

## **ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ КОНСУЛЬТАНТА ПО СТРОИТЕЛЬНОМУ НАДЗОРУ ДЛЯ ЛОТА 1 И 2**

### **I. ОПИСАНИЕ**

1. Проект соединит два главных региональных коридора ЦАРЭС путем реабилитации важнейшей соединительной дороги, являющейся частью Альтернативного коридора Север–Юг, который имеет статус приоритетного в Национальной стратегии устойчивого развития. Проект (i) улучшит транспортное соединение и мобильность в стране, (ii) соединит экономически уязвимые регионы с экономическими центрами (хабами), (iii) а также укрепит институциональный потенциал.

2. Данное Техническое задание предназначено для Консультанта по строительному надзору для следующих участков дорог:

Лот	Участки	Пикетаж		Среднесуточная интенсивность движения	Протяженность км
		Начало	Конец		
Лот 1	Балыкчы – Кочкор	0+000	43+000	563	43
Лот 2	Кочкор – Эпкин	62+400	89+500	1,498	27.1
	<b>Общая протяженность</b>				<b>70.1</b>

3. Работы и услуги, которые должны быть предоставлены по предлагаемому контракту назначенным(и) подрядчиком/подрядчиками на строительные работы, состоят из двух основных частей:

- **Часть А** – Реабилитационные работы. Предполагаемый срок действия контракта составляет 2 года, срок гарантийного периода (ГП) составляет 36-месяцев ;
- **Часть В** – Содержание реабилитированной дороги (дорог), ориентированное на результат [COP], на протяжении всего контрактного периода, который составляет 5 лет. Как указано выше, периоды COP и ГП начнутся одновременно и будут выполняться параллельно в течение первых трех лет.

4. Контракт (ы) на строительные работы будет основан на условиях контракта ФИДИК в редакции 2010г. («Розовая книга») с поправками, включенными для того, чтобы отразить предоставление услуг по содержанию дорог, ориентированному на результат (COP), которые должны предоставляться тем же назначенным Подрядчиком (ми). С Общими условиями контракта можно ознакомиться по следующему адресу:

<https://www.adb.org/sites/default/files/page/84077/fidic-gcc-construction.pdf>.

5. В компоненте Контракта «Реабилитация» будет использован стандартный подход на основе единичных расценок, как описано в Розовой Книге ФИДИК. Компонент COP будет основан на серии «единовременных» платежей по методу, используемом Всемирным банком для «Контрактов на основе конечных результатов в дорожном строительстве» (OPBRC).

### **II. ЦЕЛЬ/ЦЕЛИ ЗАДАНИЯ:**

6. Консультант, назначенный в качестве Инженера для контрактов на строительные работы в соответствии с условиями FIDIC для строительства, будет оказывать содействие Министерству транспорта и дорог (МТиД) Кыргызской Республики, исполнительному агентству Проекта и Заказчику контрактов на строительные работы при рассмотрении и одобрении рабочих чертежей Подрядчика, осуществлении надзора за гражданскими работами и мониторинга услуг по содержанию на участках автодорог, обеспечивая при

этом соблюдение стандартов безопасности дорожного движения, выполнение мер по охране окружающей среды и социальных защитных мер.

### **III. ОБЪЕМ УСЛУГ, ЗАДАЧ (КОМПОНЕНТОВ) И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Кроме каждого требования, описанного ниже или в другом месте в ТЗ, и без каких-либо ограничений этих требований, Консультант выполняет все обязательства, установленные для Инженера в контрактах на строительные работы (для Лота 1 и Лота 2), которые будут подписаны между Заказчиком и Подрядчиком (-ами).

#### **7. Конкретные задачи Консультанта:**

##### **(a) Надзор и администрирование – Фаза реабилитации**

- (i) Оказывать содействие Заказчику в администрировании контракта.
- (ii) Интерпретировать технические спецификации и контрактные документы.
- (iii) Изучить проекты, чертежи, ВОР и спецификации в отношении фактических условий на участке как для временных, так и для постоянных работ в течение 60 дней после предоставления таких документов и предлагать изменения, если они требуются и считаются целесообразными.
- (iv) Изучить и обеспечивать соответствие гарантий подрядчика (банковских гарантий) с одобренными форматами, указанными в контрактах на строительные работы, отслеживать, и обеспечивать действительность и юридическую силу таких гарантий.
- (v) Изучить и обеспечивать соответствие страховых полисов подрядчика с контрактами на строительные работы, отслеживать и проверять, чтобы подрядчик обеспечивал действительность таких полисов.
- (vi) Изучить соответствие требованиям документации и предварительных действий, включая обеспечение всех законодательных разрешений и допусков, а также передачу участка.
- (vii) Тщательно изучить детальную рабочую программу подрядчика и связанную с ним логистику, уведомить Подрядчика с подробным указанием причин, если программа не соответствует контракту, и обеспечивать постоянное выполнение подрядчиком утверждённой программы.
- (viii) Проверять, являются ли предлагаемые подрядчиком методы строительства для целей выполнения работ, удовлетворительными.
- (ix) Проверять строительную технику подрядчика, результаты испытаний материалов и грунта, технику безопасности ведения работ, имущества и персонала, а также график мер по смягчению, предлагаемых для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Уведомлять подрядчика о необходимости исправить работы и материалы, которые не соответствуют спецификациям.
- (x) Подтвердить горизонтальный и вертикальный профиль дорог по итогам рассмотрения чертежей контракта и топографического обследования, проводимого подрядчиком. Данная работа будет включать при необходимости изменение плана трассы и профильных чертежей на основе обновленных топографических обследований.
- (xi) Изучить и одобрить завершённые или обновлённые «Выпущенные для строительства» чертежи Подрядчика, а также дополнительные детальные чертежи, если это необходимо, включая дренаж (включая схему дренажа через застроенные территории), перекрестки, дорожные знаки и разметки, меры безопасности, сигнальные

- столбики, защитные работы и т.д.) на основе данных обследования и разбивки подрядчика.
- (xii) Определить с подрядчиком и коммунальными службами все инженерные сети (например, сети электроснабжения, телекоммуникаций и водоснабжения), при наличии таковых, внутри полосы отвода, которые должны быть защищены и отмечены во избежание повреждения, или подлежат перемещению, как того требуют работы, и осуществлять мониторинг за планом по переустановке газопроводов и водопроводов, телекоммуникационных систем и электропроводов для обеспечения бесперебойного предоставления коммунальных услуг в ходе строительства.
  - (xiii) Осуществлять мониторинг и надзор за (а) ходом строительных работ в соответствии с установленной программой контракта и (b) соответствием качества работ подрядчика применимым техническим спецификациям и аспектам проекта.
  - (xiv) Проверить подготовку подрядчиком «исполнительных» чертежей для всех работ по ходу строительства. Изучать и одобрять такие предоставляемые подрядчиком чертежи и вести учет всех данных испытаний и результатов и сертифицировать их «как исполнительные чертежи» для каждого компонента работ.
  - (xv) Обеспечивать выполнение требований по проектированию безопасности дорожного движения в соответствии со спецификациями контракта.
  - (xvi) Разработать систему обеспечения качества и план контроля качества для асфальтобетонного покрытия дорог и железобетона для мостов.
  - (xvii) Осуществлять мониторинг проведения кампании по повышению информированности общественности о торговле людьми и заболеваниях, передаваемых половым путем, а также о безопасности дорожного движения.
  - (xviii) следить за соблюдением подрядчиком и выполнением необходимых действий в отношении ВИЧ/СПИДа, торговли людьми и основных норм труда в соответствии с контрактными документами, такими как информированность и просвещение сотрудников и работников; а также
  - (xix) обеспечивать неприменение подрядчиком детского или принудительного труда при выполнении контрактов на строительные работы в соответствии с положениями контрактного соглашения.
  - (xx) Устанавливать процедуры проверки работы подрядчика и сообщать вовремя о достигнутых результатах и проблемах, включая отчеты о контроле качества, ведомости объемов, запросы на изменение или приказы об изменении, а также иски и счета-фактуры подрядчика.
  - (xxi) Проводить на участке совещания еженедельно (по техническим вопросам) и ежемесячно (о ходе выполнения работ), на которых должны принимать участие представители Заказчика и подрядчика.
  - (xxii) Оценивать любые предлагаемые подрядчиком в ходе Проекта изменения (например, изменения сроков, объемов и стоимости).
  - (xxiii) Проверять и сертифицировать объем работ, а также обрабатывать промежуточные и окончательные платежи подрядчика. Обеспечить своевременное предоставление промежуточных платежных сертификатов подрядчика и осуществление платежей.
  - (xxiv) Ежедневно вести дневник на участке, записывая все ежедневные события, связанные с работами.
  - (xxv) Обеспечить наличие и строгое соблюдение процедур финансового управления проектами, в частности, в отношении платежей, финансовой отчетности, запросов на продление сроков, а также исков и счетов-фактур подрядчика.

- (xxvi) Изучать данные корректировки цен и коэффициенты, включенные в контракт, проверять текущие индексы цен, представленные подрядчиком. Рекомендовать Заказчику одобрить корректировки цен, которые являются обоснованными. В случае, если индексы корректировки цен, включенные в контракт (контракты) на строительные работы, окажутся ненадежными или не будут доступны, разработать альтернативное решение и представить его Заказчику на одобрение.
- (xxvii) Разработать и проводить учебные программы (включая семинары и технические руководства) для сотрудников МТиД и национальных консультантов на проектом участке по вопросам управления проектом, включая обеспечение качества, управление контрактами, контроль качества, полевые и лабораторные испытания, отчетность, мониторинг и реализацию экологических и социальных защитных мер, план по содержанию дорог и другие действия при необходимости.
- (xxviii) Провести все необходимые испытания по завершении реабилитационных работ;
- (xxix) Подготовить процедуру передачи, составить дефектную ведомость и выдать сертификат о приемке;
- (xxx) Осуществлять мониторинг завершения любых мелких невыполненных работ, отмеченных при завершении, а также выполнение дефектной ведомости;
- (xxxi) Сообщать о любых дефектах Подрядчику в гарантийный период и обеспечивать, чтобы они были должным образом ликвидированы;
- (xxxii) Подготовить выпуск сертификата исполнения;
- (xxxiii) Изучить окончательный отчет Подрядчика о работах по реабилитации в конце ГП;
- (xxxiv) Выносит решение по любым претензиям, поданным Заказчиком или Инженером.

**(b) Надзор и администрирование – Фаза СОР**

- (i) Подрядчик должен содержать дорогу все время открытой для движения и обеспечивать беспрепятственный проезд (за исключением непредвиденных ситуаций или экстремальных погодных условий). Инженер должен контролировать работу подрядчика в этом отношении и приложить все усилия для обеспечения соблюдения этих требований в течение всего проекта.
- (ii) Инженер должен проверить, что требуемый уровень содержания и обслуживания, указанный для каждого участка дороги, полностью достигается, посредством установленной системы официальных и неофициальных проверок, описанных в Спецификациях.
- (iii) В случае отказа подрядчика исправить отклонения от требуемого уровня содержания и обслуживания в течение указанного времени или от требуемого качества, Инженер должен определить в соответствии с положениями Спецификаций, какие штрафы должны быть вычтены из ежемесячного платежа. Кроме того, Инженер должен обеспечить, чтобы такие штрафные санкции были правильно отражены в Промежуточном сертификате на оплату подрядчика (ПСО).
- (iv) Инженер должен изучить ежемесячные отчеты подрядчика и обеспечивать, что подтверждение для Заказчика надлежащим образом отражает причитающиеся платежи, учитывает все штрафные санкции и вычеты, которые Инженер считает уместным, а также достигнутый уровень обслуживания.

- (v) Изучать данные корректировки цен и коэффициенты, включенные в контракт, и проверять текущие котировки индекса, представленные подрядчиком, и рекомендовать Заказчику одобрить корректировки цен, которые являются обоснованными. В случае, если индексы корректировки цен, включенные в контракт (контракты) на строительные работы, окажутся ненадежными или не будут доступны, разработать альтернативное решение и представить его на одобрение Заказчику.
- (vi) Инженер должен регулярно проверять неровность дорожного покрытия на каждом участке дороги. Время и интервалы между проверками определяются Инженером и должны быть такими, чтобы обеспечить надлежащее подтверждение того, что неровность поверхности соответствует требованиям Спецификации или, если необходимо, определить соответствующие санкции за неспособность поддерживать неровность ниже требуемые значения IRI.
- (vii) Инженер должен изучать иски на компенсацию за превышение максимальной нагрузки после одобрения детального комплексного плана включенного в контракт, на покрытие расходов на проверку осевой нагрузки, организацию сбора данных и на их сравнение с соответствующими данными интенсивности движения. Консультант должен рекомендовать Заказчику, если у Подрядчика есть право на отмену штрафов, налагаемых в результате превышения максимальной нагрузки сторонними транспортными средствами с должным учетом положений, содержащихся в Спецификациях.
- (viii) Инженер должен оказывать содействие при сборе, организации и управлении сбором данных IRI, визуальной инспекцией и общими деталями выполненных работ по содержанию. Сюда же входит проверка собранных данных на точность и полноту, а также анализ собранных данных в соответствии с предписанными показателями уровня обслуживания. После этих работ необходимо ввести соответствующие данные в систему базы данных управления активами Заказчика.
- (ix) Инженер должен хранить на проектом участке упорядоченные файлы для переписки, отчеты о встречах на участке, представления документов по продуктам и материалам, копии оригиналов контрактных документов, включая все дополнения, приказы об изменении, инструктаж на участках, информацию и чертежи, выпущенные после начала работ, и т. д. Также детали разъяснений Консультанта и интерпретации Контрактных документов, отчеты о ходе работ и другие соответствующие документы.
- (x) Вести дневник или журнал, в которых регистрируется деятельность подрядчика на рабочем месте, включая отработанные часы, погодные условия, данные по вопросам дополнительных платежей или вычетов из статей расходов, список должностных лиц, посетивших участок, ежедневные действия, решения, наблюдения в целом и конкретные наблюдения более подробно, как в случае наблюдения процедур испытаний.
- (xi) Обеспечить, чтобы подрядчик вел учет всех деталей работ по мере фактического выполнения с указанием расстояния и дорог.
- (xii) Консультант будет активно участвовать в процессе обучения персонала Правительства и персонала Подрядчика всем аспектам концепции СОР. Это является важным элементом задания Консультанта и должно выполняться посредством организации и проведения официальных учебных занятий и семинаров.

### **Проверка содержания**

- ❖ Инженер должен четко понимать, что подрядчик несет ответственность за содержание дороги, которая должна быть осмотрена, прокомментирована и одобрена Инженером. Поскольку ответственность полностью лежит на подрядчике, Инженер может только предлагать необходимые улучшения для удовлетворения определенного уровня условий обслуживания. В случае несоответствия спецификациям / уровню обслуживания, будут сокращены ежемесячные платежи подрядчику.
- ❖ Ниже приведены типичные проверки содержания, которые должны быть выполнены Инженером. При обнаружении невыполнения или дефектов, Инженер должен как можно скорее проинформировать об этом Подрядчика в письменной форме.
  - Проверять качество материалов и работ и сверять на соответствие всем требованиям Спецификаций путем периодического, случайного тестирования и инспектирования выполненного содержания.
  - Проверять, что участок дороги соответствует Техническим спецификациям и/или уровням обслуживания, указанным в Контракте.
- ❖ Отчетность на этапе Содержания, требует составления ежемесячных отчетов о ходе работ, которые должны содержать все соответствующие финансовые и технические детали Содержания, включая пересмотр и подтверждение инвойса подрядчика, а также сведения о любых несоответствиях.
- ❖ Эти отчеты должны включать (но не ограничиваться) статус достижения всех уровней обслуживания, определенных с точки зрения пользователя дороги, включая удобство использования дорог и удобство обслуживания пользователей дорог и комфорт, долговечность дороги и другие элементы дорожного сервиса.

**(с) Документация и отчетность**

- (i) Отчитываться и обновлять график выполнения работ, выделять любые непредвиденные задержки и предлагать корректирующие меры.
- (ii) Проводить мониторинг и оценку эффективности проекта и готовить отчеты до завершения проекта. Собирать данные базового обследования на основе показателей рамочной структуры дизайна и мониторинга проекта; а также измерять показатели с течением времени в период выполнения задания. Создать простую MS Excel или аналогичную систему для записи базовых и периодических данных.
- (iii) Подготавливать и представлять отчеты, как указано в разделе V (Требования к отчетности) настоящего ТЗ.
- (iv) Разработать и вести систему хранения и поиска документов, содержащих информацию, предоставляемую полевыми командами, решения, принятые на собраниях, прогресс строительных работ, заверенные достижения и целевые показатели, финансовые отчеты, любые отклонения или изменения в договорных планах (объем, стоимость, материалы, сроки), переписку, полевые дневники, данные испытаний и отчеты о контроле качества, ведомости объемов, исполнительные чертежи и отчеты о ходе работ.

**12. Надзор за осуществлением мер по защите окружающей среды.** Консультант должен:

- (i) при необходимости, из-за изменений дизайна, непредвиденных воздействий или любой другой ситуации, которая может потребовать обновления оценки воздействия, обновить ПЭО, ПУОС или любой другой документ по экологическим защитным мерам, с подробным описанием воздействий, мер по смягчению воздействий на

- окружающую среду для устранения каждого выявленного воздействия и рекомендовать соответствующие требования по мониторингу;
- (ii) Подготовить корректирующий план действий (КПД) при необходимости
  - (iii) Оказывать содействие МТид/ГРИП в реализации подрядчиком ПЭО, ПУОС, КПД для обеспечения соблюдения экологических защитных мер;
  - (iv) Оказывать содействие ГРИП в надзоре выполнения мероприятий, направленных на защиту объектов археологии и культурных ценностей.
  - (v) Оценить затраты, обязанности, график, местоположение, механизмы мониторинга, связанные с реализацией смягчающих мер и ПУОС ;
  - (vi) Оказывать содействие ГРИП при включении ПУОС в тендерные документы и при оценке тендерных заявок;
  - (vii) Обеспечить руководство и обеспечение качеством при проведении мониторинга окружающей среды, как указано в ПУОС;
  - (viii) Подготовить раздел о соответствии экологических защитных мер в квартальном отчете о ходе реализации проекта;
  - (ix) Оказывать содействие ГРИП в подготовке полугодового отчета о мониторинге окружающей среды;
  - (x) Контролировать выполнение планов по смягчению воздействий, по управлению (ПУОС и ПУОСКУ), КПД, плана по охране здоровья и технике безопасности подрядчика;
  - (xi) Проводить слушания с группами, которые попадут под воздействие проекта, и проводить встречи по осведомлению общественности в соответствии с требованием проекта;
  - (xii) Оказывать поддержку ГРИП и Подрядчику в разработке ПУОСКУ и обеспечить выполнение Подрядчиком требований на участке.
  - (xiii) Проводить экологический мониторинг, как указано в ПУОС и ПУОСКУ;
  - (xiv) Подготовить все необходимые сертификаты или другие соответствующие документы

**13. Надзор за социальным развитием и переселением.** Консультант должен:

- (i) осуществлять мониторинг и отчитываться о реализации плана переселения и изъятия земли (ППИЗ), включая составление отчетов по внутреннему мониторингу социальных защитных мер и переселения на английском, русском и, при необходимости, на кыргызском языке на ежемесячной, полугодовой и годовой основе для дальнейшего представления в МТид, АБР и опубликования после одобрения;
- (ii) оказывать содействие ГРИП в сборе всех необходимых данных по мониторингу реализации ППИЗ, включая создание базы данных ПИЗ;
- (iii) готовить отчет о завершении ППИЗ на английском, русском и, при необходимости, на кыргызском языке для рассмотрения и одобрения АБР и МТид;
- (iv) готовить раздел по выполнению требований по защитным мерам и переселению в ежеквартальном отчёте о ходе работ.
- (v) регулярно контролировать выполнение механизма рассмотрения жалоб в проекте и сообщать МТид и АБР о любых связанных с проектом проблемах, запросах и жалобах, зарегистрированных от лиц, подпадающих под воздействие проекта, местных органов власти и других заинтересованных сторон; помогать МТид при рассмотрении жалоб, связанных с ИЗП и социальными защитными мерами, на протяжении всего проекта. Эти работы включают также разработку/ совершенствование существующей базы данных жалоб (электронный формат), которая помогает консолидировать, отслеживать, сопоставлять и анализировать полученные жалобы по типу, полу заявителя, решениям, статусу и т. д., а также соответствующей отчетности.

- (vi) В случае изменения дизайна и/или возникновения непредвиденного воздействия ИЗП (как постоянного, так и временного) – обеспечивать выполнение необходимых обследований по оценке воздействий, консультаций, оценки и подготовку ППИЗ/КПД (в качестве дополнительного документа); и одобрение АБР до начала реализации; и обеспечивать все необходимые разрешения, юридические заключения и соглашения, а также компенсацию лицам, подпадающим под воздействие проекта, до начала строительных работ.
- (vii) поддерживать внедрение сводной социальной матрицы и отчетность о ее реализации.

#### IV. СОСТАВ КОМАНДЫ И КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ОСНОВНЫХ ЭКСПЕРТОВ КОНСУЛЬТАНТА

14. **Трудозатраты.** Для выполнения задач данного ТЗ Заказчик отберет консультационную фирму. Отбор будет производиться методом QCBS (отбор по качеству и стоимости). Формат представляемого технического предложения - полное техническое предложение. Весовые коэффициенты, указанные в Техническом (Т) и Финансовом (Р) предложениях: Т = 0,9 и Р = 0,1. Для данных консультационных услуг в общей сложности требуется 147 человеко-месяцев участия международных экспертов и 349 человеко-месяцев участия национальных экспертов, которые будут привлекаться периодически. При этом продолжительность консультационных услуг составит 84 месяца (24 месяца на реабилитацию и 60 месяцев на СОР).

№	Эксперты	Количество экспертов	Количество человеко-месяцев Компонент реабилитация	Количество чел.-мес. Компонент СОР
<b>1</b>	<b>i. Международные основные</b>			
1.1	Постоянный инженер/Руководитель группы	1	36	
1.2	Инженер по дорожному покрытию и материалам	1	14	
1.3	Инженер-мостовик/ ИССО	1	14	
1.4	Инженер по обеспечению качества	1	14	
1.5	Инженер по безопасности дорожного движения	1	4	
1.6	Специалист по контрактам	1	6	
1.7	Специалист по социальным вопросам и переселению	1	10	
1.8	Специалист по защите окружающей среды	1	10	3
1.9	Постоянный инженер/Руководитель группы (СОР)	1		36
	<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>39</b>
<b>2</b>	<b>ii. Национальные основные</b>			
2.1	Инженер-дорожник/Заместитель руководителя группы	2	60	
2.2	Инженер по дорожному покрытию и материалам	2	36	
2.3	Инженер ИССО	1	18	
2.4	Инженер по обеспечению качества	1	24	12
2.5	Топограф	2	60	
2.6	Инженер по безопасности дорожного движения	1	18	6



2.7	Специалист по социальным вопросам и переселению	1	23	1
2.8	Специалист по защите окружающей среды	1	21	10
2.9	Специалист археолог	1	6	
2.10	Инженер по объемам	1	18	
2.11	Обучаемый Постоянный инженер (СОР)	1		36
	<b>Итого</b>		<b>284</b>	<b>65</b>
<b>3</b>	<b>iii. Национальные неосновные</b>			
3.1	Геодезист (Техник-топограф)	3	72	
3.2	Полевые инспекторы	4	96	
3.3	Лаборанты	3	72	
3.4	Офис менеджер/переводчик	2	48	
3.5	Офисный персонал	2	48	
	<b>Итого</b>		<b>366</b>	
	<b>Итого ключевые</b>		<b>392</b>	<b>104</b>
	<b>Общий итог</b>		<b>832</b>	

Вышеупомянутый список - это расчет Заказчика МИНИМАЛЬНОГО основного персонала, необходимого для задания. Если Консультант считает, что требуется дополнительное участие основного персонала, он может включить дополнительные трудозатраты в свое предложение. Если в предложение не будут включены дополнительные трудозатраты, будет считаться, что Консультант удовлетворен минимальным объемом трудозатрат основных сотрудников, указанным выше, и несет полную ответственность за выполнение всех обязательств, изложенных в ТЗ, с указанным объемом трудозатрат.

Помимо основного персонала, указанного выше, Консультант несет полную ответственность за определение и предоставление (в своем предложении) любых и всех дополнительных экспертов (как неосновных сотрудников), которые могут потребоваться для надлежащего выполнения обязанностей, предусмотренных действующим ТЗ.

- ❖ **Требования к основным международным специалистам.** Специалисты должны обладать опытом, знаниями и навыками, описанными ниже.

### **1. Постоянный инженер/Руководитель группы**

Руководитель группы должен быть экспертом по всем вопросам проектирования и надзора за строительством дорог, а также обладать опытом работы руководства работниками разных специальностей. Руководитель группы должен быть сертифицированным дипломированным инженером-строителем. Руководитель группы несет полную ответственность за реализацию проекта и управление командой консультантов-экспертов с опытом в области инжиниринга мостов и дорог, составлении сметы и работы с контрактной документацией, со знаниями в геологии, организации движения, обеспечении безопасности на дорогах, социальном развитии, охране окружающей среды, и строительном надзоре. Он/она должен быть старшим инженером, предпочтительно иметь 15 лет соответствующего опыта работы в проектах по проектированию и строительству дорог. У него должны быть хорошие коммуникативные навыки и опыт составления отчетов.

### **2. Инженер по дорожному покрытию и материалам**

Инженер по дорожному покрытию и материалам должен быть старшим инженером, иметь университетское образование области дорожного строительства или образование на аспирантском уровне, предпочтительно иметь 10 лет опыта работы в области проектирования дорожных покрытий и надзора за осуществлением дорожных проектов с глубокими знаниями о дорожных материалах и о дорожном покрытии, а также об

исследованиях таких материалов. Он/она должен быть знаком с международными руководствами по проектированию дорожного покрытия и современными технологиями строительства дорожной одежды. Он/она должен быть знаком с подготовкой спецификаций контракта для материалов и испытаний.

### **3. Инженер-мостовик/ИССО**

Инженер-мостовик/ИССО должен быть дипломированным специалистом в области гражданского строительства, и иметь предпочтительно 15 лет опыта работы, включая, предпочтительно, 7 лет опыта в проектировании сооружений, проектировании и надзоре за строительством мостов, водопропускных труб и других сооружений. Инженер-мостовик/ИССО должен обладать знаниями и навыками в проектировании мостов, зданий и сооружений, сейсмостойкой модернизации, испытании нагрузки моста, исследованиях разрушений мостов, анализе проекта моста, и в оценке и содержании мостов. Должен иметь опыт работы в подобных географических областях и свободно владеть письменным и разговорным английским языком.

### **4. Инженер по обеспечению качества**

Международный Инженер по обеспечению качества должен иметь диплом в области гражданского строительства, или в смежной области, и, предпочтительно, 15 лет опыта работы, включая, минимум 7 лет работы в области обеспечения качества и контроля качества в строительстве и испытании дорожно-строительных материалов. Инженер по обеспечению качества должен обладать знаниями и навыками по надзору за строительными работами, а также по проведению лабораторных испытаний и испытаний на месте. Он/она должен иметь опыт работы в подобных географических областях и свободно владеть письменным и разговорным английским языком. Знание местных языков является преимуществом, но не обязательно.

### **5. Инженер по безопасности дорожного движения**

Международный Инженер по безопасности дорожного движения должен иметь степень бакалавра в области обеспечения безопасности дорожного движения или организации дорожного движения или дорожного строительства, и, предпочтительно, 10 лет опыта работы, включая 5 лет опыта в реализации и контроле обеспечения безопасности на дорогах в проектах по строительству дорог. Инженер по безопасности дорожного движения должен обладать знаниями и навыками в области аспектов обеспечения дорожной безопасности при проектировании, стандартов обеспечения безопасности на дорогах, подготовки планов обеспечения дорожной безопасности и организации дорожного движения на участках дорожного строительства, а также в подготовке информационных кампаний по дорожной безопасности. Должен иметь опыт работы в подобных географических условиях, свободно владеть письменным и разговорным английским языком. Знание местных языков является преимуществом, но не обязательно.

### **6. Специалист по контрактам**

Специалист по контрактам должен иметь университетский диплом, предпочтительно, 5 лет опыта работы в области подготовки контрактных документов и урегулирования жалоб для крупных дорожных или инфраструктурных проектов по условиям ФИДИК. Он/она должен быть знаком со стандартными тендерными документами и руководствами по закупкам АБР. Специалист по контрактам должен обладать знаниями и навыками работы с претензиями подрядчика, разрешения споров, в арбитраже в отношении любого проекта, где применяются общие условия ФИДИК, и в применении положений о корректировке цен. Он должен иметь опыт работы в подобных географических условиях, и свободно владеть письменным и разговорным английским языком.

### **7. Специалист по социальным вопросам/ переселению**

Специалист должен иметь степень магистра в области социальных наук, предпочтительно 10 лет опыта работы. Необходимы современные знания политики и процедур защитных мер АБР, в частности по оценке социальных последствий, оценке бедности, основным трудовым нормам, изъятию земли и переселению, а также по их осуществлению.

Предпочтительным будет опыт работы в проектах, финансируемых АБР, или в проектах, финансируемых многосторонними агентствами в транспортном секторе. Специалист должен также иметь опыт работы в многопрофильных командах с хорошим навыком общения.

#### **8. Специалист по защите окружающей среды**

Специалист по защите окружающей среды должен иметь университетский диплом в данной области, предпочтительно, 10 лет опыта работы и хорошо разбираться во всех аспектах оценки и управления защитой окружающей среды, а также иметь существенный опыт работы в сфере управления защитой окружающей среды, проведения аудита и мониторинга проектов, оценки окружающей среды и/или реализации мер по снижению воздействия на окружающую среду в строительных проектах. Специалист по окружающей среде должен также обладать опытом работы в командах экспертов по разным отраслям деятельности.

#### **9. Постоянный инженер / Руководитель группы [COP]**

Постоянный инженер/Руководитель группы COP должен иметь университетский диплом в сфере строительства дорог или в гражданском строительстве. Предпочтительно 10 лет опыта работы в управлении контрактами на основе конечных результатов в дорожном строительстве (КОКР), включая реабилитацию и содержание дорог. Кроме того, РГ должен обладать опытом в области надзора за контрактами на содержание дорог, ориентированными на достижение результатов. Другой опыт в области содержания дорог и общего управления дорожными активами будет преимуществом, так же как и опыт в обучении вспомогательного персонала. Должен свободно владеть английским языком.

**XVII. Требования к основным национальным экспертам.** Основные эксперты должны обладать опытом, знаниями и навыками, описанными ниже.

#### **1. Инженер-дорожник/Заместитель руководителя Группы**

Инженер-дорожник/Заместитель руководителя группы должен быть сертифицированным инженером-дорожником с университетским дипломом, иметь 15 лет опыта работы в проектах дорожного строительства, в том числе не менее 7 лет опыта в разработке и осуществлении надзора за дорожным строительством, финансируемом международными донорами. Заместитель РГ несет ответственность за реализацию проекта и управление командой консультантов в целях оказания поддержки международному постоянному инженеру. У него должны быть хорошие коммуникативные навыки и опыт предоставления отчетов.

#### **2. Инженер по дорожному покрытию и материалам**

Инженер по дорожному покрытию/материалам должен быть старшим инженером с университетским образованием в области дорожного строительства или с образованием на уровне аспирантуры, иметь предпочтительно 10 лет соответствующего опыта в проектировании дорожного покрытия и осуществлении надзора за выполнением дорожных проектов, с глубокими знаниями о местных материалах для строительства дорог. Он/она должен быть знаком с международными руководствами по проектированию дорожного покрытия и технологиями строительства дорожной одежды, а также иметь навыки в области интерпретации технических спецификаций для материалов и испытаний.

#### **3. Инженер ИССО**

Национальный инженер ИССО должен иметь университетский диплом в области гражданского строительства или в смежных областях, предпочтительно 15 лет опыта работы, включая 7 лет в области надзора за строительством мостов и водопропускных труб. Инженер должен обладать навыками в проектировании мостов и сооружений, включая анализ проекта и техники по содержанию.

#### **4. Инженер по обеспечению качества**

Национальный Инженер по обеспечению качества должен иметь диплом в области гражданского строительства или в смежной области и, предпочтительно, 15 лет опыта работы, включая, предпочтительно, 7 лет опыта работы в области обеспечения качества / контроля качества в строительстве дорог и мостов и испытания материалов. Инженер по обеспечению качества должен обладать обширными знаниями в области лабораторных испытаний и испытаний на месте.

#### **5. Топограф**

Национальный топограф должен иметь диплом в области гражданского строительства или в смежной области и, предпочтительно, 8 лет опыта работы в качестве топографа дорожных проектах. Он должен иметь опыт работы с топографической техникой, знание принципов их работы и правил эксплуатации.

#### **6. Инженер по безопасности дорожного движения**

Национальный Инженер по безопасности дорожного движения должен иметь степень бакалавра в области обеспечения дорожной безопасности или дорожного строительства, и предпочтительно 10 лет опыта работы в области контроля обеспечения безопасности на дорогах в проектах строительства дорог. Инженер по безопасности дорожного движения должен обладать знаниями и навыками в области аспектов обеспечения дорожной безопасности при проектировании, стандартов обеспечения безопасности на дорогах, подготовки планов обеспечения дорожной безопасности и организации дорожного движения на участках дорожного строительства, а также в проведении информационных кампаний по дорожной безопасности.

#### **7. Специалист по социальным вопросам/переселению**

Национальный специалист по социальному развитию/переселению должен иметь университетский диплом в социальном секторе или в смежных социальных науках.

- Общий опыт работы в соответствующей сфере (не менее 7 лет).
- Конкретный опыт работы (не менее 3 лет) в международных организациях, а также в организациях, финансируемых международными донорами, в качестве специалиста по вопросам социального сектора, социолога и/или специалиста по вопросам переселения;
- Опыт в проведении социальных исследований, мероприятий по переселению и мониторингу, наличие научных публикаций является преимуществом;
- Преимущество дается специалистам, имеющим опыт в реализации и мониторинге ГПИЗ.

#### **8. Специалист по защите окружающей среды**

Специалист по защите окружающей среды должен иметь университетский диплом в данной сфере, предпочтительно, 10 лет опыта работы и хорошо разбираться во всех аспектах оценки воздействия на окружающую среду и управления защитой окружающей среды и реализации ПУОС, в проведении аудита и мониторинга в крупных строительных проектах. Специалист по защите окружающей среды должен также обладать опытом работы в командах экспертов по разным отраслям деятельности.

#### **9. Археолог**

Специалист должен быть высококвалифицированным археологом с опытом работы на местах и знаниями об археологическом и культурном наследии в Центральной Азии и в Кыргызской Республике, в частности.

Успешный кандидат должен иметь:

- Ученую степень по археологии;
- Знание археологических ресурсов Кыргызской Республики;
- понимание процесса, используемого для оценки таких ресурсов;
- Продемонстрированный опыт оценки воздействия и защиты ресурсов, связанных с крупными строительными работами.

## **10. Инженер по объемам**

Инспектор по объемам будет оказывать содействие Заказчику в (i) проверке ведомости объемов работ по сравнению с техническими спецификациями, предоставляемыми МТиД и при необходимости рекомендовать изменения; (ii) контроле и измерении количества материалов и рабочих на строительном участке для того, чтобы довести до минимума количество используемого материала, и обеспечить соответствие затрат на строительство бюджету; (iii) проверке промежуточных и финальных платежных сертификатов подрядчиков, и в проверке ведомости объемов работ по отношению к измерениям; (iv) подготовке Заявок на изменение по мере необходимости; (v) подготовке и ведении книг учета количества и списков с последней информацией по материалам и работам; (vi) проверке и управлении ежемесячными финансовыми отчетами; (vii) подготовке графика выплат и ведении графиков хода работ и потока наличности, и (viii) подготовке текущих исполнительных чертежей по мере продвижения работ.

### **Квалификация**

Инспектор по объемам должен иметь высшее образование инженера-строителя с минимальным опытом 7 лет в определении и исследовании объемов работ в проектах дорожного строительства. Опыт работы в аналогичных международных проектах является преимуществом.

## **11. Постоянный инженер-стажер [COP]**

Постоянный инженер-стажер [COP] должен иметь университетский диплом в сфере строительства автодорог или гражданского строительства, 5 лет опыта работы в управлении реабилитацией дорог. Предпочтителен опыт работы в эксплуатации и содержании дорог. Опыт работы с Системой управления дорожными активами будет являться преимуществом. Постоянный инженер должен знать местное законодательство и государственные стандарты в области содержания автодорог.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ И ГРАФИК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИТОВОГОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

- ❖ Консультант должен готовить следующие отчеты на английском и русском языке и отправить их в количестве копий, указанных ниже, в МТиД и АБР. Формат и содержание каждого отчета должны быть согласованы с МТиД и АБР. По каждому отчету должна быть представлена его электронная копия. Для подготовки отчетов должно использоваться стандартное программное обеспечение.
  - (i) Первоначальный отчет – представляется в течение 1 месяца с момента подписания контракта. Он должен: (I) определять цели и задачи услуг, которые будут предоставляться; (II) излагать подробную программу работ проекта; (III) выявить потенциальные проблемы, которые необходимо решить, и возможные решения; (IV) определить персонал, сотрудников в офисе и в других организациях Заказчика, а также распределить их обязательства; (V) включать в себя анализ заинтересованных сторон, участвующих в процессе реализации проекта; (VI) включать в себя обзор текущего состояния реализации проекта.
  - (ii) План управления дорожным движением и обеспечения безопасности на дорогах в течение 2 месяцев после начала проекта,
  - (iii) Руководство по надзору и обеспечению качества должно быть представлено в течение 3 месяцев после начала проекта. Руководство должно содержать детальное описание программной системы, подлежащей внедрению, а также процесс контроля качества, подлежащий выполнению при мониторинге приемлемости выполняемых работ.

- (iv) Ежемесячные отчеты о ходе работ должны представляться к 10 числу каждого последующего месяца (Данный отчет необходим Заказчику для ежемесячного контроля хода работ),
- (v) Ежеквартальные отчеты о ходе работ должны представляться к 15 числу каждого последующего квартала, отражая соответствие требованиям к защитным мерам (Описание проектной деятельности в течение настоящего квартала со сводом данных по выплатам, описывающих (ii) прогресс реализации по каждому компоненту и субкомпоненту в течение соответствующего квартала; (iii) проблемы и задержки, возникшие во время реализации проекта и предложение по принятию соответствующих мер, и (iv) описание деятельности на следующий квартал. Такой отчет также должен содержать данные по показателям и целевым установкам в рамочной структуре дизайна и мониторинга проекта)
- (vi) Полугодовые отчеты о социальном мониторинге (социальные аспекты, изъятие земли и переселение) должны предоставляться в течение одного месяца после каждого отчетного периода на протяжении периода реализации проекта,
- (vii) Полугодовые отчеты о мониторинге окружающей среды должны предоставляться в течение одного месяца после каждого отчетного периода на протяжении периода реализации проекта,
- (viii) Годовой отчет о мониторинге эффективности выполнения проекта включает индикаторы и достижения проекта. Он должен предоставляться в течение одного месяца после каждого отчетного периода на протяжении периода реализации проекта,
- (ix) Отчет о завершении ППИЗ должен предоставляться в течение 15 дней после завершения реализации ППИЗ,
- (x) Отчеты об аудитах обеспечения безопасности на дорогах на начало строительства и получения схем организации дорожного движения, данный отчет должен быть предоставлен в конце проекта,
- (xi) Отчет о выполнении ППИЗ на английском и русском языках для рассмотрения и утверждения/одобрения АБР и МТиД
- (xii) Содержание Отчета о завершении проекта должно соответствовать списку, представленному в Руководстве по администрированию проекта. Данный отчет должен быть представлен в течение 2 месяцев после физического завершения Проекта.

Принятие любых мер в рамках контракта на строительные работы, в соответствии с которым консультант назначен «инженером», в соответствии с таким контрактом на строительные работы требует письменного одобрения Заказчика как «Работодателя».

## **VI. ТРУДОЗАТРАТЫ ЗАКАЗЧИКА**

В соответствии с Техническими Спецификациями, включенными в контракт, Заказчик предоставит следующие пункты для использования Консультантом посредством контракта на строительные работы, который должен быть присужден Подрядчику:

- Офис на участке с мебелью, оборудованием и предметами потребления;
- Лаборатория на участке с мебелью, оборудованием и расходными материалами;
- Жилые помещения с мебелью и предметами потребления;

### **Жилье для персонала Инженера, Тип 2 – 4 ед.**

Жилье состоит из 2 спален и столовой/гостиной, кухни, кладовой, ванной комнаты и отдельного туалета. Кухня должна быть снабжена столами с выдвигающимися ящиками, стационарными полками и раковиной. В спальне должны быть сушильные шкафы с полками и запирающимися ящиками в соответствии с требованиями Инженера.

Жилье должно быть обеспечено постоянным водопроводным водоснабжением и электроснабжением. Жилые помещения должны быть оборудованы водонагревателями, которые будут обеспечивать постоянный поток горячей воды для кухни и ванной комнаты.

Подрядчик должен предоставить и установить кондиционеры обратного цикла, электрические нагреватели и нагреватели воды в здании лаборатории в соответствии с указаниями. Блоки кондиционирования воздуха и электрические обогреватели, в сочетании с теплоизоляцией зданий должны быть такими, чтобы обеспечивать поддержание постоянной внутренней температуры на уровне 20 0С в жилых помещениях в течение года. Подрядчик несет ответственность за ежедневную уборку и обслуживание жилых помещений.

Подрядчик должен предоставить телефон, подключенный к международной телефонной линии. Все расходы, связанные с установкой и обслуживанием телефона, должны быть включены в соответствующие ставки тендерного предложения.

Запираемый гараж должен быть обеспечен рядом с домом.

- Оборудование для проведения обследования;
- Транспортные средства типов 2, 3 и 4 с водителями, топливо и ремонт/техническое обслуживание.
  - **Тип 2** – 2 ед. Не менее 2,5 литровый двигатель, 6 цилиндров, 5 дверей, с длинной колесной базой, привод на все колеса, Mitsubishi Pajero, Toyota Prado, Nissan Terrano или аналогичный.
  - **Тип 3** – 4 ед. Не менее 2,5 л, 4-6 цилиндров, пикап с двойной кабиной с приводом на 4 колеса, Toyota Hi-Lux, Nissan Navara или аналогичный
  - **Тип 4** – 6 ед. Не менее 1,6 литра, 4 цилиндра, 3-5 дверей, привод на 4 колеса, легковой автомобиль. Lada Niva или аналогичный.

## **VII. ОБОРУДОВАНИЕ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЕ КОНСУЛЬТАНТОМ И ПЕРЕДАВАЕМОЕ ЗАКАЗЧИКУ В КОНЦЕ ЗАДАНИЯ**

- ❖ Лазерное оборудование для измерения неровности класса 1 (IRI);