Приложение № 1

к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № ГУПРЭС - 30/223/2024**

1. **Предмет закупки:** Реконструкция ВЛ-0,4кВ от ТП-16И с. Габдюково - 3,56 км
2. **ОКВЭД2: 42.22** (Работы строительные по прокладке местных линий электропередачи и связи)
3. **ОКПД2: 42.22.22.110**
4. **Инициатор закупки:** Государственное унитарное предприятие «Региональные электрические сети» Республики Башкортостан (ГУП «РЭС» РБ).
5. **Организатор закупки:** Государственное унитарное предприятие «Региональные электрические сети» Республики Башкортостан (ГУП «РЭС» РБ)
6. **НМЦД определена методом проектно-сметного расчета и составляет:** 6 169 179.62 руб. (Шесть миллионов сто шестьдесят девять тысяч сто семьдесят девять рублей 62 копейки), в т.ч. НДС по ставке 20% составляет сумму 1 028 196.60 руб. (Один миллион двадцать восемь тысяч сто девяносто шесть рублей 60 копеек).
7. **Место выполнения работ:** Республика Башкортостан, Белорецкий район, с/с. Зуяковский, с. Габдюково
8. **Срок начала работ: с даты заключения договора.**
9. **Срок окончания работ:** до 30.07.2024г.
10. **Общие технические требования по исполнению работ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **Описание** |
| **1** | Квалификационные требования к **исполнителю работ** (подрядчику) | * 1. Персонал победителя закупки (участника закупки, с которым заключается договор, далее по тексту - Победитель) должен иметь достаточную квалификацию в соответствии с требованиями правил, предъявляемых к выполняемой работе, иметь исправный и испытанный инструмент, приборы, приспособления и средства защиты.   1.1.1. Минимально допустимые требования по персоналу Победителя:  - Члены бригады – не менее 3 чел. (наличие 4 гр. по электробезопасности у одного из членов бригады, у остальных не ниже 3 гр.)  - Производитель работ – не менее 1 чел. (наличие 5 гр. по электробезопасности)  - Водитель крана – не менее 1 чел. (наличие не ниже 2 гр. по электробезопасности с допуском к работе в охранной зоне электроустановки);  - Водитель БКМ – не менее 1 чел. (наличие не ниже 2 гр. по электробезопасности с допуском к работе в охранной зоне электроустановки);  - Водитель АГП – не менее 1 чел. (наличие не ниже 2 гр. по электробезопасности с допуском к работе в охранной зоне электроустановки);  - Электрогазосварщик – не менее 1 чел. (наличие не ниже 2 гр. по электробезопасности с допуском к работе в охранной зоне электроустановки);  - Инженер-проектировщик – не менее 1 чел.  - Инженер-сметчик – не менее 1 чел.  - инженерно-технические и кадровые рабочие должны иметь опыт производства всех работ «Ведомость работ», иметь стаж работ не менее 3-х лет.  Наличие персонала подтверждается:  - выпиской из штатного расписания с замещением с указанием фамилий, имен и отчеств сотрудников с приложением копий дипломов о высшем образовании специалистов;  - и/или копией договора оказания услуг по предоставлению персонала с приложением копий дипломов о высшем образовании специалистов;  - и/или договором оказания услуг с физическим лицом с приложением копий дипломов о высшем образовании специалистов.  Квалификация персонала подтверждается:  - копиями документов о квалификации и опыте руководителей и технических специалистов.  1.1.2. Минимально допустимое количество техники:  - Автокран – 1 шт.  - Бурильно-крановая машина (БКМ) – 1 шт.  - Автогидроподъемник – 1 шт.  - Грузовой автомобиль для перевозки материалов – 1 шт.  - Бригадный автомобиль – 1 шт.  В подтверждении Победитель закупки должен предоставить документ, подтверждающий наличие собственной базы, оборудования, машин и механизмов на праве собственности или ином законном основании. В случае предоставления договора аренды, срок окончания действия такого договора должен быть не ранее срока окончания выполнения работ  1.2. Копии разрешительных документов, подтверждающих право на проведение работ:  1.2.1. Победитель закупки должен входить в саморегулируемую организацию, основанную на членстве лиц, осуществляющих строительство, на основании ФЗ РФ № 372 от 01.07.2017 г, предоставить выписку из реестра членов СРО, с допуском к соответствующим видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.  Подтверждается предоставлением выписки из реестра СРО о допуске к видам работ, являющихся предметом закупки (с приложением.).  1.2.2. Выписку из реестра членов СРО на выполнение проектных работ (возможно привлечение субподрядчика, в таком случае в составе заявки необходимо предоставить договор (Протокол, Соглашение) о намерениях между Победителем закупки и привлекаемым субподрядчиком (соисполнителем) с указанием реквизитов организации, и приложением копии их выписки из реестра СРО (актуальные) на выполнение проектных работ)  1.3. Победитель закупки должен иметь опыт выполнения аналогичных работ (под аналогичными работами понимаются работы по строительству ВЛЗ-10кВ, монтажу, пуско-наладке электрооборудования на РП-10 кВ; проектирование по данному виду работ).  В подтверждении Победитель закупки должен предоставить перечень объектов по аналогичному виду работ с указанием организации, наименования объекта и объема выполненных работ, выраженный в рублях, за последние 3 года, заполненный по форме (Приложение № 3 к заявке на участие в запросе предложений);  При выявлении недостоверных сведений в представленной Победителем закупки заявке, представленных при подписании договора документах и несоответствия Победителя закупки, а также привлекаемых им для исполнения договора субподрядчиков (соисполнителей) установленным к подрядчикам требованиям Извещения (Документации), Заказчик вправе отклонить Заявку такого участника от дальнейшего участия в процедуре запроса котировок на любом этапе его проведения, в том числе на этапе заключения договора. |
| **2** | Требования к материалам и оборудованию | 2.1. Используемые материалы и оборудование при выполнении работ, указанные в Техническом задании и локальных сметных расчетах (далее – ТЗ и ЛСР соответственно), должны быть новыми и ранее не использованными, изготовленными не ранее 2022 года. Используемые материалы и оборудование маркируются согласно НТД предприятия-изготовителя и должны быть включены в состав исполнительной документации и указаны в перечне документации, направленной на рассмотрение Заказчику для подтверждения выполненных работ.  2.2. Материалы и оборудование, указанные в ТЗ и ЛСР и содержащие наименование производителя марку или иную идентификацию, связывающую с конкретным производителем, является не обязательным, но рекомендованным к применению при исполнении контракта. **Допустимо использование материалов и оборудования по техническим и качественным характеристикам, являющихся эквивалентами.**  2.3. Материалы для выполнения работ поставляются:  • с сертификатами соответствия (согласно, единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии);  • с копиями заводских паспортов на оборудование и материалы (либо с заменяющими его документами) с указанием даты изготовления, ГОСТ, технических характеристик, предприятий - производителей.  2.4. Комплектность, качество и характеристики поставляемого оборудования и материалов должны соответствовать ТЗ и ЛСР, а также другим пунктам договора на выполнение работ. |
| **3** | Гарантийные обязательства на СМР и оборудование | 3.1. Гарантийный срок на СМР и ПИР - не менее 12 месяцев;  3.2. Гарантийный срок на материалы - не менее 24 месяцев;  3.3. Гарантийный срок на оборудование - не менее 36 месяцев;  3.4. Гарантийный срок начинается с даты ввода в эксплуатацию электрооборудования. |
| **4** | Требования к составлению сметной документации | При заключении контракта сметные расчеты рекомендуется представить в формате XML программы «Гранд-Смета» и отсканированный и подписанный Победителем вариант в формате pdf по каждому виду работ.  Цену строительно-монтажных работ рекомендуется указать с учетом индексов в соответствии с Письмом Минстроя России №63135-ИФ/09 от 27.11.2022г.:  Оплата труда – 22,68  Материалы – 7,58  Эксплуатация машин и механизмов – 9,91  *Пусконаладочные работы:*  Оплата труда – 22,68  Индекс СМР для *оборудования электроэнергетики* = 6,19.  Заготовительно-складские расходы по оборудованию учитываются в локально-сметном расчёте, но не должны превышать 1,2% от стоимости оборудования и указываются отдельной строкой в локально-сметном расчёте.  При формировании цены проектных работ в ЛСР применять индекс к строительным работам для расчета лимитированных затрат не более 6%.  Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, в период выполнения работ 25.10-10.04, определяется от стоимости СМР на основе Приказа Минстроя России от 25.05.2021 № 325/пр "Об утверждении Методики определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время" (Прил.1) по видам строительства и температурной зоной IV:  п.37. Электрические подстанции – 3,2%;  п.50 Воздушные линии электропередачи напряжением 0,4-35кВ – 2,9%  ЛСР корректируется (по результатам разработки рабочей документации).  Цена может поменяться при изменении объема работ (по результатам разработки рабочей документации), но не должна превышать суммы контракта.  Заказчик вправе корректировать СМР и материалы (по результатам разработки рабочей документации) в пределах сметной стоимости работ. |
| **5** | Требования к исполнителю работ по охране труда и правилам пожарной безопасности | Работа/услуга должна быть выполнена в соответствии с требованиями: ПТЭЭП, ПТБ, ПБ РФ, техники безопасности, СНиП (строительных норм и правил), СанПиН (санитарных норм и правил), а также требований соответствующих инструкций, стандартов и норм.  Заказчик вправе на любом этапе исполнения контракта проверить соблюдение требований, указанных в абз. 1 настоящего пункта, любым доступным способом, не вмешиваясь в хозяйственную деятельность Исполнителя работ. |
| **6** | Основные требования к документации, предъявляемой Подрядчиком Заказчику (проектная, исполнительная, техническая и т.д.). | Объём, количество и наименование работ в приложении №1 (ЛСР) уточняется по результатам разработки рабочей документации, выполненной на основании технического задания.  Состав документации и их содержание должны отвечать требованиям:  - ГОСТ Р 21.1101-2013 “Основные требования к проектной и рабочей документации”  - ПУЭ изд. 7  - другим техническим регламентам, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий.  Требования к технологическим решениям определить в рабочей документации.  Количество экземпляров передаваемой рабочей документации.  - документация передается в 2-х (трех) экземплярах на бумажном носителе в сброшюрованном виде и в 1-ом (одном) на электронном носителе.  Необходимость предоставления рабочей документации на электронных носителях:  - документация на электронном носителе должна соответствовать подлиннику на бумажном носителе.  - документация в электронном виде формируется в редактируемых форматах (\*. doc, \*. xls, \*. dwg) и формате \*. pdf.  Разработать исполнительную документацию в объеме, согласно пункта 11.14.  Исполнительную, техническую и другую документацию представить на бумажном носителе в сброшюрованном виде – 3 экземпляра в соответствии с количеством страниц и экземпляров, согласно, перечня исполнительной документации, подтверждающей выполнение работ.  Подрядчик не позднее пяти календарных дней после выполнения работ должен предоставить завизированный участниками договора комплект документации (исполнительная, техническая, проектная и т.д.), в том числе ведомость дефектов (при необходимости), Акт о приёмке выполненных работ по форме КС-2, утвержденная постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999г. №100 (далее – Акты выполненных работ). Справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) и Акт приёмки законченного строительством объекта приёмочной комиссией (форма КС-11) с направлением на официальный адрес Заказчика сопроводительного письма с описью, предоставленных на рассмотрение документов.  При формировании актов о приемке выполненных работ (далее - КС-2):  - в условиях зимнего удорожания – ГСН81-05-02-2007. Включается в период с 25 октября по 10 апреля. В летний период указанные средства не должны включаться в стоимость;  - строительство объектов в сложных условиях (горная, заболоченная местность, скальные грунты, стесненные условия и др.) согласно коэффициентов из базы данных технической части применяемых сборников должно быть обосновано в обязательном порядке в проекте, ППР и в исполнительной схеме, либо в ином документе, подписанном соответствующими техническими службами Сторон;  - если в КС-2, учтены транспортные и командировочные расходы Подрядчик обязан одновременно с актами формы КС-2 предоставить Заказчику документы, подтверждающие транспортные и командировочные расходы (заверенные копии) и приложить их в состав ИД, предоставленной на рассмотрение Заказчику по перечню за подписью ответственного представителя. Период подтверждения транспортных и командировочных расходов должен соответствовать периоду закрытия актов выполненных работ формы КС-2 (транспортные и командировочные расходы, произведенные в определенном периоде, включаются только в акты формы КС-2, составленные за этот период, а подтверждающие документы по этим транспортным и командировочным расходам предоставляются одновременно с актами формы КС-2 за этот период). При включении Подрядчиком в акты формы КС-2 транспортных и командировочных расходов, произведенных в предыдущие периоды (по которым акты формы КС-2 уже подписаны Сторонами), Заказчик вправе не принимать такие акты формы КС-2 до устранения Подрядчиком данного несоответствия;  - если в КС-2 учтены «непредвиденные расходы» (непредвиденные работы и затраты), стоимость таких «непредвиденных расходов» будет оплачиваться Подрядчику только в том случае, если данные непредвиденные затраты составляют не более 3% (трех процентов) от общей стоимости работ по Договору и будут предварительно согласованы с Заказчиком, а также подтверждены документально актами выполненных работ (КС-2) и другими подтверждающими бухгалтерскими документами и приложены в состав ИД, предоставленной на рассмотрение Заказчику по перечню за подписью ответственного представителя. При этом сроки таких подтверждающих документов должны соответствовать периоду, указанному в актах выполненных работ, в которых отражены данные непредвиденные затраты. Оплата указанных в настоящем пункте расходов, подтвержденных соответствующими документами, производится в пределах цены настоящего Договора.  При отсутствии подтверждения Подрядчиком данных непредвиденных затрат при расчетах с Подрядчиком за фактически выполненные работы стоимость «непредвиденных расходов» Подрядчику не оплачивается.  Все предоставленные подрядчиком документы должны быть завизированы, согласно формы, в том числе представителем Заказчика (представитель Заказчика по эксплуатации по зоне ответственности), в противном случае представитель Заказчика вправе отказать в принятии предоставленной на рассмотрение документации, в том числе: КС-2, КС-3, КС-11, исполнительная, техническая и т.д.). |
| **7** | Перечень обязательных согласований, разрешений, экспертиз (при необходимости) и т.д. для ПИР и СМР: | Подрядчику перед началом работ согласовать с Заказчиком проведение работ в установленные ТЗ сроки, с подписанием 2-х стороннего календарно-сетевого графика КСГ выполнения работ, в том числе для выполнения работ методом ГНБ (в т.ч. с протяжкой труб в буровой канал).  Подрядчик разрабатывает и согласовывает с ГУП «РЭС» РБ, проектные работы и проект производства работ (ППР).  Подрядчик совместно с Заказчиком подписывает Акт-допуск для производства работ на объект, либо Наряд-допуск, в случаях, когда это предусмотрено нормативными документами, обеспечить получение инструктажей на рабочем месте своими сотрудниками, направленными для выполнения работ. С момента подписания Сторонами Акта-допуска или Наряд-допуск для производства работ и до приемки Объекта в эксплуатацию Подрядчик несет риск случайной гибели или случайного повреждения результатов выполненных работ, материалов, оборудования или иного используемого для исполнения Договора имущества. С момента подписания Сторонами Акта-допуска или Наряд-допуска для производства работ и до приемки Заказчиком Объекта в эксплуатацию, охрану материалов, приобъектных складов, находящихся на рабочей площадке материальных ценностей, в том числе строительных машин, механизмов, принадлежащих Заказчику, Подрядчику, Объекта производства работ, временных зданий и сооружений, и иных строений осуществляет Подрядчик.  Контроль за всеми поступающими на рабочую площадку материальными ценностями и вывозом их с площадки осуществляет Подрядчик или ответственное лицо, назначенное Подрядчиком на данном Объекте.  В состав ПИР входит:  - проектные работы в объеме разработки рабочей документации, согласование проектных решений в требуемых для осуществления строительства органах власти, а также с юридическими и физическими лицами.  - комплектация выполняемых работ оборудованием и материалами;  - демонтажные работы;  - строительно-монтажные работы (СМР), обеспечение их соответствия рабочей документации;  - пуско-наладочные работы (ПНР), обеспечение их соответствия рабочей документации;  - сдача Объекта Заказчику в готовом к эксплуатации виде со всей необходимой для включения электроустановки в работу разрешительной документацией.  При выполнении проектных работ и работ по разработке документации Подрядчик обязан руководствоваться ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации", ПУЭ изд. №7, РД 34.20.185-94, СП 31-110-2003 и других соответствующих инструкций, стандартов, норм, правил, постановлений и действующего законодательства РФ. Срок разработки Подрядчиком ПИР, в том числе проектно-сметной документации (ПСД), с учетом выезда на местность, согласования и др. не более двух месяцев с момента передачи утвержденного задания на проектирование (технических условий).  При необходимости корректировки проектных решений (внесения изменений в рабочую документацию) Подрядчик обязан самостоятельно получить письменное согласие проектировщиков о допустимости таких отступлений от проекта, а также согласовать эти отступления (изменения) с Заказчиком. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.  Подрядчик инициирует и получает за свой счет всю необходимую разрешительную документацию для проведения работ по настоящему техническому заданию, Договору и всех приложений к нему. Данная документация должна передаваться Заказчику, в составе ИД по перечню и за подписью ответственного представителя. Также подрядчик должен представить Заказчику справки (акты, отметки) о выполнении, выданных при проектировании, технических условий и согласованных проектных решениях, об отсутствии претензий к работам при строительстве ЛЭП от заинтересованных эксплуатирующих организаций и собственников затрагиваемых коммуникаций.  Заблаговременно, получить ордер от администрации г. Уфы на выполнение земляных работ строительству КЛ-6 (10) кВ, в том числе при наличии работ методом ГНБ.  Выполнить строительство кабельных переходов (скважин) методом горизонтально - направленного бурения (ГНБ), в соответствии с ЛСР по предварительному согласованию Заказчика. |
| **8** | Номер телефона, эл. адрес, ответственных лиц | От заказчика: Тараканов Алексей Николаевич 8 (347) 273-25-05 [tarakanovan@gupres.ru](mailto:tarakanovan@gupres.ru)  От исполнителя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**11.Прочее:**

11.1. Цена работ определяется локально-сметным расчётом по каждому виду работ (по результатам совместного обследования объекта состав и объем работ может быть скорректирована по результатам разработки рабочей документации).

11.2. Строительство объектов должно проводиться Подрядчиком при наличии разрешения (согласования) собственников затрагиваемых земельных участков, зданий, сооружений, объектов инженерной инфраструктуры (Закон РБ № 113-З от 26.09.2014 г.).

Вышеуказанный список предоставляемых документов и графических материалов может быть изменён в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и РБ в области градостроительной деятельности и требований нормативно-технической документации.

11.3. Подрядчик должен предоставить Заказчику согласованный со всеми заинтересованными лицами план трассы и разрешительную документацию для проведения СМР. Согласование с владельцами пересекаемых коммуникаций, собственниками (арендаторами) земельных участков осуществляется подрядчиком (исполнителем работ) за свой счёт и собственными силами.

11.4. Работы выполняются согласно рабочей документации, ТЗ, договора и других норм, и правил выполнения работ.

11.5. Перед производством работ обязательное предоставление подрядчиком (исполнителем работ) заказчику фактической, утвержденного в двухстороннем порядке ЛСР на конкретный объект, с учетом всех корректировок и изменений (с указанием на выполнение работ в особых условиях, графика выполнения работ, ППР и т.д.), на предполагаемые работы.

11.6. Материалы и оборудование приобретаются подрядчиком (исполнителем работ) собственными силами.

Типы и марки приобретаемых материалов и оборудование согласовываются с ГУП «РЭС» РБ.

11.7. Стоимость материалов, строительных конструкций и оборудования в актах выполненных работ определяется по фактическим ценам с предоставлением счетов фактур, накладных и прочих первичных документов подтверждающих стоимость материалов, строительных конструкций и оборудования.

11.8. Разгрузку, погрузку и доставку материалов до строительной площадки подрядчик (исполнитель работ) организует за свой счет и своими силами и подтверждает подписанной схемой перевозки/погрузки/разгрузки грузов, с указанием количества, объема, расстояния перевозки, наименования груза со всеми соответствующими условными обозначениями.

11.9. Дополнительные транспортные расходы по доставке материалов и оборудования не учитываются.

11.10. Все демонтируемые материалы и оборудование подрядчик (исполнитель работ) обязуется складировать, обеспечивать их ответственное хранение и передать заказчику после окончания выполнения работ с оформлением акта приема-передачи.

11.11. Все необходимые испытания и пусконаладочные работы, выполняются подрядчиком (исполнителем работ) за свой счёт и собственными силами.

11.12. До окончания работ и ввода в эксплуатацию оборудования и материалов подрядчик (исполнитель работ) несет ответственность за сохранность монтируемого оборудования и материалов на объекте за свой счёт и собственными силами.

11.13. Согласованная (разработанная и/или скорректированная) Заказчиком и со всеми необходимыми инстанциями рабочая документация, в том числе исполнительная документация в 4-х экземплярах и вся разрешительная документация, полученная в процессе строительства, должна быть предоставлена подрядчиком (исполнителем работ) заказчику за 5 календарных дней до планируемой даты подписания актов выполненных работ (КС-2): в бумажном виде – 3 (три) экземпляра, на электронном носителе информации в электронном виде (формат PDF) – 1 (один) экземпляр, сметная документация дополнительно предоставляется в электронном виде в формате XML и XLMS.

11.14. Вместе с КС-2, КС-3 и КС-11 должны передаваться относящиеся к нему документы (в том числе исполнительная, техническая, гарантийная и т.д.), оформленные надлежащим образом (завизированные участниками договора), в бумажном и электронном виде, на официальный адрес Заказчика сопроводительным письмом:

* Сертификаты качества, сертификаты соответствия, и/или технические паспорта на каждую позицию по используемым материалам (оригинал и копия);
* Копии счетов-фактур либо товарных накладных на оборудование и материалы, применяемые при выполнении работ;
* Фотофиксация, с указанием даты выполнения, этапа работ, ФИО, должность и подпись исполнителя (или уполномоченного представителя) работ;
* Протоколы наладки, испытаний, комплект принципиально-монтажных и монтажных исполнительных схем по вновь вводимым и реконструируемым устройствам (в соответствие СО 34.35.302-2006) на бумажном носителе (3 экз.) и в электронном виде (формат Microsoft Visio или AutoCAD);
* Копии документов, подтверждающие дополнительные расходы (при условии наличия в контракте пункта об этом или оформления дополнительного соглашения к Контракту);
* Гарантийная документация;
* Исполнительная документация, оформленная в соответствии с требованиями РД-11-02-2006, Инструкцией по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07, а также:

| НЕОБХОДИМЫЕ ФОРМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (по монтажным и пусконаладочным работам в РП-2). | | |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование формы** | **НТД** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Реестр исполнительной документации | СНиП 12-03-2001 п.5.5 |
| 2 | Перечень организаций и ответственных лиц, участвующих в строительстве | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 3 | Паспорта (со всеми приложениями) и сертификаты на материалы и изделия (их заверенные копии), либо другие документы, удостоверяющие тип и качество | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 4 | Ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче – приемке электромонтажных работ | И 1.13-07 Форма 1 |
| 5 | Ведомость изменений и отступлений от проектной документации | И 1.13-07 Форма 3 |
| 6 | Ведомость электромонтажных недоделок, с отметкой эксплуатирующей организации об устранении замечаний | И 1.13-07 Форма 4 |
| 7 | Ведомость смонтированного электрооборудования | И 1.13-07 Форма 5 |
| 8 | Общий журнал работ | РД 11-05-2007 п.1.3 |
| 10 | Акт технической готовности электромонтажных работ | И 1.13-07 Форма 6 |
| 11 | Акт входного контроля качества на изделия, материалы и оборудование | СНиП 3.01.01-85 п.3.5 |
| 12 | Акт приемки-передачи оборудования в монтаж (в случае приобретения Заказчиком и передачи его Подрядчику) | И 1.13-07 Форма ОС-15 |
| 13 | Акт комплексного опробования технологического оборудования | ПТЭЭП п.2.4.2 |
| 14 | Акт о выявленных дефектах оборудования | И 1.13-07 Форма ОС-16 |
| 15 | Паспорт заземляющих устройств | РД 153-34.0-20.525-00 Прил.6 |
| 16 | Исполнительные принципиально-монтажные схемы, протоколы наладки устройств РЗА | СО 34.35.302-2006 п.2.7.1 |
| 17 | Справка о ликвидации недоделок | И 1.13-07 Форма 6а |

| НЕОБХОДИМЫЕ ФОРМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ). | | |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование формы** | **НТД** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Реестр исполнительной документации | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 2 | Перечень организаций и ответственных лиц, участвующих в строительстве | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 3 | Ведомость изменений и отступлений от проектной документации | И 1.13-07 Форма 3 |
| 4 | Ведомость смонтированного электрооборудования | И 1.13-07 Форма 5 |
| 5 | Акт приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей | И 1.13-07 Форма 14 а |
| 6 | Общий журнал работ по форме КС-6 (с указанием дат и конкретного объема выполненных работ в определенную дату, заверенный уполномоченными сотрудниками подрядчика). | РД 11-05-2007 п.1.3 |
| 7 | Журнал учёта выполненных работ (накопительная ведомость) по форме КС-6а | Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 N 100 |
| 8 | Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию (с четким указанием сроков устранения недоделок и лиц ответственных за их устранение) | И 1.13-07 Форма 4 |
| 9 | Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой | И 1.13-07 Форма 15 |
| 10 | Протокол прогрева кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах (согласно паспорту на кабель) | И 1.13-07 Форма 16 |
| 11 | Акт осмотра кабельной канализации в траншеях и каналах перед закрытием | И 1.13-07 Форма 17 |
| 12 | Журнал прокладки кабелей | И 1.13-07 Форма 18 |
| 13 | Журнал монтажа кабельных муфт напряжением выше 1000 В | И 1.13-07 Форма 19 |
| 14 | Акт освидетельствования скрытых работ (перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией) | РД-11-02-2006 п.5.3 |
| 15 | Исполнительный чертёж трассы кабельной линии, выполненный в требуемом масштабе (1:500) с привязкой к капитальным зданиям и сооружениям (вертикальные и горизонтальные отметки), указанием соединительных муфт, количества, материала, диаметра заложенных труб и т.д. и утвержденный Заказчиком | РД-11-02-2006 |
| 16 | Акт входного контроля качества на изделия, материалы и оборудования | РД-11-02-2006 |
| 17 | Справка о ликвидации недоделок | И 1.13-07 Форма 6а |
| 18 | Сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве строительно-монтажных работ | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 19 | Комплект рабочих чертежей на строительство предъявляемого к приемке объекта, разработанных проектными организациями, с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ. | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |

| НЕОБХОДИМЫЕ ФОРМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ) | | |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование документа** | **Документ** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Реестр исполнительной документации | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 2 | Перечень организаций и ответственных лиц, участвующих в строительстве | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 3 | Ведомость изменений и отступлений от проектной документации | И 1.13-07 Форма 3 |
| 4 | Общий журнал работ по форме КС-6 (с указанием дат и конкретного объема выполненных работ в определенную дату, заверенный уполномоченными сотрудниками подрядчика). | РД 11-05-2007 п.1.3 |
| 5 | Журнал учёта выполненных работ (накопительная ведомость) по форме КС-6а | Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 N 100 |
| 6 | Паспорт воздушной линии электропередач | И 1.13-07 Форма 22 |
| 7 | Исполнительный чертёж трассы воздушной линии, выполненный в требуемом масштабе (1:200, 1:500, 1:1000) с привязкой к капитальным зданиям и сооружениям (вертикальные и горизонтальные отметки), с указанием смонтированных опор (провода), количества, материала, диаметра заложенных труб и т.д.со всеми условными обозначениями, согласованный с местными Управлениями Архитектуры и градостроительства (Главархитектурой) и утвержденный Заказчиком | РД-11-02-2006 |
| 8 | Акт входного контроля качества на изделия, материалы и оборудования | РД-11-02-2006 |
| 9 | Акт замеров в натуре габаритов от проводов ВЛ до пересекаемого объекта | И 1.13-07 Форма 23 |
| 10 | Паспорт заземляющего устройства | И 1.13-07 Форма 24 |
| 11 | Протокол осмотра и проверки смонтированного электрооборудования распределительных устройств и электрических подстанций напряжением до 35 кВ включительно | ПТЭЭП п.2.4.2. |
| 12 | Акт освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств (полный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией) | РД-11-02-2006 п.5.3 |
| 13 | Ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию (с четким указанием сроков устранения недоделок и лиц ответственных за их устранение) | И 1.13-07 Форма 4 |
| 14 | Справка о ликвидации недоделок | И 1.13-07 Форма 6а |
| 15 | Сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве строительно-монтажных работ | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |
| 16 | Комплект рабочих чертежей на строительство предъявляемого к приемке объекта, разработанных проектными организациями, с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ. | СНиП 3.01.04-87 п.3.5 |

11.15. Результатом выполнения работ в соответствии с настоящим ТЗ должно быть введение в эксплуатацию электроустановок в соответствии с разработанной рабочей документацией.

11.16. Все демонтируемые материалы и оборудование подрядчик (исполнитель работ) обязуется складировать, обеспечивать их ответственное хранение и передать заказчику после окончания выполнения работ. Передача демонтируемых материалов, оборудования осуществляется путем подписания акта приема-передачи Сторонами с указанием количества, объема, наименования.

11.17. **При отсутствии вышеперечисленных документов Акты выполненных работ не принимаются.**

11.18. По завершению работ подрядчик предоставляет отдельным пакетом документы КС-2, КС-3, КС-11 и проектные работы (ПИР), также данные документы указываются в перечне документации, предоставленной подрядчиком Заказчику на рассмотрение для подтверждения выполнения работ в составе исполнительной, технической и т.д. документации. Как отсутствие, так и присутствие уполномоченного Заказчиком лица при выполнении работ или проведении испытаний, а также одобрение полученных результатов, в том числе в форме оплаты выполненных работ, не освобождает Подрядчика от ответственности за качество используемых материалов, выполненных работ и соблюдения требований проекта и строительных норм и правил. Также подрядчик должен представить Заказчику справки (акты, отметки) о выполнении, выданных при проектировании, технических условий и согласованных проектных решениях, об отсутствии претензий к работам при строительстве ЛЭП от заинтересованных эксплуатирующих организаций и собственников затрагиваемых коммуникаций.

11.19. В Акты выполненных работ фактические затраты по перевозке материалов и оборудования не включаются.

11.20. В Акты выполненных работ фактические затраты по перевозке работников не включается.

11.21. Затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения работ, в том числе СМР в Акты выполненных работ не включаются.

11.22. Подрядчик (исполнитель работ) обязуется вести общий журнал работ.

11.23. При выполнении работ вблизи оборудования, находящегося под напряжением необходимо минимизировать перебои в электроснабжении потребителей.

11.24. Акты освидетельствования скрытых работ и акты освидетельствования ответственных конструкций (далее – АОСР и АООК) оформляются и визируются подрядчиком и Заказчиком, согласно Приложения N 3 к Требованиям к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требованиям, предъявляемым к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128. К каждому акту приемки скрытых работ и приемки ответственных работ должны прилагаться:

- ведомости контрольных измерений;  
- результаты лабораторных испытаний применяемых материалов конструкций и изделий;

11.25. К работам, подлежащим освидетельствованию с составлением АООК относится работы, где все элементы строящегося объекта, способны повлиять на его устойчивость и основание:

- опоры,

- сваи,

- каркасы,

- пролеты сводов различных построек,

- железобетонные и металлические конструкции,

- подпорные стены и т.п.

11.26. Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением АОСР:

1 Подготовительные работы:  
1.1 корчевка пней и удаление кустарника.

2 Земляные работы:

2.1 подготовка основания земляного полотна;

2.2 снятие растительного слоя;

2.3 выторфовывание и замена грунта в основании насыпи;

2.4 нарезка уступов на косогорах;

2.5 возведение земляного полотна (законченные участки);

2.6 укрепительные работы (засев трав, защита откосов специальными конструкциями, кюветы, быстротоки, перепады);

2.7 устройство дренажа;

2.8 устройство конструктивных слоев с использованием геосинтетических материалов.

3 Искусственные сооружения:

3.1 сварочные работы при монтаже сборных железобетонных конструкций.

**12. Технические требования, предъявляемые к составу материалов, оборудования и технологии работ.**

**12.1. Кабель АПвПуг 3х120/70 - 10кВ**

Кабель должны быть предназначены на номинальное напряжение 10кВ включительно номинальной частотой 50 Гц. Срок службы не менее 30 лет с даты изготовления. Диапазон рабочих температур −60...+50 °C. Кабель по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам должен соответствовать национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ 22483-2012.

**12.2. Бетон**

Класс бетона по прочности: С25/30 (В30). Отпускная прочность бетона: % 75; 90. Фактическая отпускная прочность бетона: кгс/ кв. см 338,0. Передаточная прочность бетона: % 75; 90. Марка бетона по морозостойкости: F200. Марка бетона по водонепроницаемости: W 6.

Средняя плотность бетона: кг/м 2480. Вид антикоррозийного покрытия: лак битумный ГОСТ 5631-79. Категория бетонных поверхностей А7. Характеристики бетона определить на стадии разработки рабочей документации.

**12.3. Провод СИП-3 (1х95-20)**

Провод самонесущий изолированный СИП-3 используется при монтаже ВЛ, в которых напряжение не превышает 35 киловольт, а частота равна 50 герцам. Климат в данном случае может быть любым, категории размещения II и III. Может производиться монтаж и эксплуатация в районах с высоким содержанием соли в воздухе. Также может использоваться данный проводник при устройстве сети с напряжением 20 кВ и частотой 50 Гц. Провод СИП-3 должен быть применим для прокладки отдельных участков, ответвлений и отпаек в пределах городской черты, а также за ней. Провод по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам должен соответствовать национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ-31946-2012.

**13**. **График производства работ\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование контрольных этапов реализации работ** | **Выполнение (план)** | |
| **начало** | **окончание** |
| **(дата)** | **(дата)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Подготовительные работы | С даты подписания договора | 01.07.2024г. |
| 2 | Проектные работы (разработка рабочей документации, согласование с заказчиком и другими заинтересованными организациями, а также получение разрешений и/или заключений) | С даты подписания договора | 05.07.2024г. |
| 3 | Строительно-монтажные работы | 06.07.2024г | 13.07.2024г. |
| 4 | Пуско-наладочные работы | 14.07.2024г. | 19.07.2024г. |
| 5 | Ввод в эксплуатацию | 20.07.2024г. | 30.07.2024г. |

\* Отклонение и корректировка графика производства работ возможны по предварительному письменному согласованию с заказчиком.