## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

## **НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ЭКСПЕРТИЗУ, ПОСТАВКУ, УСТАНОВКУ (МОНТАЖ),**

## **ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ («ПОД КЛЮЧ»)**

сетевых солнечных on-grid фотоэлектрических станций общей мощностью 496 кВт на зданиях-сооружениях банка, расположенных в регионах республики.

|  |
| --- |
| **Здания-сооружения АКИБ «Ипотека-банк», кровля** |
| **1. Общие сведения** |
| 1.1. | Заказчик | АКИБ «Ипотека-банк» |
| 1.2. | Наименование и адрес объекта | Здания-сооружения банка, расположенные в регионах республики, согласно приложению. |
| 1.3. | Основание для проектирования | Техническое задание. |
| 1.4. | Вид строительства | Установка (монтаж), пуско-наладочные работы сетевых солнечных фотоэлектрических станций, общей мощностью 496 кВт |
| 1.5. | Источник финансирования | Собственные средства АКИБ «Ипотека-банк» |
| 1.6. | Ориентировочная стоимость работ/услуг  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,0 сум (В цену работ включены стоимость проектирования, экспертизы, монтажа оборудования, пуско-наладки, гарантийного сервисного обслуживания, а также все необходимые материалы и все расходы, связанные с выполнением работ, транспортные расходы, все налоги и обязательные платежи) |
| 1.7. | Срок проектирования, экспертизы и монтажа (пуско-наладки), с момента заключения контракта | 90 календарных дней.Работы проводятся в соответствии с графиком выполнения работ. |
| 1.8. | Стадия проектирования | Рабочий проект. |
| 1.9. | Требования к договору |  Договор составляется на разработку проектной документации, проведение экспертизы, поставку, монтаж и пуско-наладку, гарантийного сервисного обслуживания солнечных фотоэлектрических станций общей мощностью 496 кВт, с возможностью дальнейшего обслуживания после истечения гарантийного срока. |
| 1.10. | Требования к соответствующей сфере деятельности |  Проект должен быть выполнен проектной организацией с лицензией Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РУз. Экспертиза проекта должен быть выполнен организацией с лицензией Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РУз. |
| 1.11. | Требование к подрядчику | - Опыт работы в сфере проектирования и монтажа солнечной фотоэлектрической станции не менее 1 года, а также с установкой электростанций объёмом не менее 2 мегаВатт (необходимо прилагать перечень объектов и рекомендации от предыдущих заказчиков);- Наличие 10 квалифицированных работников (специалистов) и 2-х инженерно-технических работников в штате организации (необходимо прилагать копии приказов и паспортов) с опытом работы;- наличие сертификата на инсталляционные (монтажные) работы от завода производителя по панелям и инверторам;- Минимальный среднегодовой оборот в размере 5 млрд.сум, рассчитанный как сумма подтвержденных платежей, полученных по текущим и/или завершенным контрактам за 2022 год. - Исполнитель обязан обеспечить за свой счет и на свой риск надлежащее хранение материалов, инструментов и другого имущества.- Исполнитель отвечает за строгое соблюдение правил техники безопасности, правил охраны труда при производстве работ. |
| 1.12. | Финансирование объекта | 50 % - аванс (предоплата);45 % - оплата по завершении фактически выполненных работы;5% - после истечения 12 месяцев со дня приемки объекта. |
| 1.13. | Не допускаются к участию в конкурсе организации | - находящиеся в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с заказчиком; - находящиеся в Едином реестре недобросовестных исполнителей; - имеющие просроченную кредиторскую задолженность по уплате налогов и других обязательных платежей;- учрежденные не менее 3-х лет до объявления конкурса;- зарегистрированные в государствах или на территориях, предоставляющих льготный налоговый режим и/или не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны), а также на счета нерезидентов в банках, находящихся в оффшорных зонах. |
| **2. Технические требования к проектируемой системе** |
| 2.1. | Характеристики оборудования | **Солнечная панель** От ведущих производителей мировых брендов номинальной мощность – согласно проекта. Диапазон рабочих температур -40..85°CКлассификация применения КлассАТип солнечной панели моноУровень защиты IP65 и болееКПД не менее 21,0%**Солнечный сетевой инвертор**Инвертор on-gridAC номинального напряжения 220В/400ВСети переменного тока частотой 50 ГцМакс. Эффективность 96-98,80%Эффективность MPPT 92-99,0%Наличие сервисного центра подрядчика.**Каркас металлический** Из металлических профилей сборного типа (толщина уточняется проектом), для крепления солнечной панели, порытая антикоррозийной краской и рассчитанная для ветровой и снеговой нагрузки (проектом уточняется). Монтаж не осуществлять сварным методом.**Провод DC, кабель АВВГ** Предназначенные для питания от солнечных панелей соответствующих марок, сечения, типа.**Щит распределительный** Предназначен для установки автоматических выключателей и двухсторонних счётчиков. |
| 2.2. | Требуемые показатели надёжности системы |  Применяемые оборудование и технические средства должны быть сертифицированы должным образом, позволяющим применение данного оборудования на территории Республики Узбекистан. |
| 2.3. | Требования к электроснабжению |  - По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники солнечной фотоэлектрической станции следует относить к 1-2 категории согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) и других нормативных документов в сфере монтажа солнечных станций. |
| 2.4. | Требование к системе заземления | - Состыковать с действующей сетью электроснабжения.- Заземление устройств выполнить в соответствии с требованиями эксплуатационной документации технологического оборудования и ПУЭ. |
| **3. Исходные данные для проектирования** |
| 3.1. | Объязанности подрядчика | - предпроектный анализ и сбор исходных данных для проектирования;- аудит потребления электроэнергии;- разработка проектно-сметной документации;- экспертиза проекта;- закуп материалов и комплектующих;- строительство станций, монтаж и испытание устройств;- контроль качества;- установка системы мониторинга солнечных станций (в том числе учета вырабатываемой эл.энергии);- индивидуальная настройка;- обучение сотрудников по техническому обслуживанию системы фотоэлектрической станций;- гарантийное обслуживание. Если в процессе выполнения работ будут обнаружены некачественно выполненные работы, то Подрядчик своими силами, без увеличения стоимости и сроков выполнения работ, указанных в контракте, в срок, установленный представителем Заказчика, обязан переделать эти работы для обеспечения надлежащего качества |
| 3.2. | Система мониторинга | Система дистанционного мониторинга по каждому объекту, включающая в себя получение и контроль информации о состоянии солнечной установки и отдаваемой энергии, вольтамперных характеристиках в режиме реального времени. |
| 3.3. | Двусторонний электросчетчик модель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Двусторонний электросчетчик прибор, измеряющий количество электроэнергии (кВт/ч) 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 |
| 3.4. | Объем документации | Проект - 1 (один) экземпляра на бумажных носителях (и в электронном виде);Заключение экспертизы – 1 (один) экземпляр на бумажном носителе.К фотоэлектрической станции прилагается полный комплект руководств по эксплуатации и обслуживанию на узбекском или русском языке. |
| **4. Требования к строительно-монтажным и пусконаладочным работам** |
| 4.1. | Необходимые монтажные работы для обеспечения требований |  Выполнить все монтажные и пусконаладочные работы согласно КМК, ШНК (в том числе – Пособие по проектированию энергосберегающих решений фотоэлектрических станций (к ШНК 2.04.15-20)), СНиП, ПУЭ, ПТЭ и других нормативно-правовых документов Республики Узбекистан. Электростанции необходимо привязать к существующей цепи заземления. |
| 4.2. | Требования к сдаче объекта в эксплуатацию | Смонтированные солнечные фотоэлектрические станции общей мощностью 496 кВт сдать в эксплуатацию Заказчику актом сдачи-приемки выполненных работ. |
| 4.3. | Гарантийное сервисное обслуживание на солнечную станцию | 3 года с момента запуска солнечных фотоэлектрических станций. |
| 4.4. | Гарантия на оборудования и комплектующие распространяется от производителя самого оборудования |  Срок службы панели – не менее 25 лет; Гарантии: на панели – не менее 10 лет; на металлоконструкции – не менее 10 лет; на инверторы и другие комплектующие – не менее 3-х лет.  |