**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

***на выполнение строительно-монтажных работ***

***по замене измерительных трансформаторов тока и напряжения***

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

Инвестиционная программа филиала АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» «ЮЯЭС» на 2017 г.

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

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

**2.2.** Объем работ:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** |
| **1** | **ПС 35 кВ «Хатыстыр», Алданский район** |
| 1.1 | Демонтаж существующих трансформаторов ТПЛ-10, НТМИ-6 |
| 1.2 | Монтаж новых трансформаторов ТПЛ-10, НАМИ-10-95 |
| 1.3 | Пуско-наладочные работы, в т.ч. испытания оборудования в соответствии с ПУЭ |
| **2** | **ПС 110 кВ «Алдан», Алданский район, г. Алдан** |
| 2.1 | Демонтаж существующих трансформаторов ТЛМ-10, ТОЛ-10, ТШЛ-10 |
| 2.2 | Монтаж новых трансформаторов ТЛМ-10, ТОЛ-10, ТШЛ-10 |
| 2.3 | Монтаж щитовых приборов |
| 2.4 | Пуско-наладочные работы, в т.ч. испытания оборудования в соответствии с ПУЭ |
| **3** | **ПС 110 кВ «Беркакит», Нерюнгринский район** |
| 3.1 | Демонтаж существующих трансформаторов ЗНОМ-35-65 |
| 3.2 | Демонтаж шкафа зажимов ТН |
| 3.3 | Монтаж новых трансформаторов НАМИ-35 |
| 3.4 | Монтаж шкафа зажимов ТН |
| 3.5 | Монтаж щитовых приборов |
| 3.6 | Демонтаж существующих трансформаторов НАМИ-10-95 |
| 3.7 | Монтаж новых трансформаторов НАМИ-10-95 |
| 3.8 | Монтаж щитовых приборов |
| 3.9 | Демонтаж существующих трансформаторов ТВЛМ-10, ТОЛ-10 |
| 3.10 | Монтаж новых трансформаторов ТОЛ-10 |
| 3.11 | Монтаж щитовых приборов |
| 3.12 | Пуско-наладочные работы, в т.ч. испытания оборудования в соответствии с ПУЭ |
| **4** | **ПС 110 кВ «Малый Нимныр», Алданский район** |
| 4.1 | Демонтаж существующих трансформаторов ТПЛ-10 |
| 4.2 | Монтаж новых трансформаторов ТПЛ-10 |
| 4.3 | Пуско-наладочные работы, в т.ч. испытания оборудования в соответствии с ПУЭ |
| **5** | **ПС 35 кВ «Восточная», Алданский район, г. Алдан** |
| 5.1 | Демонтаж существующих трансформаторов ТПЛ-10, ТПОЛ-10 |
| 5.2 | Монтаж новых трансформаторов ТПЛ-10, ТПОЛ-10 |
| 5.3 | Монтаж щитовых приборов |
| 5.4 | Пуско-наладочные работы, в т.ч. испытания оборудования в соответствии с ПУЭ |

Ориентировочный объем работ находится в ведомостях объемов работ (см. приложение 1), необходимый комплекс работ определить в ППР.

2.2.1**. подготовительные работы**:

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

-назначение приказом подрядчика ответственного лица на объекте технического перевооружения 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 и оборудования (в т.ч. оборудование поставляемое Заказчиком).

2.2.2. **электротехническая часть**:

- установку оборудования выполнить с соблюдением правил заводской документации.

2.2.3. **пуско-наладочные работы**:

- выполнить комплекс пуско-наладочных работ и предоставить комплект исполнительной документации по наладке и испытанию и сдать работы заказчику.

**3. Общие требования:**

3.1.Месторасположение объектов строительства:

Объекты находятся по адресу: РС(Я), Алданский и Нерюнгринский районы.

3.2. Требования к выполнению работ:

3.2.1. Работы выполнить в соответствии с разработанной схемой и ППР, требованиями представителей технического 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);

- МДС 81-35.2004 «Методика определения сметной стоимости строительства на территории Российской Федерации»;

- СНиП 12.01-2004 «Организация строительства»;

- СНиП 3.01.04-87 «Приемка законченных строительством объектов. Основные положения»;

- 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»;

- Иные действующие законодательные и нормативно-технические документы в области строительства, регулирующие вопросы обеспечения безопасности и качества строительства, обязательные к применению на территории Российской Федерации и Республики Саха (Якутии).

3.2.2. Электротехнические 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.

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

3.2.4. Выполнение работ должно осуществляться с соблюдением требований: ПОТРМ-016-2001 (с изм. 2003), СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство», ГОСТ 12.3.032-84  ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности», Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производства электромонтажных работ (РД 154-34.3-03.285-2003), Правилами пожарной безопасности, Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

3.2.5. 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).

**4. Сроки выполнения работ.**

Срок начала работ – с момента заключения договора.

Срок окончания работ – ***не позднее 30 сентября 2017 г.***

**5. Поставка материалов.**

5.1. Общие требования к условиям поставки.

5.1.1. Заказчиком осуществляется Поставка и передача Подрядчику со склада г. Алдан следующего оборудования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оборудования** | **Количество (шт/компл)** | **Примечание** |
| Трансформатор ТПЛ-10 150/5 | 2 | Для ПС 35 кВ «Хатыстыр» |
| Трансформатор ТПЛ-10 100/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 50/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор НАМИ-10-95 | 1 | тоже |
| Трансформатор ТЛМ-10 150/5 | 2 | Для ПС 110 кВ «Алдан» |
| Трансформатор ТЛМ-10 200/5 | 8 | тоже |
| Трансформатор ТЛМ-10 300/5 | 4 | тоже |
| Трансформатор ТЛМ-10 400/5 | 6 | тоже |
| Трансформатор ТЛМ-10 600/5 | 4 | тоже |
| Трансформатор ТОЛ-10 100/5 | 6 | тоже |
| Трансформатор ТЛШ-10 2000/5 | 6 | тоже |
| Трансформатор НАМИ-35 | 1 | Для ПС 110 кВ «Беркакит» |
| Трансформатор НАМИ-10-95 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТОЛ-10 100/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТОЛ-10 150/5 | 8 | тоже |
| Трансформатор ТОЛ-10 200/5 | 6 | тоже |
| Трансформатор ТОЛ-10 300/5 | 4 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 100/5 | 4 | Для ПС 110 кВ «Малый Нимныр» |
| Трансформатор ТПЛ-10 150/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 100/5 | 2 | Для ПС 35 кВ «Восточная» |
| Трансформатор ТПЛ-10 150/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 200/5 | 4 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 300/5 | 4 | тоже |
| Трансформатор ТПЛ-10 400/5 | 2 | тоже |
| Трансформатор ТПОЛ-10 600/5 | 6 | тоже |

5.1.2. Весь материал приобретается Подрядчиком и поставляется на место строительство самостоятельно.

5.2. Общие технические требования к поставляемой продукции.

5.2.1. Продукция должна быть новой и ранее не использованной. Все материалы должны приобретаться непосредственно у производителей или официальных дилеров, имеющих подтвержденные полномочия.

5.2.2. 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.

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

5.3. Демонтированные материалы и оборудование вывозятся Подрядчиком самостоятельно и передаются материально ответственному по Акту об оприходовании материальных ценностей.

**6. Требования к подрядной организации.**

6.1. Подрядчик должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке) и иметь в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009г. № 624 в наличие свидетельства саморегулируемой организации о допуске к работам, в том числе:

[*III. Виды работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту*](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_97156/67d9e65103b65a4389b4da1ee17ea68b326f715a/)

*24. Пусконаладочные работы:*

24.4. Пусконаладочные работы силовых и измерительных трансформаторов. Для подтверждения наличия СРО необходимо предоставить его копию с приложениями.

Для подтверждения наличия СРО необходимо предоставить его копию с приложениями.

6.2. Подрядчик должен иметь в собственности либо на других законных основаниях и в необходимом количестве специальную и вспомогательную технику, технологическую оснастку, средства механизации строительства и инструменты. Для выполнения работ необходимо наличие следующих машин и механизмов\*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование МТР | Ед. измерения | Кол-во, не менее |
| Кран на автомобильном ходу,  25000 кг | ед. | 1 |
| Автомобиль бортовой,  10 000 кг | ед. | 1 |

*\* - определено по сметным расчётам.*

Необходимо предоставить: копии паспортов транспортных средств (ПТС), копии паспортов транспортной машины (ПСМ), свидетельства о регистрации транспортного средства, договора аренды.

6.3 Наличие у Участника аккредитованной электротехнической лаборатории. Необходимо предоставить копию:

- свидетельства о регистрации электролаборатории в органах Ростехнадзора;

В случае отсутствия аккредитованной электротехнической лаборатории, Участник вправе привлечь субподрядную организацию с учетом выполнения требований, установленных в закупочной документации.

6.4. Подрядчик должен иметь достаточное для исполнения договора количество кадровых ресурсов соответствующей квалификации (данная информация указывается в справке о кадровых ресурсах и подтверждается документально)\*,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.изм. | Количество |
|
| **Общая численность работающих,**  в том числе: | чел. | 4 |
| Электромонтажник | чел. | 3 |
| ИТР | чел. | 1 |

*\* - определено по сметным расчётам.*

6.5. Персонал подрядчика должен быть обучен, иметь соответствующую квалификацию (по монтажу и наладке электроустановок с III-V группой по электробезопасности) и опытом выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ в сетях 110 кВ;

Необходимо предоставить копии протокола аттестации (удостоверение).

6.6. ***Работы выполнить своими силами, без привлечения субподрядных организаций.***

**7. Правила контроля и приемки выполненных работ**

7.1. Контроль выполнения работ производится представителями Заказчика, осуществляющими технический надзор на строительной площадке, назначенными приказом по филиалу АО «ДРСК». Контролируются: сроки выполнения работ, качество, объёмы, технология и номенклатура работ, обеспечение безопасных условий труда, сохранности оборудования, сооружений и устройств.

7.2. Представителям Заказчика должен быть обеспечен беспрепятственный доступ на строительную площадку в течение всего периода производства работ. Указания технического надзора Заказчика являются обязательными и подлежат беспрекословному выполнению.

7.3. При нарушении технологии производства работ, отступлений от ППР, требований ТУ, применении материалов, не соответствующих ГОСТам и ТУ, работы прекращаются по указанию лица, осуществляющего технический надзор, и устанавливается срок устранения нарушения.

7.4. Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком в соответствии с согласованным календарным графиком выполнения работ на объекте на основании представленных Подрядчиком актов выполненных работ по форме КС-2 и справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3, утвержденных постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999 г. № 100.

К актам выполненных работ подрядной организацией прилагается комплект исполнительно-технической документации на предъявленные к приемке работы (исполнительные схемы, паспорта на оборудование и конструкции, сертификаты соответствия на материалы и т.п.) и фотоотчёт, подтверждающий фактическое исполнение по представленным для приемки актам выполненных работ (форма КС-2).

7.5. Приемка законченного строительством (реконструкцией) объекта осуществляется назначаемой Заказчиком приемочной комиссией в течение 10 дней с момента письменного уведомления Подрядчика о готовности объекта и оформляется «Актом приемки законченного строительством объекта» (КС-11).

Подрядчик при предъявлении законченного строительством объекта приемочной комиссии предоставляет оформленный надлежащим образом полный пакет исполнительно-технической документации в составе:

* инструкции, сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество оборудования, материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве работ;
* общий журнал работ, исполнительные съемки, другая документация, предусмотренная нормативными документами;

Обязательства подрядной организацией считаются выполненными после предоставления Заказчику полного пакета исполнительно-технической документации, предусмотренной действующими нормами.

**8. Гарантии подрядной организации.**

8.1. Гарантии качества на все конструктивные элементы и работы, предусмотренные в Техническом задании и выполняемые Подрядчиком на объекте, в том числе на используемые строительные конструкции, материалы и оборудование должны составлять 5(пять) лет, при условии соблюдения Заказчиком правил эксплуатации сданного в эксплуатацию объекта.

8.2. Подрядчик гарантирует своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных самостоятельно либо Заказчиком при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации результата выполненных работ.

**9. Требования к выполнению сметных расчетов.**

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

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

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

* 1. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержании» выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода:
     1. В базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен с использованием федеральных единичных расценок (ФЕР-2001), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ.
     2. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой):

9.2.2.1. Для воздушных и кабельных линий напряжением 0,4-10 кВ в соответствии с индексами по объектам строительства:

- воздушная прокладка провода с медными жилами;

- воздушная прокладка провода с алюминиевыми жилами;

- подземная прокладка кабеля с медными жилами;

- подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами.

9.2.2.2. Для воздушных, кабельных линий напряжением свыше 35 кВ, КТП, ПС в соответствии с индексом «Прочие объекты».

* 1. 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).
  2. 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.
  3. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

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.

**10. Другие требования.**

10.1. Подрядчик обеспечивает строгое соблюдение требований, содержащихся в Техническом задании к Договору, в СНиП, СП, СанПин, технических регламентах и иных документах, регламентирующих строительную деятельность.

При выполнении строительно-монтажных работ Подрядчик обеспечивает:

* Производство работ в полном соответствии с согласованными с Заказчиком проектом производства работ и календарным (сетевым) графиком строительства,

строительными нормами и правилами;

* Качество выполнения всех работ в соответствии с действующими строительными нормами и техническими условиями;
* Своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в течение гарантийного срока эксплуатации объекта.
* Соблюдение при строительстве объекта необходимых мероприятий по технике безопасности, рациональному использованию территории, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли.

10.2. Подрядчик возводит все временные сооружения собственными силами за счет средств, предусмотренных на эти цели в сводном сметном расчете, и в соответствии с утвержденным Проектом производства работ (ППРом).

10.3. 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:

* журнал производства работ (форма КС-6), в котором отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика;
* журнал учета выполненных работ (форма КС-6А), в котором отражаются работы по каждому объекту строительства на основании замеров выполненных работ и единых норм и расценок по каждому конструктивному элементу или виду работ.

Формы журналов должны соответствовать типовым межотраслевым формам № КС-6 и № КС-6А, утвержденным постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999 г. № 100, и согласовываться Заказчиком и Подрядчиком в части, учитывающей особенности производства работ по договору подряда.

10.4. Заказчик вправе вносить обоснованные изменения в объем работ, которые, по его мнению, необходимы для улучшения технических и эксплуатационных характеристик объекта, если данные работы еще не выполнены Подрядчиком.

Заказчик может дать письменное распоряжение, обязательное для Подрядчика, с указанием:

* увеличить или сократить объем любой работы, включенной в Договор;   
  исключить любую работу;
* изменить характер или качество, или вид любой части работы;
* выполнить дополнительную работу любого характера, необходимую для завершения строительства объекта.

**11. Приложения:**

Ведомость объемов работ по ПС 35 кВ «Восточная», ПС 110 кВ «Малый Нимныр», ПС 110 кВ «Алдан», ПС 35 кВ «Хатыстыр», ПС 110 кВ «Беркакит».