|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: |  | УТВЕРЖДАЮ: |
| Главный инженер  ООО «СтройРесурс Холдинг»  А.А. Зверев  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.  М.п. |  | Директор филиала  ОАО «ИЭСК»  «Восточные электрические сети»  А.И. Садохин  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г.  М.п. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение инженерных изысканий по объекту:

«Строительство ПС 35/10 кВ Пирс с установкой трансформаторов 2х10 МВА

(прирост мощности 20 МВА) с ВЛ 35 кВ от ПС 220 кВ Столбово протяженностью 0,7 км,

ВЛ 10 кВ протяженностью 3 км.»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Наименование пунктов**  **задания** | **Содержание** |
| 1 | Наименование объекта | Строительство ПС 35/10 кВ Пирс с установкой трансформаторов 2х10 МВА (прирост мощности 20 МВА) с ВЛ 35 кВ от ПС 220 кВ Столбово протяженностью 0,7 км, ВЛ 10 кВ протяженностью 3 км. |
| 2 | Место расположения | Россия, Иркутская область, Иркутский район, вблизи с. Карлук. (см. приложение №1). |
| 3 | Основание для изысканий | Задание на разработку проектной и рабочей документации ОАО «ИЭСК». |
| 4 | Стадийность проектирования | Проектная и рабочая документация. |
| 5 | Стадийность изысканий | Одностадийные. |
| 6 | Вид строительства | Новое строительство. |
| 7 | Сведения о заказчике | Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»). 664033, Российская Федерация, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 257. (3952) 792-459, (3952) 792-461 |
| 8 | Исполнитель инженерных изысканий | Определяется по итогам торгово-закупочных процедур. |
| 9 | Сроки проектирования | 2021г. |
| 10 | Сроки строительства | 2022г. |
| 11 | Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений) | В соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» проектируемые ВЛ относятся к нормальному уровню ответственности.  Класс сооружения по ГОСТ 27751-2014 – КС-2.  Объект не относится к особо опасным производственным, технически сложным, уникальным объектам по ГрК РФ, опасным объектам по Федеральному закону № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. |
| 12 | Цели, виды инженерных изысканий и требований к ним | Инженерные изыскания выполнить в соответствии с нормативными документами Российской Федерации и в соответствии с настоящим Техническим Заданием. |
| 13 | Характер и размеры проектируемых зданий и сооружений | ПС 35 кВ Пирс – 48х53 (уточняется проектом).  ВЛ 35 кВ – ориентировочно 0,75 км (уточняется проектом).  ВЛ 10 кВ – ориентировочно 2,9 км (уточняется проектом). |
| 14 | Предполагаемое техногенное воздействие проектируемого объекта на геологическую среду | Разработка грунта, снятие растительного слоя (в процессе строительства). |
| 15 | Местоположение, тип и глубины заложения фундаментов | Типы фундаментов будут определены по результатам инженерных изысканий, предварительно:  - по ПС на оборудование - лежневые фундаменты, под здания ЗРУ 35 кВ совмещенное с ОПУ и ЗРУ 10 кВ – поверхностные фундаменты, под силовые трансформаторы – заглубленные монолитные фундаменты ориентировочно на 2 м;  - под опоры ВЛ 35 кВ – фундаменты сборные железобетонные заглубленные ориентировочно на 3 м;  - кабельная линия 35 кВ - прокладку КЛ планируется выполнить в траншеях с глубиной – 0,7 м (1 м при прохождении по пахотным землям), к прокладке планируются одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена;  - опоры ВЛ 10 кВ - планируется построить на железобетонных опорах с подвеской СИП и заглублением на 3 м. |
| 16 | 16.1.  Инженерно-геологические изыскания | 16.1.1. В соответствии со СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) и СП 11-105-97 выполнить инженерно-геологические изыскания для площадки ПС 35 кВ Пирс, ВЛ 35 кВ и ВЛ 10 кВ перечисленных в п. 13 настоящего технического задания.  16.1.2. В составе инженерно-геологических работ выполнить:  - трассы ВЛ и площадку ПС закрепить в натуре согласно инструкции по топографической съемке М 1:5000 – 1:500 ГКИНП-02-033-82;  - рекогносцировочное обследование для площадки ПС, ВЛ 35 кВ и ВЛ 10 кВ перечисленных в п. 13;  - проходку инженерно-геологических выработок (скважины, шурфы) согласовать дополнительно (т.е. количество скважин), глубину выработок принять в соответствии с требованиями п. 5.6, 7.8, 8.5, 8.6, 8.7 СП 11-105-97 и п. 5.12 СП-50-102-2003;  - термометрические исследования, в случае встречи многолетнемерзлых грунтов;  - выполнить оценку неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в районе исследований;  - предоставить данные о наличии грунтовых вод с прогнозом возможного их повышения и агрессивном воздействии на подземные конструкции и их загрязнению нефтепродуктами;  - выдать рекомендации по использованию местного грунта в качестве материала для обратной засыпки котлованов (подтвердить возможность качественного уплотнения, указать оптимальную влажность при уплотнении, наибольший коэффициент уплотнения, значения показателей физико-механических свойств грунта в уплотненном состоянии) или дать заключение о непригодности местных грунтов для обратной засыпки;  - предоставить ситуационный план сети существующих дорог в районе объекта с указанием дорожного покрытия. Предоставить рекомендации по доставке оборудования и материалов на проектируемую площадку ПС и трассы ВЛ;  - гидрогеологические исследования для определения наличия/отсутствия в геологическом разрезе водоносных горизонтов;  - определения физико-механических свойств грунтов лабораторными и полевыми методами;  - выполнить изыскания для проектирования антикоррозионной защиты;  - выдать рекомендации по морозному пучению, агрессивности грунтов по отношению к стали и грунтовых вод по отношению к бетону;  - определить сейсмичность с учетом грунтовых условий в толще 10 м для проектируемых объектов;  - в отчете указать уровень ответственности проектируемых объектов;  - камеральная обработка результатов;  - составление технического отчета.  16.1.3. Инженерно-геофизические исследования.  - выполнить электроразведочные работы (ВЭЗ) площадок строительства и коридоров прохождения инженерных сетей до точек подключения;  - дать характеристику УЭС грунтов площадок ПС, ВЛ 35 кВ и ВЛ 10 кВ и коридоров прохождения ВЛ;  - определить удельное сопротивление грунта, Ом·м;  - привести карту сейсмического микрорайонирования площадок с зонами воздействия тектонических разломов;  - выполнить оценку рисков опасных процессов и явлений. |
| 17 | Инженерно-гидрометеорологические изыскания | Назначение: для изучения гидрометеорологических условий района строительства ПС 35 кВ Пирс, ВЛ 35 кВ и ВЛ 10 кВ.  Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания согласно требованиям СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-103-97, СП 131.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*).  Представить технический отчет, в который включить:  - климатическую характеристику района изысканий. |
| 18 | Инженерно-экологические изыскания | Назначение: Для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки при выполнении строительных работ и эксплуатации объекта с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.  Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 11-102-97, разработанных в развитие СНиП 11-02-96, СП 47.13330.2016 актуализированная версия СНиП 11-02-96.  Представить технический отчет, в который включить:  - краткую характеристику природных и техногенных условий;  - исследования почв, растительности и животного мира;  - социально-экономические исследования;  - исследования и оценка радиационной обстановки (гамма-фон территории, плотность потока радона; содержание естественных радионуклидов);  - рекомендации по предотвращению вредных нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки.  Объёмы исследований определить согласно требованиям СП 11-102-97. |
| 19 | Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде) | Предоставить материалы изысканий в объеме, необходимом для проведения государственной экологической экспертизы, экспертизы проектной документации и инженерных изысканий и проектирования. Обеспечить прохождение государственной экспертизы изысканий с получением положительного заключения.  Организация, выполняющая инженерные изыскания разрабатывает и согласовывает с Заказчиком программу работ.  Выполнить фото и видео фиксацию производимых работ (предоставляется в электронном виде).  Материалы изысканий оформить в виде отчета:  - количество экземпляров на бумажном носителе – 4.  - количество экземпляров электронный вид – 2.  - электронный вид материалов предоставить в формате PDF без подписей с возможностью редактирования текста, PDF с подписями, в формате Word, Excel, AutoCad и пр. Приложить фотоматериалы.  Все корректировки отчета, полевые, лабораторные и камеральные работы, по требованию Заказчика или экспертизы проектной документации и инженерных изысканий, выполняются Подрядчиком, выполняющим инженерные изыскания, за счет собственных средств.  В отчет приложить информационно-удостоверяющий лист. |
| 20 | Характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду | Воздействие на окружающую среду не ожидается. |
| 21 | Данные о высоте и этажности зданий и сооружений | Не применяется. |
| 22 | Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях | Отсутствуют. |
| 23 | Особые требования | 1. Инженерно-геологические изыскания (бурение скважин) выполнять только после оформления земельных документов (определение расположения площадки ПС и трасс ВЛ.  2. Рубка леса без разрешительных документов запрещена. |
| 24 | Сведения о принятой  системе координат и высот | Система координат – условная, образованная от СК-42 (WGS 84).  Система высот – Балтийская. |
| 25 | Требования к составу,  форме предоставления  отчетной технической  документации | - |
| 26 | Сроки предоставления отчетной документации | В соответствии с условиями договора. |
| 27 | Перечень исходных данных запрашиваемых дополнительно | 1. Том основных технических решений (ИЦ-2021/108-ОТР).  2. Файлы в формате DWG с расположением площадки ПС и осями трасс проектируемых ВЛ 35, 10 кВ направляются по запросу.  3. Задание на разработку проектной и рабочей документации.  4. Результаты инженерно-геодезических изысканий (№01-ИЦ/21). |

Начальник проектно-конструкторского отдела Еремин А.В.

Приложение №1

|  |
| --- |
|  |