**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение строительно-монтажных работ по организации каналов ПА на ПС 110/35/6 кВ «ГВФ» в г. Хабаровске**

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

**1.1.** Инвестиционная программа филиала АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» « ХЭС» на 2015-2020 г.

**1.2.** Проектно-сметная и рабочая документация *«Организация каналов ПА на ПС 110/35/6 кВ «ГВФ» в г. Хабаровске»* в 2017 г.

1. **Общие положения.**

Установка комплексов ПА ВЛ 110кВ С-45, С-46 на ПС 110кВ ГВФ, ПС 220кВ РЦ, ХТЭЦ-3 входит в состав мероприятий для подключения Хабаровского Аэропорта после его модернизации.

1. **Краткое описание основных объемов работ.**

**3.1 Подготовительные работы.**

Согласование с заказчиком графиков производства работ.

Доставка к месту работы оборудования и материалов (г. Хабаровск, ул. Курильская (Матвеевское шоссе)).

Выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих

безопасное выполнение работ.

**3.2. Краткое описание объемов монтажных и пусконаладочных работ по ПА.**

**Хабаровская ТЭЦ 3**

**3.2.1 Основные функции устанавливаемого оборудования**

Передача команд противоаварийной автоматики с ХТЭЦ-3 на ПС 110кВ ГВФпо существующему ВЧ-каналу ВЛ 110кВ ХТЭЦ-3 – ПС110кВ ГВФ (С-45)

**3.2.2 На ПС ТЭЦ 3 принят следующий объем ПА**

Предусматривается комплекс технических средств для передачи команд противоаварийной автоматики подстанции ХТЭЦ-3 с применением микропроцессорных терминалов АВАНТ К400 производства «Прософт».

**3.2.3 Объем монтажных и пусконаладочных работ по ПА**

В соответствии с проектом установка 1 шкафа противоаварийной автоматики для работы по существующему ВЧ-каналу ВЛ 110кВ ХТЭЦ-3 – ПС110кВ ГВФ (С-45). Новую панель ПА с микропроцессорными терминалами устанавливаются в помещении РЩ БВС.

Подключение новых устройств РЗА предусматривается к существующим цепям оперативного тока и сигнализации.

**Таблица №1 Краткое описание объемов строительно-монтажных работ ХТЭЦ-3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №. п.п. | **Наименование работ** | Ед. изм. | К-во | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  | Монтаж шкафа ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 |  |
|  | Демонтаж панели РЗА | шт. | 1 |  |
|  | Монтаж разделительного фильтра | шт. | 2 |  |
|  | Демонтаж фильтра присоединения | шт. | 1 |  |
|  | Монтаж фильтра присоединения | шт. | 1 |  |
|  | Прокладка контрольного кабеля в ОПУ между панелями и шкафом ПА(АВАНТ К400) | м | 130 |  |
|  | Прокладка ВЧ-кабеля от фильтра присоединения до шкафа ПА(АВАНТ К400) | м | 260 |  |
|  | Разделка и включение кабеля или провода однопарного: низкочастотного (кабель коаксиальный) | шт. | 2 |  |
|  | Разводка по устройствам, разделка и подключение жил кабелей к клеммным рядам, блокам, сечением от 1,5мм2 до 2,5мм2 | жил | 50 |  |
|  | Испытания и проверка изоляции вновь смонтированных вторичных цепей. | групп | 20 |  |
|  | **Наладочные работы:** |  |  |  |
| 1. | Проверка параметров аппаратуры ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 |  |
| 2. | Проверка параметров фильтра присоединения | шт. | 1 |  |
| 3. | Проверка параметров разделительного фильтра | шт. | 2 |  |
| 4. | Наладка установленной аппаратуры ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 |  |
| 5. | Наладка ВЧ-канала | шт. | 1 |  |
| 6. | Опробование прохождения команд ПА | шт. | 1 |  |

**ПС РЦ**

**3.2.4 Основные функции устанавливаемого оборудования**

Передача команд противоаварийной автоматики с ПС 220кВ РЦ на ПС 110кВ ГВФпо существующему ВЧ-каналу ВЛ 110кВ ПС 220кВ РЦ – ПС110кВ ГВФ (С-46).

**3.2.5 На ПС РЦ принят следующий объем ПА**

Предусматривается комплекс технических средств для передачи команд противоаварийной автоматики ПС 220кВ РЦ с применением микропроцессорных терминалов АВАНТ К400 производства «Прософт».

**3.2.6 Объем монтажных и пусконаладочных работ по РЗА**

В соответствии с проектом установка 1 шкафа противоаварийной автоматики для работы по существующему ВЧ-каналу ВЛ 110кВ ПС 220кВ РЦ – ПС110кВ ГВФ (С-46). Новую панель ПА с микропроцессорными терминалами устанавливаются в помещении ОПУ.

Подключение новых устройств РЗА предусматривается к существующим цепям оперативного тока и сигнализации.

**Таблица №2 Краткое описание объемов строительно-монтажных работ ПС РЦ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №. П.п. | **Наименование работ** | Ед. изм. | К-во | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  | Монтаж шкафа ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 | Поставка заказчика |
|  | Монтаж разделительного фильтра | шт. | 2 | Поставка заказчика |
|  | Прокладка контрольного кабеля в ОПУ между панелями и шкафом ПА(АВАНТ К400) | м | 290 |  |
|  | Разводка по устройствам, разделка и подключение жил кабелей к клеммным рядам, блокам, сечением от 1,5мм2 до 2,5мм2 | жил | 50 |  |
|  | Разделка и включение кабеля или провода однопарного: низкочастотного (кабель коаксиальный) | шт. | 2 |  |
|  | Испытания и проверка изоляции вновь смонтированных вторичных цепей. | Групп | 20 |  |
|  | **Наладочные работы:** |  |  |  |
| 1. | Проверка параметров аппаратура ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 |  |
| 2. | Наладка установленной аппаратуры ПА(АВАНТ К400) | шт. | 1 |  |
| 3. | Наладка ВЧ-канала | шт. | 1 |  |
| 4. | Проверка параметров разделительного фильтра | шт. | 2 |  |
| 5. | Опробование прохождения команд ПА | шт. | 1 |  |

**Примечание:** Поставка шкафа АВАНТ К400-1шт и разделительных фильтров 2шт осуществляется Заказчиком.

**ПС ГВФ**

**3.2.7 На ПС ГВФ принят следующий объем ПА**

В соответствии с проектом установка 2 шкафов противоаварийной автоматики для работы по существующим ВЧ-каналам ВЛ 110кВ ХТЭЦ-3 – ПС110кВ ГВФ (С-45), ВЛ 110кВ ПС 220кВ РЦ– ПС110кВ ГВФ (С-46). Новую панель ПА с микропроцессорными терминалами устанавливаются в помещении ОПУ на свободное место ( место определить в проектной документации).

**3.2.8 Объем монтажных и пусконаладочных работ по ПА**

Предусматривается в соответствии с проектом установка 2 шкафов противоаварийной автоматики для работы по существующим ВЧ-каналам ВЛ 110кВ ХТЭЦ-3 – ПС110кВ ГВФ (С-45), ВЛ 110кВ ПС 220кВ РЦ – ПС110кВ ГВФ (С-46). Новые панели ПА с микропроцессорными терминалами устанавливаются в помещении ОПУ на свободное место ( место определяется в проектной документации).

Подключение новых устройств РЗА предусматривается к существующим цепям оперативного тока и сигнализации.

**Таблица №3 Краткое описание объемов строительно-монтажных работ ПС ГВФ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №. п.п. | **Наименование работ** | Ед. изм. | К-во | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  | Монтаж шкафа ПА (АВАНТ К400) | шт. | 2 |  |
|  | Демонтаж панели РЗА | шт. | 1 |  |
|  | Монтаж разделительного фильтра | шт. | 4 |  |
|  | Прокладка контрольного кабеля в ОПУ между панелями и шкафом ПА(АВАНТ К400) | м | 175 |  |
|  | Прокладка ВЧ-кабеля от фильтра присоединения до шкафа ПА(АВАНТ К400) | м | 425 |  |
|  | Разделка и включение кабеля или провода однопарного: низкочастотного (кабель коаксиальный) | шт. | 4 |  |
|  | Разводка по устройствам, разделка и подключение жил кабелей к клеммным рядам, блокам, сечением от 1,5мм2 до 2,5мм2 | жил | 50 |  |
|  | Испытания и проверка изоляции вновь смонтированных вторичных цепей. | групп | 20 |  |
|  | **Наладочные работы:** |  |  |  |
| 1. | Проверка параметров аппаратуры ПА | шт. | 2 |  |
| 2. | Наладка установленной аппаратура ПА | шт. | 2 |  |
| 3. | Наладка ВЧ-канала | шт. | 2 |  |
| 4. | Проверка параметров разделительного фильтра | шт. | 4 |  |
| 5. | Опробование прохождения команд ПА | шт. | 2 |  |
| 6. | Добавление логики реализации УВ в существующий терминал защит (АЧР) | шт. | 2 |  |

**Примечание:**

* + 1. **Заключительные работы.**

Вывоз приспособлений, демонтированного оборудования и материалов. Демонтированное оборудование и материалы доставить на базу СП ЦЭС.

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

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

4.1. 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.

4.2. 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.

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

4.4. 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.

4.5. Подключение новых устройств РЗА на ПС 110кВ «ГВФ» к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком с участием при подключении представителя СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК».

4.6. Подключение новых устройств РЗА на ПС 220кВ «РЦ» к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной АО «ФСК» «ЕЭС» с участием при подключении представителя СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК», СРЗА АО «ФСК» «ЕЭС».

4.7. Подключение новых устройств РЗА на ХТЭЦ-3 к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной АО «ДГК» » с участием при подключении представителя СРЗАИ АО «ДГК», СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК».

**5. Поставка оборудования и материалов.**

**5.1.** Общие требования к условиям поставки.

5.1.1. Требования к доставке: место доставки – в соответствии с пунктом 3.1. настоящего технического задания. Строительные конструкции, материалы и оборудование транспортируются до места поставки (автомобильным или железнодорожным транспортом).

Место поставки уточняется по согласованию с Заказчиком за 2 недели до начала отгрузки.

5.1.2. Поставка оборудования, осуществляется в соответствии с опросными листами и заказными спецификациями.

5.1.2.2.Поставка оборудования Подрядчиком производится на основании спецификаций в составе рабочего проекта:

5.1.2.3 Поставка оборудования Заказчиком производится на основании спецификаций в составе рабочего проекта ( поставка будет производится на ПС РЦ шкаф АВАНТ К400- 1шт)

**Таблица 2 Наименование документации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование документации** | **Обоснование поставки** |
| Рабочая документация | 3220\_ХЭС-330-26-ЭВ |
| Проектная документация | 3230\_ХЭС-ПОС |

5.1.3. Требования к комплектности поставки.

Состав и объем ЗИП в соответствии с проектной и рабочей документацией по согласованию с эксплуатирующей организацией. Состав и объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации. Стоимость ЗИП включена в стоимость оборудования.

Подрядчик в случае использования ЗИП входящего в комплект поставки оборудования, обязан восстановить ЗИП в объеме комплекта поставки.

По окончанию работ ЗИП передается Заказчику в соответствии с актом поставки.

5.1.4. Упаковка, транспортировка, условия и сроки хранения.

Продукция поставляется в оригинальной заводской упаковке, гарантирующей ее сохранность при транспортировке, перевалке, выгрузке средствами механизации и вручную.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

Стоимость оборудования и материалов включает стоимость доставки и погрузо-разгрузочные работы на складе или объекте (в соответствии с договором) получателя, а также затраты на шеф-надзор и шеф-монтаж оборудования, транспортировки, разгрузки и такелажа на объекте.

Подрядчик несет полную ответственность за обеспечение хранения оборудования и материалов в соответствии с требованиями завода-изготовителя, осуществляет своевременную консервацию оборудования (по необходимости), его осмотр. По требованию Заказчика обеспечивает ему допуск к оборудованию и материалов для осмотра.

5.1.5. Гарантийные обязательства.

Гарантийный период на оборудование должен составлять не менее 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента начала эксплуатации оборудования.

Завод-изготовитель в течение гарантийного периода должен за свой счет устранять любые дефекты, выявленные в поставляемом оборудовании, в сроки, согласованные с Заказчиком. В случае выхода из строя оборудования поставщик Подрядчика обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**5.2.** Общие технические требования к поставляемой продукции.

5.2.1. Поставляемая Подрядчиком продукция должна соответствовать содержанию опросных листов и спецификаций, определенных рабочим проектом.

Заказчик (Организатор) вправе отклонить заявку Участника в случае несоответствия предложенной продукции параметрам, определенным в опросных листах и спецификациях проекта.

Продукция должна быть новой и ранее не использованной. Все оборудование и материалы должны приобретаться непосредственно у производителей или официальных дилеров, имеющих подтвержденные полномочия, либо у поставщиков, предоставивших гарантии (письмо-подтверждение) завода-изготовителя о согласии на изготовление и поставку оборудования.

Подрядчик до заключения договоров поставки оборудования, конструкций и материалов согласовывает завод-изготовитель и качественные параметры оборудования с Заказчиком.

5.2.3.Требования к стандартизации продукции.

Поставляемая продукция должна соответствовать требованиям действующих на территории Российской федерации стандартов, ГОСТов и ТУ.

Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (действующие издания) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ, в т.ч.:

- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

5.2.4. Состав технической и эксплуатационной документации.

Поставляемая Подрядчиком продукция должна сопровождаться технической документацией (технический паспорт завода–изготовителя, инструкция по эксплуатации и монтажу, протоколы испытаний, свидетельства о поверке и т.п.) на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006, и подтверждаться сертификатами качества, сертификатами соответствия, сертификатами безопасности, пожарными сертификатами, гарантийными свидетельствами заводов-изготовителей, копией акта приемки МВК (экспертного заключения, подтверждающего аттестацию поставленной продукции согласно «Положения об аттестации оборудования, технологий и материалов в ПАО «Россети» (в случае поставки оборудования, технологий или материалов, подлежащих такой аттестации) и положениям технической политики ПАО «ФСК ЕЭС».

Документация предоставляется Заказчику в двух экземплярах - на бумажном носителе, в одном экземпляре - в электронном виде в формате PDF.

5.2.5. Требования к сертификации продукции.

Для оборудования российских производителей требуется выполнение ТУ или иных документов, подтверждающих соответствие техническим требованиям.

Для оборудования импортного производства требуются сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть переведена в соответствии с Постановлением Госстандарт РФ от 16.07.1999 №36 «о правилах проведения сертификации электрооборудования» (с изменениями).

5.2.6 Требования к надежности и живучести материалов.

5.2.7. 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, а также пройти входной контроль.

Надлежаще заверенные копии этих сертификатов, технических паспортов и результатов испытаний должны быть предоставлены Заказчику до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов и конструкций.

При использовании аналогичных (эквивалентных) материалов, (изделий, материалов, комплектующих и оборудования) они должны соответствовать техническим и функциональным требованиям и характеристикам. Замена используемых строительных и отделочных материалов, конструкций, цветовой гаммы на аналог, подлежит согласованию с Заказчиком в письменном виде.

**6. Определение стоимости и сметная документация.**

6.1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации АО «ДРСК» (*Приложение 7*):

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».

5.2. 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.**

71. Участник должен:

* состоять в саморегулируемой организации (СРО), основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство, зарегистрированной в установленном по месту (в том же субъекте РФ) регистрации Участника;
* в составе заявки предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации, осуществляющих строительство, зарегистрированной в установленном порядке на территории субъекта Российской Федерации, в котором зарегистрирован участник. Выписка из реестра членов СРО должна быть оформлена по форме, утвержденной приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58 , и содержать сведения об уровне ответственности участника по компенсационному фонду возмещения вреда и компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств, (дата выдачи выписки должна быть не ранее чем за один месяц до даты окончания срока подачи заявок, который указан в извещении об объявлении закупки (п. 1 ч. 6 ст. 69 Закона N 44-ФЗ));

7.2. Уровень ответственности Участника по компенсационному фонду возмещения вреда должен быть не менее стоимости оферты Участника.

7.3. Совокупный размер действующих обязательств Участника закупки по договорам подряда, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.

Участник предоставляет перечень действующих договоров подряда по состоянию на момент подачи заявки

7.4. **В случае отсутствия выписки из реестра членов СРО предоставить:**

* Подтверждение уведомления о переходе/сохранении членства в действующую саморегулирующую организацию в соответствии с 372-ФЗ (подтверждается копией письма с номером входящего СРО) и поданного до 01.12.2016г.
* Подтверждение соответствия уровня ответственности по компенсационному фонду возмещения вреда и компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств предложенной участником стоимости выполнения работ по договору (подтверждается платежным поручением в указанную СРО, соответствующим сумме компенсационного фонда по уровню ответственности);
* Подтверждение наличия специалистов по организации по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, в количестве не менее 2 (двух) человек, привлеченных для выполнения работ по трудовым договорам (подтверждается выпиской из реестра и копиями трудовых договоров).

7.5. 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.

7.6. Требования к персоналу Участника:

7.6.1. 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.

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

7.6.3. 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).

7.6.4. 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 №4 Требуемое количество кадровых ресурсов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Должность | Чел. |
| 1 | Мастер - группа 5 (выдающий наряд, руководитель работ) | 1 |
| 2 | Рабочие - группа 3,4 | 3 |
| 3 | Инженер РЗА- группа 5 (выдающий наряд, руководитель работ) | 1 |
| 4 | Эл. монтер РЗА - группа 3,4 | 1 |
|  | ИТОГО: | 6 |

\* - определено по ГЭСН, на основании которых составлены сметные расчеты

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

* выдающего наряд, распоряжение;
* ответственного руководителя 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.

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

1. **Основные технические требования.**
   1. Наладка выполняется на основании договора подряда. Работы выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).
   2. Работы выполняются по проекту производства работ в соответствии с проектной документацией, разработанному Подрядчиком и утвержденному Заказчиком, а так же по согласованному графику выполнения работ. ППР, проектную документацию и график предоставляются Подрядчиком заблаговременно до начала производства работ.
   3. Подрядчик ведет исполнительную документацию, в которой отражается весь ход производства работ, а так же все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.
   4. Форму маркировки жил бирок контрольных кабелей согласовать с Заказчиком, маркировку жил контрольных кабелей выполнить с использованием кабельного принтера.
   5. Заземление экранов контрольных кабелей выполнить медным гибким поводком с изоляцией желто-зеленого цвета.
   6. Форму протоколов по проверке устройств РЗА согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».
   7. Подключение новых устройств РЗА на ПС 110кВ «ГВФ» к действующим устройствам РЗА выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком с участием представителя СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК».
   8. Подключение новых устройств РЗА на ПС 220кВ «РЦ» к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной АО «ФСК» «ЕЭС» с участием представителя СРЗАИ АО «ФСК» «ЕЭС», СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК».
   9. Подключение новых устройств РЗА на ХТЭЦ-3 к существующим выполняется по программе, разработанной Подрядчиком и утвержденной АО «ДГК» » с участием представителя СРЗАИ АО «ДГК», СРЗАИ СП «ЦЭС» АО «ДРСК»
   10. Подрядчик в случае использования ЗИП входящего в комплект поставки оборудования, обязан восстановить ЗИП в объеме комплекта поставки.
   11. По окончанию работ ЗИП передается Заказчику в соответствии с актом поставки
   12. Подрядчик несет ответственность за качество выполняемых работ
   13. Подрядчик при закупки материальных ресурсов тип и технические параметры обязан согласовать со службой РЗАИ СП «ЦЭС».
2. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ.
   2. Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после письменного разрешения Заказчика, внесенного в журнал производства работ.
   3. 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».
   4. 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».
   5. 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.
   6. Общая стоимость работ формируется на основании локальных смет, рассчитанных для каждого основного средства.
   7. Приемка на ПС 110кВ «ГВФ» производится представителем СРЗАИ СП «ЦЭС» с участием представителя подрядной организации, проводившего наладку. При проведении приемки проверка устройств РЗА и ПА, проверка ВЧ канала, проверка временных характеристик прохождения сигналов команд ПА, проверка взаимодействия с другими устройствами РЗА и коммутационными аппаратами производится представителем подрядной организации.
   8. Приемка на ПС 220кВ «РЦ» производится представителем СРЗАИ АО «ФСК» «ЕЭС», СРЗАИ СП «ЦЭС» с участием представителя подрядной организации, проводившего наладку. При проведении приемки проверка устройств РЗА и ПА, проверка ВЧ канала, проверка временных характеристик прохождения сигналов команд ПА, проверка взаимодействия с другими устройствами РЗА и коммутационными аппаратами производится представителем подрядной организации.
   9. Приемка на ХТЭЦ-3 производится представителем СРЗАИ АО «ДГК», СРЗАИ СП «ЦЭС» с участием представителя подрядной организации, проводившего наладку. При проведении приемки проверка устройств РЗА и ПА, проверка ВЧ канала,

проверка временных характеристик прохождения сигналов команд ПА, проверка взаимодействия с другими устройствами РЗА и коммутационными аппаратами производится представителем подрядной организации.

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

1. **Сроки выполнения работ.**

Начало работ – с момента заключения договора

Окончание работ – 31.12.2017 г.

1. **Гарантийные обязательства.**

Исполнитель должен гарантировать качество работ и их окончание в указанные сроки. Гарантируемый период эксплуатации не менее 60 месяцев со дня ввода объекта в эксплуатацию.

*Приложение:*

1. *Проектная* и рабочая документация по объекту *«Организация каналов ПА на ПС 110/35/6 кВ «ГВФ» в г. Хабаровске»*.
2. *Методика определения сметной стоимости (Приложение 7).*