

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «Кедр»

В. Р. Шевчук

2026 г.



### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

По объекту: «Строительство КЛ-10 кВ и блочной распределительной двухтрансформаторной подстанции наружной установки 2БРТП-1250кВА-10/0,4кВ, в рамках договора об осуществлении технологического присоединения № 4-1980-ТП по адресу: Краснодарский край, ул. Красная, 169, лит. А, кадастровый номер земельного участка: 23:43:0000000:19406».

| №<br>п/п | Перечень основных данных и<br>требований                                                  | Содержание основных данных и требований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1        | Место выполнения работ.                                                                   | Российская Федерация, Краснодарский край, ул. Красная, 169, лит. А, кадастровый номер земельного участка: 23:43:0000000:19406                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2        | Заказчик.                                                                                 | ООО «Кедр»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3        | Характер нагрузки.                                                                        | Социально-бытовая: II категория надежности, мощность 3500кВт, напряжение 10кВ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4        | Планируемые затраты.                                                                      | Согласно сметному расчету на ПИР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5        | Требования к подрядной организации.                                                       | Обязательное членство в СРО, опыт проектирования и строительства подобных объектов в данном районе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6        | Вид строительства.                                                                        | Новое строительство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7        | Срок выполнения ПСД (проектно-сметной документации) и СМР (строительно-монтажные работы). | Согласно договору.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8        | Стадийность проектирования.                                                               | Стадия «Рабочая документация» (РД).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9        | Потребность в инженерных изысканиях.                                                      | Подрядная проектная организация выполняет необходимые инженерные изыскания для строительства объекта (инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания), согласно Постановления Правительства РФ от 31 марта 2017 г. № 402 в соответствии с СП 47.13330.2012 и приступает к их проведению после согласования с Заказчиком технических заданий и программ на выполнение инженерных изысканий. |
| 10       | Материалы, предоставляемые Заказчиком                                                     | Технические условия № ТУ-1980.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Основные технико-экономические показатели проектирования. | В соответствии с техническими условиями сетевой организации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12 | Требования к техническим решениям.                        | <p>1. За основной источник питания принять: ПС 110/10/6 кВ «РИП», ф. РИП-321.<br/>За резервный источник питания принять: ПС 110/10/6 кВ «РИП», ф. РИП-420.</p> <p>2. Предусмотреть строительство блочной распределительной двухтрансформаторной подстанции наружной установки, с отсеками под установку силовых трансформаторов 2х1250 кВА 10/0,4 кВ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мощность устанавливаемых силовых трансформаторов – нет.</li> <li>- Тип силовых трансформаторов – на перспективу ТМГ.</li> <li>- Конструктивное исполнение 2БРТП-10кВ, тип ячеек, тип привода, марку выключателей определить при проектировании и согласовать с заказчиком.</li> <li>- Контур заземления запроектировать из оцинкованной стали.</li> <li>- Релейная защита и автоматика (РЗА): релейную защиту выполнить на МП устройствах типа «АГАТ», предназначенных для применения в электроустановках с переменным оперативным током;</li> <li>- Рабочий проект для параметрирования микропроцессорных устройств РЗА и ПА должна содержать: принципиальные, функционально-логические схемы; -пояснительную записку, содержащую проектный расчет уставок, выбор уставок защит, данные по параметрированию (конфигурированию) микропроцессорных устройств РЗА.</li> </ul> <p><u>Основное характеристики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- климатическое исполнение выполнить согласно региональной карте расчетных ветровых нагрузок для Краснодарского края;</li> <li>- номинальное напряжение питающей сети-10 кВ;</li> </ul> <p><u>Секции шин 10 кВ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количество СШ-2шт;</li> <li>- номинальный ток – по расчету (А);</li> <li>- оборудование с классом изоляции 10 кВ.</li> <li>- количество и тип ячеек КРУ определить при проектировании и согласовать со службой главного инженера;</li> </ul> <p><u>Здание:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- два блочных бетонных модуля и два железобетонных приямка.</li> <li>- цвет стен и фасадов RAL-7035;</li> <li>- цвет дверей и вентиляционных решеток RAL-7045.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- предусмотреть в проекте решения по заполнению и усиленной гидроизоляции узлов стыковки бетонных модулей с железобетонными приямками, а также закладных труб (асбестоцементные) для кабелей.</li> <li>3. Сеть напряжением 10 кВ выполнить в кабельном исполнении. Направление и конфигурацию трассы определить в ОТР.</li> <li>- Для прокладки от мест расщечек существующих 2КЛ-10кВ ф. РИП-321 и ф. РИП-420 до 2БРТП-10кВ предусмотреть прокладку аналогичного кабеля.</li> <li>- Предусмотреть кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена – марки типа АПвПу2г-1х400/70 мм<sup>2</sup>. (многопроволочные круглые уплотненные алюминиевые токопроводящие жилы, соответствующие 2 классу по ГОСТ 22483-2012).</li> <li>- Кабель должен соответствовать требованиям ГОСТ 31996-2012.</li> <li>- Для прокладки от проектируемой 2БРТП-10кВ до проектируемого РП-10кВ «Заявителя» предусмотреть 2 КЛ-10кВ.</li> <li>- Предусмотреть кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена – марки типа АПвПу2г-1х240 мм<sup>2</sup>. (многопроволочные круглые уплотненные алюминиевые токопроводящие жилы, соответствующие 2 классу по ГОСТ 22483-2012).</li> </ul> <p>Для определения экрана кабеля АПвПу2г-1х240 мм<sup>2</sup> выполнить расчет, по условию термической стойкости при протекании тока однофазного короткого замыкания (ОКЗ) на землю.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кабель должен соответствовать требованиям ГОСТ 31996-2012.</li> <li>- Предусмотреть проектом, что срок с момента изготовления кабеля не должен превышать 1 год на момент производства работ по монтажу. Возможность применение кабеля, срок которого с момента изготовления превышает 1 год, до начала проведения работ по монтажу, согласовывается заказчиком с предоставлением документации, в которой отражены срок, условия и место хранения кабельной продукции.</li> <li>- Способ прокладки кабеля определить при проектировании.</li> <li>- Предусмотреть проектом максимальную длину между котлованами при выполнении проколов ГНБ не более 70 м. Изменения максимальной длины прокола ГНБ при проектировании и перед проведением работ согласовывается с заказчиком.</li> <li>- Прокладку КЛ-10кВ выполнить согласно требованиям технического циркуляра № 16/2007 «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях». Совместную прокладку выполнить в</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                               | <p>соответствии с требованиями п. 2.3.86 ПУЭ, при условии защиты кабелей от повреждений, при условии КЗ в одном из кабелей. В проекте в качестве негорючей перегородки предусмотреть кирпич керамический полнотелый КОРПо 1НФ/100/2,0/50.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для защиты от механических повреждений кабели по всей длине трассы покрываются кирпичом керамическим полнотелым КОРПо 1НФ/100/2,0/50, за исключением прокладки в трубах.</li> <li>- Предусмотреть при прокладке кабельной линии применение труб ПНД, соответствующие требованиям ГОСТ Р 70628.2-2023. Диаметр, толщину стенки и т.п. определить проектом.</li> <li>- Кабельные вводы в 2БРТП запроектировать по асбестоцементным трубам, соответствующим требованиям ГОСТ 1839-80.</li> <li>- Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с РД, ПУЭ и СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» (актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85).</li> </ul> <p>4. Предусмотреть проектом выполнение испытаний и наладки проектируемого объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- испытание и наладку проводить по разработанной в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и согласованной с заказчиком программой пуско-наладочных работ;</li> <li>- по результатам проведения пуско-наладочных работ должен составляться акт сдачи-приемки пусконаладочных работ с включением в состав комиссии представителя Заказчика.</li> </ul> <p>5. Проектные решения согласовать с Заказчиком и всеми заинтересованными организациями.</p> <p>6. В пояснительной записке прописать: Подрядная организация выполняющая СМР совместно с Заказчиком получает Разрешение на допуск в эксплуатацию объекта в Северо-Кавказском управлении Ростехнадзора.</p> <p>7. Предоставить в ООО «Кедр» топографическую съемку в бумажном и электронном виде (в системах координат ГСК, МСК-23 в формате dwg) с печатью Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар.</p> |
| 13 | Особые условия строительства. | По условиям основной застройки, согласно инженерным изысканиям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Выделение этапов строительства.                                                                                                                          | Не требуется.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 | Требования к составу документации.                                                                                                                       | Отдельные, необходимые для строительства, части документации выполнить в соответствии с Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с изменениями на 27 мая 20022 г.).<br>Рабочий проект выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 от 01.01.2021 г. |
| 16 | Требования к оформлению РД.                                                                                                                              | Рабочий проект предоставить в 2 экз. (оригинал) и в 2 экз. (копия) на бумажном носителе и 1 копию на электронном носителе в формате dwg и pdf на русском языке.                                                                                                    |
| 17 | Требования к составу документации.                                                                                                                       | Исполнительную документацию выполнить в соответствии с приказом Минстроя России №344/пр, ГОСТ Р 51872, И 1.13-07.                                                                                                                                                  |
| 18 | Требования к выполнению расчета стоимости СМР.                                                                                                           | Сметную документацию выполнить ресурсно-индексным методом (РИМ) с применением базы ФСНБ-2022 в действующей редакции.<br>Сметный расчет предоставить в 2 экз. на бумажном носителе и 1 копию на электронном носителе в формате гранд-смета gstr на русском языке.   |
| 19 | Правила и порядок представления, рассмотрения и принятия ПСД.                                                                                            | В соответствии с договором.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20 | Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании. | Действующие СП, ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ТУ и другая нормативная документация, (ведомственные инструкции и нормативы).                                                                                                                                                       |

Главный инженер ООО «Кедр»

С.И. Сплюхин

«  »    2026 г.