

# Технико-экономическое обоснование для Проекта реконструкции дороги Коридора ЦАРЭС 3

## Техническое задание

### Часть 1: Технико-экономическое обоснование (ТЭО) и Часть 2: Детальное инженерное проектирование (ДИП)

#### А. Введение

1. Правительство Кыргызской Республики достигло соглашения с Азиатским банком развития (АБР) о механизме финансирования малых расходов на разработку проекта реконструкции автомобильной дороги Манас-Ош (ранее Джалал-Абад) в рамках коридора 3 ЦАРЭС (Проект). Проект направлен на повышение эффективности транспортного потока, который частично увеличится благодаря планируемой железной дороге Китай–Кыргызстан–Узбекистан, новому международному аэропорту г. Джалал-Абад и альтернативной дороге Север-Юг, ввод в эксплуатацию которой запланирован на 2026 год. Министерство транспорта и коммуникаций (МТК), исполняющее агентство Проекта (Заказчик), намерено привлечь консультационную фирму (Консультанта) для проведения комплексного исследования с целью определения экономической, социальной, экологической и технической осуществимости Проекта (ТЭО проекта), который будет разработан и реализован в 2026 году.

2. Основным результатом проекта – модернизация 62-километрового участка коридора ЦАРЭС 3 между г. Манас (приблизительный пикетаж км 574) и северным концом объездной дороги г. Узген (приблизительный пикетаж км 595), а также от южного конца объездной дороги г. Узген до г. Ош (приблизительный пикетаж км 620) и до города Ош (приблизительный пикетаж км 661) до четырехполосной дороги с разделительной полосой, соответствующей стандартам дорожного полотна II категории Кыргызской Республики. В настоящее время дорога представляет собой двухполосную дорогу III категории с разделительной полосой. Консорциум частных инвесторов профинансировал строительство платной объездной дороги Узген протяженностью 14 км (дорога уже построена и введена в эксплуатацию).

3. Помимо соответствия национальным стандартам, модернизированная дорога должна включать использование экологически чистых, климатостойчивых и низкоуглеродных конструктивных решений, также обеспечивая соблюдение требований АБР<sup>1</sup>. Закупка строительных работ будет осуществляться с использованием стандартной тендерной документации АБР для одноэтапной процедуры торгов с двумя конвертами без предварительной квалификации, с применением критериев оценки по баллам (январь 2026 г.). Консультант должен обладать технической экспертизой и глубоким пониманием политики АБР в области защитных мер и закупок для проведения обследования. Консультант должен иметь опыт проектирования и строительства дорожной инфраструктуры в Центральной Азии или в аналогичном регионе, достаточный для понимания и учета климатических условий, рельефа местности и строительных практик в предварительном проекте. Средняя суточная температура в районе реализации проекта колеблется от 4 до 34 градусов Цельсия в течение года, а среднегодовое количество осадков может варьироваться от 6 до 60 мм. Высота над уровнем моря в районе проекта колеблется от 750 до 950 метров, а нестабильные грунты (подвижные грунты) в этом районе увеличивают риск разрушения дорог.

## **В. Механизм реализации**

4. Настоящий тендер касается оказания услуг по: Части 1: Техничко-экономическому обоснованию (ТЭО) и Части 2: Детальному инженерному проекту (ДИП). От компаний, претендующих на обе части, требуется представление полных технических предложений.

5. Подробная информация о требуемых результатах и объеме работ, конечных результатах и требованиях к отчетности, ориентировочной численности персонала, должностях экспертов-консультантов, квалификационных требованиях и основных задачах, а также об администрировании контракта и отчетности по данному контракту приведена в следующих разделах отдельно для Части 1 и Части 2.

6. Выполнение Части 2 задания будет зависеть от удовлетворительного выполнения отобранной компанией обязательств по Части 1 и получения официального документа, подтверждающего это, выданного Заказчиком.

7. Срок выполнения технико-экономического обоснования составляет **девять месяцев** с даты начала работ, указанной в уведомлении о начале работ.

8. Консультант будет базироваться в г. Ош и периодически приезжать в Бишкек для консультаций с Заказчиком. Объем полевых работ должен позволять проводить подробные консультации с ключевыми заинтересованными сторонами и достигать консенсуса. Заказчик ожидает, что в целом команда по обследованию будет проводить около 65% своего общего времени на участке проекта. В рамках заявки на участие в тендере Консультант предоставит подробную программу работы своей команды как по месту проживания, так и на участке проекта. Это позволит согласовать программу реализации проекта с распределением времени экспертов, работающих над различными задачами на разных этапах реализации проекта, и разграничив работу в офисе и на местах.

---

<sup>1</sup> Консультанту следует обратиться к инструментарию ADB Green Roads Toolkit, который содержит практические рекомендации по интеграции мер устойчивого, климатостойчивого и низкоуглеродного проектирования дорог в проекты. <https://data.adb.org/dataset/green-roads-toolkit>

9. Группа реализации проектов АБР (ГРП) Министерства транспорта и коммуникаций будет представлять интересы Заказчика и отвечать за управление контрактом на оказание консультационных услуг. Консультант будет подотчетен руководителю ГРП и работать непосредственно с соответствующими специалистами ГРП по повседневным оперативным вопросам. ГРП назначит менеджера проекта для команды консультанта, чтобы облегчить координацию и коммуникацию между консультантом и МТК.

10. Заказчик будет содействовать Консультанту в налаживании связи с заинтересованными сторонами из числа государственных органов, лидерами сообществ и т. д., а также предоставит соответствующие документы по прошлым проектам и консультационным услугам.

### **С. Объем услуг (Часть 1: Техничко-экономическое обоснование)**

11. Консультант должен изучить возможность модернизации дорожной инфраструктуры с целью включения в нее таких элементов, как защищенные пешеходные переходы и скотопрогоны, улучшенное освещение и инициативы, которые способствуют созданию местных рабочих мест, что принесет, среди прочего, пользу женщинам и уязвимым группам населения. Кроме того, консультант изучит проектные и транспортные особенности, которые позволят Манасу (ранее Джалал-Абад) стать международным мультимодальным логистическим центром. В ходе оценки должны быть представлены социальные, экологические, технические и экономические последствия проекта, включая затраты и выгоды. На основе этих выводов консультант должен рекомендовать наиболее целесообразный план действий, который должен предпринять Заказчик для реализации проекта.

12. Надежные исходные, технические и социальные данные для оценки целесообразности ограничены. Консультант должен собрать или получить необходимую информацию из архивных документов и проверить ее точность, чтобы избежать ошибок при оценке социальных и экологических последствий, прогнозировании затрат и определении сроков строительства. Для анализа и представления собранных данных в целях поддержки разработки предварительного проекта дороги должна использоваться географическая информационная система. Проект должен включать меры по снижению климатических рисков для дорожной инфраструктуры, дорожно-транспортных услуг и прилегающих территорий, обеспечивая долгосрочную устойчивость инвестиций.

13. Текущая политика МТК заключается в присуждении контрактов на строительные работы, включающих краткосрочное обслуживание на основе результатов одновременно с периодом уведомления о дефектах основных работ, либо после него. Консультант должен оценить эффективность завершенных и текущих гибридных договорных соглашений и рекомендовать соответствующие стратегии для их внедрения в будущих проектах.

14. Исследование будет включать следующие ключевые задачи:

15. **Сбор и анализ данных:**

- i. Определение потребностей данных, области исследования.
- ii. Подготовка плана, графика сбора данных, и согласование с ГРП
- iii. Сбор и анализ всех доступных исследований, отчетов, материалов, документов и информации, имеющих отношение к проекту.
- iv. Сбор первичной информации посредством личных интервью, фокус-групп и т. д.

16. **Технические обследования и оценки.** Консультант несет ответственность за проведение всех оценок и обследований, необходимых для сбора данных для технико-экономического обоснования и последующих проектных работ, включая, среди прочего, следующие:

- i. **Топографическая съемка** для точного картирования особенностей местности, включая уклоны и высоты, в объеме, достаточном для обоснования предварительного проектирования дороги.
- ii. **Геологическое, геотехническое и инфраструктурные** обследования для оценки типов грунтов, горных пород и геотехнических свойств, а также состояния существующей инфраструктуры, такой как мосты, водопропускные трубы, пешеходные сооружения, с целью выявления элементов, требующих ремонта или замены.
- iii. **Гидрологическое обследование** для оценки водных ресурсов, схем дренажа и потенциальных рисков наводнений посредством измерения расхода воды в водотоках, анализа водосборных бассейнов и картографирования пойм, с составлением карт гидрологических особенностей и рекомендаций по решениям в области дренажа.
- iv. **Обследование инженерных сетей** для выявления и консультирования с владельцами надземной и подземной инфраструктуры, которая может потребовать замены или переноса.
- v. **Проведение транспортных и дорожных исследований** для понимания текущих пассажирских и грузовых перевозок, включая пункты отправления и назначения, структуру пиковых часов и доли различных видов транспорта, а также для прогнозирования будущих перевозок с целью проведения экономического анализа затрат и выгод проекта. Эти исследования будут включать подсчет интенсивности движения, исследования времени в пути, исследования осевой нагрузки и обследования пунктов отправления и назначения.
- vi. **Исследование ресурсов** для определения наличия материалов, оборудования и техники, с особым вниманием к требованиям импорта и транспортировки, хранения и утилизации.
- vii. **Исследование человеческих ресурсов** для определения потребностей и наличия квалифицированных, полуквалифицированных и неквалифицированных работников в районе проекта и в Кыргызстане, возможностей для женщин с особым вниманием к национальному трудовому законодательству и нормативным актам.
- viii. **Исследование взаимодействия** для оценки состояния и адекватности сообщения (доступности) с прилегающими объектами, включая дороги, транспортные терминалы и населенные пункты.

17. **Скрининг и оценка рисков, связанных с изменением климата и стихийными бедствиями (CCRA).** Консультант должен оценить целесообразность и эффективность мер по смягчению климатических рисков и рисков стихийных бедствий, а также обеспечить долгосрочную устойчивость проекта и описать методологии, используемые для выявления и анализа этих рисков:

- i. События за прошлые периоды и прогнозы изменения климата (например, данные CMIP6).
- ii. Оценки затрат на смягчение последствий изменения климата и адаптацию к ним.

iii. Зоны хронических оползней.

18. **Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу.** Заказчик предварительно отнес проект к категории «умеренного риска» на основании предварительной информации, согласно которой воздействия будут:

- предсказуемыми и, как ожидается, временными и/или обратимыми;
- незначительными по масштабу;
- ограниченными конкретным участком, без вероятности воздействий за пределами фактической площади проекта;
- с низкой вероятностью значительного негативного воздействия на здоровье человека и/или окружающую среду; и
- экологические и социальные риски и воздействия можно легко смягчить.

19. Консультант должен подтвердить эту категоризацию посредством оценок в соответствии с Рамочной структурой АБР по охране окружающей среды и социальной защите (ESF). С этой целью Консультант должен оценить характер и масштабы вероятных экологических и социальных (ЭС) воздействий, в частности, ссылаясь на Раздел D (пункты 22–27) ESF и Руководящие указания ESF по экологическим и социальным стандартам (ESS) для оценки и управления экологическими и социальными рисками и воздействиями (ESS1).

20. При оценке воздействия на окружающую среду Консультант должен, как минимум, изучить негативное воздействие на:

- качество воздуха, воды и почвы;
- риски для здоровья, безопасности и благополучия работников проекта и местных сообществ, включая воздействие шума, загрязнения, вибрации и пыли;
- природные и критически важные места обитания и биоразнообразие, экосистемные услуги, живые природные ресурсы и экологические стоки; и
- культурное наследие; и
- изменение климата.

21. При оценке социальных последствий консультант должен, как минимум, изучить негативное воздействие на:

- изъятие земли и ограничения на землепользование;
- общины коренных народов и другие группы населения в пределах зоны действия проекта;
- работников проекта, как местных, так и иностранных;
- группы населения, находящиеся в неблагоприятном или уязвимом положении; и
- женщин и детей, включая потенциальные риски сексуальной эксплуатации, насилия и домогательств (SEAH)

22. При разработке мер по смягчению последствий консультант должен учитывать:

- Возможность строительства/реализации и ремонтпригодность;
- затраты на протяжении всего жизненного цикла.

23. На основе проведенной оценки Консультант должен подготовить перечисленные ниже документы и системы по экологической и социальной ответственности (см. Приложение на странице 31 ESF), чтобы Заказчик и АБР могли обсудить последствия и риски, а также стратегию управления:

- Отчет об оценке воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ESIA)
- План управления окружающей средой и социальной сферой (ESMP)
- Отчет об экологическом и социальном аудите
- Отчет об оценке совокупного воздействия
- План обязательств в области окружающей среды и социальной сферы (ESCP) и План действий в области окружающей среды и социальной сферы (ESAP)
- Система управления окружающей средой и социальной сферой.

24. **Предварительный проект и чертежи.** Консультант должен подготовить комплект концептуальных проектов и чертежей, включающий:

- i. Критерии проектирования
- ii. Горизонтальные и вертикальные планы трассы
- iii. Типовые поперечные сечения
- iv. Схемы дренажных систем
- v. Концепции сооружений
- vi. Схемы перекрестков
- vii. Пешеходные сооружения
- viii. Варианты типов дорожного покрытия
- ix. Ведомость объемов работ с актуальными ценами и ценами за единицу.

25. **Географическая информационная система.** Консультант подготовит ГИС с использованием коммерчески доступного программного обеспечения, согласованного с Заказчиком. Лицензия на использование программного обеспечения должна быть передана Заказчику и действовать в течение 24 месяцев после передачи системы Заказчику. Система должна содержать информацию и данные, описанные в пунктах 12–14, и должна позволять импортировать или накладывать проект дорожного полотна на слои данных E&S.

26. **Региональное сотрудничество и интеграция.** Консультант должен изучить потенциал проекта в плане дополнения железной дороги Китай-Кыргызстан-Узбекистан и увеличения объема торговли Кыргызстана с Китаем и Узбекистаном. Специальные компоненты и конструктивные особенности, необходимые для достижения этой цели и развития г. Манас как торгового хаба, должны быть определены и включены в концептуальный проект с указанием соответствующих затрат и выгод.

27. **Экотуризм.** Город Узген, один из городов страны, который также находился на Великом шелковом пути, и расположен недалеко от государственного парка Кара-Шоро, — растущего направления природного и оздоровительного туризма, представляет значительный экотуристический потенциал. Консультант должен учитывать эти достопримечательности при оценке объемов трафика и включать в проект конструктивные особенности, чтобы улучшить доступ к этим объектам и их общую привлекательность.

28. **Смета расходов.** Консультант должен подготовить предварительную смету расходов с подробным описанием всех исходных допущений. Расходы должны быть разбиты на: (i) гражданские работы, включая четкое обозначение мер по обеспечению устойчивости к изменению климата, таких как дополнительная стабилизация склонов, где это необходимо, и полимермодифицированные асфальты, руководствуясь применением инструментария АБР «Зеленые дороги»; (ii) социальные расходы, с отдельным указанием расходов на изъятие земли и переселение; (iii) затраты на предотвращение/смягчение воздействия на окружающую среду; (iv) затраты, связанные с задержками поездок и

нарушениями привычного образа жизни во время строительства; и (v) непредвиденные расходы на физические и ценовые риски.

29. **Экономический анализ.** Консультант должен провести анализ затрат и выгод для определения экономической целесообразности и устойчивости проекта в соответствии с Руководством АБР по экономическому анализу проектов.<sup>2</sup> Включить потенциальные выгоды от сокращения выбросов CO<sub>2</sub>, повышения безопасности дорожного движения, мер по обеспечению устойчивости к изменению климата (если таковые имеются), а также другие внешние выгоды и затраты, если применимо.

30. **Предварительный график реализации.** На основе исследований, анализа и проектирования Консультант должен представить ежемесячную программу закупок и завершения строительных работ. Консультант должен учитывать логистические, погодные, земельные и экологические требования при установлении сроков и выделении критического пути.

#### **D. Персонал**

31. Консультант должен назначить одного эксперта руководителем группы и одного заместителем руководителя группы, предоставив надлежащее обоснование их компетенций и квалификаций для этих должностей. Руководитель группы может занимать эту должность отдельно или совмещать ее с другой экспертной должностью, при условии что предложенный кандидат соответствует всем требованиям к квалификации и опыту для обеих должностей. Как минимум, один из международных экспертов консультанта должен быть назначен руководителем группы, а один из национальных экспертов — заместителем руководителя группы.

32. Консультант должен представить предлагаемый объем трудозатрат, необходимый для работы этих ключевых сотрудников, в соответствии с их подходом и методологией. Резюме всех этих ключевых сотрудников будут оцениваться, как указано в информационной карте.

**Таблица1 : Состав команды**

---

#### **Персонал консультанта**

---

##### **A. Ключевые эксперты (международные)**

1. Руководитель группы\* (любой из 1–4 или отдельный эксперт)
  2. Инженер по автомобильным дорогам и транспорту\*
  3. Инженер ИССО \*
  4. Инженер-геотехник и инженер по материалам
  5. Экономист в области транспорта
  6. Специалист по окружающей среде\*
  7. Специалист по социальным и гендерным вопросам
  8. Специалист по логистике и региональному сотрудничеству
  9. Специалист по закупкам
- 

##### **B. Ключевые эксперты (национальные)**

1. Заместитель руководителя группы\* (любой из 1–7 или отдельный эксперт)
- 

<sup>2</sup> АБР. 2017. [Руководство по экономическому анализу проектов](#). Манила

---

## Персонал консультанта

---

2. Специалист по автомобильным дорогам/CAD\*
3. Инженер ИССО \*
4. Инженер-геотехник
5. Специалист по географическим информационным системам
6. Эксперт по охране окружающей среды
7. Эксперт по изменению климата
8. Эксперт по социальным защитным мерам / изъятию земельных участков и переселению
9. Инженер-топограф
10. Эксперт по автоматизированному проектированию
11. Эксперт по социальному развитию и гендерным вопросам

Примечание: Эксперты, отмеченные знаком \*, будут оцениваться и классифицироваться на основе их резюме, общей квалификации, опыта работы по проектам и опыта работы в стране/за рубежом, в противном случае эксперт будет оцениваться по принципу «прошел/не прошел». Подробная информация приведена в Приложении 1 «Сводная оценочная ведомость» и «Ведомость оценки персонала» Раздела 2 SRFP (ИУТ).

33. Список предполагаемого круга ответственности и минимальных квалификационных требований для ключевых и не ключевых экспертов, указанных выше, содержится в **Приложении**. Консультант должен включить в свою заявку ключевые экспертные должности, которые соответствуют квалификационным требованиям и требованиям к опыту, указанным в **Приложении**.

## Е. Результаты

34. Консультант предоставит результаты не позднее срока, указанного в **Таблице 2**. Консультант и Заказчик могут внести изменения (при необходимости) и окончательно согласовать структуру и содержание каждого результата во время переговоров по контракту. Кроме того, консультант представит краткий отчет о ходе работы в течение 10 рабочих дней после окончания каждого месяца, начиная с даты начала и до даты окончания контракта.

35. Консультант должен представить две (2) печатные копии каждого результата и одну электронную копию по электронной почте. При необходимости может быть запрошена презентация (в смешанном режиме) отчетов. Отчеты должны быть предоставлены на английском, русском и кыргызском языках.

36. Каждый результат будет рассмотрен МТК, избранными заинтересованными сторонами и АБР, которые в течение 15 рабочих дней с даты представления запросят разъяснения или предложат улучшения. Если Заказчик не ответит в течение 15 рабочих дней, Консультант может считать, что Заказчик принял результат. Заказчик рассмотрит окончательный отчет по технико-экономическому обоснованию в течение 30 рабочих дней. Если по результатам рассмотрения потребуется повторная подача результатов, Консультант должен сделать это в течение 10 рабочих дней.

## Ф. Оплата

37. Консультант включит в свое предложение предлагаемое использование бюджета для выполнения задач, описанных в настоящем техническом задании. Его предложение по выполнению данного задания будет включать, как минимум: (i) вознаграждение, (ii)

суточные, (iii) международные и внутренние авиаперелеты, различные расходы на поездки, подготовку отчетов, воспроизведение и передачу (включая перевод), административную поддержку, наземный транспорт и другие связанные расходы.

38. Контракт будет заключен на частичную фиксированную сумму, управляемую ГРП. Оплата за результаты работы будет производиться частями после принятия результатов Заказчиком в соответствии с контрактом и графиком платежей, приведенным в **Таблице 2**.

**Таблица 2 : Список результатов проекта и график платежей**

Результаты	Срок подачи (с даты начала)	Ориентир овочный процент оплаты *	Мероприятия, предшествующие оплате
<b>Этапная оплата 1</b>			
1. Отчет о начале работ (включая план первого полевого исследования)	Не позднее 4 недель	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Презентация подробного плана работы и плана развертывания команды.</li> <li>Предложение по программному обеспечению ГИС</li> </ul>
<b>Этапная оплата 2</b>			
2. Предварительный анализ трафика и перемещения пассажира/грузов	Не позднее 20 недель	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технические обследования завершены на 70%</li> <li>Сбор данных о воздействии на окружающую среду, социальную и гендерную сферу - 70% завершено</li> <li>Сбор данных о воздействии на климат - 70% завершено</li> <li>Данные о воздействии на окружающую среду</li> <li>Ввод базовой информации в ГИС</li> </ul>
3. Отчет по оценке социального и гендерного воздействия			
4. Отчет по оценке воздействия на климат			
5. Отчет по экологическому скринингу			
6. Оболочка географической информационной системы			
<b>Этапный платеж 3</b>			
7. Отчет о смете расходов и экономическом анализе	Не позднее 32 недель	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завершение экономического анализа чувствительности</li> <li>Завершение плана мониторинга и управления окружающей средой</li> <li>Завершение консультаций с заинтересованными сторонами и социальных опросов</li> </ul>
8. ESIA			
9. Предварительный план изъятия земельных участков и переселения, отчет об оценке социального воздействия и план действий по гендерным вопросам			
10. Предварительный отчет по проектированию и чертежи (проектные версии)			
11. Проект системы ГИС			
<b>Этапная оплата 4</b>			
12. Проект окончательного отчета по технико-экономическому обоснованию и системе ГИС	Не позднее 36 недель	-	Все приложения включены, а замечания из ранее представленных документов удовлетворительно учтены
<b>Этапный платеж 5</b>			

13. Окончательный отчет по технико-экономическому обоснованию, включающий предварительный проект дороги, технические спецификации и ВОР.	Не позднее 42 недель	10	Все приложения включены, а замечания из ранее представленных документов удовлетворительно учтены
--	----------------------	----	--

\* Указанный процент рассчитывается от общей суммы фиксированной оплаты, за исключением возмещаемых расходов и условной суммы. Процентная доля каждого платежа будет окончательно определена при переговорах по контракту.

39. Прочие операционные расходы, включая, помимо прочего, расходы на поездки и связанные с ними расходы, будут оплачиваться по фактической стоимости, если стороны не договорятся об ином.

40. Условная сумма будет использоваться на: (i) все обследования и полевые исследования, (ii) оборудование, и (iii) семинары и тренинги для сотрудников МТК, которые будут проводиться каждым членом команды в своей области знаний. Консультант и Заказчик согласуют объем и сроки выполнения работ, а также распределение общей условной суммы по каждому виду деятельности. Все товары и оборудование, включая лицензии на программное обеспечение, приобретенные в рамках настоящего контракта, должны быть переданы Заказчику по окончании контракта или в срок, указанный Заказчиком.

41. Консультант несет ответственность за все аспекты, связанные с закупкой всего необходимого для проведения опросов и соответствующих оценок, закупкой оборудования и организацией семинаров, практикумов и тренинга. Все закупки должны осуществляться на конкурентной основе в соответствии с принципами процедуры запроса котировок АБР. Консультант должен включить в свое предложение расходы на поиск поставщиков, привлечение, управление всеми видами деятельности и отчетность по всем условным суммам, включенным в настоящий контракт.

## **Г. Предоставление услуг**

42. Консультант предоставит Заказчику четкий план мобилизации в ходе переговоров и согласует дату начала работ на основе ожидаемой даты уведомления о начале работ.

## **Н. Услуги и средства, предоставляемые Заказчиком**

43. МТК назначит сотрудников-партнеров для работы с Консультантом, а также сотрудников для обучения или посещения учебных занятий и окажет Консультанту необходимую поддержку в следующих вопросах:

- поиск подходящих офисных и жилых помещений в Оше и Бишкеке
- доступ к данным и информации о прошлых исследованиях, отчетах и опросах;
- получение необходимых виз, видов на жительство и таможенного оформления. Расходы на оформление виз несет Консультант.

## Круг ответственности команды и квалификационные требования

Обязанности	Требования к квалификации
<b>Международный эксперт</b>	
<b>Руководитель группы (отдельный или любой из 1–6 человек)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечает за координацию с Заказчиком через ГРП по вопросам результатов, графика и мер, требуемых от Заказчика</li> <li>• Распределение ресурсов, условной суммы на различные мероприятия, перечисленные в пункте 37 технического задания, и ведение финансовой документации и бухгалтерского учета.</li> <li>• Ответственность за качество, полноту и своевременность всех результатов работы, указанных в Таблице 2 настоящего технического задания, в частности, документов по охране окружающей среды и социальным защитным мерам, перечисленных в пункте 20 настоящего технического задания.</li> <li>• Ответственность за обеспечение строгого соблюдения командой условий контракта</li> <li>• Отвечает за ответы на запросы и комментарии Заказчика по результатам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень магистра или аспиранта в области гражданского строительства, управления проектами, права, экономики или смежных областях.</li> <li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li> </ul> <p><b>Опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 20 лет общего опыта в области планирования и/или проектирования инфраструктуры, в том числе минимум 10 лет опыта работы в качестве руководителя группы и/или менеджера.</li> <li>• Опыт подготовке проектов, финансируемых АБР или другими многосторонними финансирующими организациями и полное знание политики в области защиты окружающей среды и закупок.</li> <li>• Опыт реализации проектов с выполнением строительных работ, закупаемых с использованием стандартных тендерных документов АБР.</li> </ul>
<b>1. Инженер по автомобильным дорогам и организации дорожного движения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечает за анализ данных, предыдущих исследований и карт для предварительной оценки трассы и проектирования дорог.</li> <li>• Отвечает за координацию и анализ предварительных топографических изысканий.</li> <li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li> <li>• Ответственность за проведение полевых исследований и оценку существующей инфраструктуры и схем транспортного потока, включая потенциальные альтернативные стратегии организации дорожного движения во время строительства.</li> <li>• Оценка показателей безопасности дороги в прошлом и проведение предварительного аудита безопасности на проектной дороге.</li> <li>• Подготовка и консультации с Заказчиком по предварительным проектам, которые должны включать в себя элементы, обеспечивающие устойчивость к изменению климата и повышение безопасности дорожного движения, а также соответствующие технические условия.</li> <li>• Оценка предварительных объемов и затрат.</li> <li>• Подготовка необходимых отчетов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень магистра или аспиранта в области гражданского строительства, дорожного строительства или смежных областях.</li> <li>• Членство в международно признанной инженерной организации в соответствующих областях.</li> <li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li> </ul> <p><b>Опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 20 лет общего профессионального опыта, в том числе минимум 15 лет в области планирования и проектирования автомобильных дорог, подготовки проектов.</li> <li>• Знание стандартов проектирования дорог в Центральной Азии или других азиатских странах.</li> <li>• Знание глобальных требований и решений в области безопасности дорожного движения и проектирования с учетом климатических условий</li> </ul>
<b>2. Инженер ИССО</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Провести оценку железобетонных и стальных конструкций (например, мостов, водопропускных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень магистра или аспиранта в области мостостроения, гражданского строительства, строительной инженерии или смежных областях.</li> </ul>

## Приложение

Обязанности	Требования к квалификации
<p>труб, инженерных сетей) и определить потребности в модернизации.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовить концептуальные проекты сооружений вместе с предварительной сметой расходов.</li><li>• Согласование с заказчиком концептуальных проектов и вариантов.</li><li>• Контроль и проведение полевых изысканий.</li><li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>• Проведение сессий по передаче знаний и предоставление информации для обучения персонала ГРП, когда это необходимо.</li><li>• Подготовка необходимых отчетов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Членство в международно признанном инженерном учреждении в соответствующих областях.</li><li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li></ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум 15 лет профессионального опыта в проектировании конструкций, из них минимум 10 лет в проектировании мостов для автомагистральных проектов, включая проектирование крупных мостов (пролет более 50 м).</li><li>• Опыт работы в зарубежных и/или южноазиатских проектах по проектированию мостов является большим преимуществом.</li><li>• Предпочтительным является опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями.</li></ul> <p><u>Статус занятости:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Эксперт должен быть штатным сотрудником консультанта и к моменту окончания срока подачи технических предложений иметь стаж работы в компании не менее 2 лет.</li></ul>
<p><b>3. Инженер-геотехник и инженер по материалам</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение геотехнических исследований и подготовка отчета о геотехнических исследованиях/оценке.</li><li>• Разработка геотехнических контрмер/мер по снижению рисков и подготовка предварительных чертежей и предварительных смет затрат на сооружения с анализом ставок.</li><li>• Проведение геотехнических исследований мостов на трассе и предоставление геотехнической поддержки инженеру ИССО.</li><li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>• Проведение сессий по передаче знаний и предоставление информации для обучения, когда это необходимо.</li><li>• Совместно с инженером-дорожником оценивать недавно завершённые проекты в данном районе и/или в других частях страны, чтобы определить уровень эксплуатационных характеристик дорожного покрытия.</li><li>• Анализировать технические спецификации и объемы неудачных проектов для определения их причин и необходимых изменений.</li><li>• Оценивать альтернативные типы дорожного покрытия и определять наиболее подходящие для геометрии и функционального класса, а также меры по снижению риска неудачи выбранного проекта.</li><li>• Продемонстрировать технологичность и устойчивость выбранного типа дорожного покрытия.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Степень бакалавра в области геотехнического инжиниринга, геологии или геологических наук, механики грунтов, гражданского строительства или смежных областях.</li><li>• Степень магистра или аспиранта в соответствующей области является преимуществом.</li><li>• Членство в международно признанной инженерной организации в соответствующих областях является большим преимуществом.</li><li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке</li></ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум 12 лет опыта в области геотехнических исследований насыпных откосов, изучения оползней, выявления зон хронического смещения, стабилизации откосов, Q-значения/RMR, классификации горных пород и геологического картирования.</li><li>• Не менее 10 лет опыта в области исследований и изысканий грунтов и материалов, выявления зон выемки и карьеров, стабилизации откосов.</li><li>• Глубокое понимание устойчивых к изменению климата материалов для дорожных покрытий, их экономической эффективности и технологичности.</li></ul>

Обязанности	Требования к квалификации
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценивать эффективность и результативность политики МТК в отношении обслуживания на основе результатов и периода уведомления о дефектах.</li> </ul>	
<b>4. Экономист в области транспорта</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Подготовка методологии и графика сбора данных, а также письменных обзоров литературы и результатов анализа;</li> <li>Анализ обоснования проекта, структуры проектирования и мониторинга, подготовка планов и координация с другими членами команды сбора исходных данных для базовых показателей и мер в рамках структуры, а также других необходимых данных;</li> <li>Предложение способов разработки проекта с целью максимального развития региона и занятости, включая, помимо прочего, туризм и торговлю, с учетом социальной и экологической устойчивости;</li> <li>Оценка инвестиционного риска на основе наличия средств на обслуживание и институционального потенциала, а также предложение практической стратегии, которая может быть реализована в краткосрочной перспективе для снижения рисков;</li> <li>Представить предложения по брендингу проектной дороги (например, как живописного маршрута) для привлечения транзитного транспорта и туристов;</li> <li>Провести экономический анализ различных вариантов улучшения с учетом Руководства АБР по экономическому анализу проектов (2017 г.) — использовать вероятностный метод для оценки экономической отдачи. Анализ должен учитывать распределение выгод и затрат по классам доходов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Степень бакалавра в области экономики, транспортного планирования или смежных областях.</li> <li>Степень магистра или аспиранта в соответствующей области является преимуществом.</li> <li>Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке</li> </ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Минимум 15 лет профессионального опыта в проведении экономического анализа транспортных проектов.</li> <li>Минимум 10 лет опыта работы в качестве транспортного экономиста в крупных автодорожных проектах.</li> <li>Умение проводить анализ в HDM-4</li> <li>Опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями, является большим преимуществом.</li> </ul>
<b>5. Специалист по вопросам окружающей среды и изменения климата</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Совместно со специалистом по ГИС подготовить базовые данные по управлению окружающей средой в форме ГИС, которые могут служить в качестве базового слоя данных о трассировке дорог, расположении выемок и карьеров, асфальтовых заводов, строительных лагерей (если они известны или предлагаются); экологические условия зоны влияния проекта и информация, связанная с чувствительными рецепторами</li> <li>Определить и оценить уровень различных прямых и косвенных экологических рисков и предложить соответствующие меры по их снижению. Риски могут включать, среди прочего, следующее: пыль, шум и вибрация в результате строительных работ, особенно взрывных работ, управление и восстановление выемок и карьеров, выбросы транспортных средств и разливы ГСМ в результате дорожно-транспортных происшествий, незаконная вырубка лесов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Степень бакалавра в области экологии или экологической инженерии или в соответствующих областях.</li> <li>Предпочтительно наличие степени магистра или аспиранта в области экологических наук или смежных областях.</li> <li>Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li> </ul> <p><u>Опыт работы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Минимум 15 лет профессионального опыта.</li> <li>Минимум 12 лет опыта в области первоначальной экологической оценки/оценки воздействия на окружающую среду, а также подготовки и мониторинга реализации ПУОСКУ (SEMP) для инфраструктурных проектов, реализуемых при внешней помощи, включая механизмы рассмотрения жалоб.</li> <li>Опыт проведения анализа климатических рисков, подготовки оценок климатических рисков и</li> </ul>

## Приложение

Обязанности	Требования к квалификации
<p>браконьерство и загрязнение воды и воздуха в результате увеличения доступности дорог и мобильности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Предоставить достаточно подробное описание всех охраняемых территорий, существующих в зоне влияния проекта, с указанием их ценности с точки зрения биоразнообразия; физических и культурных ресурсов с указанием их исторической, культурной и духовной ценности. Следует предложить процедуры для случаев обнаружения возможных неопознанных подземных реликвий.</li><li>• Проведение оценки изменения климата и рисков в рамках общей оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу.</li><li>• Подготовка документов и систем по вопросам охраны окружающей среды и социальной ответственности, перечисленных в пункте 20 настоящего технического задания, с учетом мнения других членов команды.</li><li>• Интеграция системы ГИС и системы управления охраной окружающей среды и социальной ответственностью;</li><li>• Провести обзор возможностей ГРП и соответствующих местных органов власти в области экологического управления и рекомендовать меры по укреплению институционального потенциала</li><li>• Определить целевые группы и сформулировать вопросы для проведения конструктивных консультаций с общественностью</li><li>• Координация со всеми членами группы и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>• Провести обзор литературы, отчетов, опросов и доступных документов для оценки риска бедствий, включая наводнения и наносы, а также других рисков бедствий вдоль трассы дороги, и оценить результаты.</li><li>• Проведение всех необходимых исследований, предусмотренных в техническом задании.</li></ul>	<p>уязвимости, а также разработки мер по адаптации и/или смягчению последствий в инфраструктурных проектах/проектах, реализуемых при внешней помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Требуется опыт разработки и реализации мер по снижению климатических рисков и рисков стихийных бедствий для проектов, финансируемых многосторонними банками развития.</li><li>• Знание Парижского соглашения является преимуществом.</li><li>• Подтвержденный опыт работы с моделями оценки выбросов парниковых газов, такими как HDM-4 и TEEMPC.</li><li>• Опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими учреждениями, является большим преимуществом.</li></ul>
<hr/>	
<b>6. Специалист по социальным и гендерным вопросам</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>• Планирование и управление полевыми исследованиями для скрининга и оценки социального воздействия, включая данные, необходимые для проведения тщательной гендерной оценки (см. Приложение 1 к ТЗ для детального проектирования).</li><li>• Проведение анализа социальных последствий вынужденного переселения в связи с изъятием земельных участков и ограничением доступа, а также соответствующих опросов среди лиц, подпадающих под негативное воздействие</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Степень бакалавра или эквивалентная степень в области социальных наук, развития сообществ или международного развития, гендерных исследований и исследований по проблемам женщин, труда и социальной защиты.</li><li>• Преимуществом будет степень магистра или аспиранта в соответствующей области.</li><li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li></ul> <p><b>Опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Владение методами анализа социального воздействия, социальной оценки и развития с участием общественности, знание социальной политики, планирования вынужденного</li></ul>

## Приложение

<b>Обязанности</b>	<b>Требования к квалификации</b>
<p>проекта, с целью определения масштабов вынужденного переселения.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение конструктивных консультаций и раскрытие информации лицам, подвергшимся негативному воздействию, включая женщин и уязвимые группы населения, а также другим заинтересованным сторонам.</li><li>• Глубокое знание действующего закона об изъятии земель, любой национальной политики переселения и ESF АБР.</li></ul>	<p>переселения, планирования развития коренных народов; знакомство с вопросами труда и социальной защиты, гендерной оценки, развития под руководством общин и общественных коммуникаций и др.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Опыт разработки гендерной оценки и плана действий по проекту в соответствии с руководящими принципами АБР по интеграции гендерных аспектов.</li><li>• Опыт работы с SPS 2009 и/или ESF АБР и другими социальными политиками многосторонних банков развития является большим преимуществом.</li></ul>
<p><b>7. Специалист по логистике и региональному сотрудничеству</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Координировать работу со всеми членами команды и предоставлять информацию для технико-экономического обоснования логистических, грузовых и региональных интеграционных аспектов проекта.</li><li>• Оценивать роль проекта в рамках коридора ЦАРЭС 3 и его интеграцию с региональной инфраструктурой, включая железнодорожный, автомобильный и воздушный транспорт, а также оценивать его влияние на региональную торговлю и транспортную доступность.</li><li>• Анализировать существующие и будущие грузовые и пассажирские потоки, выявлять логистические узкие места и предлагать меры по повышению эффективности транспортных и логистических цепочек.</li><li>• Разработка концепций и рекомендаций по развитию мультимодальной логистики, включая позиционирование Манаса (Джалал-Абада) как регионального логистического центра и определение необходимых инфраструктурных и операционных улучшений.</li><li>• Вклад в экономический анализ, предварительное проектирование и технико-экономическое обоснование с учетом логистических аспектов и регионального сотрудничества, включая консультации с заинтересованными сторонами и подготовку отчетов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Степень бакалавра в области транспорта, логистики, экономики, инженерии или смежных областях (предпочтительно степень магистра).</li></ul> <p>Требования к опыту:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум 10 лет профессионального опыта в области транспортной логистики, грузовых систем или регионального транспортного планирования.</li><li>• Опыт в развитии мультимодальных перевозок и транспортных коридоров, предпочтительно в Центральной Азии или аналогичных регионах.</li><li>• Подтвержденный опыт проведения технико-экономических обоснований и анализа грузоперевозок/логистики для транспортных проектов.</li><li>• Желателен опыт работы над проектами, финансируемыми АБР или другими многосторонними банками развития.</li></ul>
<p><b>8. Специалист по закупкам</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• При необходимости обновить и улучшить закупочную документацию в отчете о ТЭО.</li><li>• В консультации с другими членами команды в целом, национальным экспертом по управлению количеством и качеством и экспертом по автоматизированному проектированию в частности, проверить спецификацию материалов, чтобы убедиться, что ее элементы (термины, определения, ссылки) соответствуют чертежам и спецификациям.</li><li>• Совместно с Заказчиком и национальным специалистом по оценке качества и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Степень бакалавра в области гражданского строительства, коммерческого права или смежных областях.</li><li>• Отличные навыки письменной и устной коммуникации на английском языке.</li></ul> <p>Опыт работы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум 10 лет профессионального опыта в сфере закупок строительных работ и подбора консультационных фирм в соответствии с политикой АБР или многосторонних банков.</li></ul>

## Приложение

<b>Обязанности</b>	<b>Требования к квалификации</b>
<p>количества, проверить цены за единицу и получить согласие ГРП на эти цены.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Оказать помощь ГРП в подготовке проекта технического задания для привлечения инженера по надзору за строительством</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Минимум 5 лет опыта в сфере закупок строительных работ и консультационных услуг для проектов строительства автомагистралей в развивающихся странах</li></ul>
<b>Национальные эксперты</b>	
<b>Заместитель руководителя группы (отдельно или любой из 1–8)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>Ответственность за всю местную коммуникацию и координацию.</li><li>Координировать и планировать все задачи, а также помогать руководителю команды в управлении членами команды.</li><li>Помогать руководителю группы в обеспечении высокого качества и оперативности выполнения всех поставленных задач.</li><li>Координировать работу между ГРП, консультантом и другими соответствующими агентствами и проводить презентации.</li></ul>	<p><u>Требования:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Минимальный уровень образования: бакалавр в области гражданского строительства, управления проектами, права, экономики или смежных областях.</li><li>Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском, русском и кыргызском языке.</li></ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Минимум 15 лет общего профессионального опыта, в том числе 8 лет опыта в управлении, планировании, подготовке и проектировании автомобильных дорожных проектов, включая проекты, реализуемые при внешней помощи;</li><li>Предпочтительный опыт работы в проектах, финансируемых АБР или другими многосторонними финансирующими учреждениями.</li></ul>
<b>1. Специалист по дорожному строительству/CAD</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Проверка пригодности исследований, данных и их точности.</li><li>Проверка входных и выходных данных проектирования для технико-экономических обоснований.</li><li>Проведение проверок проекта на местности.</li><li>Помощь международному инженеру-проектировщику автомобильных дорог в подготовке предварительных смет, вариантов трассировки, предварительных проектов дорожного покрытия и т. д.</li><li>Подготовка предварительных проектных чертежей и соответствующих проектных отчетов в сотрудничестве со всеми экспертами.</li><li>Координировать работу между ГРП, консультантом и другими соответствующими агентствами и проводить презентации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Минимальное требование: степень бакалавра в области гражданского строительства, дорожного строительства или смежных областях.</li><li>Степень магистра или аспиранта в соответствующей области является преимуществом.</li><li>Свободное владение письменным и устным английским и местным языком.</li></ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Минимум 15 лет общего профессионального опыта, в том числе 8 лет опыта в планировании, подготовке и проектировании дорожных проектов, включая проекты, реализуемые при внешней помощи.</li><li>Опыт проведения технико-экономических обоснований и надзора за проектированием и строительством крупных дорожных проектов.</li><li>Предпочтительным является опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями.</li></ul>
<b>2. Инженер-ИССО</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Проведение технико-экономического обоснования мостов и определение требований и мест расположения мостов.</li><li>Работа с международным инженером ИССО на протяжении всего задания.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Степень бакалавра или магистра в области мостостроения, гражданского строительства, строительной инженерии или смежных областях.</li><li>Степень магистра или аспиранта в соответствующей области является преимуществом.</li></ul>

## Приложение

Обязанности	Требования к квалификации
<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка спецификаций и концептуальных проектов сооружений</li><li>• Предоставление смет расходов и цен за единицу команде, занимающейся подготовкой ВОР.</li><li>• Контролирует и проводит полевые исследования.</li><li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li><li>• Проведение сессий по передаче знаний и предоставление материалов для обучения, когда это необходимо.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li></ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум 12 лет профессионального опыта в проектировании конструкций, из них минимум 8 лет в проектировании мостов для автомагистральных проектов.</li><li>• Предпочтительно наличие опыта проектирования крупных мостов.</li><li>• Предпочтительный опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями.</li></ul>
<b>3. Инженер-геотехник</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение геотехнических исследований и подготовка отчета о геотехнических исследованиях/оценке.</li><li>• Сотрудничество с международным инженером-геотехником на протяжении всего проекта.</li><li>• Разработка геотехнических мер противодействия/смягчения последствий и подготовка подробных чертежей и смет затрат на конструкции с анализом стоимости.</li><li>• Проведение геотехнических исследований мостов на трассе и предоставление геотехнической поддержки инженеру ИССО.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Степень бакалавра в области геотехнической инженерии, геологии или геологических наук, механики грунтов, гражданского строительства или смежных областях.</li><li>• Степень магистра или последипломное образование в соответствующей области является преимуществом.</li><li>• Отличные навыки письменной и устной коммуникации на английском языке.</li></ul> <p>Опыт работы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Не менее 12 лет опыта в проведении геотехнических изысканий склонов насыпей и сооружений, исследований подземных и наземных оползней, выявлении зон хронического смещения, стабилизации склонов, расчете коэффициента <math>Q/RMR</math>, классификации горных пород и составлении геологических карт.</li><li>• Опыт проведения изысканий и исследований грунтов и материалов, определения мест добычи и карьеров, определения плотности и <math>CBR</math> грунтов земляного полотна, определения мест складирования непригодных материалов во время выполнения строительных работ, геолого-геотехнических изысканий для глубоких фундаментов мостов или мелких и глубоких фундаментов других сооружений, а также проектирования насыпей и откосов; проведение лабораторных и полевых испытаний, анализ результатов, подготовка отчетов, анализ устойчивости откосов, проектирование насыпей (низких/высоких), выявление зон хронического оползания и мер по стабилизации откосов, определение типов фундаментов для мостов/сооружений и т. д. в рамках проектов проектирования и/или строительства автомобильных дорог</li><li>• Опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями</li></ul>
<b>4. Специалист по географическим информационным системам</b>	

Обязанности	Требования к квалификации
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совместно с международным специалистом по окружающей среде и специалистами по социальному развитию, а также по согласованию со специалистом по CAD подготовить электронные карты экологических зон, земельных участков, которые необходимо изъять, зданий и сооружений, которые будут располагаться вдоль дороги, существующих культурных и природных ценностей, а также указать уязвимые зоны;</li> <li>• Указать районы, в которых были собраны исходные данные о социальном и экологическом воздействии и результатах в соответствии с требованиями Заказчика;</li> <li>• Подготовить простое руководство пользователя по обновлению и расширению этих карт и провести обучение пользователей в ГРП; и</li> <li>• Настроить систему для публикации сводных данных о ходе работ и оперативных данных на веб-сайте МТК и обеспечить их точность и надежность до окончания консультационных работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт работы с ГИС или в смежных областях. Степень младшего специалиста в области ГИС или эквивалентный опыт.</li> <li>• Владение пакетом ESRI ArcGIS, ArcMap, ArcCatalog или ESRI Business Analyst</li> <li>• 2 года опыта внедрения и управления ГИС.</li> <li>• Опыт работы с ГИС в поддержке компьютерного черчения</li> <li>• Способность предоставлять обучение, знания, навыки и умения, необходимые персоналу Заказчика для использования системы ГИС и данных</li> </ul>
<b>5. Эксперт по охране окружающей среды</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li> <li>• Работа с международными специалистами по окружающей среде для сбора, анализа и обработки данных.</li> <li>• Поддержка проведения предварительных базовых исследований по воздуху, воде, шуму, вибрации, экологии, биоразнообразию, трафику, почве.</li> <li>• Предоставление команде информации о местных и районных проблемах, связанных с факторами окружающей среды.</li> <li>• Проведение конструктивных консультаций с сообществом и различными заинтересованными сторонами, включая гражданские общественные организации, и включение результатов анализа в отчеты по экологической экспертизе и оценке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальный уровень образования: бакалавр в области экологической инженерии, экологических наук, климатологии, метеорологии или смежных областях.</li> <li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li> </ul>
<u>Опыт</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 8 лет профессионального опыта в области первоначальной экологической оценки/оценки воздействия на окружающую среду, а также подготовки и мониторинга реализации ESMP для инфраструктурных проектов в КР.</li> <li>• Предпочтительно наличие опыта работы над проектами, реализуемыми при внешней помощи.</li> <li>• Предпочтительным является опыт работы с многосторонними банками развития, в частности знакомство с SPS 2009 и/или ESF АБР.</li> <li>• Опыт работы в проектах в холмистой/горной местности и охраняемых территориях является большим преимуществом.</li> </ul>	
<b>6. Эксперт по климату</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li> <li>• Работа с международными экспертами по климату и устойчивости к бедствиям для сбора данных, их анализа и предоставления необходимой информации.</li> <li>• Проведение обзора литературы, отчетов, опросов и доступных документов для оценки риска стихийных бедствий, включая наводнения и наносы, а также других рисков стихийных бедствий вдоль трассы дороги и оценка результатов.</li> <li>• Поддержка в проведении всех необходимых исследований, предусмотренных в техническом задании.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальный уровень образования: бакалавр в области климатологии, метеорологии, экологической инженерии и смежных областях.</li> <li>• Отличные письменные и устные коммуникативные навыки на английском языке.</li> </ul>
<u>Опыт</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 8 лет профессионального опыта в проектах в области развития и проектирования мер по адаптации.</li> <li>• Предпочтительно наличие опыта разработки и реализации мер по снижению рисков, связанных с изменением климата и стихийными бедствиями.</li> <li>• Знание Парижского соглашения является преимуществом.</li> </ul>	

Обязанности	Требования к квалификации
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт работы в проектах, финансируемых АБР и другими многосторонними финансирующими организациями, является большим преимуществом.</li> </ul>
<b>7. Эксперт по социальным защитным мерам/изъятию земельных участков и переселению</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Координация работы всех членов команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li> <li>• Координация и сотрудничество с международными экспертами по защитным мерам для проведения необходимых полевых исследований, консультаций, сбора данных и оценок.</li> <li>• Работа с международным экспертом для определения институциональных механизмов изъятия земельных участков и переселения.</li> <li>• Работа с международным экспертом для определения бюджета и графика изъятия земельных участков и переселения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальное требование: степень бакалавра или эквивалентная степень в области социального, общинного или международного развития, гендерных вопросов и развития, труда и социальной защиты.</li> <li>• Минимум 10 лет профессионального опыта в области изъятия земельных участков, реабилитации и переселения.</li> <li>• Свободное владение письменным и устным английским и местным языком.</li> </ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт в области оценки социального воздействия и связанных исследований, подготовки плана переселения, плана изъятия земельных участков, документации по плану в отношении коренных народов, а также связанных отчетов о комплексной проверке.</li> <li>• Эксперт по переселению и изъятию земельных участков как минимум в одном проекте по строительству автомагистрали.</li> <li>• Предпочтительно наличие опыта работы с многосторонними банками развития, в частности знакомство с процедурами АБР.</li> </ul>
<b>8. Инженер-геодезист</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оказание поддержки всем другим экспертам в проведении разведочных изысканий с целью определения наиболее целесообразного маршрута или маршрутов для дальнейших детальных исследований.</li> <li>• Проведение предварительного изыскания на основе разведывательного изыскания с использованием соответствующих инструментов для сбора всей физической информации, затрагивающей предполагаемое местоположение автомагистрали.</li> <li>• Координация всех внешних изыскательских работ.</li> <li>• Ведение учета всех геодезических данных.</li> <li>• Сбор данных о продольном и поперечном сечениях и установление контрольных точек для определения окончательной осевой линии дороги.</li> <li>• Координация со всеми членами команды и предоставление необходимой информации для технико-экономического обоснования.</li> </ul>	<p><u>Квалификация</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальный диплом в области гражданского строительства, геодезии или смежных областях.</li> <li>• Письменное и устное владение английским и местным языком.</li> </ul> <p><u>Опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимум 10 лет профессионального опыта.</li> <li>• Минимум 5 лет опыта в проведении геодезических работ.</li> <li>• Выполнение как минимум 1 топографической съемки крупных дорог общей протяженностью 5 км и более за последние 10 лет.</li> <li>• Опыт работы с ГИС.</li> </ul>
<b>9. Эксперт по компьютерному проектированию</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сбор информации, предоставленной геодезической бригадой, и подготовка чертежей и планов базового варианта и предпочтительного варианта по запросу международного инженера-дорожника и заместителя руководителя группы;</li> <li>• Оптимизация выбранного трассирования с уделением особого внимания технологичности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень или диплом в области архитектуры, инженерии или смежной области</li> <li>• 5 лет опыта работы с CAD</li> <li>• Опыт и хорошая подготовка в области развития инфраструктуры</li> <li>• Уверенное владение Microstation, AutoCAD, 3D Max и умение работать с графическим программным</li> </ul>

Обязанности	Требования к квалификации
<p>ремонтпригодности дороги с учетом социальных, экологических и технических параметров (включая безопасность дорожного движения); и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка полного комплекта чертежей для сопроводительных тендерных документов.</li> </ul>	<p>обеспечением Sketchup, 3D Max, Photoshop и Adobe In-Design</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способность понимать и интерпретировать эскизы, предоставленные инженерами-дорожниками</li> </ul>
<p><b>10. Эксперт по социальному развитию и гендерным вопросам</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовить анализ уровня бедности и социальной ситуации, а также гендерную оценку и план действий (GAAP) в соответствии с руководящими принципами АБР. При необходимости проводить соответствующие обследования. Оценка должна основываться на фактических данных и учитывать контекст.</li> <li>• Составить перечень потенциальных заинтересованных сторон, включая ключевых представителей женского населения, уязвимые группы и соответствующие организации гражданского общества, с которыми необходимо взаимодействовать в ходе подготовки GAAP и реализации GAP.</li> <li>• Разработать план работы, координировать его с всеми членами команды и внести необходимый вклад в анализ детального проекта</li> <li>• Провести конструктивные консультации с лицами, непосредственно затронутыми реализацией проекта, и другими заинтересованными сторонами (включая НПО).</li> <li>• Подготовить рекомендации по механизмам реализации GAP, а также по стратегическим и практическим аспектам гендерной проблематики/GESI в дизайне проекта.</li> <li>• Определить соответствующие позиции и смету расходов, которые необходимо учесть при реализации GAP.</li> <li>• Оценить социальные аспекты, которые повлияют на разработку и реализацию будущего проекта, включая участие организаций гражданского общества и коммуникационную стратегию, инфекционные заболевания (например, ИППП, в том числе венерические заболевания), торговлю людьми и основные трудовые нормы.</li> <li>• Своевременно консультироваться с сотрудником АБР, ответственным за гендерные вопросы, и запрашивать его отзывы перед окончательной доработкой анкет для проведения опросов, графиков выполнения работ и общих принципов и подходов (GAAP) для проекта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальное образование: степень бакалавра или эквивалент в области социальных наук, развития сообществ или международного развития, гендерных исследований и женских исследований, трудовых отношений и социальной защиты.</li> <li>• Не менее 7 лет профессионального опыта внедрения подходов GESI во всех компонентах проекта</li> <li>• Свободное владение письменной и устной речью на английском и местном языках</li> </ul> <p>Опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание принципов учета гендерных аспектов и GESI в контексте Кыргызской Республики.</li> <li>• Опыт разработки анализа GESI и стратегий GESI в рамках проектов.</li> <li>• Желателен опыт работы с многосторонними банками развития, в частности знание процедур АБР.</li> </ul>