|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано:**  **Заместитель директора по развитию и инвестициям филиала АО**  **«ДРСК» «ХЭС»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. Новиков** | **«Утверждаю»**  **Заместитель директора – главный инженер филиала АО «ДРСК» «ХЭС»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ф. Ожегин** |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Замена измерительных трансформаторов тока и напряжения»**

**1. Основание для выполнения строительно-монтажных работ:**

**1.1.** Инвестиционная программа филиала АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» « Хабаровские ЭС» на 2017 г.

**2. Вид строительства, его объемы и этапы:**

**2.1**.Вид строительства: *техническое перевооружение*.

**2.2.** В соответствии с техническим заданием необходимо выполнить:

|  |
| --- |
| – демонтаж существующих трансформаторов тока и напряжения; |
| – установка новых трансформаторов тока и напряжения; |
| – подключение трансформаторов тока и напряжения. |

2.2.1**. подготовительные работы**:

2.2.1.1. Выполнение организационно - технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ:

- назначение приказом подрядчика ответственного лица на объекте реконструкции за соблюдением требований техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

- разработка подрядчиком проекта производства работ (ППР) и получение всех необходимых согласований;

- оформление допуска для производства работ в зоне действующей ПС.

2.2.1.2. Согласование с заказчиком графиков производства работ,

2.2.1.3. Доставка техники к месту производства работ.

2.2.1.4. Доставка к месту работы необходимых материалов.

2.2.2. **временные решения** (*по необходимости при проведении работ по реконструкции*):

2.2.3. **электротехническая часть**:

2.2.4. **пуско-наладочные работы**:

|  |
| --- |
| – проверка правильности подключения установленного оборудования. |
| – проверка электрических характеристик трансформаторов тока и напряжения; |

2.2.5. **переход от временных решений к основным**: (*при проведении работ по реконструкции*):

**2.3.** Реконструкция с минимально возможными перерывами электроснабжения потребителей и в условиях минимальных перерывов и ограничений выдачи мощности.

**3. Общие требования:**

**3.1.** Месторасположение объекта строительства:

Объект находится по адресу: г. Хабаровск, с. Краснознаменка, с. Гаровка, с. Благодатное, с. Князе – Волконское, с. Лермонтовка, с. Тополево, с. Шереметьево, с. Краснореченское, г.Комсомольск-на-Амуре, рабочий посёлок Горный, г. Амурск, г. Советская Гавань, пгт. Ванино, п. Фестивальный, п. Тейсин, п. Чегдомын, п. Эльбан, с. Троицкое.

**3.2**. Требования к выполнению работ:

3.2.1. Работы выполнить в соответствии с разработанной и утвержденной проектно-сметной и рабочей документацией, требованиями государственных надзорных органов, представителей технического (и авторского) надзора, технической и эксплуатационной документации заводов-изготовителей поставляемой продукции, строительными нормами и правилами, а также другими действующими правилами и инструкциями:

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание);

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;

- РД–11-02-2006 «Требования к исполнительной документации»;

- РД–11-05-2007 «Порядок ведения общего журнала работ»;

- И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам»;

- Положения об аттестации оборудования, технологий и материалов в ОАО «Россети».

3.2.2. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы выполняются согласно ППР (проекта производства работ) и графика производства работ. ППР и график разрабатываются Подрядчиком и за 30 дней до предполагаемого начала работ предоставляются для согласования Заказчику.

Режим выполнения работ – по согласованному с Заказчиком не менее чем за 10 дней до начала работ по графику.

3.2.3. До начала работ оформить двусторонний Акт готовности объекта к выполнению работ и предоставить его на утверждение Заказчику.

Заблаговременно представить Заказчику списки персонала (транспорта и строительной техники) для оформления пропусков на проход (проезд) на территорию объектов. Обеспечить в установленном у Заказчика порядке оформление наряд-допуска на производство работ.

Работы выполнять при наличии уведомления о начале производства работ.

3.2.4. Выполнение работ должно осуществляться с соблюдением требований: Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н, зарегистрированные в Минюсте12.12.2013 г. № 30593, Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производства электромонтажных работ (РД 154-34.3-03.285-2003), Правилами пожарной безопасности.

1. **Основные характеристики объекта строительства:**
   1. Для подстанций:

**Таблица 1 Перечень объектов строительства**

|  |  |
| --- | --- |
| **Объект** | **Значение** |
| ПС Амуркабель | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Интурист | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Краснознаменка | КРУН 10 кВ |
| ПС Водозабор | КРУН 10 кВ |
| ЦРП-3633 | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Южная | ЗРУ 6 кВ |
| ПС ЮМР | ЗРУ 6 кВ |
| ПС БН | ЗРУ 6 кВ |
| ПС МЖК | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Энергомаш | ЗРУ 6 кВ |
| ПС СМ | ЗРУ 6 кВ, КРУН 6 кВ |
| ПС Благодатное | КРУН 10 кВ |
| ПС Дубки | КРУН 10 кВ |
| ПС Лермонтовка | ЗРУ 10 кВ |
| ПС Р | КРУН 10 кВ |
| ПС Тополево | КРУН 10 кВ |
| ПС Шереметьево | КРУН 10 кВ |
| ПС Горка | КРУН 6 кВ |
| ПС Горький | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Краснореченская | КРУН 6 кВ |
| ПС СВ | ЗРУ 6 кВ |
| ПС ГВФ | ЗРУ 6 кВ |
| ПС СРЗ | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Эмальзавод | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Б | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Горная | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Городская (Амурск) | ЗРУ 10 кВ |
| ПС Городская СГСР | КРУН 10 кВ |
| ПС Кислородная | ЗРУ 10 кВ |
| ПС Лесозаводская | ЗРУ 10 кВ |
| ПС Молодежная | КРУН 6 кВ |
| ПТО | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Таежная | КРУН 6 кВ |
| ПС Тейсин | КРУН 6 кВ |
| ПС Центральная | ЗРУ 10 кВ |
| ПС Чегдомын | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Южная | КРУН 10 кВ |
| ПС Эльбан | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Троицкая | КРУ 10 кВ |
| ЦРП-24 | ЗРУ 6 кВ |
| ПС Ч | ЗРУ 6 кВ |

* 1. **Заключительные работы.**

Демонтированное оборудование, в соответствии с приложением 1, передается в районные электрические сети СП ЦЭС по принадлежности подстанций.

Подготовка исполнительной документации на все виды произведенных работ, оформление акта приёмки.

1. **Требования к выполнению строительно – монтажных работ.**

5.1. Строительство выполняется на основании договора-подряда. Строительно-монтажные работы должны быть выполнены в соответствии с:

- рабочей документацией;

- системой нормативных документов в строительстве;

- государственными и отраслевыми стандартами;

- действующими Правилами устройства электроустановок (ПУЭ);

- правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;

- объёмами и нормами испытания электрооборудования РД 34.45-51.300-97;

- другими нормативно-техническими документами, СНиП, СанПин.

5.2. Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

5.3. Подрядчик проводит с заинтересованными организациями и физическими лицами все необходимые согласования для обеспечения возможности производства работ.

5.4. Работы выполняются по проекту производства работ, разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком, а так же по согласованному графику выполнения работ. ППР и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.

5.5. Подключение новых устройств РЗА к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком с участием представителя СРЗАИ СП «ЦЭС».

1. **Определение стоимости и сметная документация.**

6.1.Сметная стоимость определяется на основании методических указания по определению сметной стоимости строительства (размещенных на внешнем сайте АО «ДРСК»):

6.1.1. «Порядок определения стоимости проектных работ»;

6.1.2. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений»;

6.1.3. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ».

6.2. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержании» выполнить в текущем уровне цен с применением базисно-индексного метода:

6.2.1.Локальные сметные расчеты выполняются в базисном уровне цен (редакция 2014г. с учетом изменений), в соответствии с действующими нормативными и методическими документами, внесенными в федеральный реестр сметных нормативов подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов. Расчет производится по ТЕР, ТЕРм, ТССЦпг, ТСЭМ, ТЕРп и ТССЦ.

6.2.2. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных РЦЦС (Региональный центр по ценообразованию в строительстве

министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края).

6.2.3. Для пересчета из базисного в текущий уровень цен и наоборот, к стоимости оборудования, прочих затрат, проектных работ применяются индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» в соответствии с рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой).

6.3. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ. Общие методические положения по составлению сметной документации и определению сметной стоимости строительства указаны в МДС 81-35.2004.

6.4. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

6.5. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате программы «Гранд СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

6.6. Сметная документация должна включать в себя статью «Непредвиденные затраты» в размере 3%.

1. **Требования к Участнику закупки.**

7.1. Подрядчик должен иметь Свидетельство СРО, оформленное в соответствии с действующим законодательством, о допуске к следующим видам работ *(согласно Приказа Минрегиона РФ от 30.12.2009 №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»)*:

*- 20.12. Установка распределительных устройств, коммутационной аппаратуры, устройств защиты;*

*- 24.4. Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов;*

*- 24.5. Пусконаладочные работы коммутационных аппаратов;*

*- 24.6. Пусконаладочные работы устройств релейной защиты;*

*- 24.8. Пусконаладочные работы  систем напряжения и оперативного тока;*

В составе заявки участник должен предоставить копию СРО.

7.2. Участник должен обладать соответствующими выполняемой работе необходимыми профессиональными знаниями и ресурсными возможностями (финансовые, материально-технические, производственно-технологические, квалифицированными кадровыми ресурсами), обладать управленческой компетентностью и репутацией.

7.3. Участник должен иметь достаточное для исполнения договора количество собственных или арендованных материально-технических ресурсов (в соответствии с таблицей №1).

Для выполнения работ необходимо наличие следующих машин и механизмов:

**Таблица№1 Требуемое количество машин и механизмов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ресурсы | Ед. изм. | Кол-во (не менее штук) |
| 1 | Бригадный автомобиль | ед. | 1 |
|  | Итого | ед. | 1 |

Необходимо предоставить: копию паспорта транспортного средства (ПТС), свидетельства о регистрации транспортного средства, при необходимости копию договора аренды.

7.4. Требования к персоналу Участника:

7.4.1. Персонал Участника должен быть обучен технологии выполнения строительно-монтажных и специальных работ и иметь удостоверения установленной формы на допуск к работе в электроустановках напряжением до и выше 1000 В с записью результатов проверки знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов; удостоверения на выполнение других специальных работ и иметь соответствующую группу по электробезопасности. В составе заявки подтвердить наличие квалификации документально (дипломы профессиональном образовании, удостоверения установленной формы на допуск к работе в электроустановках напряжением до и выше 1000 В с записью результатов проверки знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов; удостоверения на выполнение других специальных работ и иметь соответствующую группу по электробезопасности.

7.4.2. Обязательное выполнение персоналом правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, правил пожарной безопасности, правил промышленной санитарии, правил устройства электроустановок

7.4.3. Перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, знание которых обязательно для персонала:

* Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н, зарегистрированные в Минюсте 12.12.2013 г. № 30593;
* Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями (СО 153-34.03-204);
* Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (СО 153-34.03.603-2003);
* Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (СО 153-34.20.501-2003);
* Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (СО 34.03.301-00);
* Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
* Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли (СО 34.49.503).

7.4.4. Подрядчик должен иметь достаточное, для исполнения договора, количество кадровых ресурсов (в соответствии с таблицей №2) соответствующей квалификации (данная информация указывается в справке о кадровых ресурсах и подтверждается документально), в том числе:

**Таблица №2 Требуемое количество кадровых ресурсов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Должность | Чел. |
| 1 | Мастер - группа 5 (выдающий наряд, руководитель работ) | 1 |
| 2 | Рабочие - группа 3,4 | 2 |
|  | ИТОГО: | 3 |

7.4.5. Руководителем организации Подрядчика письменным указанием должно быть оформлено предоставление его работникам прав:

* выдающего наряд, распоряжение;
* ответственного производителя работ;
* производителя работ (наблюдающего);
* члена бригады;
* на выполнение работниками специальных работ (с записью в удостоверении).

В составе заявки Участник должен предоставить приказ о предоставлении работникам прав.

7.5. Весь комплекс строительно-монтажных работ должен выполнятся силами Подрядчика, **без привлечения субподрядных организаций**.

1. **Правила контроля и приемки работ.**

Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ.

Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после письменного разрешения Заказчика, внесенного в журнал производства работ.

Ежемесячная приемка объемов выполненных работ производится в срок до 25 числа отчетного месяца в соответствии с требованиями постановления Российского статистического агентства от 11 ноября 1999 г №№100 «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ».

Приемка оборудования в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями гл.1 § 1.2. «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», утв. 2003 г. приемо-сдаточная документация оформляется в соответствии с требованиями ВСН 123-90 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

Подрядчик вместе с актами выполненных работ предоставляет исполнительную документацию (акты скрытых работ, акты освидетельствования котлованов, сертификаты и паспорта на материалы, изделия и конструкции и т.п.). Отчетная документация должна быть оформлена по форме КС – 2, КС – 3 на основании локальных сметных расчетов и должна быть представлена для каждого основного средства в отдельности.

Общая стоимость работ формируется на основании локальных смет, рассчитанных для каждого основного средства.

Приемка производится представителем СРЗАИ СП «ЦЭС» с участием представителя подрядной организации, проводившего наладку. При проведении приемки проверка устройств РЗА, снятие векторных диаграмм, проверка срабатывания дискретных сигналов, проверка срабатывания аналоговых сигналов, проверка взаимодействия с другими устройствами РЗА и коммутационными аппаратами производится представителем подрядной организации.

Подрядная организация за два рабочих дня до выполнения работ по приемке устройств РЗА должна предоставить в СРЗАИ СП «ЦЭС» исполнительные схемы и протоколы наладки РЗА.

1. **Материально-техническое обеспечение.**

Поставка трансформаторов тока и трансформаторов напряжения, в соответствии с приложением 1 к техническому заданию, осуществляется Заказчиком. Марки устанавливаемого и демонтируемого оборудования указаны в приложении.

Используемые Подрядчиком материалы и конструкции должны иметь предусмотренные действующими нормативами сертификаты качества и паспорта, сертификаты пожарной безопасности, результаты испытаний, гигиенические сертификаты или санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие качество использованных материалов.

При использовании аналогичных (эквивалентных) материалов (изделий, комплектующих и оборудования) они должны соответствовать техническим и функциональным требованиям и характеристикам. Их замена подлежит согласованию с Заказчиком в письменном виде.

Непредвиденные расходы, возникающие в процессе выполнения работ, оговариваются дополнительным соглашением к договору.

1. **Сроки выполнения работ.**

Срок начала работ - с момента заключения договора.

Срок окончания работ – не позднее 30 ноября 2017 г.

1. **Гарантийные обязательства.**

Исполнитель должен гарантировать качество работ и их окончание в указанные сроки.

**12. Приложение:**

12.1 Спецификация оборудования.

**ЗГИ по управлению сетями ФАО «ДРСК» «ХЭС» В.Г. Лиханов**

**И. о. начальника ОКСиИ М.М. Шаркунов**