



Задание
на строительные-монтажные работы
«Внедрение системы АСКУЭ на подстанциях 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС-4, Н-2, Куюлус, РМЗ, База отдыха АО «МРЭК»»

№ п/п	Перечень основных данных	Основные требования
1	Наименование объекта	Внедрение системы АСКУЭ на подстанциях 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС-4, Н-2, Куюлус, РМЗ, База Отдыха АО «МРЭК».
2	Основание для строительства	1. Инвестиционная программа АО «МРЭК» на 2016-2020 годы. 2. «Внедрение Системы АСКУЭ на Подстанциях 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС-4, Н-2, Куюлус, РМЗ, База Отдыха АО «МРЭК».
3	Вид строительства	Модернизация (реконструкция).
4	Особые условия строительства:	1. Сейсмичность района составляет 6,2 баллов. 2. Инженерно-геологические, гидрологические и гидротехнические условия площадки строительства принимать по материалам инженерных изысканий.
5	Основные технико-экономические показатели объекта:	<p>В соответствии с проектно-сметной документации «Внедрение Системы АСКУЭ на Подстанциях 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС-4, Н-2, Куюлус, РМЗ, База Отдыха АО «МРЭК» выполнить следующие строительные-монтажные работы:</p> <p>На ПС-110/6 «1Г»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-6кВ –29шт; - установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1 шт; - организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи; - предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «KEGOC». <p>На ПС-110/10кВ «2Г»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-10кВ –40 шт; - замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на ячейках ЗРУ-10кВ –77 шт; - замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-10кВ – 3 комплекта; - установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт; - организация каналов связи со счетчиками

электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;

- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/10кВ «ЗГ»:

- замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-10кВ – 30 шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на ячейках ЗРУ-10кВ – 61 шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-10кВ – 2 комплекта;

- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1 шт;

- организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;

- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/10кВ «Прибрежная»:

- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1 шт;

- организация каналов связи со существующими счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;

- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-35/6кВ 4:

- замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на вводных ячейках ЗРУ-6кВ – 2шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на вводных ячейках ЗРУ-6кВ – 6 шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-10кВ – 2 комплекта;

- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт;

- организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом УСПД;

- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/6кВ «РМЗ»:

- замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-6кВ – 45шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на ячейках ЗРУ-6кВ – 88 шт;

- замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-6кВ – 4 комплекта;

- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт;
- организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;
- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/35/6кВ «Н-2»:

- замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-6кВ – 24шт;
- замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на ячейках ЗРУ-10кВ – 46шт;
- замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-10кВ – 2 комплекта;
- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт;
- организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;
- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/10кВ «База отдыха»:

- замена морально устаревших счетчиков электроэнергии на присоединениях ЗРУ-10кВ – 17шт;
- замена морально и физически изношенных трансформаторов тока на ячейках ЗРУ-10кВ – 32шт;
- замена морально и физически изношенных трансформаторов напряжения на ячейках ЗРУ-10кВ – 2 комплекта;
- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт;
- организация каналов связи со счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом связи;
- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На ПС-110/35/6кВ «Кююлус»:

- установка новых счетчиков электроэнергии на шкафах ввода 35кВ – 2шт;
- установка шкафа УСПД АСКУЭ – 1шт;
- организация каналов связи со существующими и проектируемыми счетчиками электроэнергии между информационно-вычислительным комплексом АСКУЭ и шкафом УСПД;
- предусмотреть привязку приборов учета к УСПД с выводом данных на центральный сервер АСКУЭ РДЦ АО «МРЭК» и «КЕГОС».

На серверная АО «МРЭК»:

- установка информационно-вычислительного комплекса (телекоммуникационное программное обеспечение и база данных) в полном объеме;
- провести освидетельствование ИКУЭ, согласно

		<p>правилам функционирования АСКУЭ для субъектов оптового рынка ЭЭ Утвержденным приказом Министерства энергетики от 30.03.2015 №248.</p> <ul style="list-style-type: none"> - сдача в опытно-промышленную эксплуатацию с проведением соответствующих испытаний; - ввод в промышленную эксплуатацию <p>Согласно Правилам приемки автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии в промышленную эксплуатацию РК.</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация основного и резервного каналов связи с провайдером сети Internet для передачи данных в АСКУЭ АО «МРЭК». - Обеспечить резервного питания всех счетчиков учета электроэнергии. - тип счётчиков, ТТ, ТН принять по проекту. - на вновь устанавливаемых счетчиках должны быть пломбы поверки с давностью не более 12 месяцев. - при нарушении схем учета предусмотреть их восстановление. - все монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.
6	Сопутствующие услуги при строительно-монтажных работ	Не имеются
7	Основные требования к инженерному оборудованию, в том числе основные параметры, технические и эксплуатационные характеристики.	В соответствии с ПСД
8	Требования к производству строительно-монтажных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подрядная организация должна иметь лицензию не ниже II категории на строительно-монтажные работы. 1.1 Подрядчик должен отвечать требованиям по размещению рабочих согласно Приложению 1. 1.2 Подрядчик должен предоставить действующие сертификаты: ISO 9001-2016 (ISO 9001-2015); ISO 14001-2016 (ISO 14001:2015); ISO 50001-2012 (ISO 50001:2011); OHSAS 18001-2008 (OHSAS 18001-2007) 2. Работы должны выполняться в соответствии с проектно-сметной документацией. 3. Все используемые материалы должны иметь соответствующие сертификаты качества и быть сертифицированы в Республике Казахстан. 4. В процессе выполнения строительно-монтажных работ, подрядная организация обязана вести контроль соответствия материалов, распространяющихся на них стандартов и (или) технических условий. 5. Подрядчик должен предоставить график поставок и производства работ, распределенный по дням. 6. Подрядчик должен до начала работ разработать, согласовать, утвердить план производства работ. 7. Подрядчик должен до начала работ разработать, согласовать, утвердить программу выполняемых работ. 8. Подрядная организация должна: <ul style="list-style-type: none"> - владеть специальными техническими средствами для выполнения работы (с предоставлением технического паспорта/ договора аренды);

- иметь квалифицированный состав следующих специалистов (с предоставлением нотариально заверенной копии трудовой книги/квалификационного удостоверения, в случае привлечения иностранной рабочей силы – нотариально заверенная копия разрешения на привлечение.):

- Главный инженер – 1 чел.;
- Начальник ПТО - 1 чел.;
- Инженер связи - 2 чел.;
- Начальник участка по инженерным сетям и сооружениям - 5 чел.;
- квалифицированный специалист аттестованный по АСКУЭ - 3 чел.;
- Специалист по конфигурации, наладки и оперативного ремонта оборудования ООО «Прософт Системы» - 3 чел.;
- Инженер ОТ и ТБ для контроля соблюдения требований правил безопасности и норм ОТ во время СМР.

- иметь опыт работы на объектах электросетевого хозяйства аналогичного класса напряжения в течение последних 5 лет с подтверждающими актами выполненных работ.

- потенциальный поставщик должен обладать сертификатами или свидетельствами с основными производителями оборудованием используемым в проекте, а именно:

- ООО «Прософт-Системы»;
- ООО «Эльстер Метроника»;
- ООО «А-2».

9. Порядок подготовки и контроля знаний работников подрядной организации должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90, «Правил работы с персоналом в энергетических организациях», утвержденного Коллегией Минтруда РК.

10. Персонал подрядчика должен иметь допуск к работе в действующих электроустановках с предоставлением подтверждающих документов.

11. Подрядной организацией при выполнении строительно-монтажных работ должны быть предусмотрены все меры по соблюдению правил и требований Экологического законодательства РК.

12. По завершению работ подрядчик должен передать исполнительную документацию на выполненные работы согласно СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

13. Подрядная организация обязана выполнить и документировать освидетельствование скрытых работ.

14. Подрядная организация должна обеспечить организационное и технологическое соблюдение требований проектной и нормативно-технической документации к качеству строительных работ.

15. Подрядная организация должна обеспечить

основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

16. Гарантийный срок на выполняемые работы и установленное оборудование 3 (три) года с момента подписания акта приемки работ.

17. Подрядная организация должна обеспечить безопасность труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», РД 34 РК.03.202-04 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также все нормы техники безопасности, установленные на подстанции.

18. Подрядная организация должна обеспечить безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами РК.

19. Подрядная организация обеспечивает своих работников питанием, проживанием и транспортом на энергообъектах. А также все временные строения и сооружения подсобно-вспомогательного назначения (складские помещения, гаражи и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ организуются за счет средств подрядной организации.

20. Подрядная организация обязана своевременно ликвидировать последствия загрязнения окружающей среды, вызванные действиями персонала.

21. Все оборудование, инструменты, машины и механизмы подрядной организации должны быть в хорошем эксплуатационном состоянии и безопасны при их эксплуатации на энергообъектах. Подрядная организация несет ответственность за все расходы по техническому обслуживанию своего оборудования, инструментов, машин и механизмов, топливо, горюче-смазочные материалы, а также за расходы по немедленному замещению их в случае поломки, потери или повреждения.

22. АО «МРЭК» оставляет за собой право отстранения подрядной организации от выполнения работ, техники или оборудования подрядной организации в случае их технического несоответствия стандартам. Подрядная организация в этом случае, обязана произвести замену техники или оборудования в течении 24 часов по требованию АО «МРЭК».

23. Производство, испытание и приемка работ производится согласно ПУЭ (правила устройства электроустановок), СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

24. По окончании работ, Заказчик создает приемочную комиссию, датой завершения работ считать дату подписания акта приемочной комиссии.

9	Требования к технологии, режиму объекта:	Режим работы непрерывный.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям:	В соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.
11	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению объекта:	Не требуется.
12	Требования и условия по разработке природоохранных мер и мероприятий:	<p>После подписания договора подрядчик должен выполнить: требования и условия выполнения к строительным работам должно быть соблюдено, согласно Санитарно-эпидемиологических требования к зданиям и сооружениям производственного назначения и Экологического Кодекса РК (с изменениями и дополнениями), а также требования ЕБРР к АО МРЭК подрядная организация должна иметь международный сертификат в сфере охраны труда, безопасности, экологии и социальной защиты (например, с сертификацией ISO14001, OHSAS18001):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. До начала строительства необходимо получить и предоставить разрешение на эмиссию в окружающую среду. 2. Оплата на эмиссию в окружающую среду по форме 870.00 в Налоговый комитет. 3. Ознакомить процедурой экологического управления и мониторинга подрядчиков АО «МРЭК» в ПТУ. 4. В Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Мангистауской области представлять ежеквартально и годовые отчетности (ППМ, ПЭК, отчет по опасным отходам). 5. Предоставить копии договоров со специализированной организацией на услуги по вывозу твердо-бытовых отходов (ТБО) и на токсичные отходы, а также на сточные воды (канализация) и водопотребление. 6. Предусмотреть для очистки сточных вод (канализация) на стройплощадке септические резервуары, также после сдачи объекта заказчику вывезти их в специально отведенные места. 7. Образующиеся во время строительства строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы ЛКМ, промасленную ветошь необходимо вывозить на захоронение по договору со спецорганизацией. 8. Твердо-бытовые отходы должны размещаться в контейнерах и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией. 9. Способы временного хранения всех видов отходов на рабочем участке и территории должны соответствовать нормативным требованиям

		<p>Экологического кодекса РК.</p> <p>10. Ежемесячно вести учет по воде, сточных вод (канализация) и по вывозу твердо-бытовых отходов (ТБО) и токсичные отходы.</p> <p>11. Предоставить копии журналов, накладные ежемесячно заполняемые количеством потребляемой воды, сточных вод (канализация), а также отходов. (ТБО, строительные отходы).</p> <p>12. После окончания строительных работ очистить все отходы производства вокруг территории.</p>
13	Организация-заказчик:	АО «МРЭК».
14	Результат выполняемых работ	Запуск в эксплуатацию АСКУЭ на ПС 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС №4, Н2, Куюлус, РМЗ, База Отдыха с организацией передачи информации на центральную диспетчерскую АО «МРЭК».
15	Срок выполнения СМР:	В соответствии с календарным планом выполнения работ, прилагаемого к Договору, но не позднее декабря 2020 года.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Задание
на строительные-монтажные работы
«Внедрение Системы АСКУЭ на Подстанциях 1Г, 2Г, 3Г, Прибрежная, ПС-4, Н-2, Куюлус,
РМЗ, База отдыха АО «МРЭК».

Заместитель Председателя Правления
по развитию и обеспечению

Д. Шакирт

Управляющий директор по инфокоммуни-
кационным системам, ремонтам и балансам

К. Сыздыков

Начальник ПТУ

К. Ермекбай

Начальник УПРиКС

М. Иманов

Начальник СМ

С. Нуркасов

Начальник АСКУЭ

Е. Ревшанов

Начальник СПР

Б. Аманбеков

Инженер по ООС ПТУ

А. Утегенова

Начальник СБиОТ

Ш. Нуримов

Начальник ССБ

М. Айбергенов