Приложение № 2

к Решению Правления

Российско-Кыргызского Фонда развития

№06-2/14-3 от «31» марта 2023 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель Правления

Новиков А.Э.

**Техническое задание**

**по оценке ТЭО на строительство Гулчо ГЭС 9,0 Мвт**

**(Инициатор проекта ОсОО “Алай Гидро”)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных данных и необходимых требований** | **Основные данные и требования** |
| **1** | **Местонахождение проектируемого объекта** | Ошская обл., Алайский район, участок Капчыгай, а/о Конур-Добо |
|  | **Описание объекта** | Малая ГЭС на реке Гульча (Куршаб) расположена в Алайском районе, Ошской области, Кыргызская Республика. Планируемая мощность ГЭС составит 9,0 МВт, с годовой выработкой электрической энергии 39,7 млн киловатт/часов. Стоимость проекта, согласно ТЭО, составляет 5 274 538 долл. США. |
| **2** | **Вид строительства** | Новое строительство. |
| **3** | **Цель выполнения Работ** | Выработка электрической энергии для нужд энергосистемы |
| **4** | **Стадийность проектирования** | Стадия – разработано Технико-экономическое обоснование проекта и Рабочий проект. |
| **5** | **Этапы выполнения Работ** | **Этап 1.** Оценка инженерных изысканий.  **Этап 2.** Оценка обоснования размещения створа и площадки для строительства малой ГЭС.  **Этап 3.** Оценка обоснования проектной мощности малой ГЭС, возможность работы в системе централизованного энергоснабжения.  **Этап 4.** Оценка основных технологических, строительных, инженерных (в том числе ЛЭП) и архитектурно-планировочных решений.  **Этап 5.** Оценка подбора оборудования для малой ГЭС.  **Этап 6.** Оценка условий строительства и основных положений по организации строительства.  **Этап 7.** Оценка технико-экономических показателей проекта.  **Этап 8.** Оценка собственного вклада в проект. |
| **6** | **Состав Работ по этапам** | **Этап 1.** Оценка инженерных изысканий  Оценка:   * топографических изысканий М 1:500 в районе строительства водозаборного сооружения (плотины) и площадки под здание МГЭС; * инженерно-гидрогеологические изысканий; * изученность речного стока и наносов, влекомых рекой; * гидрогеологических изысканий источника водоснабжения.   **Этап 2**. Оценка обоснования размещения площадки для строительства малой ГЭС  Оценка:   * обоснование размещения площадки строительства малой ГЭС; * обоснование выбора площадки для размещения сооружений малой ГЭС; * описание рельефа территории строительства малой ГЭС, климатических характеристик района, гидрологических характеристик источника водоснабжения, гидрогеологических и инженерно-геологических условий строительства; * срока заиления речными наносами водохранилища и мероприятия по контролю за сбором наносов в дождливый период.   **Этап 3**. Оценка обоснования проектной мощности малой ГЭС, возможности работы в системе централизованного электроснабжения  Оценка:   * обоснования проектной мощности малой ГЭС и возможности работы в системе централизованного электроснабжения; * определения гарантированной мощности на основании водно-энергетических расчетов и оптимизация конструкции и энергетических параметров исходя их экономических расчетов; * определения возможности подключения к сети централизованного энергоснабжения; * выработки электроэнергии в зимний период, когда речной сток незначителен; и в случае заиления водохранилища наносами.   **Этап 4**. Оценка основных технологических, строительных, инженерных (в том числе ЛЭП) и архитектурно-планировочных решений  Оценка:   * чертежей по конструкции плотины, водозаборных и водосбросных сооружений, с учетом водотока, напорных трубопроводов и чертежей здания ГЭС; * инженерных решений и стоимости затрат на строительство ЛЭП.   **Этап 5.** Оценка подбора оборудования для малой ГЭС, с учетом:   * надежной, безопасной и экономичной работы; * удобства эксплуатационного обслуживания оборудования, сооружений, зданий и территорий; * максимальной автоматизации технологического процесса, операций по подготовке оборудования к выводу в ремонт, по вводу оборудования в работу; * механизации ремонтных работ, удобного доступа к оборудованию для обеспечения его монтажа, демонтажа и транспортировки; * выполнения нормативных требований * предотвращения/исключения недопустимого воздействия на человека и окружающую среду; * современных транспортных и технологических коммуникаций; * выполнения требований электробезопасности; * выполнения требований пожарной безопасности; * выполнения требований экологической безопасности; * выполнения требований по обеспечению эвакуации персонала в аварийных ситуациях; * выполнения требований по промышленной эстетике и архитектуре.   **Этап 5.1**. Оценка возможности работы ГЭС в "закрытом режиме" с дистанционным управлением пуска, остановки и дистанционным опросом датчиков о работоспособности основного оборудования ГЭС  **Этап 6.** Оценка условий строительства и основных положений по организации строительства  Оценка:   * разработки раздела "Организация производства работ" с определением основных видов работ и сроков строительства; * мероприятий по охране окружающей среды.   **Этап 7.** Оценка технико-экономических показателей проекта  Оценка:   * сметной документации на основании рыночных цен и согласно "Методическим указаниям по определению стоимости строительства сооружений на территории Кыргызской Республики"; * расчетов финансовой и экономической эффективности для малых ГЭС; * дополнительные рекомендации по обеспечению самоокупаемости и стабильности денежных потоков.   **Этап 8.** Оценка собственного вклада Инициатора в проект по состоянию на 01.04.2023 года. |
| **7** | **Нормативная база к разработке проектных решений и проектной документации** | Оценка проектной документации на соответствие действующей в Кыргызской Республике (КР) нормативной технической документации (НТД), в частности:   * Земельный кодекс КР (действующая редакция); * Лесной кодекс КР (действующая редакция); * Водный кодекс КР (действующая редакция); * Закон КР «Об энергетике» (действующая редакция); * Закон КР «Об электроэнергетике» (действующая редакция); * Закон КР «О возобновляемых источниках энергии»; * Закон КР «О залоге» (действующая редакция); * Положение «О порядке строительства, приемки и технологического присоединения малых гидроэлектростанций к электрическим сетям», утверждено Постановлением Правительства КР от 28.07.2009г. №476; * Положение «Об условиях и порядке осуществления деятельности по выработке и поставке электрической энергии с использованием возобновляемых источников энергии», утверждено Постановлением Правительства КР от 24.10.2022г. №583. |