металлический мостик длиной 4,0м. Опоры для плит (лежни) из монолитного бетона С16/20(В20 F1450 W4) размерами 110х45х50см. Сварку производить Э-42А по ГОСТ 9467-75 с последующей зачисткой швов.

Трубчатые переезды отнесены к IV классу сооружений. Подвижная нагрузка принята А11. Мосты рассчитанные под нагрузку А11 проверяются на одиночную нагрузку НК-80.Подвижная, или временная, — это нагрузка от проходящих по сооружению автомобилей, тракторов и других видов транспортных средств, а также пешеходов, а постоянная — от собственного веса моста и давления грунта.

Водовыпуск с перегораживающим сооружением 5 шт. на ПК11+41, ПК16+01, ПК28+86, ПК50+30, ПК50+90;

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 4,0мх2,3м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного железобетона: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø10АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016. Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся безнапорной железобетонной трубой ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками. Предусмотрен перегораживающий затвор ПС100-100 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Сопряжение трубчатого переезда с внутрихозяйственным каналом предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного бетона С12/15(В15 F1450 W4) по откосам и по дну длиной 3,0 м, далее канал в облицовке каменной наброски t=0,15 м длиной 1,0 м.

Для обслуживания технического персонала при эксплуатации затвором предусмотрена служебный металлический мостик длиной 4,0м. Опоры для плит (лежни) из монолитного бетона С16/20(В20 F1450 W4) размерами 110х45х50см. Сварку производить Э-42А по ГОСТ 9467-75 с последующей зачисткой швов.

Водовыпуск-двойник с трубчатым переездом и перегораживающим сооружением 3 шт. На ПК23+10, ПК31+46, ПК36+04;

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 4,0мх2,3м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного железобетона: бетон марки С16/20(В20W4F150), армированный сеткой арматурой Ø10АШ шагом 200ммх200мм по ГОСТ 34028-2016. Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 (в одну сторону 4 шт. трубы, в другую сторону 1 шт. трубы) с помощью глубинного затвора ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками. Предусмотрен перегораживающий затвор ПС100-100 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Сопряжение трубчатого переезда с внутрихозяйственным каналом предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного бетона С12/15(В15 F1450 W4) по откосам и по дну длиной 3,0 м, далее канал в облицовке каменной наброски t=0,15 м длиной 1,0 м. Дорожное покрытие гравийное t=0,2м

Для обслуживания технического персонала при эксплуатации затвором предусмотрена служебный металлический мостик длиной 4,0м. Опоры для плит (лежни) из монолитного бетона С16/20(В20 F1450 W4) размерами 110х45х50см. Сварку производить Э-42А по ГОСТ 9467-75 с последующей зачисткой швов.

Мостовой переезд 3 шт. на ПК8+67, ПК35+94, ПК42+90;

Мостовой переезд предусмотрен из ПР60-1. Серия 3.820-13 в.2 «Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов». Лежень из монолитного бетона С16/20(В20 F1450 W4). Покрытие плит предусмотрено: цементобетон t=8см, сточный треугольник t=7-1см. Проектом предусмотрен колесоотбой с 2- сторон, из монолитного бетона С12/15(В15 F150 W4). При сопряжении лежневых опор с пролетными строениями плит предусмотрена гидроизоляция. Перильное ограждение:

-из стальных труб Ø50 и Ø32 по ГОСТ3262-75* (предусмотрена окраска перильного ограждения).

Сбросное сооружение в канал Жана-1 на ПК44+04;

Входная часть оголовка в виде ныряющей стенки, выходная часть в виде водобойного колодца из монолитного железобетона В20 F150 W4, армированные сеткой шагом 200х200мм Ø10 AIII по ГОСТ 34028-2016. Перегораживающий затвор ПС80-80 по ТП №820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из монолитного железобетона В20 F150 W4, армированные сеткой шагом 200х200мм Ø10 AIII по ГОСТ 34028-2016 длиной 2,4м, далее в канал в облицовке из каменной наброски t=0,30 м длиной 1,5 м.

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.

Концевое сооружение на ПК57

Выпуск в канал трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из из каменной наброски t=0,15 м длиной 4 м с заложением откосов m=1,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда.

На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавших.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество, которой должно соответствовать санитарным требованиям. Питьевые установки следует располагать на расстоянии не более 75 м. По горизонтали и 10 м. по вертикали от рабочих мест.

Согласно приказа СП от 28.02-2017 года за № 177, питьевая вода привозная. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях (пластмассовая), установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Линейные ИТР, (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Процесс строительства неизбежно ведет к нарушению естественных природных условий.

Для максимального снижения отрицательных воздействий необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей среды:

- площадку под временный поселок строителей выбирать совместно с представителями местных органов власти с обязательным участием санэпидемслужбы;
- временный поселок строителей оборудовать контейнерами для сбора и последующей ликвидации бытовых отходов, (мусоросборники, выгребные ямы, уборные);
- заправку и ремонт строительных машин и механизмов выполнять в местах, специально отведенных для обслуживания техники;
- оборудовать места складирования отходов, металлолома, использованных смазочных материалов и т.п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского района Жамбылской области» предусмотрено капитальный ремонт канала Жана-1.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 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 3 месяца.

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 апрель 2024 года, согласно письму заказчика от 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ 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 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 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 2023 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 КДС и ЖКХ 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) 7,3%-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 2024 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 **«Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Предоставлен техническое обследование с описанием рекомендаций по капитальному ремонту;
2. Акт обследования составлен правильно;
3. Выдано пояснение по объемам мероприятий реконструкции. Откорректированы общие данные;
4. Предоставлен обмерочные чертежи;
5. Предоставлены планы демонтажных работ, с описанием объемов работ согласно дефектного акта;
6. Откорректированы чертежи и предоставлен на повторную проверку.

Сметная документация

7. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов;
8. Представлен расчет продолжительности строительства;
9. Представлена сводная ведомость материалов и оборудования, заверенная заказчиком.

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
	Общая сметная стоимость			

1	строительства в ценах 2023-2024 годы в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	617,432 512,710 10,550 94,172	606,413 503,388 10,349 92,676
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023, 2024 годы уменьшились на 11,019 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
3	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт поливного канала Жана-1 в Мырзатайском сельском округе Байзакского 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 текущих ценах 2023-2024 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	606,413 млн.тенге 503,388 млн.тенге 10,349 млн.тенге 92,676 млн.тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Мырзатайского сельского округа» согласно договору № САРС-0234-03 от 29.11.2023 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, Байзақ ауданы, Мырзатай ауылдық округіндегі Жаңа-1 суару каналын күрделі жөндеу» 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 2023-2024 жылғы бағалардағы жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	606,413 млн.тенге 503,388 млн.тенге 10,349 млн.тенге 92,676 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.11.2023 жылғы № САРС-0234-03 шарттың талаптарына сәйкес «Мырзатай ауылдық округі әкімінің аппараты» 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)