|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ: |  |  |
|  | Директор по реализации проектов  ООО «Авелар Солар Технолоджи»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А. Арапов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На выполнение внестадийной работы:**

**Разработка схемы выдачи мощности (СВМ)**

Москва

2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. **1** | **Определения, термины и сокращения** |  |
|  | АИИСКУЭ | Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии |
|  | АРМ | Автоматизированное рабочее место |
|  | АСДУ | Автоматизированная система диспетчерского управления |
|  | АСУТП | Автоматизированная система управления энергоснабжением |
|  | Договор | Договор подряда на разработку СВМ между Техническим заказчиком и Подрядчиком |
|  | Заявка на ТП | Заявка на технологическое присоединение СЭС |
|  | ИС | Инверторная станция |
|  | КИУМ | Коэффициент использования установленной мощности |
|  | КШПТ | Коммутационный шкаф постоянного тока |
|  | ЛВС | Локальная вычислительная сеть солнечной электростанции |
|  | ЛЭП | Линии электропередач |
|  | НТД | Действующая нормативно-техническая документация Российской Федерации |
|  | ОДУ | Объединенное диспетчерское управление – филиал АО «СО ЕЭС» |
|  | ОК | Опорные конструкции фотоэлектрических модулей |
|  | Основное оборудование | ИС, РУ 110, 10 кВ, трансформаторное оборудование |
|  | ПА | Противоаварийная автоматика |
|  | ПД | Проектная документация |
|  | ПИР | Проектно-изыскательские работы |
|  | РАС | Регистратор аварийных событий |
|  | РД | Рабочая документация |
|  | РЗА | Релейная защита и автоматика |
|  | РУ 110 кВ | Распределительное устройство 110 кВ |
|  | РУ 10 кВ | Распределительное устройство 10 кВ |
|  | СН | Собственные нужды |
|  | СОП | Система охраны периметра |
|  | СОПТ | Система оперативного постоянного тока |
|  | СОТИАССО | Система обмена технологической информацией с Автоматизированной системой Системного оператора |
|  | ССО | Сводная спецификация оборудования и материалов |
|  | СЭС | (согласно приложению 1) |
|  | ТЗ | Настоящее техническое задание |
|  | ТН | Трансформатор напряжения |
|  | Токи КЗ | Токи короткого замыкания |
|  | ТП | Технологическое присоединение к электрическим сетям |
|  | ТТ | Трансформатор тока |
|  | ТУ на ТП | Технические условия на технологическое присоединение энергетических установок СЭС к электрическим сетям Сетевой организации |
|  | ФЭМ | Фотоэлектрические модули |
| * 1. **2** | **Общие положения** |  |
|  | Полное наименование | (согласно приложению 1) |
|  | Местоположение объекта | (согласно приложению 1) |
|  | Технический заказчик | ООО «Авелар Солар Технолоджи» |
|  | Планируемый год технологического присоединений | (согласно приложению 1) |
|  | Подрядчик | Определяется по результатам конкурса |
|  | Вид строительства | Новое строительство |
|  | Стадийность проектирования | Внестадийная работа |
|  | Цели работы | * Разработка схемы выдачи мощности в объёме, обеспечивающем получение и согласование ТУ на ТП; * Определение мероприятий, необходимых для подключения СЭС к электрическим сетям; * Определение оптимального варианта (по технико-экономическим показателям) технологического присоединения СЭС к электрическим сетям; * Оценка требуемых капитальных вложений при реализации СВМ. |
|  | Порядок выполнения работы | Работа выполняется Подрядчиком и направляется Заказчику в сроки, предусмотренные Договором |
| * 1. **3** | **Объём работы** |  |
|  | Разработка и согласование ТЗ | ТЗ должно быть разработано подрядчиком и согласовано со всеми заинтересованными сторонами включая Заказчика. |
|  | Сбор исходных данных для выполнения работы | Подрядчиком должны быть собраны необходимые для выполнения работы исходные данные. Сбор всего объёма необходимых исходных данных Подрядчик выполняет собственными силами. Заказчик может оказывать содействие подрядчику в получении исходных данных. |
|  | Разработка и согласование расчётных моделей | Должны быть разработаны в полном объёме расчётные модели, необходимые для выполнения расчётов в соответствии с согласованным всеми сторонами ТЗ. При необходимости расчётные модели должны быть согласованы со всеми заинтересованными сторонами. |
|  | Разработка и согласование томов работы | Разработать и согласовать с Заказчиком состав томов работы и их состав.  Разработать тома работы на основе согласованного всеми заинтересованными сторонами ТЗ.  Согласовать тома работы с Заказчиком и всеми заинтересованными сторонами. |
| * 1. 4 | Исходные данные, передаваемые исполнителю | В составе исходных данных исполнителю передаются данные о месте размещения СЭС, суммарной мощности ФЭМ и планируемой дате ввода. |
| * 1. 5 | Результат выполнения работы | Результатом работы являются согласованные Заказчиком и всеми заинтересованными сторонами тома работы. |
| * 1. 6 | Требования к оформлению документации | Документация выполняется на русском языке.  Документация на бумажном носителе должна быть сброшюрована.  Текстовую и графическую документацию предоставить как в формате (.pdf) Adobe Acrobat Reader, так и в редактируемых форматах.  Наименования файлов должны соответствовать шифрам томов документации.  Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat Reader с пофайловым разделением страниц. |
| * 1. 7 | Изменения | В случае внесения изменений в официально выпущенную документацию, представленную в сопровождении с накладной, изменения оформлять в соответствии соответствующими нормативными документами. |
| * 1. 8 | Порядок приёмки результатов работ | Приёмку документации осуществляет Заказчик.  По указанию Заказчика Подрядчик передаёт отчёт по работе представителям всех заинтересованных сторон (по 1 экземпляру в один адрес) и на электронном носителе (по 1 экземпляру в один адрес).  Подрядчик передаёт Заказчику тома работы, а также расчётные модели, использованные для выполнения работы.  Тома работы должны передаваться Заказчику в бумажном виде (1 экземпляр), а также на электронном носителе в формате .pdf и в формате редактирования (1 экземпляр). |

Начальник отдела проектирования

Технического заказчика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вторушин К.А.

Ответственное лицо Подрядчика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_