Приложение 2

к Условиям и порядку проведения конкурса на право пользования недрами с целью комплексной разработки буроугольных месторождений Кара-Кече и

Мин-Куш (участок «Ак-Улак»)

**Техническое задание**

**на подготовку обоснования инвестиций в разработку**

**буроугольных месторождений Кара-Кече и**

**Мин-Куш (участок «Ак-Улак»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Перечень основных требований | Содержание требований |
| 1. Общие данные | | |
| 1. | Заказчик | Правительство Кыргызской Республики |
| 2. | Месторасположение и особые условия проектирования и разработки месторождений | Местоположение месторождений:  Нарынская область, Джумгальский район.  Предварительная схема разработки месторождений будет представлена Заказчиком |
| 3. | Цель проекта | Разработка буроугольных месторождений для выработки электроэнергии на нужды строящейся ТЭС и ТЭЦ гор. Бишкек, а также обеспечение углем населения и бюджетных организаций республики.  Повышение надежности энергоснабжения ТЭЦ гор. Бишкек и теплообеспечения за счет ввода в эксплуатацию месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») как надежного источника генерации в дефицитном узле энергосистемы |
| 4. | Срок начала и окончания выполнения работ | 180 дней |
| 5. | Вид строительства | Новое строительство |
| 6. | Стадии выполнения работ | Работа выполняется согласно заключенному инвестиционному соглашению и концессионному договору |
| 7. | Требования | Возможность реализации трех проектов по комплексному освоению месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») как единый проект.  Составление ТЭО и проектно-сметной документации на разработку буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») за счет средств инвестора.  Составление и согласование ТЭО и проектной документации на строительство ТЭС, в том числе ОВОС в соответствии с законодательством Кыргызской Республики.  Соответствие ТЭО международным стандартам, нормативным документам и законодательству Кыргызской Республики.  Соблюдение требований законодательства Кыргызской Республики в области промышленной безопасности.  Соблюдение требований законодательства Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды.  Форма инвестиций: прямые инвестиции без предоставления государственных гарантий.  Предусмотреть долю Кыргызской Республики в совместном предприятии в размере не менее 20 процентов.  Успешная компания с опытом работы в угольной отрасли.  Начало реализации проекта не позднее трех месяцев с даты согласования проектной документации с уполномоченными государственными органами.  При нанесении ущерба окружающей среде в процессе деятельности инвестора возмещение размера ущерба в порядке, установленном законодательством Кыргызской Республики |
| 8. | Основные технико-экономические показатели | Разработка месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») на базе современных технологий в необходимых и достаточных объемах для выработки установленной электрической мощности вновь строящейся ТЭС и ТЭЦ гор. Бишкек, а также обеспечение углем населения северного региона. Ориентировочный объем добычи угля на месторождениях Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») составит - 3,3 млн тонн, в том числе:  - для ТЭЦ гор. Бишкек – 1,0 млн т;  - для ТЭС– 1,8 млн т;  - для населения, бюджетных организаций и Кыргызжилкоммунсоюза – 500 тыс т.  При среднем коэффициенте вскрыши - 6,3 м3/т, объем вскрышных работ составит - 20,0 - 22,0 млн. м3 |
| 2. Цель и источники инвестирования, объем  предусмотренных финансовых средств | | |
| 1. | Цель выполнения работ | Определить экономическую и техническую целесообразность комплексной разработки буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») в соответствии с международными стандартами и лучшим международным опытом разработки месторождений.  Обосновать оптимальный годовой объем добычи угля и вскрышных работ, определить потребность ТЭС в топливных ресурсах и эффективность инвестиций в разработку буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак»).  Создать технический проект на разработку месторождений.  Определить минимальные и оптимальные затраты на разработку месторождений и строительство промышленных объектов по добыче угля для обеспечения гарантии возврата инвестиций.  Обосновать выбор наиболее эффективного способа разработки месторождений |
| 2. | Источник финансирования | Собственные и заемные средства инвестора |
| 3. | Объем финансирования | Определяется при разработке буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак»), а также в соответствии с предварительным ТЭО |
| 3. Технология разработки месторождения,  требования к основному оборудованию | | |
| 1. | Основные технологические решения | Предусмотреть разработку месторождений с использованием современных высокоэффективных технологий, принимая во внимание существующие условия окружающей среды и качественные характеристики сжигаемого угля |
| 2. | Система разработки месторождения Кара-Кече | Система разработки месторождений должна обеспечивать собственные нужды ТЭС и ТЭЦ гор. Бишкек, а также предусматривать объемы добычи угля для обеспечения населения северного региона республики и котельных бюджетных организаций.  Суммарные запасы угля на месторождениях, его участках и в целом по Кавакскому буроугольному бассейну, необходимые для обеспечения ТЭС, рассчитываются и обосновываются в рамках данных по запасам, представленных Госгеологоагентством |
| 3. | Качественные характеристики угля | Зольность сухого топлива Ad – 20,0 %.  Влажность рабочего топлива - 23,9 %.  Выход летучих N daf – 39,6 %.  Содержание серы S – 1,1 %  Высшая теплота сгорания - 5000-5500 Ккал/кг.  Определить затраты на строительство лаборатории по оценке качественных характеристик угля |
| 4. | Система автоматизации и связи | Представить принципиальные технические предложения и рекомендации по реализации технико-коммерческого решения в части автоматизации технологических процессов угледобычи, ее транспортировки, а также создания АСУ на базе единого программно-технического комплекса |
| 4. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения | | |
| 1. | Строительные решения | Разработать схемы и принципиальные объемно-планировочные решения размещения основной промышленной площадки и вспомогательного оборудования с указанием основных зданий и сооружений.  Предусмотреть применение современных конструкций, изделий и материалов. При этом, где это технически возможно и экономически целесообразно, предусмотреть использование блочно-модульных конструкций полной заводской готовности |
| 2. | Генеральный план разработки буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») | Представить краткую характеристику комплексного плана разработки месторождений (согласно плану развития горных работ, согласованного с Госгеологоагентством).  Выполнить технико-экономическую оценку эффективности разработки месторождений с учетом фактора воздействия на окружающую среду.  Разработать схемы ситуационных планов с размещением объектов строительства промышленной площадки в масштабе 1:2000 |
| 5. Кадры и социальное развитие | | |
| 1. | Кадры и социальное развитие, включая НОТ (научная организация труда) и управление производством в совокупности с действующим производственным процессом участка «Кара-Кече» Государственного предприятия «Кыргызкомур» при Министерстве экономики Кыргызской Республики | Определить потребность объекта (разрабатываемых месторождений) в трудовых ресурсах по категориям работников (рабочие, ИТР, служащие). Рассчитать потребность в трудовых ресурсах для вахтового метода работы сотрудников буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак»).  Предусмотреть необходимые социальные мероприятия для работников разрабатываемых месторождений |
| 6. В составе обоснования инвестиций выполнить | | |
| 1. | Природоохранные мероприятия | Подготовить предложения по выбору состава оборудования, режимам работы месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») с учетом существующих предельно допустимых выбросов (ПДВ) в зоне разработки месторождений.  Разработать предварительные критерии оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) с учетом влияния значимых факторов при разработке месторождений.  Выполнить предварительную оценку стоимости природоохранных мероприятий.  Определить санитарную зону разрабатываемых месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак»).  Предусмотреть и выполнить проектные решения по:  - внедрению лучших существующих доступных технологий;  - рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, комплексной переработке и утилизации отходов производства и потребления;  - обеспечению эффективной очистки сточных вод, использованию их для технических нужд;  - сохранности и восстановлению почвенного покрова, растительного и животного мира, соблюдению статуса объектов особо охраняемых природных территорий;  - рекультивации нарушенных земель;  - обеспечению защиты населения и окружающей среды от вредного воздействия антропогенных физических, химических и биологических факторов |
| 2. | Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) | Оценить возможные затраты на ЧС |
| 3. | Мероприятия по системам безопасности и режиму охраны объектов | Оценить возможные затраты по системе безопасности и режиму охраны объектов |
| 7. Основные технико-экономические характеристики  и показатели объекта | | |
| 1. | Стоимость разработки по освоению буроугольных месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») | Определить и обосновать расчеты стоимости и сроки:  - изыскательских работ;  - проектных работ;  - строительно-монтажных работ.  По реальным расценкам проектов аналогичного характера с учетом укрупненных показателей, экспертных оценок и особенностей региона. Подготовить варианты расчетов затрат с разбивкой по статьям в табличной форме:  - оборудование;  - внешние сети;  - изыскательские работы;  - проектные работы;  - строительно-монтажные работы |
| 2. | Эффективность инвестиций | По согласованию с Заказчиком разработать финансовую модель в специализированном программном продукте на базе ВООТ–строительство, владение, эксплуатация, передача или ВОО - строительство, владение, эксплуатация. После завершения работы расчетные финансовые модели передать Заказчику в открытом виде.  При помощи финансовых моделей произвести расчеты основных технико-экономических параметров.  Механизм возврата инвестиций в разработку месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») предоставляет Заказчик.  Произвести оценку рисков по следующим основным показателям:  - увеличение стоимости разработки месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак»);  - увеличение срока разработки;  - увеличение затрат, связанных с разработкой и эксплуатацией месторождений Кара-Кече и Мин-Куш (участок «Ак-Улак») |
| 3. | Срок действия технического задания | В соответствии с условиями концессионного договора и инвестиционного соглашения |
| 4. | Порядок сдачи работы | В соответствии с условиями концессионного договора и инвестиционного соглашения |
| 8. Прочие сведения | | |
| 1. | Исходные данные, передаваемые Заказчиком Исполнителю | Перечень и график передачи исходных данных, необходимых для выполнения работы, разрабатывает Исполнитель и передает Заказчику |
| 9. Результаты работ | | |
| 1. | Результаты работы | Передаются Заказчику в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и одном экземпляре - на электронном носителе в соответствующем формате на русском языке |

Примечание:Техническое задание может быть скорректировано при заключении концессионного договора и инвестиционного соглашения с победителем конкурса.