**Приложение № 1 к**

**Конкурсной документации,**

**закупка № 31-2018**

ПРОЕКТ

ДОГОВОР подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» № 31-2018

г. Красноярск «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

 Общество с ограниченной ответственностью «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО» в лице директора Скобникова Константина Сергеевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», являющееся членом СРО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» для нужд ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО» на основании протокола оценки и сопоставления заявок на участие в открытом конкурсе в электронной форме от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. (далее - Договор) о нижеследующем:

1. **ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**
	1. Подрядчик принимает на себя обязательства осуществить своим иждивением (из своих материалов, своими силами и средствами) выполнение работ по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» (далее по тексту – работы) по заданию Заказчика в обусловленный срок в соответствии с Локальным сметным расчетом (Приложение № 1 к Договору), Техническим заданием (Приложение № 2 к Договору), являющимися неотъемлемыми частями настоящего Договора, и сдачу результата работ Заказчику, а Заказчик - принять и оплатить работы по условиям настоящего Договора.
	2. Объем работ: в соответствии с Ведомостью объемов работ (Приложение № 3 к Договору).
	3. Качество выполняемых работ должно соответствовать Техническому заданию Заказчика, условиям настоящего Договора.
	4. Если при исполнении Договора по предложению Заказчика увеличивается предусмотренный Договором объём работ не более чем на десять процентов или уменьшается предусмотренный Договором объём работ не более чем на десять процентов, по соглашению сторон допускается изменение цены Договора пропорционально дополнительному объёму работ исходя из установленной в Договоре цены, но не более чем на десять процентов цены Договора. При уменьшении предусмотренного Договором объема работ стороны Договора обязаны уменьшить цену Договора исходя из цены работ.

**2. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

2.1. Цена Договора установлена на основании протокола оценки и сопоставления заявок на участие в открытом конкурсе в электронной форме от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. и составляет **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), в т.ч. НДС 18%, а с 01.01.2019- НДС 20%**.

2.2. Цена Договора является твердой и может изменяться только в следующих случаях:

2.2.1. Если цена снижается по соглашению сторон без изменения, предусмотренного Договором объема работ и иных условий исполнения Договора;

2.2.2. Если Подрядчик частично выполнил условия Договора и Заказчика такое исполнение Договора удовлетворило, оплата поставленного товара, выполнения работ осуществляется по цене единицы товара, услуги, работы исходя из объема фактически поставленного товара, выполненных работ по цене за каждую единицу товара, работы, если такое условие было предусмотрено в документации о закупке и в Договоре;

2.2.3. В соответствии с положениями п. 1.4 настоящего Договора.

2.3. Цена договора включает в себя стоимость разработки проектной и рабочей документации по модернизации, техническому перевооружению ПС-17 ГПП-1 (110/35/6), ГПП-2 (35/6), расходы на страхование, уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, другие сопутствующие расходы, связанные с разработкой и предоставлением проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ», затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС, проектные работы.

2.4. Оплата за выполненные работы осуществляется в два этапа:

1 этап: по факту выполненных работ, с момента подписания акта приемки выполненных работ в течение 30 дней, на основании выставленного счета в безналичной форме на расчетный счет Подрядчика;

2 этап: по факту выполненных работ, с момента подписания ежемесячных актов приемки выполненных работ в течение 30 дней, на основании выставленных счетов в безналичной форме на расчетный счет Подрядчика.

**3. СРОКИ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

3.1. Сроки выполнения работ:

* 1 этап: с момента заключения Договора по 31.12.2018;
* 2 этап: с 01.01.2019 по 31.03.2019.

3.2. Приемка работ по объемам и качеству производится при подписании Сторонами итогового акта приемки- передачи выполненных работ.

3.3. Датой выполнения работ считается дата приемки работ Заказчиком и подписания Сторонами итогового акта приемки- передачи выполненных работ.

3.6. Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком с проверкой соответствия объемов и качества работ локальному сметному расчету, ведомости объемов работ, Техническому заданию Заказчика. В случае невозможности или нецелесообразности дальнейшего выполнения работ, Сторонами составляется соответствующий двусторонний акт, содержащий перечень обнаруженных дефектов и недостатков, необходимых доработок, в соответствии с которыми Подрядчик обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней либо произвести действия по устранению выявленных недостатков, указанных в акте, без дополнительной оплаты, либо прекратить выполнение работ.

3.7. Если отступления в работе от условий Договора или иные недостатки результата работы в установленный Заказчиком срок, указанный в п. 3.6 настоящего Договора, не были устранены либо являются существенными и неустранимыми, Заказчик вправе отказаться от исполнения Договора и потребовать возмещения причиненных убытков.

3.8. Заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от Договора или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты Подрядчиком, обязан известить об этом Подрядчика в разумный срок по их обнаружении.

3.9. При наличии разногласий между Сторонами по поводу недостатков выполненной работы или их причин любая Сторона вправе требовать проведения экспертизы качества в соответствии с действующим законодательством. Расходы на экспертизу несет Подрядчик, за исключением случаев, когда экспертизой установлено отсутствие нарушений Подрядчиком Договора или причинной связи между действиями Подрядчика и обнаруженными недостатками. В указанных случаях расходы на экспертизу несет Сторона, потребовавшая назначения экспертизы, а если она назначена по соглашению между Сторонами, обе Стороны поровну.

3.10. Право собственности на результат выполненных работ переходит к Заказчику с момента его передачи Подрядчиком по акту приемки- передачи выполненных работ.

3.11. По согласованию с Заказчиком выполненные работы могут быть сданы досрочно.

3.12. Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ (отдельных этапов работ), соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

3.13. Заказчик, обнаруживший при осуществлении контроля и надзора за выполнением работ отступления от условий Договора, которые могут ухудшить качество работ, или иные их недостатки, немедленно заявляет об этом Подрядчику.

3.14. Подрядчик обязан исполнять полученные в ходе выполнения работ указания Заказчика, если такие указания не противоречат условиям Договора и не представляют собой вмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

3.15. Подрядчик, ненадлежащим образом выполнивший работы, не вправе ссылаться на то, что Заказчик не осуществлял контроль и надзор за их выполнением.

3.16. Заказчик вправе отказаться от приемки результата работ в случае обнаружения недостатков, которые исключают возможность его использования для указанной в Договоре цели, и не могут быть устранены Подрядчиком или Заказчиком.

**4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

4.1. Подрядчик обязан:

- осуществить выполнение работ надлежащего качества, в срок, указанный в настоящем Договоре в соответствии с Техническим заданием и иными приложениями к настоящему Договору;

- устранять недостатки выполненных работ по требованию Заказчика в срок, указанный в п. 3.6 настоящего Договора. Расходы, связанные с устранением недостатков выполненных работ, несет Подрядчик;

- согласовывать с Заказчиком порядок выполнения работ и обеспечивать его соблюдение;

- осуществлять выполнение работ **лично**. Привлечение третьих лиц (субподрядчиков) к выполнению работ невозможно;

-  немедленно предупредить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работу при обнаружении:

непригодности предоставленной Заказчиком технической документации;

возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе исполнения работы;

иных не зависящих от Подрядчика обстоятельств, которые грозят годности или прочности результатов выполняемой работы либо создают невозможность ее завершения в срок.

Подрядчик, не предупредивший Заказчика о вышеуказанных обстоятельствах либо продолживший работу, не дожидаясь истечения указанного в Договоре срока, а при его отсутствии разумного срока для ответа на предупреждение или несмотря на своевременное указание Заказчика о прекращении работы, не вправе при предъявлении к нему или им к Заказчику соответствующих требований ссылаться на указанные обстоятельства.

Если Заказчик, несмотря на своевременное и обоснованное предупреждение со стороны Подрядчика о вышеуказанных обстоятельствах в разумный срок не заменит непригодную техническую документацию, не изменит указаний о способе выполнения работы или не примет других необходимых мер для устранения обстоятельств, грозящих ее годности, Подрядчик вправе отказаться от исполнения Договора и потребовать возмещения причиненных его прекращением убытков;

- соблюдать при выполнении работ требования закона и иных правовых актов о безопасности работ;

- обладать достаточным количеством собственного персонала для выполнения работ в указанный в Договоре срок, имеющего необходимые профессиональные знания и квалификацию. Персонал Подрядчика должен знать и применять требования правил, инструкций и других НПА в части соблюдения требований ОТ, ПТЭ, ППБ и внутриобъектового режима, принятые в отрасли;

- уведомить Заказчика за 3 (три) рабочих дня о готовности к сдаче результата выполненных по Договору работ до предполагаемой даты приемки выполненных работ.

4.2. Заказчик обязан:

- оказывать Подрядчику содействие в выполнении работ на объектах Заказчика;

- производить оплату выполненных работ в соответствии с настоящим Договором;

- отдать распоряжение Подрядчику о приостановлении выполнения работ и устранении выявленных нарушений в случае обнаружения фактов, подтверждающих нарушение требований технической эксплуатации, пожарной безопасности и требований охраны труда персоналом Подрядчика;

- надлежащим образом осуществлять приемку выполненных работ от Подрядчика.

4.3. По факту выполнения работ оформляется итоговый акт приемки-передачи выполненных работ, который подписывается Сторонами и скрепляется печатями.

**5.** **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

5.1. Заказчик несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и настоящим Договором, а также Приложениями к настоящему Договору. Подрядчик и СРО, членом которой он является, несут субсидиарную ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и настоящим Договором, а также Приложениями к настоящему Договору.

5.2. В случае обнаружения недостатков в выполненных работ Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Подрядчика:

- безвозмездного устранения недостатков в выполненных работах в срок, указанный в п. 3.6 настоящего Договора;

- возмещения понесенных Заказчиком расходов по исправлению недостатков своими силами или третьими лицами;

- соответствующего уменьшения установленной цены Договора.

 5.3. За просрочку выполнения работ Подрядчик уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 % от стоимости не выполненных работ за каждый день просрочки.

5.4. За нарушение сроков оплаты выполненных работ Подрядчик вправе требовать от Заказчика уплаты пени в размере 1/300 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации от суммы задолженности за каждый день просрочки.

5.5. Подрядчик несет ответственность за нарушение требований закона и иных правовых актов о безопасности работ.

5.6. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в Техническом задании (Приложение № 2 к Договору).

5.7. Подрядчик несет ответственность за достоверность, качество и полноту выполненных инженерных изысканий.

5.8. Уплата неустойки и возмещение убытков, связанных с неисполнением либо ненадлежащим исполнением Сторонами своих обязательств по настоящему Договору, не освобождают нарушившую условия Договора Сторону от исполнения взятых на себя обязательств.

5.9. Положения ст. 317.1 Гражданского кодекса РФ к денежным расчетам между Сторонами по настоящему Договору не применяются.

**6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА**

6.1.Заказчик устанавливает обеспечение исполнения Договора в размере 10 (десяти) процентов начальной (максимальной) цены Договора- 823 814,34руб., НДС не облагается.

6.2. Подрядчик в обеспечение исполнения Договора обязан внести обеспечительный платеж в размере, определенном в п. 6.1 настоящего Договора, по следующим реквизитам:

«Получатель: Общество с ограниченной ответственностью «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО», ИНН 2466172249, КПП 246601001

Банковские реквизиты: р/с 40702810231000006300 в Красноярское отделение № 8646 ПАО СБЕРБАНК Г.КРАСНОЯРСК, к/с 30101810800000000627, БИК 040407627

Назначение платежа: Обеспечение исполнения Договора подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» для нужд ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО» (Закупка № 31-2018)».

 6.3. Обеспечительный платеж вносится Подрядчиком в срок, установленный конкурсной документацией, до заключения Договора подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ».

 6.4. Обеспечительный платеж обеспечивает надлежащее исполнение Подрядчиком обязательств, предусмотренных настоящим Договором, в том числе обязанность возместить убытки или уплатить неустойку в случае нарушения обязательств по Договору.

 6.5. Обеспечение исполнения настоящего Договора предоставляется Подрядчиком на срок действия настоящего Договора: до 01 мая 2019 года.

 6.6. В случае надлежащего исполнения Подрядчиком обязательств по настоящему Договору обеспечительный платеж возвращается Заказчиком в течение 7 рабочих дней с момента окончании срока, указанного в п. 6.5 настоящего Договора, на банковские реквизиты Подрядчика, указанные в разделе 14 настоящего Договора.

 6.7. На сумму обеспечительного платежа проценты, установленные статьей 317.1 настоящего Кодекса, не начисляются.

**7. НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА**

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение обязательств по Договору в случае действия обстоятельств непреодолимой силы (пожар, наводнение, землетрясение, военные действия и т.д.) при условии, что данные обстоятельства непосредственно повлияли на выполнение условий по настоящему Договору. В этом случае срок выполнения договорных обязательств будет продлен на время действия этих обстоятельств, но не более одного месяца.

7.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по указанным причинам, должна известить другую Сторону о наступлении и прекращении действий обстоятельств непреодолимой силы в срок не позднее трех дней с подтверждением факта их действия актами компетентных органов.

**8. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ**

 8.1. В случае возникновения споров и разногласий по настоящему Договору и в связи с ним Стороны примут меры к их разрешению путем переговоров.

 8.2. Если Стороны не придут к соглашению, то споры подлежат разрешению в суде в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

 8.3. Стороны предусматривают претензионный порядок урегулирования споров, срок рассмотрения претензий 15 дней с момента их получения Стороной Договора.

**9. ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**

 9.1. Досрочное расторжение Договора может иметь место по соглашению Сторон либо по решению суда, либо в одностороннем порядке по основаниям, предусмотренным гражданским законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

 9.2. Сторона, решившая расторгнуть настоящий Договор, в пятидневный срок направляет письменное уведомление другой Стороне.

 9.3. Договор считается расторгнутым с момента подписания Сторонами соглашения о расторжении, при условии урегулирования материальных и финансовых претензий по выполненным до момента расторжения Договора обязательствам или вступления в законную силу вынесенного в установленном порядке решения суда.

 9.4. Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке:

- при задержке Подрядчиком срока выполнения работ, предусмотренного настоящим Договором, более 10 (десяти) дней или если Подрядчик выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку становится явно невозможным;

 - если будет установлено и зафиксировано в акте о наличии недостатков в выполненных работах, что выполненные работы не соответствуют по качеству локальному сметному расчету, Техническому заданию Заказчика и иной нормативно- технической документации;

- в случае грубых, систематических нарушений Подрядчиком требований нормативных актов по охране труда, технике безопасности, промышленной санитарии, нормативной технической документации по пожарной безопасности, требований в области технической эксплуатации;

- если Подрядчик, чьё членство в СРО обязательно, будет исключен из нее;

- в случае прекращения потребности или нецелесообразности продолжения выполнения работ.

 Договор считается расторгнутым по основаниям, указанным в настоящем пункте Договора, по истечении 5 (пяти) календарных дней с момента отправки в адрес Подрядчика уведомления о расторжении, если иная, более поздняя дата не указана в самом тексте уведомления.

 9.5. При расторжении Договора по любым основаниям Заказчик обязуется:

 - принять выполненные работы надлежащего качества на момент расторжения настоящего Договора;

 - в течение трех рабочих дней после получения от Подрядчика акта приемки- передачи выполненных работ подписать его или дать мотивированный отказ;

 - оплатить Подрядчику фактически выполненные надлежащим образом работы.

**10. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**

 10.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами и прекращается после полного исполнения Сторонами своих обязательств, принятых в соответствии с условиями Договора, в том числе взаиморасчетов.

**11. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ**

 11.1. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими Сторонами. Стороны признают юридическую силу документов по исполнению, изменению, прекращению Договора, переданных по факсимильной связи, по электронной почте в течение 20 дней после передачи. В указанный срок Стороны обязуются обменяться оригиналами таких документов, в противном случае их письменная форма считается не соблюденной.

 11.2. В случае изменения реквизитов (почтовых, банковских, отправительских и т.п.), регистрационных сведений (место нахождения, ИНН, КПП и т.п.), реорганизации, изменения наименования, формы собственности, организационно-правовой формы Стороны обязаны сообщить друг другу об этом в течение 10 дней с момента возникновения таких обстоятельств. Сторона, не сообщившая другой Стороне об указанных обстоятельствах, несет риск вызванных этим неблагополучных последствий.

 11.3. Ни одна из Сторон не имеет права передавать свои права и обязательства по настоящему Договору третьей стороне без письменного на то согласия другой Стороны. Нарушение данного условия Договора влечёт уплату штрафа в размере суммы уступленного требования.

 11.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

**12**. **ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ**

12.1. Все Приложения к настоящему Договору являются неотъемлемыми его частями.

12.2. Приложениями к настоящему Договору являются:

- Локальный сметный расчет (Приложение № 1);

- Техническое задание (Приложение № 2);

- Ведомость объемов работ (Приложение № 3);

**13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН**

**Заказчик: Подрядчик:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО»** **Юридический адрес:** 660048, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 104 А**Почтовый адрес:** 660004, г. Красноярск,ул. Песочная д. 2 А, а/я 2746ИНН/КПП 2466172249/246601001ОГРН 1162468082094р/с 40702810231000006300в Красноярское отделение № 8646 ПАО СБЕРБАНК РОССИИ г. Красноярскк/с 30101810800000000627БИК 040407627Тел. 8 (391) 264-97-57, 219-55-66 E-mail: еnergo124@mail.ru  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/К.С. Скобников М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.П.  |

Приложение № 1

к Договору подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2018 г.

№ 31-2018

**Локальный сметный расчет**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | Стоимость единицы, руб. | Общая стоимость, руб. |
| Всего | В том числе | Всего | В том числе |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | З/пМех | Осн.З/п | Эк.Маш. | З/пМех |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Раздел 1. Модернизация ПС-17 ГПП-1 (110/35/6), ГПП-2 (35/6)**  |
| **Таблица П-2. Затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС** |
| 1 | **УНЦ(2015)-П2-02** | Проектно-изыскательские работы для элементов ПС: ячейка выключателя, напряжение 110-220 кВ | 1 единица | 2 |  |   |   |   |  |   |   |   |
| Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах |  |   |   |   |
| **Итого по разделу 1 Модернизация ПС-17 ГПП-1 (110/35/6), ГПП-2 (35/6)**  |  |   |   |   |
| **Раздел 2. Таблица П-2. Затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС** |
| 2 | **УНЦ(2015)-П2-06** | Проектно-изыскательские работы для элементов ПС: ячейка трансформатора, напряжение 6-35 кВ | 1 единица | 2 |  |   |   |   |  |   |   |   |
| Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах |  |   |   |   |
| **Итого по разделу 2 Таблица П-2. Затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС** |  |   |   |   |
| **ИТОГИ ПО СМЕТЕ:** |
| Итого прямые затраты по смете в базисных ценах |  |   |   |   |
| **Итоги по смете:** |   |   |   |   |
|  Проектные работы |  |   |   |   |
|  Итого |  |   |   |   |
|  Всего с учетом " " |  |   |   |   |
|  Справочно, в базисных ценах: |  |   |   |   |
|  Индекс дефлятор на 2019г. 14102 |  |   |   |   |
|  НДС 18% от  |  |   |   |   |
|  **ВСЕГО по смете** |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**\* Локальный сметный расчет оформляется в соответствии с Конкурсной заявкой Подрядчика, признанного победителем (единственным участником) открытого конкурса в электронной форме.**

Заказчик Подрядчик

ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО»

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/К.С. Скобников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П. М.П.

Приложение № 2 к Договору подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. № 31-2018

**Техническое задание на разработку рабочей документации**

**по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ»**

1. **Основание для проектирования.**
	1. Приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 16.08.2018 № 08-118 «О утверждении инвестиционной программы общества с ограниченной ответственностью «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО» на 2018-2020 годы».
	2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

**- Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ СО 153-34.20.122-2006;**

**- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;**

**- ПУЭ (действующее издание);**

**- ПТЭ (действующее издание);**

**- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;**

**- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;**

**- Другими действующими НТД.**

1. **Вид работ и этапы разработки рабочей документации.**

Техническое перевооружение.

Этапы разработки проекта:

- I этап - выполнение инженерных изысканий, обоснование и согласование с Заказчиком принципиальных решений по объекту.

- II этап - разработка, согласование с Заказчиком проектно-сметной документации.

**3. Основные характеристики проектируемого объекта.**

**3.1. Характеристики существующей ПС-17 110/35/6кВ ГПП-1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Значения/Заданные характеристики** |
| Наименование и место расположения объекта (в соответствии со свидетельством о регистрации права) | ГПП-1 Здание, назначение: нежилое здание, площадь 1 360,2 кв.м., количество этажей: 2 адрес (местонахождение) объекта: Красноярский край, г. Красноярск, ул.26 Бакинских Комиссаров, д. 1, Кадастровый (условный) номер: 24:50:0500104:16 |
| Номинальные напряжения | 110/35/6кВ |
| Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП. КРУ) и т.д.) | РУ-110 кВ – открытое; РУ-35 кВ – закрытое; РУ-6 кВ – закрытое. |
| Тип схемы РУ | 110 – мостик с выключателями в цепях линий;35 – схема с двумя системами шин с шиносоединительным выключателем;6 - с одной секционированной и обходной системами шин с обходным и секционированным выключателями. |
| Количество линий, подключаемых к подстанции, РУ | ЗРУ-35кВ:ВЛ-35кВ Т-10 ПС-17 ГПП-1 - Зыково с отпайками;ВЛ-35кВ Т-11 ПС-17 ГПП-1 - Шумково с отпайками;ВЛ-35кВ Т-12 ПС-17 ГПП-1 - Шумково с отпайками;ВЛ-35кВ Т-4 ПС-17 ГПП-1 – ПС-17 ГПП-2;ВЛ-35кВ Т-5 ПС-17 ГПП-1 – ПС-17 ГПП-2;ЗРУ-6 кВ: 24 линейные ячейки. |
| Тип и привод выключателей РУ | ОРУ-110кВ:МКП-110М с приводом ШПЭ-33 (3 шт); ЗРУ-35кВ и ЗРУ-6кВ:МКП-35 с приводом ШПЭ-2.МГГ-10 с приводом ПЭ2-2ВМГ-133 с приводом ПС-10. |
| Количество и мощность силовых трансформаторов | 1Т, 2Т: ТДТН-31500/110/35/6. |
| Система собственных нужд | 1ТСН-6/0,4кВ типа ТМ-400/6. |
| Система оперативного тока (СОТ) | постоянный оперативный ток 220В (АБ тип СК-6). |

**3.2. Характеристики существующей ПС-17 35/6кВ ГПП-2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Значения/Заданные характеристики** |
| Наименование и место расположения объекта (в соответствии со свидетельством о регистрации права) | ГПП-2 Здание, назначение: Нежилое здание, площадь 1 250,9 кв.м., количество этажей: 2 адрес (местонахождение) объекта: Красноярский край, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских Комиссаров, д. 1, Кадастровый (условный) номер: 24:50:0500399:43 |
| Номинальные напряжения | 35/6кВ |
| Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП. КРУ) и т.д.) | РУ-35 кВ – открытое;РУ-35 кВ – закрытое;РУ-6 кВ – закрытое. |
| Тип схемы РУ | 35 – схема с двумя системами шин с шиносоединительным выключателем;6 - с одной секционированной и обходной системами шин с обходным и секционированным выключателями. |
| Количество линий, подключаемых к подстанции, РУ | ЗРУ-35кВ:ВЛ-35кВ Т-8 ПС-17 ГПП-2 – ГПП-3;ВЛ-35кВ Т-9 ПС-17 ГПП-2 – ГПП-3;ЗРУ-6 кВ: 16 линейных ячеек. |
| Тип и привод выключателей РУ | ЗРУ-35кВ и ЗРУ-6кВ:МКП-35 с приводом ШПЭ-2.МГГ-10 с приводом ПЭ2-2ВМГ-133 с приводом ПС-10. |
| Количество и мощность силовых трансформаторов | 1Т, 2Т: ТД-35/6/10000кВА. |
| Система собственных нужд | 1ТСН-6/0,4кВ типа ТМ-100/6. |
| Система оперативного тока (СОТ) | постоянный оперативный ток 220В. |

**3.3. Модернизация ПС-17 110/35/6кВ ГПП-1 с заменой отдельных видов оборудования и устройств:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Значения/Заданные характеристики** |
| ОРУ-110кВ | Замена выключателей 110 кВ типа МКП-110М-600-18,4 (3 шт.) на новые элегазовые со встроенными трансформаторами тока, тип выключателей определить проектом;Замена существующих устройств РЗиА на щите управления на современные микропроцессорные устройства РЗиА (3 шт.);Замена на щите управления шкафов управления и сигнализации МВ С-9, С-10, СВ-110, (3 шт.);Замена шкафов вторичной коммутации на ОРУ МВ С-9, С-10, СВ-110 (3 шт.);Организация удаленного доступа к цифровым устройствам РЗА при помощи программно-технического комплекса (АРМ диспетчера);Замена существующих трансформаторов напряжения типа НКФ- 110-57-У2 (6 шт.) на новые, тип трансформаторов напряжения определить проектом;Замена шкафов вторичной коммутации на ОРУ ТН С-9, ТН С-10 (2 шт.);Замена силовых и контрольных кабелей, кабельных трасс. |
| Система оперативного тока (СОТ) | Замена существующего щита постоянного тока;Замена аккумуляторной батареи постоянного оперативного тока типа СК-6 (300 А\*ч) на новую в комплекте со стеллажами и электролитом в количестве 118 штук;Замена зарядно-выпрямительного устройства УЗА-150-80-УХЛ4 (2 шт.) на новые;Замена щита постоянного тока на новый;ЗИП комплект. Типы и характеристики оборудования определить проектом. |

**3.4. Модернизация ПС-17 35/6кВ ГПП-2 с заменой отдельных видов оборудования и устройств:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Значения/Заданные характеристики** |
| ОРУ-35кВ | Замена существующих трансформаторов 1Т, 2Т тип ТД-35/6/10000кВА на новые трансформаторы, тип определить проектом.Замена существующих устройств РЗиА на щите управления на современные микропроцессорные устройства РЗиА (2 шт.);Замена на щите управления шкафов управления и сигнализации трансформатора 1Т, 2Т (2 шт.);Замена шкафов вторичной коммутации на ОРУ 1Т, 2Т (2 шт.);Организация удаленного доступа к цифровым устройствам РЗА при помощи программно-технического комплекса (АРМ диспетчера);Замена силовых и контрольных кабелей, кабельных трасс. |

**4. Требования к оформлению и содержанию рабочей документации.**

* 1. **Предпроектные обследования:**

Перед началом проектирования выполнить предпроектные обследования (результаты обследования изложить в отчете о техническом состоянии строительных конструкций в соответствии с требованиями раздела 11 СП-102-2003, оформить отдельным томом) в том числе:

* обследование существующих фундаментов под оборудование и строительных конструкций в соответствии с требованиями СП-102-2003;
* обследование существующих металлоконструкций на предмет необходимости выравнивания.

При предпроектном обследовании ПС-17 ГПП-1, ГПП-2 совместно с представителями ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО»:

**4.1.1.** Произвести оценку работоспособности металлоконструкций и фундаментов, при необходимости предусмотреть их замену.

При предпроектном обследовании должна быть проведена оценка состояния заземляющего устройства и молниезащиты объекта, электромагнитной обстановки на объекте проектирования.

По результатам проведенных обследований определить необходимость замены (реконструкции) существующих фундаментов под оборудование и строительных конструкций, необходимость выравнивания существующих металлоконструкций; необходимость укрепления существующих опор, фундаментов ВЛ; необходимость реконструкции контура заземления ПС; выдать соответствующие рекомендации.

Материалы предпроектного обследования представить на рассмотрение Заказчику.

**4.2. 1 этап проектирования. «Разработка, согласование проектно-сметной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов»:**

Разработку проектно-сметной документации выполнить в соответствии с нормативными требованиями, в том числе в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4.2.1. Основные решения по ПС-17 ГПП-1.

4.2.1.1. Выполнить обследование существующих фундаментов под оборудование и строительных конструкций в соответствии с требованиями СП-102-2003 (результаты обследования изложить в отчете о техническом состоянии строительных конструкций в соответствии с требованиями раздела 11 СП-102-2003, оформить отдельным томом).

4.2.1.2. В рабочей документации определить/выполнить:

* принципиальную электрическую схему ПС, с указанием диспетчерских наименований и номинальных параметров всего оборудования;
* расчет токов к.з. на шинах 6, 35, 110 кВ на год окончания техперевооружения;
* решения по замене существующих выключателей 110 кВ типа МКП-110М (3 шт.) на новые, тип выключателей определить проектом;
* решения по установке выключателей 110 кВ на новые рамы и существующие свайные основания; в случае определения необходимости замены существующих свайных оснований предусмотреть соответствующие мероприятия;
* решения по замене существующих трансформаторов напряжения НКФ-110-57 (6 шт.) на новые, тип трансформаторов напряжения определить проектом;
* решения по установке трансформаторов напряжения 110 кВ на новые рамы и существующие свайные основания; в случае определения необходимости замены существующих свайных оснований предусмотреть соответствующие мероприятия;
* замену и монтаж шкафов вторичной коммутации, в т.ч. для выключателей 110 кВ (управления, обогрева, клеммных, питания завода пружин, соленоидов и т.д.) с организацией автоматической системы обогрева по кольцевой схеме питания;
* замену силовых и контрольных кабелей 0,4 кВ на кабели, не распространяющие горение, с установкой огнезащитных перегородок;
* раздельную прокладку (силовых, контрольных) кабельных линий в наземных кабельных лотках на опорных металлоконструкциях, металлических кабельных лотках:
* замена кабельной продукции и опорной изоляции, существующей аккумуляторной батареи;
* применить кабельную продукцию, не распространяющую горение;
* предусмотреть возможность резервирования аккумуляторной батареи;
* решения по замене щита постоянного тока на новый, с установкой зарядно-выпрямительного устройства;
* решения по замене аккумуляторной батареи на новую;
* устройство приточно-вытяжной вентиляции в помещении существующей аккумуляторной батареи.

4.2.2. Релейная защита и автоматика.

В составе раздела определить/выполнить:

4.2.2.1. решения по установке микропроцессорных терминалов основных и резервных защит силовых трансформаторов 1Т, 2Т;

4.2.2.2. решения по замене шкафов управления и сигнализации выключателей МВ С-9, С-10, СВ-110;

4.2.2.3. решения по установке цифровых контрольно-измерительных приборов на вводах трансформатора 1Т, 2Т 110/35/6кВ;

4.2.2.4. Порядок замены панелей защит и кабельной продукции.

4.2.2.5. Замену всех контрольных кабелей с использованием экранированной кабельной продукции, не распространяющей горение;

4.2.2.6. Замену шкафов вторичной коммутации на ОРУ.

4.2.2.7. Для полноценного дублирования и повышения надежности работы оборудования, имеющего основные и резервные защиты, предусмотреть разделение защит (комплектов, блоков, терминалов) по цепям оперативного тока и выходным цепям путем их подключения отдельными кабелями к источникам питания тока и напряжения, оперативного тока, а также путем прокладки кабелей по разным трассам;

4.2.2.8. Организацию удаленного доступа к цифровым устройствам РЗА на базе программно-технического комплекса (АРМ диспетчера). Предусмотреть все необходимое оборудование для организации удаленной связи с терминалами релейной защиты.

1. **Особые условия проектирования.**
	1. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.
	2. Выполнить в составе проекта отдельным томом техническую часть закупочной документации для закупки оборудования (при необходимости).
	3. Проектирование выполнить в соответствии с общими требованиями ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО».
	4. Технические решения, типы оборудования, типы защит и их размещение, не указанные в задании на проектирование, согласовывать с ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО». При применении оборудования и технологий, ранее не используемых в ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО», проектом предусмотреть оснащение необходимыми средствами диагностики, проверки и соответствующими приспособлениями и оснастки. Выбор оборудования осуществить преимущественно с учетом наличия центра авторизованного сервисного обслуживания производителя оборудования (и ПО) и минимальных затрат на эксплуатационное обслуживание в течение всего срока службы.
	5. Технические решения и типы оборудования, не указанные в данном техническом задании согласовать с ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО».
	6. Передать Заказчику четыре комплекта проектно-сметной документации в бумажном виде и один экземпляр в электронном виде.
	7. Все отступления от «Норм технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35 - 750 кВ» согласовать с Заказчиком на стадии разработки рабочей документации.
	8. Срок действия данного задания на проектирование с момента утверждения – 3 года. Срок действия задания на проектирование может быть продлен с письменного разрешения организации Заказчика.

Заказчик Подрядчик

ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО»

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/К.С. Скобников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П. М.П.

Приложение № 3 к Договору подряда по разработке проектной и рабочей документации по титулу «ПС-17 ГПП-1 110 кВ, ГПП-2 35 кВ» от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. № 31-2018

**Ведомость объемов работ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. |
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Модернизация ПС-17 ГПП-1 (110/35/6), ГПП-2 (35/6)  |
| Таблица П-2. Затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС |
| 1 | УНЦ (2015)-П2-02 | Проектно-изыскательские работы для элементов ПС: ячейка выключателя, напряжение 110-220 кВ | 1 единица | 2 |
| Раздел 2. Таблица П-2. Затраты на проектно-изыскательские работы для элементов ПС |
| 2 | УНЦ (2015)-П2-06 | Проектно-изыскательские работы для элементов ПС: ячейка трансформатора, напряжение 6-35 кВ | 1 единица | 2 |

Заказчик Подрядчик

ООО «ПЕСЧАНКА ЭНЕРГО»

Директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/К.С. Скобников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П. М.П.