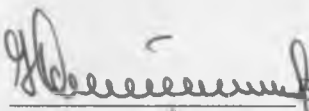


«Утверждено»:

Заместитель Генерального директора
по инвестициям и управлению
ресурсами АО «ДРСК»


В.А. Юхимук
«18» января 2017

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по модернизации систем учета электроэнергии Городского РЭСа (в рамках создания АИИС КУЭ розничного рынка электроэнергии филиала «ЭС ЕАО»)

1. Основание для проведения работ:

1.1. Инвестиционная программа АО «ДРСК» по модернизации систем учета электроэнергии в рамках создания автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (далее АИИС КУЭ) розничного рынка филиала АО «ДРСК» «Электрические сети ЕАО» на 2017 г.

1.2. ГОСТ 34.602-89 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы».

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к выполнению работ:

2.1. Федеральные Законы Российской Федерации:

2.1.1. «Об электроэнергетике» от 26 марта 2003г. № 35 ФЗ;

2.1.2. «О техническом регулировании» от 27.12.2002г. № 184-ФЗ;

2.1.3. «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ (ред. от 18.07.2011).

2.2. Постановление Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 г. «О функционировании розничных рынков электрической электроэнергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» (вместе с «Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии», «Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии»);

2.3. «Правила эксплуатации электроустановок потребителей» от 31 марта 1992 г.;

2.4. «Правила устройства электроустановок» (издание 7);

2.5. РД 34.09.191-94 «Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве, продаже и распределении»;

2.6. РД 34.11.333-97 «Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах. Типовая методика выполнения измерений количества электрической энергии»;

2.7. РД 34.11.334-97 «Учет электрической энергии и мощности на энергообъектах. Типовая методика выполнения измерений количества электрической мощности»;

2.8. РД 34.11.114-98 «Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии и мощности. Основные нормируемые метрологические характеристики. Общие требования».

2.9. ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

2.10. ГОСТ Р 8.596-2002 «ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».

2.11. «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», утв. 2003 г.

2.12. «Объемы и нормы испытаний электрооборудования», М 1998 г.

3. Объекты модернизации

Объектами модернизации в 2017 г. являются точки учёта электроэнергии на электросетевых объектах филиала АО «ДРСК» - «Электрические сети ЕАО» (на ТП 6(10)/0,4кВ, на ВЛ (ВЛИ, КЛ)-0,22-0,4кВ) и на вводах в многоквартирные жилые дома, присоединенные к электрическим сетям филиала АО «ДРСК» - «Электрические сети ЕАО».

Оснащение (модернизация) учетом предусматривается в населенных пунктах ЕАО в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1

Филиал, РЭС	Населённый пункт	Номер ТП АО «ДРСК»-«ЭС ЕАО» / адрес многоквартирного дома	Оснащение (модернизация) учетом электроэнергии трехфазных точек учета на ТП (в ВРУ-0,4кВ многоквартирного дома), ед.	Установка (модернизация) однофазных приборов учёта у потребителей электроэнергии, ед.	Установка (модернизация) трехфазных приборов учёта у потребителей электроэнергии (физических и (или) юридических лиц), ед.
1	2	3	4	5	6
Городской РЭС	г. Биробиджан	СКТП-411	4	5	12
		КТПН-412	2	1	11
		КТПН-811	2	0	22
		СКТП-812		3	14
		КТПН-58	2	9	13
		ул. Бумагина, д.1	1	-	-
		ул. Бумагина, д.3	1	-	-
		ул. Бумагина, д.5	1	-	-
		ул. Бумагина, д.7	1	-	-
		ул. Пионерская, д.23	1	-	-
		ул. Пионерская, д.29	1	-	-
		ул. Пионерская, д.51	2	-	-
		ул. Пионерская, д.72	1	-	-
		ул. Пионерская, д.74	1	-	-

Конечным результатом оснащения (модернизации), учётом электроэнергии трехфазных точек на ТП-6(10)/0,4кВ, однофазных и трехфазных точек учета у

потребителей электроэнергии филиала АО «ДРСК» «ЭС ЕАО» является установка (модернизация) однофазных, трехфазных приборов учёта у потребителей электроэнергии, оснащение (модернизация) учетом электроэнергии трехфазных точек учета и оборудованием автоматизации на ТП, оснащение (модернизация) общедомовыми приборами учёта электроэнергии многоквартирных жилых домов.

4. Основные требования к выполнению работ по модернизации точек учета розничного рынка филиала АО «ДРСК» «ЭС ЕАО» в рамках создания АИИС КУЭ.

4.1. Заказчик передает по акту передачи в монтаж оборудование Подрядчику приведенное в разделе 13 «Материально-техническое обеспечение».

4.2. Подрядчик обеспечивает закупку и поставку дополнительного оборудования и материалов, необходимых для полноценного проведения строительно-монтажных работ. Перечень и характеристики основного, дополнительного оборудования и материалов с целью проведения их своевременной закупки приведен в Приложении 1 к настоящему техническому заданию, номенклатура подлежит обязательному согласованию с Заказчиком. Затраты на закупку дополнительного оборудования и материалов необходимого для комплексного выполнения работ по данному техническому заданию входят в стоимость работ.

Участник должен принять во внимание, что ссылки на конкретный тип продукции, производителя, носят рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей Заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны и превосходят по качеству продукцию, указанную в Техническом задании. Предлагаемое к поставке оборудование должно соответствовать всем требованиям действующего законодательства.

4.3. Подрядчик разрабатывает проекты производства работ (ППР) на модернизацию точек учета электроэнергии в частных домовладениях и модернизацию общедомовых приборов учета электроэнергии, которые согласовывает за 15 (пятнадцать) рабочих дней до начала производства работ с Заказчиком, отражая в нем объемы, технологическую последовательность, меры безопасности, сроки выполнения строительно-монтажных работ.

4.4. В составе ППР выполнить принципиальные электрические схемы вторичных цепей и подключения оборудования автоматизации на каждый шкаф учета.

4.5. Для оценки транспортных расходов, закладываемых в расчет, Подрядчик предоставляет транспортную схему с расчетом затрат времени на перевозку грузов и перебазировку.

4.6. Предполагается, что Участник изучит все инструкции, формы, условия, техническое задания и другую необходимую информацию. Никакие претензии не будут приниматься на том основании, что Участник не понимал какие-либо вопросы. Неполное представление информации или же подача Конкурсной заявки, не

отвечающей требованиям Технического задания и конкурсной документации, представляют собой риск для Участника, и может привести к отклонению его Конкурсной заявки.

5. Требования к выполнению работ по модернизации точек учета электроэнергии

5.1. Общие требования:

5.1.1. Перед монтажом оборудования и материалов произвести проверку работоспособности (исключение заводского брака). Внешним осмотром следует проверить: целостность корпуса счетчика и маршрутизатора каналов связи (далее – МКС), элементов конструкции устанавливаемого оборудования, сжимов и проводов счетчика и МКС для подключения к сети, наличие пломб поверителя и т.д.;

5.1.2. После монтажа необходимо опломбировать места несанкционированного доступа к измерительному комплексу, в частности: клеммные крышки вторичных цепей трансформаторов тока, вводное коммутационное устройство, испытательные коробки, клеммники счетчиков в соответствии с требованиями п.3.5 ПУЭЭ (1996 г.) и п.2.11.18 ПТЭ ЭП (2003г.);

5.1.3. Подрядчик отвечает за качество всего комплекса монтажных работ (правильность расположения прибора учета, полноценный прокол изоляции проводника и т.п.), а так же выполнение всех требований завода-изготовителя указанные в паспорте и руководстве по эксплуатации на оборудование. При выявлении дефектов монтажа приборов учета Подрядчик обязан их устранить за свой счет без увеличения стоимости в течение 5 рабочих дней с момента обращения Заказчика.

5.1.4. Провести актуализацию поопорных схем. Актуализированные поопорные схемы необходимо предоставить в формате MS Visio. На актуализированные поопорные схемы нанести наименования улицы, номера домов/квартир, номер группы, сетевой адрес прибора учета, заводской номер вновь установленных счетчиков электроэнергии, номер дистанционного дисплея (пример поопорной схемы приведен в Приложении 6).

5.1.5. Обеспечить заполнение дефектных ведомостей в соответствии с формами, приведенными в Приложении 2 к настоящему техническому заданию. Данные документы должны отражать полный перечень материалов, используемых при модернизации учета, и по согласованию сторон может быть расширен.

5.1.6. По окончании установки трехфазных счетчиков электроэнергии трансформаторного включения необходимо проверить под нагрузкой, правильность подключения счетчика методом построения векторной диаграммы.

5.2. Для ТП при модернизации узлов учета необходимо выполнить следующие операции:

5.2.1 Демонтировать ранее установленные приборы учета, трансформаторы тока;

5.2.2 Оклеить всю внутреннюю поверхность шкафов учета негорючим теплоизолирующим материалом (пенофол или изолон);

5.2.3 Произвести сборку шкафов учета в комплектации: шкаф, приборы учета, испытательные коробки, МКС, защитный комплект, электрообогрев (нагреватель), термостат, автоматы, розетки на DIN-рейку для подключения дополнительного оборудования и электрообогрева, GSM-антенна врезная антивандальная. Примеры компоновки оборудования в шкафу учета приведены в приложении 5 к ТЗ.

5.2.4 Выполнить монтаж измерительных трансформаторов тока 0,4 кВ на вводах и фидерах распределительного устройства 0,4 кВ. В случае необходимости произвести сборку металлоконструкций для установки трансформаторов тока. Место установки и коэффициенты трансформаторов тока за 5 рабочих дней до начала производства работ в населенном пункте письменно согласовать с ответственным исполнителем Заказчика (начальник РЭС);

5.2.5 Выполнить монтаж шкафа учета на ТП 6(10)/0,4 кВ, проложить необходимые вторичные цепи и цепи заземления в соответствии с требованиями ПУЭ, провести проверку правильности подключения оборудования автоматизации. Смонтировать GSM-антенну врезную антивандальную на внешнюю стену ШУ с герметизацией (в целях исключения проникновения воды и пыли в зазор между GSM-антенной и стеной ШУ), защитить антенный кабель от механических повреждений, присоединить антенны к МКС. Подключить измерительные комплексы к питанию. В случае необходимости произвести сборку и монтаж металлоконструкций для установки шкафа на ТП 6(10)/0,4 кВ. Заземлить шкаф учета на ТП 6(10)/0,4 кВ.

5.2.6 Монтаж приборов учета (счетчиков электроэнергии, трансформаторов тока и др.) произвести в соответствии с действующими главами ПУЭ с нанесением всех необходимых маркировок: на вторичные цепи учета, силовые цепи питания, оборудования автоматизации, на шкаф учета 0,4 кВ. Защитить прокладываемые электрические цепи от механических повреждений;

5.3 Для модернизации одно- и трехфазных счетчиков у физических и юридических лиц необходимо выполнить следующие операции:

Установка счетчика производится в следующем порядке:

5.3.1 Проверить работоспособность оборудования (исключение заводского брака).

5.3.2 Выполнить в соответствии с требованиями и методиками завода изготовителя корректное программирование дистанционного дисплея (ДД) и прибора учета, поставляемых единым комплектом;

5.3.3 Произвести замену (монтаж нового) ввода в здание:

5.3.3.1. Демонтировать питающий ввод абонента(-ов), начиная от ВЛ на опоре до изоляторов на здании (доме);

5.3.3.2. Смонтировать новый ввод проводом СИП от ВЛ на опоре до ввода у абонента. Обеспечить надежное крепление нового ответвления СИП при помощи анкерных зажимов, кронштейнов, в соответствии с инструкцией по эксплуатации данной продукции.

5.3.3.3. Подключить счетчик в соответствии с руководством по монтажу счетчиков и данным ТЗ. После монтажа необходимо опломбировать места

несанкционированного доступа счетчиков согласно рекомендациями завода изготовителя;

5.3.4. Работы по установке счетчиков и манипуляции с ответвлением к зданию (сооружению) производятся на уровне траверсы опоры 0,4 кВ и выполняются с использованием специализированных приспособлений и механизмов;

5.3.5. Выполнить проверку функционирования счетчика и дистанционного дисплея, сверить показания на счетчике электроэнергии с показаниями, отображающимися на дистанционном дисплее;

5.3.6. В случае отсутствия показаний по отдельному прибору учета, должна выявляться и устраняться причина сбоя в опросе прибора;

5.3.7. Нанести CD-маркером на поверхность ДД адрес установки счётчика. Передать ДД представителю Заказчика (Службе учета и контроля качества электроэнергии).

6. Требования к выполнению работ по модернизации общедомовых приборов учета электроэнергии (в многоквартирных жилых домах).

6.1. Перед монтажом оборудования и материалов произвести проверку работоспособности (исключение заводского брака, повреждений при транспортировке). Внешним осмотром следует проверить: целостность корпуса счетчика, шкафа учёта, коммутационного аппарата, измерительных трансформаторов тока, элементов конструкции устанавливаемого оборудования, сжимов и проводов измерительных и силовых цепей, наличие пломб поверителя и т.д.;

6.2. После монтажа необходимо опломбировать места несанкционированного доступа к измерительному комплексу, в частности: клеммные крышки вторичных цепей трансформаторов тока, вводное коммутационное устройство, испытательные коробки, клеммники счетчиков в соответствии с требованиями п.3.5 ПУЭЭ (1996 г.) и п.2.11.18 ПТЭ ЭП (2003г.);

6.3. Шкаф с общедомовым прибором учёта должен быть смонтирован на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности в непосредственной близости от ВРУ-0,4 кВ многоквартирного жилого дома с соблюдением требований гл. 1.5, 7.1 ПУЭ (действующая редакция). Кабельная и проводниковая продукция для монтажа силовых цепей шкафа учёта должны быть выбраны с соблюдением требований гл. 1.3 и 1.4 ПУЭ (действующая редакция). Защитить прокладываемые электрические цепи от механических повреждений.

6.4. Шкаф с общедомовым прибором учёта должен быть заземлён в соответствии с гл. 1.7 и 7.1 ПУЭ (действующая редакция).

6.5. Места присоединения силовых цепей шкафа учёта к вводным КЛ-0,4кВ и ВРУ-0,4кВ (выполняемых подрядчиком для присоединения шкафа учёта) должны быть выполнены способом исключаящим возможность несанкционированного присоединения (подготовлены для опломбировки контрольными пломбами).

6.6. По окончании установки общедомового прибора учёта необходимо проверить под нагрузкой, правильность подключения счетчика методом построения векторной диаграммы.

6.7. Подрядчик отвечает за качество всего комплекса монтажных работ (правильность расположения шкафа учёта, надёжное электрическое соединение силовых цепей, заземление шкафа учёта и т.п.), а так же выполнение всех требований завода-изготовителя указанные в паспорте на оборудование. При выявлении дефектов монтажа шкафов учёта Подрядчик обязан их устранить за свой счет без увеличения стоимости в течение 5 рабочих дней от момента обращения Заказчика.

7. Дополнительные условия.

7.1. Заказчик вправе в любое время проверять, в том числе с привлечением третьих лиц, соблюдение Подрядчиком условий выполнения работ (в том числе по срокам, объемам, качеству), не вмешиваясь в его деятельность;

7.2. Заявка на вывод электроустановки (объекта выполнения работ) в ремонт подается подрядчиком не позднее 5 рабочих дней до начала производства работ;

7.3. Стороны обязуются соблюдать конфиденциальность в отношении информации, полученной ими друг от друга, или ставшей известной им в ходе выполнения работ по настоящему техническому заданию. Не открывать и не разглашать в общем или в частности информацию какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия Заказчика;

7.4. Требования п.6.3. настоящего технического задания не распространяются на случаи раскрытия конфиденциальной информации по запросу уполномоченных государственных органов в случаях, предусмотренных законом;

7.5. Работы производятся в действующих электроустановках, вследствие чего Подрядчику необходимо проводить согласованные действия и мероприятия по охране труда согласно требованиям Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утвержденных приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 24.06.2013 №328н);

8. Требования к подрядной, субподрядной организации.

8.1. Подрядная организация должна:

8.1.1. Иметь соответствующие документы на осуществление функций генерального подрядчика (в случае привлечения субподрядчиков) при условии соблюдения нижеприведенных требований:

8.1.1.1. Подрядная организация должна выполнять не менее 30% монтажных работ с использованием собственных ресурсов. При нарушении этого требования, предложение данного подрядчика, по решению Конкурсной комиссии, может быть отклонено.

8.1.2. Иметь производственную базу и/или передвижные блок-контейнеры для хранения оборудования, материалов и размещения персонала на праве собственности (аренды) в регионе производства работ, что подтверждается предоставлением правоустанавливающих документов, договоров аренды или соглашений о намерениях заключить таковые договора;

8.1.3. Иметь в наличии свидетельство о допуске к соответствующим видам работ, полученное в СРО в соответствии с действующим законодательством о

допуске к видам работ, по следующим пунктам из перечня работ согласно Приказа Минрегиона РФ № 624 от 30.12.2009г.:

20. Устройство наружных электрических сетей и линий связи (п. 20 в ред. Приказа Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294)

20.2. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 35 кВ включительно;

20.8. Монтаж и демонтаж проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ включительно;

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

33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком)*:

33.4. Объекты электроснабжения до 110 кВ включительно

*- в случае привлечения субподрядной организации.

9. Определение стоимости и сметная документация:

9.1. Сметная стоимость определяется на основании документов по порядку формирования сметной документации АО «ДРСК» (размещенных на внешнем сайте АО «ДРСК»):

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

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

9.2.1. Сметную документацию согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» выполнить в базисно-индексным методом с использованием федеральных единичных расценок (ФЕР-2001 в редакции 2014г. с Изм. 1,2), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. При определении сметной стоимости применять текущие (прогнозные) индексы пересчета по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен, ежеквартально утверждаемые Министерством регионального развития (индексы ЕАО).

9.2.2. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, составляется с применением индексов изменения сметной стоимости.

9.2.3. 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).

9.2.4. 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.

9.3. При определении стоимости работ по двум и более сметам необходимо предоставлять сводный расчет затрат.

9.4. Предоставление локальных сметных расчетов по видам работ обязательно.

9.5. 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.

9.6. Подрядная организация подготавливает сметный расчет, в котором необходимо предусмотреть стоимость выполнения работ, стоимость материалов и оборудования для полноценного проведения строительно-монтажных работ, в соответствии со спецификацией на оборудование и материалы (Приложение 1 к ТЗ), а также непредвиденные расходы (в объеме не более 1,5 % от стоимости СМР).

9.7. Обоснованием принятой стоимости на оборудование и материалы могут быть прайс-листы заводов-изготовителей или данные из других источников при условии представления в составе смет подтверждающих документов. Прайс-листы заводов-изготовителей или другие документы (счета и т. д.) должны быть с указанием даты действия указанных в них цен, порядка учета в этих ценах НДС и транспортных расходов на доставку до региона производства работ.

9.8. Для оценки транспортных расходов, закладываемых в расчет, Подрядчик предоставляет транспортную схему с расчетом затрат времени на перевозку грузов и перебазировку.

10 Сроки выполнения работ:

Сроки выполнения этапов работ по модернизации приборов учета определяются в соответствии с календарным графиком выполнения работ. Весь объём работ должен быть завершён до 25.07.2017 года.

Сроки выполнения этапов работ по модернизации приборов учета определяются в соответствии с календарным графиком выполнения работ (приложение 4).

Заполнение и корректировка графика должна осуществляться следующим образом:

Участник конкурса по своему усмотрению корректирует объём работ исходя из своих материально-технических возможностей без изменения общего объёма и видов работ.

В графике выполнения работ (столбец наименование работ) приводятся основные виды работ, которые перечислены в локальной смете (монтажные работы на ТП 6(10)/0,4 кВ, пуско-наладочные работы и т.п.).

В нижней части (сводного) графика под колонкой с номером этапа выполнения работ необходимо проставить его стоимость согласно приведённым расчетам в локальной смете (без НДС, НДС и с учетом НДС).

График выполнения работ будет служить основой для подготовки приложения к Договору. В этой связи в целях снижения общих затрат сил и времени Заказчика и Участника конкурса на подготовку Договора данный График выполнения работ следует подготовить так, чтобы его можно было с минимальными изменениями включить в Договор.

11 Требования к выполнению работ:

11.1 Работы по модернизации систем учета электроэнергии должны выполняться в соответствии с действующими государственными нормами и правилами (СНиП, ПУЭ, ГОСТ, санитарно-эпидемиологическими, пожарными, и др. нормативными документами, действующими на период производства работ).

11.2 В ходе выполнения работ Подрядчик предоставляет акты на скрытые работы.

11.3 Заказчик вправе в любое время проверять, в том числе с привлечением третьих лиц, соблюдение Исполнителем условий выполнения работ (по срокам, объемам, качеству), не вмешиваясь в его деятельность.

11.4 Результатом полного выполнения работ и готовность к приемке по отдельно взятому счетчику является выполнение комплекса работ описанного в п.4, п. 5 и п. 6 технического задания.

11.5 В случае если на любых стадиях выполнения работ будут обнаружены некачественно выполненные работы, представитель Заказчика составляет акт, а Исполнитель обязан своими силами и без увеличения цены договора в кратчайший срок (по согласованию с ответственными исполнителями Заказчика) переделать эти работы для обеспечения их надлежащего качества и сдачи Заказчику.

12 Приемка выполненных работ:

12.1 Стороны осуществляют сдачу-приемку выполненных работ по объектам автоматизации: общедомовой прибор учета или ТП 10/6/0,4 кВ поэтапно, в соответствии с согласованным календарным графиком выполнения работ.

12.2 Приемка работ осуществляется филиалом АО «ДРСК» - «ЭС ЕАО» только в случае выполнения Подрядчиком полного объема работ, предусмотренного техническим заданием и календарным графиком выполнения работ, с предоставлением актов и справок выполненных работ, установленных форм КС-2 и КС-3, 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», в срок не позднее 25 числа последнего месяца этапа работ с визой согласования ответственного лица.

12.3 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 И1.13-07 «Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам» и т.п.

12.4 Для оценки готовности объектов модернизации (ТП 6(10)/0,4 кВ, многоквартирный дом) к приемке Подрядчик предоставляет в срок не позднее 25 числа последнего месяца каждого этапа:

- дефектные ведомости (Приложение 2 и 3), отражающие по факту географический и электрический адрес, а также весь объем материалов использованный для производства работ (с целью контроля выполнения работ документ предоставляется *еженедельно* в формате Excel) и в срок не позднее 25 числа последнего месяца каждого этапа в отсканированном виде с подписью представителя Заказчика и Подрядчика;

- актуализированные поопорные схемы объекта модернизации предоставляются в электронном виде;

- ведомость номеров и адресов приборов учета;

- исполнительную документацию по выполненным работам (акты на скрытые работы, акты замены (проверки приборов учета), копии паспортов и сертификатов на

использованные в строительстве материалы и конструкции и т.д.);

– акты выполненных работ установленной формы КС-2 и справки о стоимости работ по форме КС-3 (документы предоставляется в бумажном виде в количестве не менее 2-х экземпляров). Формы КС-2 предоставляются по районам электрических сетей с указанием населенных пунктов;

– заполненные акты приемки в промышленную эксплуатацию объектов автоматизации;

– документы по затратам на перевозку грузов и перебазировку, подтверждающие понесенные Подрядчиком транспортные расходы.

13 Материально-техническое обеспечение:

13.1 Заказчик передает по акту передачи в монтаж следующее оборудование Подрядчику со склада в г. Биробиджан:

Для работ по модернизации точек учета электроэнергии на частных домовладениях:

- Однофазных счетчиков электроэнергии – 18 шт.;
- Трехфазных счетчиков прямого включения – 72 шт.;
- Трехфазных счетчиков полукосвенного включения – 10 шт.;
- Оборудование автоматизации – 3 шт.;
- Трансформаторы тока, 0,66кВ, класс точности не ниже 0,5 - 30 шт.
- Коробка испытательная «ЛИМГ 301-591» - 10 шт.;
- Шкаф учета IP54 - 4 шт.

Для работ по модернизации общедомовых приборов учета электроэнергии (в многоквартирных жилых домах):

- Шкаф учета электроэнергии укомплектованный - 10 шт.

13.2 В случае выявления Подрядчиком заводского брака по оборудованию, переданному актом в монтаж, вышеозначенный передает данное дефектное оборудование Заказчику с сопроводительным письмом и оформленным Актом передачи с указанием причин выбраковки.

13.3 Комплектация остальными материалами (сжимами ответвлений, кронштейнами анкерными, скрепами, лентой, кабельными наконечниками, розетками, болтами, гайками, шайбами, дюбель гвоздями, кабельными ремешками и др. дополнительными материалами) для выполнения работ осуществляется подрядчиком самостоятельно (см. п. 4.2. технического задания) в соответствии с объемами работ, с последующим предоставлением сертификатов на использованные материалы и кассовых документов подтверждающих их стоимость.

13.4 Вся продукция должна быть новой, ранее не использованной.

13.5 Материалы и оборудование, высвободившиеся после демонтажа, передаются Подрядчиком собственнику по акту передачи.

14 Гарантии исполнителя:

14.1 Гарантия исполнителя оговаривается в Договоре подряда. Гарантия подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, а также на

Перечень и характеристики основного, дополнительного оборудования и материалов, необходимых для полноценного проведения строительно-монтажных работ*

Наименование оборудования	Марка оборудования	Ед. Изм.	Кол-во
1	2	3	4
1. Модернизация одно-, трехфазных приборов учета у физических и юридических лиц			
Провод СИП4 2х16	Провод СИП4 2х16 мм2	км.	0,396
Провод СИП4 4х16	Провод СИП4 4х16 мм2	км.	1,584
Анкерный зажим	Анкерный зажим РА 25х100 (или его аналог)	шт.	90
Кронштейн	Анкерный кронштейн САВ 25 (или его аналог)	шт.	90
Монтажная стальная лента из нержавеющей стали	Монтажная стальная лента из нержавеющей стали F207 (букта, 50 м)	шт.	3,24
Скрепка	Скрепка NC20 (или его аналог)	шт.	162
Сжим ответвительный	У733	шт.	324
2. Модернизация ПУ на трансформаторных подстанциях 6-10/0,4 кВ			
Автоматический выключатель ВА 47-29-1В 16 А	ВА47-29-1С 16А	шт.	4
Электрообогрев (нагреватель)	FLH-030	шт.	4
Автоматический терморегулятор (термостат)	FLZ-520	шт.	4
Замок навесной	Замок навесной	шт.	4
Кабель контрольный	Кабель контрольный ВВГнг-LS 10*2,5	м.	70
Сталь угловая, полосовая для металлоконструкций и	Сталь полосовая: 40х4 мм	кг.	5
Кабель ПВ-1	Кабель ПВ-1 1*2,5	м.	15,6
DIN-рейка	DIN-рейка металлическая TH 35/7,5 длиной 260 мм	шт.	4
Розетка однофазная с замком крепления на DIN-рейку	Розетка РАp10-3-ОПС заземлением на DIN-рейку ИЭК	шт.	4
Металлорукав	РЗ-ЦП нг 20	м.	70
Стяжка монтажная	50 шт. на ТП	комп	4
Герметик акриловый	Герметик акриловый	кг.	0,2
поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 0,66 Кв, число жил – 4 и сечением 4,0 мм2	ВВГ-4*4 мм2	м.	21
Металлорукав	РЗ-ЦП нг 15	м.	21
3. Материалы для общедомовых приборов учета электроэнергии (в многоквартирных жилых домах)			
Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	АВВГнг-LS, с числом жил - 4 и сечением 95 мм2	м.	140
Наконечник кабельный алюминиевый	ТА 95-12-13	шт.	160
Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1	ТУТ 20/10	м.	160
Сталь угловая: 50х50 мм	Сталь угловая: 50х50 мм	т	0,283
Сталь полосовая: 40х4 мм	Сталь полосовая: 40х4 мм	т	0,183
Краска для наружных работ: черная	МА-015, ПФ-014	кг.	4

Замок навесной	Замок навесной	шт.	10
Металлорукав	РЗ-ЦП нг 35	м.	140
3. Дополнительное оборудование и материалы:			
Пломбы для пломбирования учёта (контрольная пластиковая пломба)	Пластиковая пломба с уникальным номером	шт.	82
Проволока для пломбирования	Проволока для пломбирования	м.	82

** - участник должен принять во внимание, что ссылки на конкретный тип продукции, производителя, носят рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей Заявке иные типы продукции, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны и превосходят по качеству продукцию, указанную в Техническом задании. Предлагаемое к поставке оборудование должно соответствовать всем требованиям действующего законодательства;*

*** - оборудование, передаваемое Заказчиком Подрядчику по акту передачи в монтаж со склада в г. Биробиджан.*