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 изысканийОценка:* 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 ГЭСОценка:* 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 электроснабженияОценка:* 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 решенийОценка:* 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 строительстваОценка:* разработки раздела "Организация производства работ" с определением основных видов работ и сроков строительства;
* мероприятий по охране окружающей среды.

**Этап 7.** Оценка технико-экономических показателей проектаОценка:* 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.
 |