****

**ТЕХНИЧЕСКОE ЗАДАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название должности:** | Национальный эксперт по управлению водными ресурсами в рамках подготовки проектного предложения (PPG)  |
| **Название проекта:** | «Сохранение и устойчивое управление земельными ресурсами и природными экосистемами бассейна Аральского моря» |
| **Крайний срок подачи предложений:** | 1 Апреля 2020 |
| **Тип контракта:** | Контракт на предоставление индивидуальных услуг |
| **Тип должности:** | Национальный Консультант  |
| **Место службы:** | гор. Ашхабад |
| **Знание языков:** | Русский, туркменский (для чтения и работы с литературой) |
| **Дата начала:(дата, когда отобранный консультант должен приступить к выполнению задания)** | 15 Апреля 2020 г. |
| **Продолжительность первоначального контакта:** | Апрель – Сентябрь 2020 г. |
| **Ожидаемая продолжительность самого задания:** | 60 рабочих дней |

**А. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ / ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

 По географическим данным, 80% территории Туркменистана составляет плоские пустынные и полупустынные равнины, лежащие между 0-200 м над уровнем моря. Примерно 20% территории занимает горы. Почвы Туркменистана имеют очень низкое содержание гумуса, что обусловлено низким уровнем осадков, высокой температурой поверхности и использованием устаревших технологий и подходов. Общая площадь сельскохозяйственных угодий оценивается примерно в 40 млн га, из которых 96% (~38 млн га) приходится на пустынные пастбища и около 1,7 млн га – орошаемые земли. Основными районами орошаемого земледелия являются Амударьинский, Мургабский, Тедженский и Этрекский оазисы и Предгорная равнина Копетдага, в то время как деградированные пастбища в стране занимают около 50% общей площади пастбищ, в том числе 4,5% сильно деградированных. При освоении пустынных пастбищ одним из решающих факторов является наличие воды. Несмотря на то, что Туркменистан проделал большую работу по строительству водных источников в пустыне, до сих пор существуют миллионы гектаров пастбищных угодий, которые не орошаются, и в которых имеющиеся пустынные корма практически не используются. Отсутствие водопойных пунктов и неравномерность распределения воды на пастбищах приводит к чрезмерному выпасу пастбищ, где имеется вода, что является одной из причин их деградации. Ожидается, что из-за повышения температуры и уменьшения количества осадков продуктивность пастбищ к 2050 году снизится на 10-15%, что приведет к снижению производства шерсти и репродуктивных показателей скота на 10-20% и 5-25% соответственно.

 Водная система Туркменистана, в основном формируется поверхностным стоком рек Амударья, Мургаб, Теджен, Кашан, Кушка, Этрек, Сумбар, которые вместе с небольшими ручьями стекают с северо-восточных склонов Копетдага, а также грунтовыми водами. Общий объем водных ресурсов Туркменистана составляет 25 км3, из которых большую часть (88%) составляет Амударья. Запасы подземных вод составляют всего 2,5% от общего объема оцененных запасов. Туркменистан занимает одно из самых высоких мест в мире по потреблению воды на душу населения, что отражает относительно неэффективное ее использование. От общего стока отработанных промышленных (0,3 км3/год), коммунально-бытовых и сельскохозяйственных вод (6 км3/год), которые стекаются по коллекторно-дренажным каналам в озеро «Алтын-Асыр», только 0,2% от общего объема впоследствии используется для орошения.

 Деятельность предлагаемого проекта, охватывает территорию Туркменистана вдоль нижнего и среднего течения Амударьи, которая входит в зону бассейна Аральского моря. Эта территория административно формируется двумя из пяти областей Туркменистана ("велаят"): Дашогузской (нижнее течение Амударьи) и Лебапской (среднее течение Амударьи).

Проект предполагает комплексный подход к устойчивому управлению ключевыми экосистемами и ландшафтами бассейна Аральского моря, включая высокоценные аридные экосистемы нижнего и среднего течения Амударьи, которые включают в себя 15 идентифицированных ключевых районов биоразнообразия (КБА) и охватывают ~1 200 000 га.

Национальная политика страны (законодательные и институциональные рамки) своевременно реагируют на проблемы изменения климата, способствуя адаптации и управлению климатическими рисками, включая меры по снижению риска бедствий на уровне секторов и сообществ. С целью восстановления и рационального использования производственных агро-ландшафтов, ключевых экосистем и водных ресурсов бассейна Амударьи, а также с целью повышения устойчивости местного сообщества к проблемам, связанным с изменением климата, проект окажет поддержку правительству в рамках трех основных компонентов:

Компонент 1:

Направлен на восстановление и устойчивое управление земельными и водными ресурсами биосферы бассейна Амударьи, с целью развития и обеспечения многих жизненно важных экосистемных услуг. Для достижения этой цели проект будет содействовать правительству и иным пользователям природных ресурсов, внедрять технологии по использованию геопространственных данных, отображающих местонахождение, степень и тип деградации земель в бассейне Амударьи. Проект поддержит реализацию целей Нейтральной деградации земель (LDN) посредством восстановления высокоприоритетных мозаичных территорий сельскохозяйственных земель и уязвимых экосистем, а так же направит усилия на борьбу с опустыниванием, включая создание защитных лесных полос, закрепление движущихся песков, отбор и внедрение соответствующих устойчивых к засухе видов растений, внедрение передовых агротехнологий, а также применение более совершенных методов в организации лесохозяйственных работ. Учитывая, что эффективное использование водных ресурсов неразрывно связано с повышением жизнестойкости ценных экосистем, одной из деятельностью проекта является восстановление инфраструктуры управления водными ресурсами и разработки режимов их рационального использования, в том числе посредством создания групп водопользователей и внедрения устойчивых практик.

Компонент 2:

Будет содействовать улучшению управления существующими ООПТ в рамках географического охвата проекта, путем инвестирования в обучение кадров, технического обеспечения, развития необходимой инфраструктуры, проведения анализа финансирования и бизнес-планирования. Проект усилит мониторинг и исследования в контексте воздействия изменения климата на чувствительные экосистемы за счёт использования новых инновационных технологий (например, камеры-ловушки, спутниковый ошейник и т. д для наиболее критических угрожаемых видов). Проект будет работать над активным вовлечением местного сообщества в управление ООПТ путем создания консультативных органов (то есть местных советов управления), а также по просвещению и повышению осведомленности. Кроме того, в рамках проекта планируется провести оценку необходимости и осуществимости реинтродукции некоторых видов, включая определение требуемых будущих условий и возможных сроков реинтродукции. В центре внимания этих технико-экономических обоснований будут крупные млекопитающие, например, бухарский олень (Cervus elaphus bactrianus). С целью увеличения территории ООПТ в рамках возможности проекта, будет проведен анализ пробелов наиболее ценных экосистем, которые в настоящее время не являются ООПТ и находятся под наибольшей угрозой. Одним из результатов данного компонента является подготовка анализа экологических требований для ключевых территорий биоразнообразия, зависящего от водных ресурсов с целью поддержания устойчивого управления водными ресурсами более широких ландшафтов для сохранения критических/угрожаемых экосистем. Будет проведена широкая интеграция ООПТ в производственные ландшафты с уделением особого внимания на устойчивое использование земельных и водных ресурсов в буферных зонах и коридорах ООПТ в пределах ключевых зон биоразнообразия (КВА). Проект будет картировать критические места обитания, буферные зоны и коридоры в пространственном и временном измерении (например, места и время гнездования птиц, зоны отёла и т. д.). Работа по этому результату будет объединена с деятельностью Компонента 1, в части реализации мер по устойчивому управлению пастбищами.

Компонент 3:

Будет касаться более широких аспектов взаимодействия и сотрудничества проекта на национальном и региональном уровне в объединении усилий, связанных с восстановлением бассейна Аральского моря, хотя свою основную деятельность проект будет реализовывать в пределах национальных границ Туркменистана. Данный итог включает в себя документирование в целевые сообщения новый опыт и извлеченные уроки с дальнейшим распространением среди соответствующих заинтересованных сторон с помощью платформ управления знаниями, включая веб-каналы связи, информационные бюллетени, тематические исследования и семинары. Кроме того, будут поддерживаться ключевые мероприятия по мониторингу и оценке проектов, такие как среднесрочный обзор и окончательная оценка.

**B. ОПИСАНИЕ ОБЪЕМА РАБОТ И УСЛОВИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ**

ПРООН планирует нанять Национального консультанта по управлению водными ресурсами в рамках подготовки проектного предложения (PPG) и сотрудничества с заинтересованными сторонами

Целью данного технического задания является разработка плана мероприятий для Компонента 1 и 2, направленных на обеспечение устойчивого управления водными ресурсами с целью совершенствования инфраструктуры для более эффективного земле-и водопользования.

Национальный консультант по управлению водными ресурсами ​​будет ответственен за разработку документов касающихся решения вопросов устойчивого управления водными ресурсами в бассейне Амударьи и внедрение мер по повышению эффективности управления водными ресурсами.

Работая под общим руководством Программного Специалиста ПРООН по Окружающей Среде и Международного Консультанта – Лидера, а также под непосредственным руководством Координатора группы специалистов в рамках подготовки проектного предложения (PPG), Национальный консультант по управлению водными ресурсами будет ответственен за выполнение следующих **обязанностей и задач**:

* Провести анализ имеющихся отчетов и данных по оценке водных ресурсов в проектных регионах и выявить пробелы. Содействовать в сборе необходимой дополнительной информации;
* Провести анализ закономерности водопользования и оценку эффективности управления водными ресурсами в производственных ландшафтах в проектных регионах;
* Определить исходные условия и целевые показатели проекта в части водопользования;
* Провести оценку запланированных мероприятий в соответствии с конечным результатом Компонента 1 в части водопользования (Результат 1.3);
* Содействие в работе других экспертов по определению оптимального водопользования в приоритетных районах;
* Проанализировать существующие компьютерные модели прогнозирования водного режима для оценки влияния изменения климата на водообеспеченость при различных сценариях изменения климата; описать водообеспеченность и уязвимость водного сектора в результате изменения климата;
* Описать планируемые мероприятия и результаты, которые будут осуществлены в рамках компонента 1, включая исходные условия и целевые показатели проекта, а также идентификацию / подтверждение выбранных объектов проекта, связанных с продвижением Нейтрального баланса деградации земель (LDN), включая улучшение водной инфраструктуры, и дать рекомендации по внедрению инновационных и эффективных ирригационных методов и технологий ведения сельского хозяйства на местном уровне (работа с местными общинами) и увязать их с общей концепцией проекта;
* Описать механизм сотрудничества проекта с партнерами для достижения результатов в рамках компонента 1, касающегося продвижения принципов эффективного использования водных ресурсов;
* Составить схему сотрудничества ключевых заинтересованных сторон и аналогичных инициатив, имеющих отношение к проекту. При необходимости проведите консультации с ключевыми заинтересованными сторонами для подтверждения выводов;
* Выявить и определить аналогичные текущие инициативы, имеющие отношение к проекту и провести анализ на предмет синергизма и обобщения извлеченных уроков;
* Разработать мероприятия в рамках компонента 1, дополнив их мероприятиями из смежных похожих проектов;
* Описать сценарий вовлечения частного сектора в деятельность проекта в рамках компонента 1;
* Оказать содействие в работе по переоценке рисков, препятствующих достижению результатов проекта, а также социальных и экологических рисков, согласно Процедуре анализа/исследования социальных и экологических рисков (Social and Environmental Screening Procedure, SESP) где уместно;
* Оказать содействие в подготовке планов управления рисками и механизма рассмотрения жалоб (если это необходимо);
* Содействовать в разработке План сотрудничества с заинтересованными сторонами (Stakeholder Engagement Plan).

**В частности, для проектирования компонента 1 консультант по Управлению водными ресурсами так же ответственен за:**

* предоставление информации о имеющейся модели водопользования и результатов консультаций с заинтересованными сторонами по внедрению модели водопользования на основе оптимизации норм использования воды и "нулевой потери земель" в продуктивных ландшафтах;
* разработку Технического Задания” Группы водопользователей" с последующим предложением рекомендаций по их созданию, функционированию и институциональному механизму координации;
* обеспечение учета "сельскохозяйственных потребностей" в предлагаемой модели водоснабжения и водо-регулирования;
* разработка проекта Технического задания для оценки работы гидротехнических сооружений и предлагаемых ремонтно - восстановительных работ, как один из важнейших шагов на пути к оптимизации водохозяйственного планирования и водопользования;
* подготовку концепции и дорожной карты развития LDN в синергизме с «климатически-умной» системы орошения. Подход к этому ключевому результату должен отражать тот факт, что проект будет работать над ключевыми вопросами управления водными ресурсами, а именно:

 (1) комплексно, т. е. приглашая всех ключевых заинтересованных сторон в области землепользования и водопользования, а также инженеров-Гидротехников, отвечающих за эксплуатацию гидротехнических сооружений, регулирующих водные ресурсы;

(2) все разрабатываемые планы будут учитывать неизбежное влияние климата;

(3) обеспечение наличия достаточного количества воды для экологически важных ключевых районов биоразнообразия (экологическая чувствительность);

(4) внедрение принципов ресурсосберегающего сельского хозяйства, которое направлено на улучшения «здоровья почвы» путем увеличения органического вещества в почве и минимизацию воздействия грунтовых вод.

**Ожидаемые результаты**

Все результаты должны быть представлены в форме текстового отчета или таблиц на русском языке с приложением дополнительного графического и иного материалов, и направлены в страновой офис ПРООН (в формате Microsoft Word/PDF). Ожидается, что Национальный Консультант достигнет следующих результатов, сведенных в ниже представленную таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Итоговые результаты** | № | **Мероприятия для достижения итогового результата** | **Сроки**  |
| **Результат 1.****Целевые показатели определены и сведены в стратегию по достижению результатов проекта, направленных на устойчивое управление водными ресурсами в рамках Компонента 1 разработана**Оплата: 30 % от общей суммы контракта. | 1 | Разработка детального плана работы с целью разработки проектного документа, включающий пошаговые и последовательные мероприятия  | 31 Май 2020 |
| 2 | Участие во встречах и круглых столах с заинтересованными сторонами |
| 3 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в сборе данных, описывающих сотрудничество Туркменистана с международными экологическими программами для бассейна Аральского моря |
| 4 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в сборе данных необходимых для определения и описания всех участков проекта в Дашогузской и Лебапской областях |
| 5 | Провести анализ имеющихся отчетов и данных по оценке водных ресурсов в проектных регионах и выявить пробелы. Провести оценку эффективности управления водными ресурсами в производственных ландшафтах в проектных регионах |
| 6 | Определить исходные условия и целевые показателей проекта в части водопользования; |
| 7 | Провести оценку запланированных мероприятий в соответствии с конечным результатом Компонента 1 и 2 в части водопользования |
| 8 | Проанализировать существующие компьютерные модели прогнозирования водного режима для оценки влияния изменения климата на водообеспеченость при различных сценариях изменения климата |
| 9 | Описать планируемые мероприятия и результаты, которые будут осуществлены в рамках компонента 1 и 2, включая исходные условия и целевые показатели проекта по улучшению водной инфраструктуры, и дать рекомендации по внедрению инновационных и эффективных ирригационных методов и технологий ведения сельского хозяйства на местном уровне (работа с местными общинами и экспертом LDN)  |  |
| 10 | Поездка в пилотные регионы проекта для организации встреч с заинтересованными сторонами (при необходимости) |
| **Результат 2.****План оценки рисков в рамках Компонента 1 разработан и механизм сотрудничества со всеми заинтересованными сторонами определен**Оплата: 30 % от общей суммы контракта. | 1 | Участие во встречах и круглых столах с заинтересованными сторонами  | 31 Июля 2020 |
| 2 | Описать механизм сотрудничества проекта с партнерами для достижения результатов в рамках компонента 1, касающегося продвижения принципов эффективного использования водных ресурсов |
| 3 | Составить схему сотрудничества ключевых заинтересованных сторон и аналогичных инициатив с проектом |
| 4 | Выявить и определить аналогичные текущие инициативы, и провести анализ на предмет синергизма и обобщения извлеченных уроков |
| 5 | Разработать мероприятия в рамках компонента 1 и 2, касающиеся эффективного управления водными ресурсами на комплексной основе, связанной с поддержанием экосистемных услуг  |
| 6 | Описать сценарий вовлечения частного сектора в деятельность проекта в рамках компонента 1 |
| 7 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в разработке плана (ов) по управлению экологических и / или социальных рисков |
| 8 | Содействовать в разработке План сотрудничества с заинтересованными сторонами (Stakeholder Engagement Plan) |
| 9 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в разработке матрицы стратегических результатов, включая ключевые индикаторы устойчивого управления водными ресурсами |
| 10 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в разработке механизма мониторинга и оценки в части управления водными ресурсами |
| **Результат 3.****Дополнительные Технические документы (приложения) разработаны**Оплата: 40% от общей суммы контракта. | 1 | Предоставить информацию о имеющейся модели водопользования и результатов консультаций с заинтересованными сторонами по внедрению модели водопользования на основе оптимизации норм использования воды и "нулевой потери земель" в продуктивных ландшафтах | 30 Сентября 2020 |
| 2 | Разработать Техническое Задание” Группы водопользователей" с последующим предложением рекомендаций по их созданию, функционированию и институциональному механизму координации |
| 3 | Обеспечить учет "сельскохозяйственных нужд" в предлагаемой модели водоснабжения и водо-регулирования |
| 4 | Разработать проекта Технического задания для оценки работы гидротехнических сооружений и предлагаемых ремонтно - восстановительных работ |
| 5 | Содействие Ведущему специалисту проекта (Национальному Координатору группы экспертов) в комплектации соответствующих карт проектных регионов и / или шейп-файлы ГИС  |

**Условия оплаты**

Оплата будет производиться в 3 этапа (частями) после выполнения соответствующих разделов задания и одобрения достигнутых результатов Национальным координатором группы экспертов и Проектным специалистом.

 **Организационная структура**

Национальный эксперт по управлению водными ресурсам в рамках подготовки Компонента 1 и 2 для проектного предложения (PPG) будет работать под руководством Координатора группы экспертов и Международного Консультанта (Лидера Группы), при необходимости контактируя с Проектным специалистом, который будет регулярно оценивать результаты работы консультанта, в том числе, по своевременности выполнения задач и их качеству.

**Продолжительность выполнения задания**

Выполнение настоящего задания предусмотрено на краткосрочной основе и гибкого рабочего дня, а также на основе достижения результатов. Предполагаемая длительность работы для этого задания составляет 60 рабочих дней в течение примерно 6 месяцев, предварительно с апреля 2020 года по сентябрь 2020 года.

Любые задержки в выполнении задания, вызванные организационными причинами или необходимостью получения соответствующих разрешений и допусков к источникам информации, должны быть обсуждены со Специалистом проектной команды ПРООН с целью принятия соответствующих действий для их решения.

**С. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ**

* Навыки работы с государственными органами и организациями в области управления водными ресурсами.
* Навыки работы индивидуально, обеспечивая эффективное решение множества задач в обозначенные сроки, а также навыки работы под давлением.

**D. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**Образование**

* Высшее образование в области управления водными ресурсами, ирригации, гидробиологии или других смежных дисциплин (обязательно).
* Степень магистра или выше области управления водными ресурсами и других смежных дисциплин будет большим преимуществом.

**Профессиональный опыт**

* Практический опыт (не менее 5 лет) работы в области управления водными ресурсами и/или в области землепользования, сельского хозяйства, водоснабжения, биоразнообразия и т.п. (обязательно).
* Опыт проведения гидрологических исследований, включая опыт работы с ирригационными системами (обязательно).

**Требования к языку**

* Свободное владение письменным и устным русским и английским (обязательно).
* Знание туркменского языка и других иностранных языков приветствуется.

**Подача документов:**

* Заинтересованные кандидаты должны предоставить нижеперечисленные документы (информацию), чтобы продемонстрировать свою квалификацию:

Письмо заявителя к ПРООН, подтверждающее интерес и готовность Национального Консультанта к заданию, включающее его финансовое предложение. Финансовое предложение должно включать в себя: оплату консультативных услуг, административные расходы (если необходимы), транспортные расходы и / или любые другие расходы, которые кандидаты считают необходимыми для выполнения задания. В финансовом предложении должна быть указана общая сумма ожидаемого гонорара в **национальной валюте** (**туркменский манат)** за весь объем работы. Образец формы под названием «[Letter of Confirmation of Interest and Availability in English](http://www.tm.undp.org/content/dam/turkmenistan/docs/Templates/Offerors%20Letter%20to%20UNDP%20Confirming%20Interest%20and%20Availability_IC_new_5.09.2018.docx)» можно найти только по ссылке: <http://www.tm.undp.org/content/turkmenistan/en/home/procurement.html>; **КАНДИДАТЫ, НЕ ПРЕДОСТАВИВШИЕ ФИНАНСОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, БУДУТ ДИСКВАЛИФИЦИРОВАНЫ.**

* Резюме (curriculum vitae) с включением опыта работы за последние годы;
* Заполненная форма Р11. Образец формы можно найти только по ссылке: <http://www.tm.undp.org/content/turkmenistan/en/home/procurement.html>.

**Оценка предложений:**

Выбор консультанта будет проводиться методом комбинированной оценки с использованием следующих критериев:

а) Техническая часть предложения -70%:

* Образование - 20 баллов
* Профессиональный опыт работы в соответствующей области -30 баллов
* Опыт в разработке планов в области управления водными ресурсами, определенный посредством анализа Анкеты - 40 баллов
* Языковые данные- 10 баллов

б) Финансовая часть предложения - 30%

**Дополнительные требования к рекомендуемому кандидату**

Рекомендуемые подрядчики в возрасте 65 лет и старше, и в случае, если требуется рабочая поездка, должны пройти полное медицинское обследование, включая рентген, и получить медицинское разрешение от одобренного ООН врачом, прежде чем принимать свое назначение. Медицинское обследование должно быть одобрено врачом ООН, и оплачено консультантом.

Приложения:

* Общие условия контракта на предоставление услуг индивидуальными подрядчиками можно найти по ссылке: <http://www.tm.undp.org/content/turkmenistan/en/home/operations/procurement/>