

**Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения при
Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей
промышленности Кыргызской Республики при Кабинете Министров Кыргызской
Республики**

Группа реализации проектов (ГРП)

**ПРОЕКТ «УЛУЧШЕНИЕ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УСЛУГ, УСТОЙЧИВЫХ К
ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА»**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На консультационные услуги по подготовке проектно-сметной документации и
авторскому надзору за строительством канализационных сетей и очистных
сооружений в селах Боконбаево и Каджи-Сай**

июль, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТА И СУЩЕСТВУЮЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	4
1.1.1 Село Боконбаево.....	4
1.1.2 Село Каджи-Сай.....	5
2. ЦЕЛИ ЗАДАНИЯ	6
3. ОБЪЕМ УСЛУГ	6
3.1 ФАЗА 1 – ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ	6
3.2. ФАЗА 2 – ПЕРИОД ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ АВТОРСКОГО НАДЗОРА.....	13
4. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И НАЧАЛО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	13
5. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ.....	14
6. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ	14
7. КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18
8. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОТБОРА	19
8.1 ОЦЕНОЧНЫЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОРОТКОГО СПИСКА КОМПАНИЙ	19
8.2 КРИТЕРИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ И МЕТОДОЛОГИЯ ПОДСЧЕТА БАЛЛОВ	19
9. ВКЛАД ЗАКАЗЧИКА	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ КОНСУЛЬТАНТА.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЯЗАННОСТИ ПЕРСОНАЛА КОНСУЛЬТАНТА.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА БОКОНБАЕВО	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА КАДЖИ-САЙ.....	29

1. Общая информация

Проект «Улучшение водохозяйственных услуг устойчивых к изменению климата» (ПУВУИК или Проект) был одобрен в апреле 2022 года, после чего вступил в силу в октябре 2022 года. Проект реализуется в Баткенской, Джалал-Абадской, Ошской и Иссык-Кульской областях Кыргызской Республики. Проект финансируется Международной ассоциацией развития (далее Ассоциация\МАР\Банк), и соответствует Соглашению о Финансировании, Документу об оценке проекта и другим процедурам и положениям Ассоциации. Реализация Проекта осуществляется в соответствии с Операционным руководством проекта (ОпРП).

Цель проекта в области развития питьевого водоснабжения заключается в (i) расширении доступа к услугам водоснабжения, устойчивым к изменению климата, в отдельных речных бассейнах и (ii) укреплении институционального потенциала в области управления водными ресурсами с учетом климатических изменений на местном и национальном уровнях.

Услуги в области управления водными ресурсами включают водоснабжение, водоотведения и санитарии, а также услуги ирригации и водопонижения (дренажа). Проект улучшит охват и качество услуг в сфере водоснабжения и санитарии (ВСС), и ирригации и дренажа (ИиД) в отдельных бассейнах. На национальном уровне проект будет способствовать укреплению институционального потенциала для обеспечения управления водными ресурсами, устойчивого к изменению климата. В отношении первой части целей развития проекта, услуги в сфере водоснабжения, устойчивые к изменению климата, определяются как услуги, соответствующие стандартам охвата и качества независимо от возможных рисков, связанных с изменением климата (засуха, высокая температура и аномальная жара, паводки и перелив сточных вод в городах, наводнения и сели). В отношении второй части целей развития проекта, устойчивое управление водными ресурсами определяется как подготовленность организаций водного сектора на местном и национальном уровнях к сбоям в работе и их способность к восстановлению после потрясений, связанных с рисками изменения климата.

Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики (МВРСХПП) через Службу водных ресурсов (СВР) и Департамент развития питьевого водоснабжения и водоотведения (ДРПВВ) при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики несут общую ответственность за реализацию Проекта. При этом Отдел реализации проекта (ОРП) СВР осуществляет деятельность, связанную с ирригацией и дренажем, в то время как Группа реализации проекта (ГРП) ДРПВВ осуществляет деятельность, связанную с системами водоснабжения и санитарии (ВСС). Заказчиком данного задания является ДРПВВ.

В рамках Компонента 1, Подкомпонента 1.1, ГРП осуществляет закупку консультационных услуг по разработке рабочего проекта и авторскому надзору за строительством канализационной сети и очистных сооружений (КОС) в селах Боконбаево и Каджи-Сай, Тонского района, Иссык-Кульской области.

Проект состоит из четырех компонентов, реализация которых возложена на ГРП ДРПВВ. Компоненты, относящиеся к настоящему заданию описаны ниже:

Компонент 1: Инвестиции в инфраструктуру и улучшение обслуживания ***Подкомпонент 1.1: Инфраструктура водоснабжения и санитарии***

Данный подкомпонент охватывает инвестиции, направленные на повышение устойчивости к изменению климата услуг питьевого водоснабжения и санитарии, а также на повышение мощностей по очистке сточных вод. В рамках данного подкомпонента

финансируются строительно-монтажные и электрические/механические сооружения для подачи воды (скважины, колодцы, водозаборы, а также дезинфекция и энергоэффективные насосы / насосы, работающие на возобновляемых источниках энергии, по мере необходимости), работы по подаче и распределению воды между домохозяйствами в районах реализации проекта, а также инфраструктура управления сточными водами, сооружения для сбора, транспортировки, очистки и удаления канализационных стоков. В рамках данного подкомпонента (а) 95 000 человек в 31 селе в окрестностях озера Иссык-Куль и в Баткенской области будут обеспечены устойчивыми к изменению климата услугами питьевой воды; (б) 43 000 человек в трех селах в окрестностях озера Иссык-Куль будут обеспечены устойчивыми к изменению климата услугами санитарии посредством канализационных систем или иных решений на местах. Улучшение услуг канализации и отвода ливневых вод позволит сократить объем сброса неочищенных сточных вод в водоемы и снизить риск заражения патогенами, передающимися через воду, и связанными с ними заболеваниями. Проект также предусматривает оказание поддержки в реконструкции объектов ВСГ в отдельных школах, детских садах, сельских медицинских центрах/больницах в районах реализации проекта, с целью обеспечения удобства их использования для женщин и людей с ограниченными возможностями. Кроме того, будет снижено потенциальное воздействие переливов поверхностной канализации, усугубляемое экстремальными осадками, вызванными изменением климата, что позволит повысить устойчивость сообществ к интенсивным осадкам в условиях изменения климата.

Описание территории проекта и существующая инфраструктура

1.1.1 Село Боконбаево

- Географическое положение

Подпроект «Боконбаево» включает в себя одно село Боконбаево. Село Боконбаево является районным центром Иссык-Кульской области и административным центром Кун-Чыгышского аймака. Село расположено на трассе Балыкчи-Каракол на южном берегу озера Иссык-Куль, в 90 километрах от города Балыкчи, в 127 км от областного центра Каракол и в 280 км от города Бишкек. Абсолютная высота над уровнем моря составляет около 1809 метров. Население села – 13 328 человек, проживающих в 3106 домохозяйствах.

Участок расположен на правобережном конусе выноса реки Тон. Поверхность конуса выноса имеет уклон в сторону озера Иссык-Куль.



Рисунок 1. Расположение сел Боконбаево и Каджи-Сай

- **Гидрологические условия**

Условия гидрографии района определяют реки Тон, Ак-Сай, Ак-Терек и Туура-Суу. Уровень грунтовых вод находится на глубине более 10 метров. Благодаря благоприятным природным условиям территория потенциально не подвержена затоплению грунтовыми водами.

- **Существующая система водоснабжения**

В настоящее время в селе Боконбаево функционирует централизованная система водоснабжения, построенная в 1954 году. Источником водоснабжения являются нисходящие родниковые воды правобережного притока реки Тон. Существующий водозабор расположен в 7 км к северу от села.

Водопровод от водозабора выполнен из стальных труб различного диаметра, построенных в прошлом веке.

Потребителями воды в селе являются население и домашний скот. Орошение приусадебных участков осуществляется через систему каналов, наполняемых из реки Корумду, протекающей в непосредственной близости от села Боконбаево.

Срок службы существующей системы составляет около 50 лет.

В настоящее время ведутся строительные работы первого этапа, финансируемые из республиканского бюджета. Ведутся работы по реконструкции водозаборного сооружения (ограждение санитарной зоны и строительство двух резервуаров с хлораторной и сторожкой) и водопровода для села Боконбаево. Реконструкция системы водоснабжения села Боконбаево проводится с учетом того, что в перспективе на 2043 год число потребителей воды составит 25 000 человек. Проектно-сметная документация была подготовлена проектным институтом «Ак-Башат» в 2018 году, которая получила положительное заключение государственной экспертизы в 2019 году.

Чертеж системы водоснабжения с. Боконбаево представлен в Приложении 3.

- **Существующая канализационная система**

В селе имеется существующая канализационная система, построенная в советское время; однако в настоящее время она не функционирует и не используется.

1.1.2 Село Каджи-Сай

- **Географическое положение**

Село Каджи-Сай расположено в Тонском районе Иссык-Кульской области Кыргызской Республики. Оно является административным центром Каджи-Сайского айыльного аймака. Село находится на южном берегу озера Иссык-Куль, в 110 км от областного центра - города Каракол и в 280 км от столицы Бишкека. Высота над уровнем моря составляет 1760 м. Население села составляет около 4527 человек, проживающих в 1330 домохозяйствах.

Село расположено на правобережном конусе выноса реки Тон, с уклоном к озеру Иссык-Куль.

- **Гидрологические условия**

Территория характеризуется наличием реки Тон, являющейся основным источником воды. Глубина залегания грунтовых вод составляет более 15 м. Учитывая

благоприятные природные условия, территория села не подвержена затоплению грунтовыми водами.

- **Существующая система водоснабжения**

В настоящее время в селе Каджи-Сай функционирует централизованная система водоснабжения, построенная в 1965 году. Основным источником водоснабжения являются нисходящие родниковые воды реки Тон. Водозабор расположен в 10 км от села в северо-западном направлении, в сторону города Каракол.

Система водоснабжения состоит из стальных труб различного диаметра, построенных более полувека назад. В селе имеются водоразборные колонки для населения и скота.

В Приложении 4 представлена информация о существующей системе водоснабжения села Каджи-Сай.

- **Существующая канализационная система**

В настоящее время в селе отсутствует канализационная система. В настоящее время отвод сточных вод осуществляется с помощью нестандартных выгребных ям, поскольку домохозяйства не оборудованы септиками, и отсутствуют услуги по управлению фекальным илом (УФИ). В селе также отсутствуют очистные сооружения или специально отведенные места для утилизации ила.

2. Цели задания

Цель настоящего задания заключается в разработке и подготовке тендерной документации для строительства канализационных сетей и очистных сооружений в селах Каджи-Сай и Боконбаево Иссык-Кульской области в соответствии с типовыми условиями Всемирного банка для контрактов на выполнение небольших работ.

3. Объем услуг

Выполнение задания будет осуществляться в рамках **двух фаз**:

- Фаза 1 – Период подготовки и проектирования;
- Фаза 2 – Период осуществления Авторского надзора.

В рамках Фазы 1 будут проводиться сбор данных, обследования, анализ вариантов и проектные работы. Фаза 2 предусматривает осуществление авторского надзора в ходе строительства.

3.1 Фаза 1 – Период подготовки и проектирования

В рамках Фазы 1 будут выполнены следующие задачи, а также представлены на утверждение определенные конечные результаты.

Задача 1 – Предварительная оценка и критерии проектирования

Консультант должен собрать, проанализировать и проверить все данные и информацию, необходимые для разработки концептуального и рабочего проекта, а также определить проектные критерии на 20-летний период. Должны быть выполнены следующие работы:

(а) Сбор и анализ данных

- сбор и анализ имеющихся топографических карт, спутниковых снимков и любых доступных чертежей;
- сбор данных переписи населения и официальных прогнозов роста численности населения, полученных от Национального статистического комитета Кыргызской Республики;
- сбор существующих данных о водоснабжении для обоснования расчетов объема образующихся сточных вод;
- климатические данные, имеющие отношение к проектированию;
- анализ имеющихся геотехнических и гидрогеологических данных, кадастровых планов, информации о землепользовании для зоны обслуживания и возможных участков для строительства КОС;
- определение и подтверждение приемного водоема для сброса сточных вод очистных сооружений, и получение применимых норм сброса сточных вод от соответствующего государственного природоохранного органа;
- обзор приложений 3 и 4 (имеющиеся чертежи водопроводной сети), чтобы обеспечить прокладку предлагаемых трасс канализационных сетей без пересечения и конфликтов с существующей сетью водоснабжения;
- выявление всех пробелов в данных и предложение обоснованных допущений для утверждения ГРП.

(б) Обследование объекта

- осмотр зоны обслуживания с целью выявления ограничений, связанных с прокладкой канализационных труб (существующие инженерные сети, пересечения с дорогами, рельеф местности, застроенные территории). Результаты фиксируются с помощью фотографий, GPS-координат и краткой письменной оценки.
- проведение визуальной оценки состояния существующей дренажной инфраструктуры, если таковая имеется.

(в) Канализационные сети

- показатель образования сточных вод на душу населения, соотнесенный с планируемым охватом водоснабжением и данными о потреблении;
- неучтенная нагрузка сточных вод, помимо инфильтрации и притока;
- критерии проектирования подключений домохозяйств, включая стандартные соединительные камеры и точку разграничения между общественной и частной инфраструктурой
- допущения об инфильтрации (просачивании) и притоке;
- коэффициенты пиковых нагрузок;
- минимальная и максимальная скорости потока в трубах;
- критерии выбора материала труб;
- минимальная глубина залегания и меры по защите от промерзания (определяются на основе климатических данных и применимых норм);
- критерии проектирования насосных станций (включая резервирование по схеме n-1 для всех насосных установок)

Критерии проектирования должны соответствовать действующим национальным стандартам Кыргызской Республики, стандартам EN (например, EN 752), рекомендациям DWA (например, DWA-A 118) по проектированию канализационных сетей. В случае противоречий между национальными и международными стандартами Консультант должен указать на такое несоответствие и рекомендовать применимый стандарт при условии получения письменного одобрения от ГРП.

(г) Канализационные очистные сооружения (КОС)

- эквивалентная численность населения, отражающая фактическую численность населения, которое будет подключено к системе в течение периода проектирования;
- среднесуточный расход, пиковый часовой расход и минимальный расход;
- характеристики поступающих сточных вод;
- стандарты сброса сточных вод, применимые к сбросу в принимающий водоем;
- расчетные объемы образования ила, а также требования к его обработке и утилизации;
- параметры эксплуатации в условиях холодного климата: минимальная рабочая температура для биологической очистки, требования к защите от замерзания для всех открытых конструкций и оборудования;
- критерии сейсмического проектирования в соответствии с применимыми требованиями для сейсмической зоны проектного района.

Результат работы: Отчет по результатам предварительной оценки и определения критериев проектирования (включая результаты обследования, фотофиксацию, материалы топографической съемки, результаты инженерно-геологических изысканий, а также сводную информацию о пробелах в исходных данных и принятых допущениях) и основные критерии проектирования.

Задача 2 – Предварительный проект (концептуальный проект и анализ вариантов)

Консультант должен разработать концептуальный проект и провести анализ вариантов для сел Боконбаево и Каджи-Сай. Исследование должно включать разработку концепций канализационных сетей и оценку вариантов очистки сточных вод. Консультант должен сравнить эти варианты на основе технических, экологических и финансовых критериев, включая анализ затрат на протяжении всего жизненного цикла (ЧПС).

(а) Варианты канализационных систем

Консультант должен определить и сравнить следующие варианты конфигурации канализационных систем:

- системы самотечного типа (с полным или частичным охватом);
- системы под низким давлением;
- комбинированные (гибридные) системы.

По каждому варианту Консультант должен описать структуру системы, основные компоненты инфраструктуры, зону охвата, ориентировочную протяженность трубопроводов, количество насосных станций (при наличии), а также оценить их пригодность с учетом местного рельефа и условий грунтовых вод.

(б) Варианты технологических процессов КОС

Консультант должен определить и сравнить варианты технологий КОС, подходящие для:

- эксплуатации в условиях холодного климата;
- требований к сточным водам;
- обслуживания населения в течение срока проектирования;
- эксплуатации и технического обслуживания силами местного персонала.

Варианты технологий, подлежащие сравнению, включают, но не ограничиваются: традиционную технологию с активным илом, вращающийся биологический контактор (ВБК), беспленочный реактор с подвижным слоем (MBBR)/интегрированная фиксированная пленка активного ила (IFAS). Консультант может предложить

альтернативные технологии с полным обоснованием. Для каждой технологии Консультант должен описать концепцию процесса, требования к площади, энергопотребление, объем образования осадка, пригодность для работы в условиях холодного климата и сложность ЭИТО.

В соответствии с рекомендациями ЕБР, в число технологических решений для очистных сооружений могут входить заводские модульные очистные установки/системы, а также анаэробные системы с самотечным процессом, помимо технологий RBC, MBBR, IFAS и активного ила.

(в) Гидравлическое моделирование и анализ технологических процессов

- гидравлическое моделирование систем канализационных сетей с использованием признанного программного обеспечения (например, SewerGEMS, InfoWorks ICM, SWMM или аналогичного);
- оценка эффективности технологических процессов очистных сооружений, вошедших в короткий список, в условиях среднего, пикового расхода, и низких температур.

(г) Многокритериальный анализ (МКА)

Консультант должен провести структурированный МКА для сравнения отобранных вариантов, оценивая каждый из них по следующим критериям:

- технические характеристики и надежность;
- пригодность для эксплуатации в условиях холодного климата;
- эксплуатационные требования, включая численность персонала и квалификационные требования;
- воздействие на окружающую среду и соответствие нормам по сбросу сточных вод;
- целесообразность осуществления;
- финансовые показатели;
- альтернативные участки для КОС (если применимо).

Результатом МКА является:

- выбор оптимальной **конфигурации системы сбора сточных вод**;
- выбор **двух технологий КОС** для концептуального проектирования и сравнения по ЧПС;
- и общие показатели эффективности на протяжении всего жизненного цикла.

(д) Концептуальный проект

Концептуальный проект КОС

Консультант должен разработать концептуальный проект для каждой из двух технологий КОС, вошедших в короткий список, а также для предпочтительной системы сбора, включающий:

- технологические схемы и баланс массы;
- технологические расчеты и определение размеров всех технологических операций;
- перечень оборудования;
- концептуальные схемы участка и основные разрезы;
- предварительную концепцию обработки и утилизации ила;
- предварительную оценку запахов и предлагаемый подход к их устранению;

- определение, оценка и выбор оптимального места для КОС с учетом наличия земельного участка, рельефа местности, риска наводнений, удаленности от жилых районов, требований к санитарно-защитной зоне, доступности, экологической уязвимости местности и возможности сброса сточных вод самотеком.

Концептуальный проект канализационной сети

- схема расположения сети (план) с трассировкой магистральных и второстепенных канализационных коллекторов, расположением колодцев, предварительными концепциями насосных станций (при наличии);

Оценка затрат

- капитальные затраты (CAPEX) для каждого варианта технологии КОС и канализационной системы;
- эксплуатационные затраты (OPEX): ежегодные затраты на персонал, электроэнергию, химикаты, утилизацию ила и текущее техническое обслуживание.

Финансовая оценка

- сравнение затрат жизненного цикла с использованием показателя чистой приведенной стоимости (ЧПС)

Результат работы: Отчет по концептуальному проекту и анализу вариантов.

Консультант переходит к разработке рабочего проекта только после того, как Отчет по концептуальному проекту и анализу вариантов будет официально рассмотрен и одобрен Заказчиком.

Задача 3 – Проектно-сметная документация

До начала разработки рабочего проекта, Консультант должен провести все полевые изыскания и исследования, необходимые для подготовки проекта, включая топографические съемки, геотехнические изыскания и оценку состояния грунтовых вод. Объем, методология и масштаб изысканий должны соответствовать уровню детализации, необходимому для разработки проектной документации, готовой к строительству.

(а) Разработка рабочего проекта канализационной сети

Консультант должен подготовить **готовые к строительству проекты**, включая:

- окончательный расчет диаметров труб и гидравлические расчеты для всех канализационных коллекторов с подтверждением соответствия утвержденным критериям проектирования;
- уточнение гидравлической модели с использованием данных детальной топографической съемки, а также определение окончательных размеров труб, уровней дна трубопровода и рабочих точек насосных станций на основе уточненной модели;
- технические условия на материалы труб и требования к соединениям;
- продольные профили;
- спецификации и чертежи смотровых колодцев;
- проект насосной станции (строительная, механическая, электрическая часть);
- проектирование напорных трубопроводов, включая размещение воздушных клапанов, сливных устройств и запорной арматуры;

- детали и технические условия по восстановлению дорожного покрытия для всех трасс канализационных коллекторов, проходящих по общественным дорогам;
- проектные расчеты.

Все проекты должны быть пригодны для:

- расчета объемов работ;
- непосредственного строительства без дальнейшей доработки проекта.

Результат работы: Пакет проектной документации для канализационных сетей.

(б) Рабочий проект КОС

Консультант должен подготовить **полные рабочие проекты**, включая:

- окончательный проект технологического процесса с расчетом размеров и габаритов всех блоков;
- гидравлическую схему очистных сооружений, подтверждающую самотечный режим там, где это возможно, и определяющую все участки, где требуется насосное оборудование;
- конструктивные схемы всех железобетонных сооружений;
- технические характеристики всего технологического, насосного и илового оборудования;
- электрические и контрольно-измерительные системы;
- проект по очистке ила;
- проект планировки площадки: подъездная дорога от общественной дороги к площадке КОС; планировка и дренаж площадки; ограждение по периметру и ворота; помещения для персонала (минимум: туалет, раздевалка, инвентарный склад);
- меры по борьбе с запахами;
- все проектные расчеты;
- проектирование конструкций в соответствии с критериями сейсмостойкого проектирования, установленными в Задании 2(в);
- предварительный план ввода в эксплуатацию и критерии приемки по эксплуатационным характеристикам.

Результат работы: Пакет проектной документации для КОС.

Задача 4 – Инструменты управления экологическими и социальными вопросами

Консультант должен провести экологическую и социальную оценку проекта и, на основании ее результатов, подготовить План управления окружающей и социальной средой (ПУОСС), а также План действий по переселению (ПДП), при необходимости, для предлагаемых КОС и канализационных систем в соответствии с национальным законодательством и Социально-экологическими принципами Всемирного банка (СЭП).

Консультант должен:

- оказывать содействие ГРП в проведении экологического и социального скрининга предлагаемых мероприятий;
- выявлять потенциальные экологические и социальные воздействия в ходе строительства и эксплуатации;
- разрабатывать соответствующие меры по смягчению последствий и мониторингу;
- подготовить ПУОСС, включая институциональные обязанности, план мониторинга и смету расходов;

- оказывать поддержку ГРП в организации по раскрытию информации об ПУОСС и проведения консультаций с заинтересованными сторонами, если это необходимо;
- в случаях, когда требуется отвод земель, оказывать поддержку ГРП в подготовке соответствующего Плана действий по переселению (ПДП) или План по переселению и отводу земель (ППОЗ) в соответствии с национальным законодательством и ЭСС5.

Консультант должен предоставить всю необходимую документацию для содействия рассмотрению и утверждению ПУОСС соответствующими органами.

Задача 5 - Полный пакет тендерной документации

Документация должна четко определять объем работ и минимизировать двусмысленность.

- (а) Запрос предложений с использованием стандартного документа Всемирного банка по закупкам для небольших работ**, включая все соответствующие приложения и формы.
- (б) Чертежи и технические спецификации.**

Консультант должен подготовить:

- подробные строительные чертежи;
- стандартные детали;
- чертежи в формате AutoCAD и представлены как в формате DWG (редактируемом), так и в формате PDF; на протяжении всего процесса проектирования необходимо вести реестр чертежей;
- стандартные характеристики и технические данных.

(в) Ведомость объемов работ (ВОР) и смета расходов

Консультант должен подготовить перечень работ и объемов в соответствии с чертежами и техническими условиями, включая:

- подробную и детализированную ВОР;
- ВОР составляется в соответствии с форматом, предусмотренным применимым стандартным документом Всемирного банка по закупкам для небольших работ;
- методику расчета объемов;
- инженерную смету расходов;
- Смета расходов Инженера считается конфиденциальной информацией и представляется отдельно от ВОР, входящей в тендерную документацию.

Задача 6 - Нарращивание потенциала

Консультант должен оказать поддержку в наращивании потенциала Айыл Окмоту, Группе реализации проектов (ГРП) и соответствующим органам местного самоуправления с целью углубления их понимания систем сбора и очистки сточных вод. Сюда входит целенаправленная передача знаний по отдельным технологиям, принципам проектирования, вопросам эксплуатации и технического обслуживания, а также аспектам внедрения; а также ознакомительные поездки на действующие системы очистки сточных вод в сельской местности.

Темы обучения должны быть ориентированы на представителей эксплуатирующей организации айыл окмоту, инженеров по инфраструктуре ГРП и соответствовать

принятым в проектной документации решениям. График и темы занятий согласовываются Инженером по инфраструктуре ГРП.

3.2. Фаза 2 – Период осуществления Авторского надзора

В рамках Фазы 2 Консультант будет осуществлять авторский надзор.

Консультант осуществляет авторский надзор в ходе реализации проекта в соответствии с графиком работ, составленным по согласованию с Заказчиком. Предполагается, что Консультант будет посещать строительные площадки в каждом из проектных сел не реже 1 раза в месяц в течении всего строительного периода, который ориентировочно будет составлять 18 месяцев и по мере возникновения вопросов со стороны Заказчика, Подрядчика и ГРП требующих участия Консультанта.

Авторский надзор в рамках данного задания заключается в выполнении проектировщиком функции контроля за соблюдением Подрядчиком утвержденного проекта. Ежедневный строительный контроль осуществляется отдельной стороной, привлеченной Заказчиком. Консультант не вправе давать прямые указания Подрядчику; о любых выявленных отклонениях или несоответствиях следует сообщать Заказчику и лицу, осуществляющему надзор за ходом строительства, для принятия соответствующих мер.

Ожидаемые результаты:

- Посещение объекта в ходе строительных работ в соответствии с утвержденным графиком и проверка соответствия выполняемых работ рабочему проекту.
- Проверка документации, представленной подрядчиком, включая рабочие чертежи, предложения по материалам и замены материалов, на соответствие утвержденному проекту.
- Предоставление разъяснений по проекту в ответ на вопросы, заданные Подрядчиком или Заказчиком.
- Консультант должен обеспечить надлежащее ведение журнала авторского надзора, подписываемого ответственным лицом Консультанта.
- Специалисты по надзору на объекте должны посещать строительную площадку в сроки, указанные в согласованном с Заказчиком/ГРП графике работ, а также по запросу на взаимно согласованных условиях.
- Подготовка и представление отчетов об авторском надзоре (*по одной электронной копии в ГРП и Айыл Окмоту на русском и английском языках*). Отчеты должны включать, помимо прочего, информацию об отклонениях (технических и физических) от проекта и строительных дефектах, выявленных в ходе надзора на местах, а также о принятых мерах. Эти документы будут утверждаться после каждого посещения в ходе реализации проекта.
- Участие в вводе в эксплуатацию, испытаниях на соответствие требованиям и приемке работ.
- Проверка и сертифицирование исполнительных чертежей Подрядчика.

4. Продолжительность и начало оказания услуг

Продолжительность Фазы 1 (подготовка и проектирование) оценивается в 7 месяцев. Ожидаемая дата начала оказания услуг – июль 2026 года. Фаза 1 считается завершенной после получения положительного заключения Государственной экспертизы на разработанную ПСД.

Фаза 2 (Авторский надзор) берет начало с момента подписания контракта на строительные работы с Подрядной организацией и продлится ориентировочно 18 месяцев.

5. Условия оплаты

Срок рассмотрения и утверждения документации DED государственной экспертизой может занять некоторое время после подачи, что следует учитывать при планировании работ. Финальный отчет по Фазе 1 должен включать ПСД, представленной на рассмотрение государственной экспертизы. Фаза 1 считается завершенной только после внесения замечаний государственной экспертизы и получения официального утверждения.

Выполнение задания будет осуществляться в две фазы с различными условиями оплаты. **Фаза 1 – Период подготовки и проектирования** – оплачивается **на основе фиксированной суммы**, причем выплаты производятся после предоставления и утверждения соответствующих результатов работы в соответствии с согласованным графиком выплат. **Фаза 2 – Период авторского надзора** – оплачивается **на основе затраченного времени (по ставке)**, в соответствии с трудозатратами, необходимыми в период проведения надзора. Выплаты по Фазе 2 производятся на основании утвержденных таблиц учета рабочего времени и результатов работы в соответствии с положениями Контракта.

6. Результаты работы и условия оплаты

В приведенной ниже таблице представлена сводная информация о результатах работы и условиях оплаты.

Таблица 1. Результаты работы и условия оплаты

№	Наименование выплаты/отчета	Сроки (после начала работ)	Основа оплаты
Фаза 1 – Период подготовки и проектирования			
1	Первоначальный отчет, включая отчет о критериях проектирования	1 месяц	10 % от фиксированной суммы, Фаза 1
2	Отчет о концептуальном проектировании и анализе вариантов	2 месяца	20 % от фиксированной суммы, Фаза 1
3	Финальный отчет по проектированию, включающий отчет по разработке рабочего проекта, и документацию, чертежи, ВОР, технические спецификации, смету расходов и ПУОСС, а также положительное заключение государственной экспертизы по ПСД	6 месяцев	55 % от фиксированной суммы, Фаза 1
4	Тендерная документация	7 месяцев	15 % от фиксированной суммы, Фаза 1
Оплата за Государственную техническую экспертизу на разработанную Консультантом ПСД будет производиться на основании представленных в адрес ГРП счет-фактур.			
Фаза 2 – Период осуществления авторского надзора			
1	Ежемесячный отчет по авторскому надзору	В течение 7 дней после окончания каждого месяца	на основе затраченного времени

№	Наименование выплаты/отчета	Сроки (после начала работ)	Основа оплаты
2	Промежуточный отчет о ходе работ	В течение 7 дней по истечении шести месяцев	на основе затраченного времени
3	Отчет о завершении оказания услуг по авторскому надзору	В течение 30 дней после завершения действия контракта	на основе затраченного времени
4	Специальный отчет	По мере необходимости	на основе затраченного времени

Консультант будет отчитываться перед Директором и Инженером ГРП. Основным контактным лицом является Старший инженер ГРП по инфраструктуре, которому консультант будет представлять отчеты об оказанных услугах. Консультант будет тесно сотрудничать с командой ГРП и Айыл Окмоту.

В целом, каждый отчет должен быть кратким и исчерпывающим, с подробным описанием в приложениях. При необходимости следует использовать стандартные формы и шаблоны Всемирного банка.

Драфтовый вариант, как правило, должен быть подготовлен в печатном виде, как указано ниже, а также в цифровом виде (в формате PDF) и представлен ГРП и АО по электронной почте или на USB-носителе. Документы также должны быть представлены в форматах MS Word и MS Excel (MS Office 2010), а чертежи – в форматах AutoCAD и PDF.

Печатные экземпляры каждого отчета по проекту с соответствующими чертежами должны быть представлены в следующем формате:

- (i) на английском языке - три комплекта с одним USB-накопителем
- (ii) на русском языке - три комплекта с одним USB-накопителем
- (iv) предварительные проекты: формат A3
- (v) рабочий проект: формат A2
- (vii) отчеты, ВоРы и технические спецификации и т. д.: формат A4

Чертежи должны быть представлены в печатном виде следующем формате:

- Планы участка: от 1:1000 до 1:2500
- Детальные чертежи: от 1:100 до 1:500
- Поперечные сечения и элементы (конструкции): от 1:50 до 1:100.
- Сечения трубопроводов: продольные сечения должны быть выполнены в масштабе 1:1000, по горизонтали и 1:100 по вертикали;
- Строительные планы в масштабе 1:1000;
- Поперечное сечение должно быть выполнено в масштабе 1:200 по горизонтали и 1:00 по вертикали.
- Для документов, касающихся экологических и социальных защитных мер, следует руководствоваться процедурами Всемирного банка и законодательством Кыргызской Республики. К каждому отчету об экологических и социальных защитных мерах должна прилагаться краткая сводная информация.

Все отчеты должны быть представлены на русском и английском языках в печатном виде, а также на электронных носителях. Количество экземпляров указано ниже.

Требуемые отчеты

Консультант должен подготовить и представить Заказчику несколько отчетов, документов и файлов, охватывающих весь объем работ, выполненных Консультантом в рамках Контракта. Все представленные документы должны содержать соответствующие данные, карты, чертежи, схемы и иные материалы. Документы должны быть предоставлены Заказчику в необходимом количестве экземпляров в соответствии с графиком представления, предусмотренным Планом работ. Форма, подробное содержание, вид титульного листа и переплет отчетов определяются по взаимному согласованию между Заказчиком и Консультантом. Заказчик может поручить Консультанту направить копии любых отчетов по различным зарубежным или местным адресам. Вид и содержание предоставляемых отчетов подлежат периодическому пересмотру по мере выполнения работ.

Заказчик должен предоставить свои замечания по всем отчетам в течение двух недель (10 рабочих дней) после их представления. В случае необходимости доработки (уточнения) отчета в соответствии с замечаниями Заказчика, независимо от даты представления замечаний, ГРП при содействии Консультанта должен собрать все замечания от различных заинтересованных сторон в течение этого периода, чтобы избежать задержек в последующих мероприятиях. Консультант может продолжать оказывать соответствующие услуги после этого периода на основе замечаний, полученных в течение периода утверждения.

Финальная версия отчета должна быть представлена в течение три (3) недели после получения замечаний/комментариев.

Перечисленные ниже отчеты должны быть представлены на русском и английском языках:

Фаза 1

Первоначальный отчет, включая отчет о критериях проектирования – 3 (три) экземпляра на русском и английском языках (для ГРП, ДРПВВ, Айыл Окмоту)

Содержит краткое изложение понимания задания, методологии, плана работ, графика привлечения персонала, выводов и выявленных пробелов в данных, подлежащих устранению. Раздел «Критерии проектирования» отчета определяет исходные допущения и критерии проектирования как для канализационных систем, так и для КОС, включая гидравлические, технологические и экологические параметры.

Отчет о концептуальном проекте и анализе вариантов – 3 (три) экземпляра на русском и английском языках (для ГРП, ДРПВВ, Айыл Окмоту)

Представляет альтернативные конфигурации систем, результаты многокритериального анализа, выбранные предпочтительные варианты и концептуальные проекты, включая схемы расположения и предварительные сметы затрат.

Финальный отчет по проектированию – 3 (три) экземпляра на русском и английском языках (для ГРП, ДРПВВ, Айыл Окмоту)

Содержит полные и готовые к строительству проекты КОС и канализационных сетей, включая отчеты, расчеты, чертежи, технические спецификации, ВОР и обоснование проекта.

Эти документы будут разрабатываться параллельно с работами по разработке рабочего проекта.

Отчеты должны содержать, помимо прочего, информацию об отклонениях (технических и финансовых) от проекта, а также о строительных дефектах, выявленных в ходе авторского надзора, и о принятых мерах. Эти документы будут утверждаться после каждого посещения в ходе реализации проекта.

Фаза 2

Отчеты по авторскому надзору – 3 (три) экземпляра на русском и английском языках (для ГРП, ДРПВВ, Айыл Окмоту).

Консультант должен готовить ежемесячные отчеты о ходе работ в период строительства в рамках авторского надзора.

Отчет должен:

- содержать краткую информацию посещений на объект в отчетный период;
- представлять общий обзор хода строительства на основе имеющейся информации;
- выделять ключевые технические вопросы, отклонения от проекта и принятые меры;
- обобщать результаты рассмотрения представленных подрядчиком материалов, рабочих чертежей и проектных разъяснений;
- отражать результаты инспекций работ и материалов на предмет соответствия проекту;
- указывать выявленные несоответствия и предоставленные рекомендации;
- описывать запланированные мероприятия по авторскому надзору на следующий месяц.

Консультант также должен указывать уровень трудозатрат (человеко-месяцы) привлеченных экспертов за отчетный период. Оплата осуществляется в соответствии с утвержденными счетами.

Промежуточные отчеты о ходе работ (полугодовые)

Консультант должен готовить промежуточные отчеты о ходе работ с периодичностью раз в шесть месяцев в течение всего строительного периода.

Отчет должен содержать сводный обзор:

- хода строительства и достигнутых ключевых этапов;
- основных технических вопросов и проектных решений;
- статуса уточнений проектной документации и согласований;
- сводной информации о несоответствиях и корректирующих мерах;
- обзора изменений и их влияния на проектные решения;
- сведений о вкладе Консультанта и уровня трудозатрат;
- ключевых рисков и рекомендаций.

Промежуточный отчет о ходе работ должен также содержать сводную информацию по ежемесячным отчетам, представленным в течение отчетного периода.

Отчет о завершении оказания услуг по авторскому надзору

Консультант должен подготовить Отчет о завершении проекта и представить его в соответствии с графиком выполнения работ.

Отчет должен:

- содержать краткий обзор общего хода реализации проекта с точки зрения проектирования;
- отражать основные изменения в проекте и проблемы, возникшие в ходе строительства;
- содержать обзор хода завершения строительных работ;
- выделять любые нерешенные вопросы, связанные с проектированием, на момент завершения;
- включать рекомендации по эксплуатации, техническому обслуживанию и возможным улучшениям в будущем;
- содержать сводную информацию о вкладе Консультанта и уровню трудозатрат;
- ключевые риски и рекомендации.

Специальные отчеты

Консультант должен готовить специальные отчеты, по мере необходимости, для рассмотрения конкретных технических вопросов, уточнений проектных решений или непредвиденных обстоятельств, возникающих в ходе строительства. Такие отчеты могут быть подготовлены по запросу Заказчика или по инициативе Консультанта и считаются частью Услуг.

7. Кадровое обеспечение

Консультант должен предоставить достаточное количество квалифицированного и опытного персонала для обеспечения надлежащего выполнения задач (см. Приложения 1 и 2).

Персонал консультанта должен состоять из ключевых сотрудников и может включать в себя неключевых сотрудников. Услуги должны предоставляться командой, состоящей из ключевых сотрудников и другого профессионального и административного вспомогательного персонала, который консультант сочтет необходимым. Консультант должен предоставить достаточное количество вспомогательного персонала для выполнения задания за свой счет. Необходимо обеспечить эффективное управление и оказание вспомогательных услуг.

Таблица 2. График кадрового обеспечения

ИД	Должность	Проект-е	Авторский надзор
Ключевые эксперты			
КЭ-1	Менеджер по проектированию	6	3
КЭ-2	Инженер-технолог по водоотведению (для КОС)	6	3
КЭ-3	Инженер по водоснабжению и водоотведению	6	2
КЭ-4	Инженер по водоснабжению и водоотведению	6	
КЭ-5	Инженер-конструктор	6	2
КЭ-6	Инженер-электромеханик	3	1
КЭ-7	Специалист по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности (ОТиТБ)	3	1
КЭ-8	Специалист по социальным защитным мерам, гендерным вопросам и переселению	3	1
	Промежуточный итог	39	13
Неключевые эксперты			
НКЭ-1	Геолог	3	
НКЭ-2	Геодезист (топограф)	3	
НКЭ-3	Сметчик	2	
	Промежуточный итог	8	0
	Итого	47	13

8. Квалификационные требования и критерии отбора

Консультант должен иметь лицензию на проектную деятельность Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Кыргызской Республики.

8.1 Оценочные критерии для определения наиболее квалифицированной компании

- Опыт реализации консультационных контрактов в области проектирования систем канализации и очистных сооружений не менее 7 лет.
- Специальный опыт в реализации как минимум 2 консультационных контрактов, включающих в себя проектирование и обеспечение авторского надзора за строительством систем канализации и очистных сооружений за последние 5 лет.
- Наличие опыта успешной работы в проектах водоснабжения и канализации, финансируемых международными финансовыми институтами (МФИ), будет являться преимуществом.

8.2 Критерии технической оценки и методология подсчета баллов

(i) Адекватность и качество предлагаемой методологии и плана работы по Техническому заданию

№	Критерий	Наив-й балл
1	Технический подход и методология выполнения задания	
1.1	Понимание задания и рисков	6
1.2	Методология ПСД (анализ вариантов, согласование капитальных и операционных затрат, стандартизация проектов и т. д.)	10
1.3	Методология надзора за строительством (контроль качества, испытания, инспекции, документация)	8
1.4	Подход к экологическому и социальному надзору (соответствие требованиям СЭП ВБ, мониторинг ПУОСС/П-ПУОСС, представление отчетов об инцидентах, ГН/СЭН/СД)	6
1.5	Подход к управлению рисками и решению проблем (задержки, изменения, претензии, непредвиденные обстоятельства)	5
	Всего баллов	35
2	План работы и последовательность выполнения задач	
2.1	План работы и последовательность мероприятий	6
2.2	График привлечения ключевых и неключевых экспертов	4
2.3	Система отчетности и структура коммуникации	3
2.4	Присутствие на объекте и механизм координации на местах	2
	Всего баллов	15
3	Организация и персонал	
3.1	Организационная структура и четкость распределения обязанностей	5
3.2	Поддержка и содействие со стороны головного офиса	3
3.3	Внутренняя система обеспечения качества	2
	Всего баллов	10
	Итого	60

(ii) Квалификация и компетентность ключевых специалистов для выполнения задания

Квалификационные требования к ключевым специалистам указаны в Приложении 1 к настоящему Техническому заданию.

ИН	Специалист	Описание	Наив-й балл
КЭ-1	Менеджер по проектированию		
	Общие квалификации и опыт	Уровень образования, общий стаж работы, профессиональные сертификаты	2
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт работы в качестве Руководителя группы по проектам водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод	4
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы в Кыргызской Республике или аналогичном регионе; знание местных стандартов и языка (языков)	1
	Общий балл		7
КЭ-2	Инженер-технолог по водоотведению (для КОС)		
	Общие квалификации и опыт	Уровень образования, общий стаж профессионального опыта, профессиональные сертификаты	2
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт в проектировании и надзора за строительством систем управления сточными водами и методов их очистки	4
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы в Кыргызской Республике или аналогичном регионе; знание местных стандартов и языка (языков)	1
	Общий балл		7
КЭ-3, КЭ-4	Инженер по водоснабжению и водоотведению/Инженер по санитарии		
	Общие квалификации и опыт	Уровень образования, общий стаж профессионального опыта, профессиональные сертификаты	2
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт работы в качестве инженера в области проектирования и надзора за строительством канализационных сетей и канализационных насосных станций	4
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы в Кыргызской Республике или аналогичном регионе; знание местных стандартов и языка (языков)	2
	Общий балл		8
КЭ-5	Инженер-конструктор		
	Общие квалификации и опыт	Уровень образования, общий стаж профессионального опыта, профессиональные сертификаты	1
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт работы в качестве инженера в области проектирования и надзора за строительством промышленных и гражданских сооружений	4
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы в Кыргызской Республике или аналогичном регионе; знание местных стандартов и языка (языков)	1
	Общий балл		6
КЭ-6	Инженер-электромеханик		

	Общие квалификации и опыт	Уровень образования, общий стаж профессионального опыта, профессиональные сертификаты	1
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт работы с электромеханическими системами, используемыми в водопроводной и канализационной инфраструктуре, включая насосы и оборудование очистных сооружений Знание ПУЭ	2
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы в Кыргызской Республике или аналогичном регионе; знание местных стандартов и языка (языков)	1
	Общий балл		4
КЭ-7	Специалист по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности (ОТиТБ)		
	Общие квалификации и опыт	Общие квалификации и общий опыт работы в экологической/социальной сфере	1
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Опыт работы в области охраны окружающей среды, санитарии или аналогичных сферах, включая вопросы отвода земель, компенсации	2
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы на региональном/местном уровне и знание местного языка (языков) и национального законодательства	1
	Общий балл		4
КЭ-8	Специалист по социальным защитным мерам, гендерным вопросам и переселению		
	Общие квалификации и опыт	Общие квалификации и общий опыт работы в экологической/социальной сфере	1
	Конкретный опыт, относящийся к заданию	Конкретный опыт работы с СЭП ВБ (ЭСС1–ЭСС10), ведения контроля за ПУОСС/П-ПУОСС, управлением рисками по ГН/СЭН/СД	2
	Опыт работы в регионе/на местном уровне	Опыт работы на региональном/местном уровне и знание местного языка (языков) и национального законодательства	1
	Общий балл		4
Итого:			40

Общий балл по критериям (i) и (ii): **100 баллов** (техническое предложение: 60; ключевые эксперты: 40).

Минимальный технический балл, необходимый для прохождения оценки, составляет **75 баллов** из 100. Кроме того, предложение должно набрать **не менее 75 % от максимального балла по каждому компоненту, а именно 75 % по техническому предложению (пункт (i)) и 75 % по ключевым экспертам (пункт (ii))**.

Предложение, не соответствующие этим минимальным требованиям, будет отклонено и Запрос на предоставление технико-финансового предложения будет направлен следующему наиболее квалифицированному кандидату.

9. Вклад Заказчика

Заказчик должен оказывать общую поддержку для содействия выполнению Услуг, включая координацию с соответствующими национальными и местными органами власти. Заказчик должен содействовать Консультанту в получении доступных данных и документации, относящихся к заданию, включая доступные исследования, карты и справочную информацию. Заказчик должен обеспечивать содействие в доступе на объекты проекта и поддерживать взаимодействие с местными заинтересованными сторонами, включая муниципалитеты и Айыл Окмоту. При необходимости Заказчик должен содействовать в получении необходимых разрешений, согласований и разрешительных документов от соответствующих органов. Заказчик должен назначить контактное лицо в составе Группы реализации проектов (ГРП) для координации с Консультантом и рассмотрения результатов работы. Консультантом и проверки результатов работы. Заказчик не несет ответственности за предоставление Консультанту офисных помещений, оборудования или операционной поддержки, если не согласовано иное.

Приложение 1. Требования к персоналу Консультанта

КЭ-1 Менеджер по проектированию

Квалификация и навыки

Менеджер по проекту должен иметь соответствующий опыт и степень магистра в области гражданского/гидротехнического строительства или аналогичное образование. Он/она должен свободно владеть русским языком и обладать хорошими навыками управления командой.

Общий опыт работы

Не менее 10 лет опыта работы в области планирования, проектирования, строительства, эксплуатации и обслуживания систем водоснабжения и канализации в проектах водоснабжения и водоотведения, из которых не менее 10 лет опыта работы в качестве руководителя проекта или руководителя группы в международных проектах.

Специальный опыт работы

Опыт работы не менее 5 лет в области планирования и управления исследованиями, разработки рабочего проекта, и строительства в сфере канализации (гидравлические расчеты для проектирования канализационных систем, систем водоотведения, насосных станций, очистных сооружений) с участием МФИ и/или не менее трех аналогичных завершенных проектов за последние 10 лет. Опыт работы в странах СНГ, таких как Кыргызская Республика, является преимуществом.

КЭ-2 Инженер-технолог по водоотведению (для КОС)

Квалификация и навыки

Специалист по проектированию канализационных сооружений должен иметь международный опыт работы и высшее образование (степень магистра) в области экологии/инженерии или гражданского строительства со специализацией в секторе водоснабжения и водоотведения; он/она должен свободно владеть русским языком.

Общий опыт работы

Минимум 10 лет профессионального опыта в проектировании сооружений по очистке и удалению сточных вод.

Специальный опыт работы

Минимум 5 лет профессионального опыта в проектировании систем управления сточными водами, методов их очистки и/или 3 завершенных проекта аналогичного масштаба в течение последних 5 лет. Опыт работы в странах СНГ является преимуществом.

КЭ-3, КЭ-4 Инженер по водоснабжению и водоотведению/Инженер по санитарии

Квалификация и навыки

Он/она должен иметь минимум степень бакалавра в области гражданского строительства или в аналогичной сфере.

Общий опыт работы

Не менее 7 лет опыта в области планирования, проектирования, строительства, эксплуатации и обслуживания канализационных систем в аналогичных проектах.

Специальный опыт работы

Не менее 5 лет опыта планирования, разработки рабочего проекта, и строительства канализационных сетей и канализационных насосных станций с участием МФИ и/или не менее трех аналогичных завершенных проектов за последние 5 лет. Опыт работы в странах СНГ является преимуществом.

КЭ-5 Инженер-конструктор

Квалификация и навыки

Он/она должен иметь минимум степень бакалавра в области гражданского строительства или смежной специальности. Эксперт должен обладать базовым опытом проектирования конструкций инфраструктурных объектов, в том числе железобетонных сооружений. Требуется знание соответствующих национальных стандартов и общих международных практик.

Общий опыт работы

Не менее 5 лет профессионального опыта в проектировании гражданских и строительных работ, предпочтительно в проектах инфраструктуры водоснабжения или водоотведения.

Специальный опыт работы

Не менее 5 лет опыта в проектировании конструкций инфраструктурных объектов, включая объекты водоснабжения или водоотведения (например, резервуары, камеры, насосные станции). Опыт работы в аналогичных проектах в Кыргызской Республике или регионе является преимуществом.

КЭ-6 Инженер-электромеханик

Квалификация и навыки

Инженер-электромеханик должен иметь высшее образование в области машиностроения или электротехники (или смежной области). Специалист должен обладать базовым опытом работы с электромеханическими системами, используемыми в инфраструктуре водоснабжения и водоотведения, включая насосы и оборудование очистных сооружений. Необходимо знание соответствующих стандартов, а также опыт выполнения практических задач по проектированию и надзору за строительством.

Общий опыт работы

Инженер-электромеханик должен иметь не менее 5 лет профессионального опыта в инфраструктурных проектах, предпочтительно в сфере систем водоснабжения или водоотведения. Желателен опыт в подготовке технических спецификаций, подборе оборудования и надзоре за монтажными работами.

Специальный опыт работы

Инженер-электромеханик должен иметь опыт работы как минимум в 2 проектах, связанных с очистными сооружениями и/или насосными станциями. Опыт работы как в проектировании, так и в надзоре за строительством является преимуществом.

КЭ-7 Специалист по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности (ОТиТБ)

Квалификация и навыки

Специалист по охране окружающей среды должен иметь высшее образование (степень магистра) в области охраны окружающей среды, санитарии или аналогичных сферах. Должен обладать знаниями национального законодательства в области охраны окружающей среды.

Общий опыт работы

Минимум 5 лет опыта проведения экологических оценок для разработки проектов в области санитарии и систем водоснабжения с МФИ и/или минимум 3 завершенных проекта в течение последних 5 лет.

Специальный опыт работы

Кандидат должен обладать полным знанием местного законодательства, включая вопросы отвода земель, компенсации и т.д., а также стандартов, руководящих принципов, процедур и политик/директив МФИ (знание стандартов ВБ, АБР будет рассматриваться как преимущество). Опыт работы в Центральной Азии и/или СНГ является преимуществом.

КЭ-8 Специалист по социальным защитным мерам, гендерным вопросам и переселению

Квалификация и навыки

Специалист должен иметь как минимум степень бакалавра в области социальных наук, социологии, экологии или смежных дисциплин. Эксперт должен обладать знаниями в области социальных защитных мер, взаимодействия с заинтересованными сторонами и процессов переселения в рамках инфраструктурных проектов. Требуется знание национального законодательства и общих Социально-экологических принципов Всемирного банка (СЭП), в частности в отношении отвода земель и взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Общий опыт работы

Не менее 5 лет профессионального опыта в области социального развития, взаимодействия с местными сообществами или социальных защитных мер в инфраструктурных или развивающих проектах. Опыт работы с государственными учреждениями и местными сообществами является преимуществом.

Специальный опыт работы

Не менее 3 лет опыта в области оценки социального воздействия, подготовки или содействия в разработке ПУОСС и/или документов, связанных с переселением (например, ПДП), а также проведения консультаций с заинтересованными сторонами в рамках инфраструктурных проектов. Опыт работы в проектах в сфере водоснабжения или водоотведения и/или в проектах, финансируемых Всемирным банком или другими донорами является преимуществом.

Приложение 2. Обязанности персонала консультанта

КЭ-1 Менеджер по проектированию

- Руководство и координация всех работ по проектированию и авторскому надзору.
- Обеспечение согласованности и качества всех результатов по различным дисциплинам.
- Взаимодействие с Заказчиком/ГРП и управление процессом отчетности и согласований.
- Контроль графика, кадрового обеспечения и общего хода выполнения задания.

КЭ-2 Инженер-технолог по водоотведению (для КОС)

- Разработка и доработка анализа технологических вариантов, проектов и расчетов для КОС.
- Определение технологических параметров, расчет мощности установок и эффективности очистки.

КЭ-3, КЭ-4 Инженер по водоснабжению и водоотведению/Инженер по санитарии

- Проектирование канализационных сетей и выполнение гидравлических расчетов.
- Проведение гидравлического моделирования и оптимизация схем систем.
- Осуществление авторского надзора за соблюдением требований гидравлического проекта.

КЭ-5 Инженер-конструктор

- Проектирование конструктивных элементов КОС и канализационной инфраструктуры.
- Подготовка конструктивных расчетов, чертежей и технических спецификаций.
- Авторский надзор за выполнением строительных работ по конструкциям.
- Обеспечение конструктивной целостности и соответствия применимым стандартам.

КЭ-6 Инженер-электромеханик

- Проектирование и спецификация электромеханического оборудования для КОС и насосных станций.
- Подготовка технических спецификаций и данных для ВОР.
- Авторский надзор за соответствием электромеханических работ требованиям проекта.

КЭ-7 Специалист по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности (ОТиТБ)

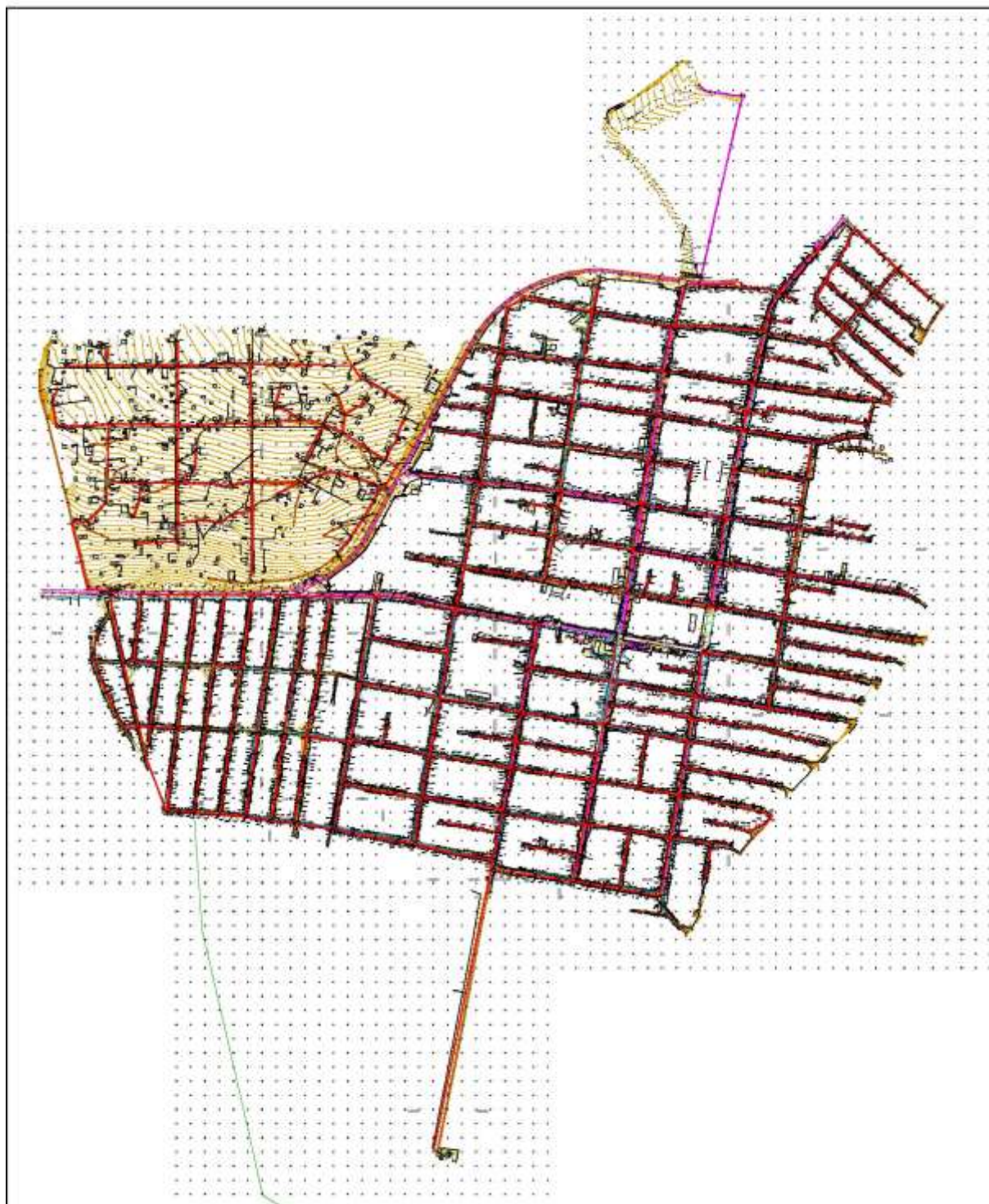
- Выявление потенциальных экологических и производственных (охрана труда и техника безопасности) воздействий на стадии проектирования и разработка мер по их смягчению.
- Участие в подготовке Плана управления окружающей и социальной средой (ПУОСС).
- Обеспечение учета экологических аспектов и аспектов охраны труда и техники безопасности в проектных решениях и технических спецификациях.
- При необходимости рассмотрение представляемой подрядчиком документации для обеспечения соответствия положениям ПУОСС и требованиям проекта.

- Предоставление рекомендаций по экологическим аспектам и вопросам охраны труда и техники безопасности при выявлении отклонений от проекта.
- Участие в подготовке отчетов по экологическим аспектам и вопросам охраны труда и техники безопасности.

КЭ-8 Специалист по социальным защитным мерам, гендерным вопросам и переселению

- Выявлять потенциальные социальные последствия на этапе проектирования и предлагать соответствующие меры по их смягчению.
- Участие в подготовке ПУОСС, включая вопросы взаимодействия с заинтересованными сторонами.
- Поддержка ГРП в проведении консультаций с заинтересованными сторонами и мероприятий по раскрытию информации при необходимости.
- Обеспечение учета социальных и гендерных аспектов в подходе к проектированию и реализации.
- При необходимости, рассмотрение соответствующих материалов на соответствие ПУОСС и социальным требованиям.
- Участие в подготовке отчетов по социальным вопросам, вопросам взаимодействия с заинтересованными сторонами и гендерным вопросам.

Приложение 3. Система водоснабжения села Боконбаево



Приложение 4. Существующая система водоснабжения села Каджи-Сай

