

**Техническое задание на выполнение полного комплекса строительно-монтажных работ на СЭС
Тирифони 1 и Тирифони 2 общей мощностью 1 234 кВт DC**

Площадка строительства ГЭС Тирифони, расположена 42.153856; 44.129029 координаты. На площадке расположено 2 земельных участка, площадь первого.6428,07м² и DC- 607,13кВт (СЭС Тирифони 1) площадь второго 7182 м² и DC-627,75кВт (СЭС Тирифони 2).

Подготовка земельного участка к проведению строительно-монтажных работ выполнена Заказчиком, а именно проведена: очистка от зеленых насаждений, мусора, планировка участка от резких перепадов высот.

Заказчиком выполнены изыскания грунтов, которые показывают:

Грунт на ИГЭ 1 – Суглинок коричневого цвета, твердый. ИГЭ 1 – Суглинок коричневого цвета, твердый. Значения основных физико-механических характеристик грунтов: – объемная плотность $\rho=1,87$ г/см³; – условное расчетное сопротивление $R_0=2,43$ кг/см³; – угол трения $\varphi=19,50$; – адгезия $C=0,25$ кг/см²; – модуль деформации $E=190$ кг/см²; – балл по трудности обработки $\rho=33$ /г, III категория. Элемент 1 покрыт 40-50-сантиметровым валковым слоем – галькой и монетами с включениями крупных блоков до 5% и с засыпкой из песка разной крупы. На территории исследований не обнаружено никаких геотехнических процессов, которые могли бы представлять какую-либо опасность. Грунтовые воды не появлялись ни в одной яме до 4,0 м.

В соответствии с данным Техническим заданием подрядчик должен выполнить следующие работы:

1. Выполнить геодезическую раскладку столов на площадках, с обозначением реперных точек. Количество и расстановку реперных точек согласовать с Заказчиком.
2. На каждом участке необходимо забить сваи с помощью специализированных сваебойных машин под столы с учетом рельефа местности, глубина забивки свай 1500мм. Расстановка свай осуществляется по геопозиционным точкам с помощью геодезиста. При забивке свай необходимо соблюдать рядность и целостность диагоналей.

Участок 1

Сваи (100х50х3) х 2670 -202 шт

Сваи (100х50х3) х 3872 -202 шт

Участок 2

Сваи (100х50х3) х 2670 -213 шт

Сваи (100х50х3) х 3872 -213 шт

ИТОГО 830 свай.

Генеральный план СЭС и расстановка столов, с шагом рядов столов ФЭМ 9,24 м и отступлением между рядами в 5,1 м., прилагается.

3. Перед забивкой свай выполнить испытания на устойчивость свай (pull out test), не менее 10 шт по всему периметру участка. Точки для испытаний предварительно согласовать с Заказчиком.
4. Выполнить сборку металлоконструкций на предварительно установленные сваи согласно сборочному чертежу. Общий вес металлоконструкций составляет 32651кг

Сваи и все металлоконструкции стола поставляются компанией Ulsolar и представляют собой профиль 100x50x3 с покрытием горячего оцинкования.

После забивки свай и монтажа опорных столов выполнить:

1. Работы по водоотводу, на подтапливаемом участке Тирифони 2. Прокладка дренажной трубы -длинна около 100м. Труба дренажная двухслойная ПНД/ПВД с перфор., с геотекстилем ОМ 80г/м2 d200 SN8 Труба прокладывается на глубине 2,5 метра и подсоединяется в существующую водоотводную систему. См прилагаемый чертеж
2. Развоз паллет с ФЕМ по площадкам, для облегчения монтажа.
3. Копка траншей под кабеля переменного тока Длинна трасс составляет 1040м. Согласно проекту. "Внутриплощадочные сети электроснабжения. Кабельные линии до 1000В" "План трасс кабелей 0,4 кВ переменного тока лист 2
4. Копка траншей под кабель постоянного тока. Длинна трассы составляет 3500м. План трасс кабелей 1,0 кВ постоянного тока.
5. Монтаж ФЕМ и прокладка кабелей постоянного тока в трубах d40, согласно проекту, с проведением расключения стрингов. Выводы кабеля с земли в трубе на 0,5-1,2м высотой. Выходы труб закрыть (монтажная пена, пакля, цементный раствор и краска)
6. Монтаж инверторов, а также шкафов сбора мощности, их расположение и способ крепления указаны в проекте
7. Прокладка кабелей переменного тока в трубах d110. Глубина прокладки кабеля 0,7 метра с обязательной песчаной подушкой 0,1 м. Прокладку кабелей производить согласно СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.
8. Проведение испытания кабельных линий переменного тока, а также контура заземления в СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства" и ПУЭ
9. Подключение инверторов и Шкафов согласно проектов. См прилагаемый чертеж "Схема электрическая принципиальная шкафа управления ШУ"
10. Возможно, подготовка кабельной трассы по территории СЕС до границ балансового раздела с "Энерго про" Подача напряжения от Энерго-про.

Приложения:

1. Проект Наземная фотоэлектрическая солнечная электростанция "Tirifoni-1" 19/07/22-01
2. Проект Наземная фотоэлектрическая солнечная электростанция "Tirifoni-2" 19/07/22-02.
3. КМ Тирифони от поставщика UISOLAR.
4. План водоотвода

По всем техническим вопросам обращаться:

ჭუმბო მბნაძე zomiadze@giec.ge (995 579) 99-60-07

Черкашин Андрей acherkashin@giec.ge Mob: +995 595-18-41-55