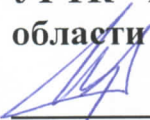


«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника
УГТК по Ташкентской
области


_____ М.М.Баракаев

«14» _____ 07 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на планирование установки крышной сетевой солнечной
Фотоэлектрической станции мощностью – 100 кВт. на
здание приграничного таможенного поста «Яллама»
УГТК по Ташкентской области

г.Нурафшон 2022 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Настоящим техническим заданием определяются требования для потенциальных исполнителей, желающих принять участие в конкурсном отборе на планирование установки крышной сетевой солнечной Фотоэлектрической станции мощностью не менее 100 кВт на здание приграничного таможенного поста «Яллама» УГТК по Ташкентской области.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЛЭП - линия электропередач

ГНП (ШНК) - градостроительные нормы и правила

ПС - подстанция

ОРУ - открытое распределительное устройство

КТПБ - комплектная трансформаторная подстанция блочного типа

ЗРУ - закрытое распределительное устройство

ОПУ - общеподстанционный пункт управления

РЗА - релейная защита и автоматика

ПАА - противоаварийной автоматике

СОПТ - система оперативного постоянного тока

ПУЭ - правила устройства электроустановок

ФЭС - фотоэлектрические станции

ФЭМ - фотоэлектрический модуль

АИИСКУЭ - автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии

АИИСТУЭ - автоматизированная информационно-измерительная система технического учёта электроэнергии

СДТУ - средства диспетчерского и технологического управления

УКСНТ - устройство комплектное системного назначения телекоммуникационное

ГВС - горячее водоснабжение

ВОЛС - волоконно-оптическая линия связи

ВЛ - воздушная линия

УЗО - устройство автоматического отключения

ЗИП - Запасные части, инструменты и принадлежности

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
Подраздел 1.1	Наименование	5
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	5
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	5
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	5
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	5
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	5
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	5
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	5
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	5
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	5
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
Подраздел 4.1	Основные технические требования	5
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	6
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	6
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	6
Подраздел 4.5	Требования к материалам	7
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	7
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	7
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	7
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	7
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	7
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	8
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	8
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	8
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	8
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	8
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	8
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	9
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	9
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	9
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ	9

РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	9
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	9
Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	9
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	10
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	10
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	10
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	10
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	10
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	10
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	11
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	11
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	11
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	11

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Планирование установки крышной сетевой солнечной Фотоэлектрической станции мощностью не менее 100 кВт на здание приграничного таможенного поста «Яллама» УГТК по Ташкентской области.
Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования
В целях обеспечения реализации Протокола №48 видеоселекторного совещания «О мерах по широкому внедрению возобновляемых источников энергии в отрасли экономики, населения и объекты социальной сферы» под руководством Президента Республики Узбекистан от 10.06.2022 года. В соответствии с Бизнес-планом Министерства экономического развития и борьбы с бедностью Республики Узбекистан на 2022 год от 12.04.2022 года по экономии топливно-энергетических ресурсов на 2022-2026 годы.
Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении, в ремонте, в том числе, которое не было восстановлено, у которого не было осуществлено замены составных частей. Оборудование должно быть произведено не ранее 2021 г. Все материалы, поставляемые по настоящему техническому заданию, должны соответствовать требованиям техдокументации.
Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления.
Разработка проектной документации согласуются с Заказчиком.
Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления.
Требуется. Согласно нормативно-технической и конструкторской документации завода-изготовителя.
Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
Согласно по коду ТН ВЭД.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оснащение здания приграничного таможенного поста «Яллама» УГТК по Ташкентской области возобновляемой электростанцией мощностью не менее 100 кВт.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации.
ФЭС должна быть пожаробезопасной, общепромышленной и взрывобезопасной.
Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации.
При использовании солнечной ФЭС должны быть обеспечены: надежность и безопасность использования, установленный на основании испытаний экономичный режим работы.
Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования
Требуется.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные технические требования.
ФЭС должна соответствовать бренду и своим техническим характеристикам.

Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели.

1. Система ФЭС.

- Режим работы: На сетке (ON GRID).
- Диапазон рабочих температур: и -40~85°C.
- Электрическое напряжение: 3 фаза ~380 В, 50 Гц.
- Здание приграничного таможенного поста «Яллама» УГТК по Ташкентской области общая площадь крыши: ориентировочно - 1700 м².
- Суммарная мощность ФЭС: АС - 100 кВт. ~380 В. 50 Гц.
- Солнечная панель монокристаллическая класс А+.
- Мощность панели не менее 450 - 550 Вт.
- Рама: - Алюминиевым покрытием.
- Система заземления - Громоотвод.

2. Инвентор мощностью не менее 100 кВт соответствующий Фотоэлектрической модули не менее 450-550 Вт. Квалификационный сертификат – IEC61215; IEC61730-1; IEC61730-2, СЕ, КПД не менее - 25%.

3. Система заземления – 4 Ом.

4. Комплектующие сборочные материалы и конструкции (*кабели, коннектор, метизы, электротехнические и автоматические устройства*).

5. Строительные и монтажные материалы (*уголки, анкерные болты, крепления*).

6. Материалы крепления для модуля (*оцинкованная сталь верхняя и внутренняя часть*).

7. Двусторонний электросчётчик – это прибор, измеряющий количество электроэнергии (кВтч) в сетях переменного тока. Термин «двунаправленный» означает, что прибор может измерять электрический ток в двух направлениях - потребляемый нагрузкой и передаваемый в сеть. Его установка является обязательным условием для оформления «зеленого» тарифа.

8. Система удаленного мониторинга, включающая в себя получение и контроль информации о состоянии солнечной установки и отдаваемой энергии, вольт-амперных характеристиках в режиме реального времени вне зависимости от координатной точки земли.

9. Разработка и утверждения проектно-сметные документации.

10. Подключение внешние и внутренние электрических кабелей.

11. Подключение ФЭС с ЛЭП 0,4 кВ.

12. Водяная промывочная система не имеется.

13. Установка оборудования ФЭС от защиты погодных условий.

14. Строительно-монтажных работ ФЭС (включая пуско-наладку оборудования, обучение персонала, административные и прочие расходы), поставку и техническое обслуживание, а также обеспечение специалистами в течение 2 года.

15. Транспортные расходы.

Подраздел 4.3 Требования по надежности.

Средний срок эксплуатации должен быть не менее 25 лет, при условии соблюдения всех требований, указанных в Инструкции по эксплуатации.

Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования.

Поставщик обязуется оказать следующие услуги, связанные с доставкой товара (далее - соответствующие услуги): доставка, погрузочно-разгрузочные работы, установка ФЭС на объекте, подключение к системе электроснабжения, обязан знать правила техники безопасности, уборка упаковочных материалов и отходов,

оставшиеся после монтажа (если поставляемый товар поставляется в упаковке). Поставщик обязан провести испытания поставленного товара. Поставщик обязан обучать сотрудников Заказчика.

- Удобный для эксплуатации;
- Легко доступен для техобслуживания;
- Дополнительные материалы;
- Металлоконструкция, электрический щиты, автоматические выключатели, коннекторы, тройники, кабельный лотки, устройство автоматического отключения и т.п.

Подраздел 4.5 Требования к материалам.

На поставляемый товар Поставщик предоставляет гарантию качества на данный вид товара в соответствии с нормативными документами. Наличие гарантии качества подтверждается выдачей Поставщиком гарантийного талона (сертификата), заполненного в установленном порядке: указываются наименование товара, дата начала гарантийного срока, печать и подпись.

Гарантийный талон предоставляется Поставщиком вместе с товаром путем проставления соответствующей надписи на маркировочном ярлыке Поставщика или товара. В течение гарантийного срока Поставщик обязуется за свой счет обеспечить гарантийное обслуживание, необходимый ремонт, устранение дефектов, замену неработающих узлов и деталей (соответствие требованиям эксплуатации, указанным в технической документации поставщика, при условии соблюдения требований использования).

Не допускается поставка, бывшего употребления и должна быть произведено не более 12 месяцев назад.

Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды.

Оборудование должно эффективно и стабильно работать в климатических условиях УХЛ-4 (-30 °С...+60 °С) ГОСТ 15150-69

Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергопитанию.

Мощность напряжения электропитания 100 кВт, В4 15%, ~380 В; Частота переменного тока - 50 Гц +/- 5%.

Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Контрольно-измерительные приборы и приборы автоматики, установленные на оборудовании должны соответствовать нормативно-технической документации завода-изготовителя.

Система АИИСКУЭ Электронный счетчик ~ 380 В. Для учета приема и отдачи переменного тока комплект с модемами.

Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции.

Готовая продукция, а также ее комплектующие, сырье и эксплуатационное сырье/материалы должны соответствовать техническому заданию Покупателя.

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

К оборудованию должен быть прикреплен металлический шильдик, на котором указывается следующая информация:

- товарный знак производителя;
- тип и работа устройства;
- заводской номер;

- Дата производства;
- спецификация технических условий;
- степень защиты по ГОСТу;
- масса устройства;
- адрес производителя;
- адрес принимающего предприятия;
- номинальная мощность;
- номинальное напряжение переменного тока;
- Частота;
- Климатическое исполнение по ГОСТ;
- АС номинальное напряжение.

Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке

Размеры упаковок должны обеспечивать возможность беспрепятственной перевозки железнодорожным или грузовым транспортным средством. Упаковка продукта должна быть устойчива к атмосферным осадкам и соответствовать международным стандартам.

Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

Наличие и комплектность ЗИП на поставляемую продукцию определяется изготовителем на основании требований внутренних технических и технологических документов.

В комплект поставки оборудования должны быть включены сервисные наборы на 2 года эксплуатации.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Разработка Инструкции «О порядке приёма по качеству продукции и товаров народного потребления производственно-технического назначения» и определяется Инструкцией «О порядке приёма продукции и товаров народного потребления по количеству».

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования.

- 1.1. Установленное электростанции;
- 1.2. Установка внутренних и наружных кабелей;
- 1.3. Правило установки электрооборудования. Проложенные кабельные линии ФЭС и установленные устройства с существующими ПУЭ;
- 1.4. ПТЭ. Правило использования ФЭС и техническими устройствами;
- 1.5. Защита и уничтожения ФЭС;
- 1.6. IEC 60529. Степень защиты (правила и IP правила);
- 1.7. IEC 6094. Стандарты распределительных устройств и типовые условия для низковольтного оборудования управления.
- 1.8. По данным Конфедерации ассоциаций противопожарной защиты Европы (CFPAE-Confederation of Fire Protection associations in Europe), соблюдение правил пожарной безопасности.

Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования

Поставляемая продукция должна быть застрахована производителем во всех случаях, кроме «самовывоза», транспортировки продукции до места назначения.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Необходимо строго соблюдать нормы и правила, установленные ТУ по перевозке, погрузке и установке грузов на транспорте.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Правила хранения промышленной продукции определяет изготовитель. Не допускается попадание атмосферных осадков на любую поверхность поставляемого оборудования.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик должен поставить качественный товар с завода производителя или его официального представителя (дистрибьютора) и предоставить гарантию: по истечении гарантийного срока, на срок не менее 24 месяцев после ввода товара в эксплуатацию или 36 месяцев со дня изготовления оборудования на заводе-изготовителе, в противном случае, должна быть заменена в установленном порядке за свой счёт.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Доставленный товар подлежит ремонту в процессе эксплуатации. Конструкция должна обеспечивать легкий доступ к элементам для их замены и сервисного обслуживания.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию.

К поставляемому оборудованию должна прилагаться техническая документация (инструкций) по техническому обслуживанию и ремонту с подробными чертежами на узбекских и на русских языках.

Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию.

Обязательны. Сервисное обслуживание согласуется с Заказчиком.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Продукция должна соответствовать экологическим и санитарным нормам Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Качество поставляемого товара и его комплектующих должно быть подтверждено соответствующими сертификатами и должно полностью соответствовать техническим параметрам и стандартам качества производителя и нормативным документам, действующим в Республике Узбекистан.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Наличие инструкций и схем по сборке, а также технические документы требования для монтажа.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Возобновляемая электростанция с мощностью не менее 100 кВт/380В/50Гц - 1 комплект.
Срок поставки товара согласуются с Заказчиком после оформления и одобрения заявки.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации.

Следующие документы должны быть представлены в одном экземпляре с электростанцией:

- паспорт электростанции;
 - руководство пользователя (в состав обязательно должен быть включен раздел, содержащий последовательность операций по переводу силовой установки на рабочее место);
 - программно-тестовый метод;
 - перечень установки деталей ПТ;
- эксплуатационные документы основных компонентов;
- чертежи генерального плана с указанием размеров энергоблока и вспомогательного оборудования, включенных в договор поставки;
 - документы на оборудование кип и А, устройства р3а (технические документы на схемы автоматического управления солнечной электростанции, теплового контроля, защиты, вспомогательных механизмов;
 - электрические схемы, монтажные, межэлементные чертежи, детализация всех кабелей поставщика, включая схемы автоматического управления.

Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу

Монтаж, подключение, пуско-наладка ФЭС на объекте должна быть осуществлена до «1» ноября 2022 года.

Работа будет организована в одну/две смены. Специалисты должны иметь при себе документ удостоверяющий личность. Период установки оборудования специалисты, которые прибывают для оказания услуг по супервайзинг должны придерживаться правилам и инструкциям безопасности в течение всего времени установки поставляемого оборудования, т.е. должны иметь при себе весь необходимый инвентарь безопасности (ремень безопасности, каски, очки, перчатки и т.д.) и всегда придерживаться осторожности во время установочных работ.

Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке.

Пуск и наладка оборудования проводится специалистами (согласно по списку) предоставившее Заказчику.

Монтажные и пуско-наладочные работы требуется выполнять по нормам ПУЭ. Специалисты покидают участок после осуществления запуска оборудования течение 10 рабочих дней со дня получения официального уведомления от Заказчика о завершении монтажа и о запуске оборудования в соответствии с инструкциями по эксплуатации и готовности оборудования к запуску.

Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика

Принцип работы в конструкции, схема подключения, соблюдайте противопожарную ситуацию: «при возникновении пожара в здании пожарная команда должна отключить питание от панелей и сети». «Пожарный выключатель» должен быть подходящим и располагаться в легкодоступном месте.

Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги.

После истечения гарантийного срока, дальнейшее сервисное обслуживание оборудования будет проводиться согласно конкурсного отбора.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Все документы должны быть переданы Заказчику вместе с оборудованием. Техничко-коммерческое предложение должно содержать следующую информацию: Технические характеристики оборудования при заданных условиях. Инструкции по эксплуатации оборудования на русском языке в электронном виде и на бумажном носителе предоставляется вместе с оборудованием.

**Начальник Отдела
материально-технического
снабжения**



Курбонов Ж.

Исмаилов А.А. / ИИ -