Приложение к Приказу № 11-401
от «12» апреля 2021 года

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор АО «АРЭК»

_____ А. Павлов

Конкурсная документация
предоставляемая субъектом естественной монополии потенциальным поставщикам, с целью предоставления информации об условиях и порядке проведения конкурса по закупу работ по разработке проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год и по по разработке проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год

г.Нур-Султан, 2021 год

КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Настоящая конкурная документация разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан от «27» декабря 2018 года «О естественных монополиях» и приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «13» августа 2019 года № 73 «Правила осуществления деятельности субъектами естественных монополий» (далее по тексту – Правила), с целью предоставления потенциальным поставщикам информации об условиях и порядке проведения конкурса.

1. Конкурсная документация содержит следующие сведения:
1.1. объявление о проведении конкурса по форме 1 согласно приложению № 1 к настоящей конкурсной документации;
1.2. техническую спецификацию закупаемых товаров, работ и услуг по форме 2 согласно приложению № 1-1 к настоящей конкурсной документации;
1.3. проект договора согласно приложению № 1-2 к настоящей конкурсной документации;

Порядок проведения конкурса определен пп. 127-178 параграфа 6 «Закупки способом через электронные торговые площадки» главы 5 «Порядок проведения закупок субъектами естественных монополии» Правил.

Приложение № 1-1 «Объявление о проведении конкурса»

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» (далее АО «АРЭК»), г. Нур-Султан, район Байконыр, ул. Константина Циолковского 2/3 объявляет о проведении конкурса по закупу работ:

Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне)	Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год
Наименование лота:	**Лот №1** – Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость, закупаемого товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое:	**Лот №1** – 4 582 750,00 (четыре миллиона восемьдесят две тысячи семьсот пятьдесят) тенге 00 тыин без учета НДС
Общая сумма в тенге, без учета налога на добавленную стоимость, выделенная на закупку товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое:	**Лот №1** – 4 582 750,00 (четыре миллиона восемьдесят две тысячи семьсот пятьдесят) тенге 00 тыин без учета НДС
Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне)	Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год
Наименование лота:	**Лот №2** – Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость, закупаемого товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое:	**Лот №2** – 3 055 170,00 (три миллиона пятьдесят пять тысяч сто семьдесят) тенге 00 тыин без учета НДС
Общая сумма в тенге, без учета налога на добавленную стоимость, выделенная на закупку товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое:	**Лот №2** – 3 055 170,00 (три миллиона пятьдесят пять тысяч сто семьдесят) тенге 00 тыин без учета НДС
Условия платежа:	Предоплата в размере 20% от суммы договора производится Заказчиком путем перечисления

	денежных средств на расчетный счет Подрядчика, остальные 80% от суммы договора - по факту выполнения работ на основании подписанного обеими Сторонами Акта выполненных работ (оказанных услуг) и электронного счёта-фактуры, выставленного Исполнителем в ИС ЭСФ.
Порядок, размер, форма, сроки, банковские реквизиты для внесения обеспечения конкурсной заявки:	Потенциальный поставщик при представлении конкурсной заявки одновременно вносит гарантийное обеспечение в размере 1 % (одного процента) от стоимости закупаемых работ, предложенной в его конкурсной заявке одним из следующих способов: 1) залогом денег, путем их внесения потенциальным поставщиком на соответствующий банковский счет Заказчика; 2) банковской гарантией. Срок действия обеспечения конкурсной заявки не должен быть менее срока действия самой конкурсной заявки. Обеспечение конкурсной заявки в виде залога денег вносится потенциальным поставщиком на счет Заказчика: АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» БИН 010 240 000 404 ИИК KZ96914398416BC04437 ДБ АО «Сбербанк» в г. Нур-Султан БИК SABRKZKA «Гарантийный взнос за участие в конкурсе по закупу работы по разработке проектно-сметной документации «_____» по лоту (ам) №_____.
Конкурсная заявки потенциальных поставщиков принимаются:	в срок до 11 часов 00 минут «27» апреля 2021 года, на электронной торговой площадке EurasianTech-Tender
Конверты с конкурсными заявками вскрываются:	в 11 часов 00 минут «27» апреля 2021 года, на электронной торговой площадке EurasianTech-Tender
Требования к языку составления и представления конкурсной заявки, договора о закупках в соответствии с законодательством Республики Казахстан о языках:	Требования к языку составления и представления конкурсных заявок, ценовых предложений, договоров о закупках в соответствии с законодательством Республики Казахстан о языках. При предоставлении конкурсных заявок, ценовых предложений, договоров о закупках на государственном языке, вышеуказанные документы дополнительно предоставляются на русском языке.
Полное наименование, почтовый и электронный адреса субъекта естественной монополии:	АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», г. Нур-Султан район Байқоңыр, ул. Константин Циолковский 2/3,

	почтовый адрес: 010000, РК, город Нур-Султан, район Байқоңыр, ул. Константин Циолковский 2/3, почтамт а/я 60. kence@arek.kz
Секретарь конкурсной комиссии (Ф.И.О., должность, номер телефона, адрес электронной почты):	Полицына Л.А., инженер отдела договоров и организации тендеров. 8(7172)37-14-29, l.politsyna@arek.kz

Приложение:

1. приложение 1-1 – «Техническая спецификация закупаемых работ»;
2. приложение 1-2 – «Проект договора».

Генеральный директор АО «АРЭК» **А. Павлов**

«12» 04 2021 г.

Приложение 1-2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКУПАЕМЫХ РАБОТ

закуп работ по разработке проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год и по по разработке проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год

г.Нур-Султан, 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор АО «АРЭК»

_____ А. Павлов

Техническая спецификация закупаемых работ

Номер закупок (конкурса):	357
Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне)	Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год
Номер Лота:	**Лот №1**
Наименование лота:	**Лот №1** Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на КТП» на 2021 год
Описание лота:	Особые условия строительства: 1. Количество КТП10/0,4кВ предназначенных для оснащения оборудованием АСКУЭ – 532шт; 2. Общее количество приборов учета - 594 шт; 3. Количество приборов учета и оборудования по КТП10/0,4кВ указано в Приложении 2, 3; 4. Заведение вновь смонтированного АСКУЭ по КТП 10/0,4кВ – в ПО «Эмкос», с учетом стоимости лицензии. 5. Предварительные испытания; 6. Передача АИИС в опытную эксплуатацию (ОЭ). Сопровождение ОЭ. Приемка из ОЭ; 7. Сдача системы в постоянную эксплуатацию. 8. Срок выполнения СМР – до 31 декабря 2021 год. Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа: В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии со СН РК 1.02-03-2011: -состав основного оборудования, -сметная стоимость строительства, -продолжительность строительства; -стоимость вновь устанавливаемых приборов учета и оборудования; -расчет материала требующегося для производства работ по замене приборов учета; -расчет заработной платы, включая соц.налог; -аренда автотранспорта; -командировочные расходы; -накладные расходы; -предусмотреть пломбировочный материал; -предусмотреть трансформаторы тока на КТП; -предусмотреть коммутационные аппараты на КТП. Основные требования к инженерному оборудованию: Требования к счетчикам электрической энергии КТП

	10/0,4 кВ: Все приборы учета должны удовлетворять следующим требованиям: 1. Внесены в Государственный реестр обеспечения единства измерений Республики Казахстан; 2. Иметь пломбу поверки с давностью не более 10 месяцев на момент поставки; 3. Счетчик должен иметь один из стандартных интерфейсов связи с открытым и стандартным протоколом обмена данных для подключения модемов (модулей) обеспечивающих возможные виды каналов связи: a. GPRS — режим пакетной передачи данных по технологии GPRS: GSM 2G (GPRS) + UMTS 3G (HSPA); b. CSD – режим передачи данных по коммутируемому голосовому CSD-каналу на постоянной скорости не менее 9,6 Кбит/сек. •. 4. модем должен поддерживать частоты: GSM 2G (850, 900, 1800, 1900) UMTS 3G (850, 900, 1900, 2100); 5. конструктивное исполнение: модем встроенный либо внешний, с подключаемым RS-232/485 интерфейсом, с питанием от сети 220В; 6. комплектация стандартной антенной или антенной с увеличенным коэффициентом усиления, по выбору заказчика; 7. поставка сопутствующего ПО и оборудования для прошивки по необходимым параметрам (время, тарифные зоны, и т.д.); руководство по эксплуатации модемов(внешнего исполнения) ; 8. поддержка счетчика ПО «EMCOS Corporate» 9. Герметичное исполнение корпуса модема (класс защиты - IP65); диапазон рабочих температур модема: -40° +70°; 10. Гарантия качества оборудования и его работы не менее 36 месяцев. 11. Технические характеристики: Класс точности - 1,0 по АЭ, 2,0 по РЭ; Рабочий диапазон температур от — 40 °С до + 55 °С; Передаточное число счетчика - 800 имп/кВт•ч; Чувствительность - ≤10мА для АЭ, ≤15мА для РЭ; Полная мощность потребляемая цепью тока счетчика при номинальном токе, не превышает - 4,0 В•А; Количество тарифов - от 1 до 4 с возможностью программирования на 1 тариф; Интерфейсы - RS-232/485, инфракрасный порт (IrDA); Контроль состояния сотовой сети на дисплее; Сохранение в памяти значений потребленной энергии: - суточных показаний 45 суток - Месячных показаний 3 месяца на дату автосохранения,

	- Часовые срезы - 7 суток; Фиксация и сохранение в памяти значений максимальной мощности с указанием даты и времени наступления события не менее 12 месяцев Регистрация значений текущей активной мощности, напряжения по каждой фазе, тока по каждой фазе — ежечасно в течение 7 суток. Реле управления нагрузкой; Возможность дистанционного управления нагрузкой (отключение нагрузки от сети) Функция ограничения нагрузки; Возможность отключения нагрузки при превышении установленных значений: лимита мощности, силы тока и напряжения; Функция ограничения мощности; Функция ограничения напряжения; Журнал событий: - вскрытие клеммной крышки - количество событий не менее 30; - вкл./откл. питания -не менее 30 событий; - регистрация времени воздействия магнитного поля, переменного и постоянного не менее 20 событий (до 10 последних воздействий, начало и конец воздействия); 12. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года; 13. монтаж в шкафу учета. Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции: В соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан. Применять современные качественные строительные материалы и оборудование, отвечающее экологическим нормативам и действующим СНиПам. Предусмотреть раздел охраны окружающей среды с оценкой влияния негативного воздействия на окружающую среду от намечаемых работ. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям с учётом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности: В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан. Требования и объём разработки организации строительства: 1. Количество КТП 10/0,4кВ предназначенных для оснащения оборудованием АСКУЭ – 532шт; 2. Общее количество приборов учета - 594 шт; 3. Дополнительное оборудование указано в приложении. Выделение очередей, в т.ч. пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия, требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ: не требуется.

	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий, требования к режиму безопасности и гигиене труда, требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, требования к энергосбережению: в соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан.
Дополнительное описание лота:	-
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнения работ и оказания услуг:	РК, г. Нур-Султан, ул. К. Циолковского, д. 2/3
Срок поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	До 01.05.2021 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, работ, услуг:	Разработка проектно-сметной документации в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство». Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление деятельности в области проектирования по II категории и изыскательской деятельностью с приложениями перечня лицензируемых работ выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Так же должен иметь квалифицированный персонал для выполнения данных работ. Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для выполнения работ, предоставляет Подрядчик. Гарантийный срок эксплуатации оборудования - 3 года. Дополнительные условия: Сопровождение проекта в период прохождения экспертизы. Требования к комплектности: Итоговая документация (полный комплект проектно-сметной документации) должна быть представлена в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях в количестве 3 (трех экземплярах), а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре: -Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word; - Таблицы в Microsoft Excel; - Графическая часть: чертежи, планы расположения и т.д. в MS Project, AutoCad и формате PDF.
Номер закупок (конкурса):	358
Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне)	Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год

Номер Лота:	**Лот №2**
Наименование лота:	Лот №2 Разработка проектно-сметной документации «Внедрение АСКУЭ на ПС» на 2021 год
Описание лота:	Особые условия строительства: 1. Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для дооснащения оборудованием АСКУЭ- 55 шт; 2. Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для внедрения АСКУЭ -17шт; 3. Общее количество приборов учета - 494 шт; Количество приборов учета и оборудования, по ПС 110/35/10кВ, их тип включения (КВ;ПВ) и размещение указано в Приложении 1; 4. Заведение вновь смонтированной АСКУЭ ПС 110/35/10кВ в ПО «Альфа центр»; 5. Предварительные испытания; 6. Передача АИИС в опытную эксплуатацию (ОЭ). Сопровождение ОЭ. Приемка из ОЭ; 7. Сдача системы в постоянную эксплуатацию 8. Срок выполнения СМР – до 31 декабря 2021 года. Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа: В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии со СН РК 1.02-03-2011: -состав основного оборудования, -сметная стоимость строительства, -продолжительность строительства; -стоимость вновь устанавливаемых приборов учета и оборудования; -расчет материала требующегося для производства работ по замене приборов учета; -расчет заработной платы, включая соц.налог; -аренда автотранспорта; -командировочные расходы; -накладные расходы; -предусмотреть пломбировочный материал; -предусмотреть трансформаторы тока на КТП; -предусмотреть коммутационные аппараты на КТП. Основные требования к инженерному оборудованию: Требования к счетчикам электрической энергии ПС 110/35/10кВ: 1.Внесены в Государственный реестр обеспечения единства измерений Республики Казахстан; 2.Иметь пломбу поверки с давностью не более 10 месяцев на момент поставки; 3. Поддержка системами АСКУЭ ПО «Пирамида»; ПО «Альфа-центр»; 4.учет активной и реактивной энергии прямого и обратного направления (одно и двунаправленные приборы учета), при классе точности,(актив./ реактив.): • трансформаторного включения: 0,5S/1;

	• прямого включения: 1/2; 5.Номинальное напряжение, В: • трансформаторного включения: 3*57,7/100 ; • прямого включения: 3*230/400; 6.Базовый / максимальный ток, А: • трансформаторного включения: 5/7,5; • прямого включения: 5/60; 10/100; 7.Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс: 30*I макс; 8.Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с: 20*I макс; 9.Чувствительность при измерении активной энергии, А: • трансформаторного включения: 0,005; • прямого включения: 0,02; 0,04 10.Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А 2 / 10; 11.Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более 0,1 В*А 12.Средний ток потребления от источника внешнего питания интерфейсов RS-485, CAN- 30мА; 13.Наличие следующих функций: журнал событий; измерение показателей качества электроэнергии; наличие интерфейса RS-485; внутреннее питание интерфейса RS-485 и модема GSM; наличие входа резервного питания; наличие электронной пломбы. 14.Сохранность данных при перерывах питания, не менее 10лет; 15. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года; Требования к УСПД: 1. Адаптация с ПО «Альфа центр»; 2.Осуществлять доступ к опрашиваемым устройствам - счетчикам электроэнергии, посредством ПО АСКУЭ «Альфа центр»; 3.Длительность хранения данных: • 210 суток (7 месяцев) для хранения коммерческого графика нагрузки, • от 7 до 15 суток для технических интервалов графика нагрузки, • не менее 7 суток для параметров электросети. 4.УСПД должен иметь возможность установки модуля AC_WEB поддерживающий программное обеспечение «Альфа центр». 5.На УСПД должно быть установлено программное обеспечение «Альфа центр» с лицензионным ключом. 6.Базовые интерфейсы: • 2 порта RS-232/485 (COM 1-2); • 2 порта RS-232/422/485 (COM A-B соответственно порты com7 и com8); • 4 порта RS-232/485 через кабель-разветвитель

	(COM 3-6); • 2 порта Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45); • 6 портов USB2.0 (1 порт для HASP-ключа); • 1 порт PS/2 (клавиатура, мышь); • 1 порт подключения монитора. 7. УСПД должен иметь возможность увеличения количества интерфейсов путем использования внешних преобразователей RS 485/422/232 – Ethernet (типа Moxa NPort 5430 i). 8. УСПД должен быть в составе металлического шкафа с запорным механизмом, в комплекте состоящем из: блок питания; модули защит линий RS-485 от перенапряжения – 4шт.; обогреватель TDM SQ0832-0001; термостат TDM SQ0832-0020; автоматический выключатель, розетка щитовая, клеммники. 9. Потребляемая мощность: не более 16Вт. 10. Температурный диапазон: -10 до +70. На каждый вновь устанавливаемый прибор учета учесть установку разветвителя интерфейса RS-422/485 (ПР-3). Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции: В соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан. Применять современные качественные строительные материалы и оборудование, отвечающее экологическим нормативам и действующим СНиПам. Предусмотреть раздел охраны окружающей среды с оценкой влияния негативного воздействия на окружающую среду от намечаемых работ. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям с учётом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности: В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан. Требования и объём разработки организации строительства: 1.Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для дооснащения оборудованием АСКУЭ- 55 шт; 2.Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для внедрения АСКУЭ -17шт; 3. Общее количество приборов учета - 494 шт. Выделение очередей, в т.ч. пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия, требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ: не требуется. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий, требования к режиму безопасности и гигиене труда, требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, требования к

	энергосбережению: в соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан.
Дополнительное описание лота:	-
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнения работ и оказания услуг:	РК, г. Нур-Султан, ул. К. Циолковского, д. 2/3
Срок поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	До 01.05.2021 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, работ, услуг:	Разработка проектно-сметной документации в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство». Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление деятельности в области проектирования по II категории и изыскательской деятельностью с приложениями перечня лицензируемых работ выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Так же должен иметь квалифицированный персонал для выполнения данных работ. Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для выполнения работ, предоставляет Подрядчик. Гарантийный срок эксплуатации оборудования - 3 года. Дополнительные условия: Сопровождение проекта в период прохождения экспертизы. Требования к комплектности: Итоговая документация (полный комплект проектно-сметной документации) должна быть представлена в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях в количестве 3 (трех экземплярах), а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре: -Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word; - Таблицы в Microsoft Excel; - Графическая часть: чертежи, планы расположения и т.д. в MS Project, AutoCad и формате PDF.

Председатель
конкурсной комиссии **Сырвачев А.В.**

«12» апреля **2021 года**

Приложение 1-2

ПРОЕКТ ДОГОВОРА

г. Нур-Султан, 2021 г.

ДОГОВОР № _____

г. Нур-Султан «_____» _____ 2021 года

Акционерное общество «Акмолинская распределительная электросетевая компания», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора _____, действующей на основании _____, с одной стороны, и

(Наименование контрагента), именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице *(наименование должности, фамилия и инициалы)*, действующего (ей) на основании *(Устава, доверенности (реквизиты доверенности)*, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. Заказчик поручает, принимает и оплачивает работы по разработке проектно-сметной документации в соответствии с заданием на проектирование, и выдачей экспертного заключения по проекту, а Подрядчик обязуется выполнить данную Работу в соответствии с условиями настоящего Договора.

1.2. Работы выполняются силами и средствами Подрядчика.

1.3. Работы по настоящему Договору должны быть выполнены в соответствии с техническими, научными, экономическими и другими требованиями, а также в соответствии с требованиями Приложения №1 «Техническая спецификация закупаемых работ», Приложения №2 «Техническое задание».

1.4. Исполнитель обязуется в проектно-сметной документации предусмотреть раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС).

2. Стоимость услуг и порядок расчетов.

2.1. Стоимость работ по настоящему Договору составляет – _____ (_____) тенге, без/с учетом НДС 12% (двенадцать процентов).

2.2. Оплата за выполненные работы производится Заказчиком путём перечисления денежных средств на расчётный счёт Подрядчика.

2.3. Предоплата в размере 20% от суммы Договора производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, остальные 80% от суммы Договора - по факту выполнения работ на основании подписанного обеими Сторонами Акта выполненных работ (акта оказанных услуг) и электронного счёта-фактуры, выставленного Подрядчиком в ИС ЭСФ.

2.4. Перечисленный аванс подлежит возврату Подрядчиком Заказчику в следующих случаях и в следующие сроки:

2.4.1. В случае если Подрядчик не приступил в срок к выполнению Работ, то возврат производится в течение 5 (пяти) банковских дней с даты истечения срока начала выполнения Работ;

2.4.2. В случае если Подрядчика нарушает окончательный срок выполнения работ, то возврат производится в течение 5 (пяти) банковских дней с даты окончания срока выполнения работ;

2.4.3. В случае, одностороннего отказа от договора по инициативе Заказчика по вине Подрядчика, то возврат производится до даты прекращения действия договора.

2.5. Сумма настоящего договора не должна превышать сумму проектно-изыскательских работ после прохождения экспертизы. В случае превышения суммы договора подлежит корректировке, и оформляется дополнительным соглашением к договору в сторону уменьшения.

3. Порядок начала, окончания и приемки работ.

3.1. Подрядчик обязан приступить к выполнению Работ в течении 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Договора.

3.1.1. Срок выполнения работ: согласно Приложению №1 «Техническая спецификация закупаемых работ» к настоящему Договору, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора.

3.2. После выполнения работ настоящему договору Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней уведомляет Заказчика о готовности проектно-сметной документации с предоставлением оформленного Акта выполненных работ (оказанных услуг).

3.3. Заказчик обязуется принять проектно-сметную документацию и подписать Акт выполненных работ (оказанных услуг) в течение 10 (десяти) рабочих дней, со дня ее получения или представить Подрядчику мотивированный отказ в приемке проектно-сметной документации, с указанием замечаний по оформлению и комплектности документации, что явилось причиной отказа.

3.4. В случае мотивированного отказа Заказчиком от приемки проектно-сметной документации, сторонами составляется двусторонний акт с указанием перечня замечаний и сроков их устранения.

3.5. После устранения замечаний, предусмотренных двусторонним актом, Исполнитель предоставляет проектно-сметную документацию и Акт выполненных работ (оказанных услуг).

3.6. Датой исполнения обязательств по договору является дата подписания Заказчиком Акта выполненных работ (оказанных услуг) по договору, который является основанием для Подрядчика считать работы выполненными.

3.7. Работы по настоящему договору могут быть выполнены Подрядчиком досрочно, при условии согласия Заказчика на досрочную приемку работ.

4. Обязанности и права сторон.

4.1. Обязанности Подрядчика:

1) Выполнить работу в соответствии с условиями договора и передать Заказчику результат в предусмотренный договором срок;

2) Выполнить работу персоналом необходимой профессиональной квалификации;

3) за свой счет устранить допущенные недостатки;

4) приостановить работу и уведомить Заказчика в 3-дневный срок, если в процессе выполнения работ выяснится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы.

4.2. Обязанности Заказчика:

1) оплатить Подрядчику выполненные работы;

2) предоставить Подрядчику в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты подписания сторонами договора необходимые исходные данные для выполнения работ по каждому объекту отдельно (задание на проектирование).

3) принять результат работ в установленные сроки при надлежащем выполнении работ.

4.3. Права Заказчика:

1) в любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность;

2) использовать полученный результат работ в своих целях.

5. Ответственность сторон.

5.1. Заказчик и Подрядчик несут ответственность за невыполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств, предусмотренных законодательством РК.

5.2. В случае некачественного выполнения Работ составляется акт, который служит основанием для повторного выполнения Работ за счет Подрядчика.

5.3. В случае несвоевременного выполнения обязательств по данному Договору по любым причинам (кроме форс – мажорных обстоятельств), Подрядчик обязуется выплатить Заказчику пеню в размере 0,1% от стоимости невыполненных Работ, за каждый день просрочки, но не более 5% от общей стоимости Договора. При этом Подрядчик не освобождается от исполнения обязательств по данному Договору.

5.4. За несвоевременную оплату, по любым причинам (кроме форс – мажорных обстоятельств), Заказчик обязуется выплатить Подрядчику пеню в размере 0,1% от общей суммы Договора, за каждый день просрочки оплаты, но не более 5% от общей суммы Договора. При этом Заказчик не освобождается от исполнения обязательств по данному Договору.

6. Форс – мажор.

6.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему договору не несет ответственность, если докажет, что надлежащее исполнение обязательств оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы (форс-мажор). К обстоятельствам непреодолимой силы. Стороны настоящего договора отнесли чрезвычайные и непредотвратимые при данных условиях обстоятельства. Возникновение обстоятельств непреодолимой силы должно подтверждаться Стороной, которая ссылается на указанное обстоятельство, как на основание освобождения от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей по настоящему договору, путем представления соответствующего акта Торгово-промышленной палаты.

6.2. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему договору вследствие форс-мажорных обстоятельств, обязана уведомить об этом другую Сторону не позднее 10 (десяти) календарных дней со дня наступления таких обстоятельств.

6.3. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении форс-мажорных обстоятельств не дает права ссылаться при невозможности выполнить свои обязанности по настоящему договору на наступление форс-мажорных обстоятельств.

6.4. Сторона, лишенная права ссылаться на наступление форс-мажорных обстоятельств, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.

7. Разрешение споров.

7.1. Все споры и разногласия, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним по возможности, будут решаться путем переговоров. В случае невозможности разрешения споров путём переговоров споры разрешаются в судебном порядке по месту нахождения Заказчика.

8. Срок действия договора.

8.1. Настоящий договор вступает в силу с даты подписания обеими Сторонами Договора и действует до 31 декабря 2021 года.

8.2. Любые изменения и дополнения к настоящему договору могут быть внесены только по письменному соглашению Сторон – в виде дополнительного соглашения в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8.3. Любая сторона при расторжении Договора по своей инициативе, обязана уведомить об этом другую сторону в письменном виде с указанием даты расторжения, за месяц до предполагаемой даты.

8.4. Досрочное расторжение данного Договора не освобождает Стороны от выполнения своих обязательств по условиям настоящего Договора.

8.5. В случае неисполнения и/или не надлежащего исполнения Подрядчиком условий настоящего Договора Заказчик письменно предупреждает о необходимости устранения

выявленных нарушений в срок до 10 (Десяти) календарных дней. В случае не устранения нарушений Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке.

9. Прочие условия.

9.1. Проектно-сметная документация выдается Заказчику в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях в количестве 3 (трех экземплярах), а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре.

9.2. Заказчик при необходимости может запросить у Подрядчика дополнительные экземпляры разработанных материалов, для использования их на объекте.

9.3 Заказчик не имеет права без согласия Подрядчика использовать разработанную в соответствии с настоящим Договором проектно-сметную документацию на объекте, не указанном в настоящем Договоре, передавать проектно-сметную документацию третьим лицам.

9.4. Все, что не оговорено настоящим Договором регулируется нормами гражданского законодательства Республики Казахстан.

9.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу по одному экземпляру для каждой из Сторон.

10. Юридические адреса и реквизиты сторон.

ПОДРЯДЧИК:
(*наименование Подрядчика*)
(юридический и почтовый адрес)
БИН _____
ИИК _____
Наименование Банка_____
БИК _____
Свидетельство постановке на учет по НДС
Серия_____№_____
Контактный телефон _____
Адрес электронной почты:_____

ЗАКАЗЧИК
АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»
Юр. адрес: 021810, РК, Акмолинская обл., Целиноградский р-н, сельский округ Кабанбай батыра, с. Кабанбай батыра, ул. Энергетиктер, строение 1А
Фактический адрес: г. Нур-Султан, р-н Байконыр, ул. К. Циолковского, д. 2/3
БИН 010240000404
ИИК KZ96914398416BC04437
ДБ АО «Сбербанк»
БИК SABRKZKA
Контактный тел.: 8(7172)37-12-90,
Факс 37-10-37
E-mail: kence@arek.kz

Генеральный директор

_____***(Инициалы, фамилия)***

_____ **А.В. Павлов**

Приложение № 1
к Договору №____/21.02
от «___» _____
2021 г.

Техническая спецификация закупаемых работ

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

_____

_____ **ФИО**

МП

ЗАКАЗЧИК:
АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»

_____ **А.В. Павлов**

МП

Приложение № 2
к Договору №____/21.02
от «___» _____
2021 г.

Лот №1. Техническое задание
на разработку проектно-сметной документации
на внедрение АСКУЭ на КТП 10/0,4 кВ

1 Сведения об объекте

Внедрение АСКУЭ на КТП 10/0,4 кВ в АО «АРЭК»: по надежности электроснабжения – потребителями I, II, III, категории. Уровень ответственности объекта II (нормальный, технически не сложный). Место расположения объектов Акмолинская область.

2 Используемые термины и сокращения

ПО «EMCOS Corporate» - автоматизированная информационно измерительная система коммерческого учета энергоресурсов предназначена для организации оперативного сбора показаний с устройств учета электроэнергии, тепла и других энергоносителей (воды, пара, сжатого воздуха, газа и т. д.), на предприятиях, многоквартирных жилых домах, торговых сетях и других промышленных объектах.
АИИС - автоматизированная информационно измерительная система
АО «АРЭК» - акционерное общество «Акмолинская распределительная электросетевая компания»
АСКУЭ- автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии
КТП- комплектная трансформаторная подстанция
ОЭ – опытная эксплуатация
ПСД – проектно-сметная документация
СМР – строительно-монтажные работы
СНиП РК - строительные нормы и правила.

3 Основания для выполнения работ. Цель

Предусмотренные проектом решения по внедрению АСКУЭ на КТП 10/0,4 кВ позволят дистанционно отключать/подключать потребителей, без обслуживающего персонала; одновременно получать данные о потребленной электроэнергии со всех приборов учета; автоматизировано производить обработку полученных результатов; корректно производить начисление оплаты за потребленную электроэнергию.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1. Перечень работ и основные особенности их выполнения:

Перечень основных данных и требований	
Основание для проектирования	Инвестиционная программа
Вид строительства	Реконструкция
Стадийность проектирования	1. Рабочий проект 2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»

	3.Сопровождение при прохождении экспертизы проекта заказчиком;
Требования к вариантной и конкурсной проработке	Запросом ценовых предложений
Особые условия строительства	1. Количество КТП10/0,4кВ предназначенных для оснащения оборудованием АСКУЭ – 532шт; 2. Общее количество приборов учета - 594 шт; 3. Количество приборов учета и оборудования по КТП10/0,4кВ указано в Приложении 2, 3; 4. Заведение вновь смонтированного АСКУЭ по КТП 10/0,4кВ – в ПО «Эмкос», **с учетом стоимости лицензии.** 5. Предварительные испытания; 6. Передача АИИС в опытную эксплуатацию (ОЭ). Сопровождение ОЭ. Приемка из ОЭ; 7. Сдача системы в постоянную эксплуатацию. 8. Срок выполнения СМР – до 31 декабря 2021 года;
Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии со СН РК 1.02-03-2011: -состав основного оборудования, -сметная стоимость строительства, -продолжительность строительства; 1. -стоимость вновь устанавливаемых приборов учета и оборудования; 2. -расчет материала требующегося для производства работ по замене приборов учета; 3. -расчет заработной платы, включая соц.налог; 4. -аренда автотранспорта; 5. -командировочные расходы; 6. -накладные расходы; 7. -предусмотреть пломбировочный материал; -предусмотреть трансформаторы тока на КТП; -предусмотреть коммутационные аппараты на КТП;
Основные требования к инженерному оборудованию	**Требования к счетчикам электрической энергии КТП 10/0,4 кВ:** Все приборы учета должны удовлетворять следующим требованиям: 1. Внесены в Государственный реестр обеспечения единства измерений Республики Казахстан; 2. Иметь пломбу поверки с давностью не более 10 месяцев на момент поставки; 3. Счетчик должен иметь один из стандартных

	интерфейсов связи с открытым и стандартным протоколом обмена данных для подключения модемов (модулей) обеспечивающих возможные виды каналов связи: a. GPRS — режим пакетной передачи данных по технологии GPRS: GSM 2G (GPRS) + UMTS 3G (HSPA); b. CSD – режим передачи данных по коммутируемому голосовому CSD-каналу на постоянной скорости не менее 9,6 Кбит/сек. •. 4. модем должен поддерживать частоты: GSM 2G (850, 900, 1800, 1900) UMTS 3G (850, 900, 1900, 2100); 5. конструктивное исполнение: модем встроенный либо внешний, с подключаемым RS-232/485 интерфейсом, с питанием от сети 220В; 6. комплектация стандартной антенной или антенной с увеличенным коэффициентом усиления, по выбору заказчика; 7. поставка сопутствующего ПО и оборудования для прошивки по необходимым параметрам (время, тарифные зоны, и т.д.); руководство по эксплуатации модемов(внешнего исполнения) ; 8. поддержка счетчика ПО «EMCOS Corporate» 9. Герметичное исполнение корпуса модема (класс защиты - IP65); диапазон рабочих температур модема: -40° +70°; 10. Гарантия качества оборудования и его работы не менее 36 месяцев. 11. Технические характеристики: Класс точности - 1,0 по АЭ, 2,0 по РЭ; Рабочий диапазон температур от — 40 °С до + 55 °С; Передаточное число счетчика - 800 имп/кВт•ч; Чувствительность - ≤10мА для АЭ, ≤15мА для РЭ; Полная мощность потребляемая цепью тока счетчика при номинальном токе, не превышает - 4,0 В•А; Количество тарифов - от 1 до 4 с возможностью программирования на 1 тариф; Интерфейсы - RS-232/485, инфракрасный порт (IrDA); Контроль состояния сотовой сети на дисплее; Сохранение в памяти значений потребленной энергии: - суточных показаний 45 суток - Месячных показаний 3 месяца на дату автосохранения, - Часовые срезы - 7 суток;

	Фиксация и сохранение в памяти значений максимальной мощности с указанием даты и времени наступления события не менее 12 месяцев Регистрация значений текущей активной мощности, напряжения по каждой фазе, тока по каждой фазе — ежечасно в течение 7 суток. Реле управления нагрузкой; Возможность дистанционного управления нагрузкой (отключение нагрузки от сети) Функция ограничения нагрузки; Возможность отключения нагрузки при превышении установленных значений: лимита мощности, силы тока и напряжения; Функция ограничения мощности; Функция ограничения напряжения; Журнал событий: - вскрытие клеммной крышки - количество событий не менее 30; - вкл./откл. питания -не менее 30 событий; - регистрация времени воздействия магнитного поля, переменного и постоянного не менее 20 событий (до 10 последних воздействий, начало и конец воздействия); 12. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года; 13. монтаж в шкафу учета;
Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	В соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан. Применять современные качественные строительные материалы и оборудование, отвечающее экологическим нормативам и действующим СНиПам. Предусмотреть раздел охраны окружающей среды с оценкой влияния негативного воздействия на окружающую среду от намечаемых работ.
Требования к технологии режиму предприятия	
Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям с учётом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.	В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан
Требования и объём разработки организации строительства	1. Количество КТП 10/0,4кВ предназначенных для оснащения оборудованием АСКУЭ – 532шт; 2. Общее количество приборов учета - 594 шт; 3. Дополнительное оборудование указано в приложении 3

Выделение очередей, в т.ч. пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии требованиями нормативных документов Республики Казахстан.
Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан
Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций	В соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан
Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
Требования к энергосбережению	В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан
Дополнительные условия	Сопровождение проекта в период прохождения экспертизы
Требования к комплектности	Количество копий проектно-сметной документации: на бумаге-3 экземпляра; на электронном носителе -1 экземпляр

4.2. Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.
АСКУЭ КТП 10/0,4кВ – подрядный способ, монтаж всего оборудования и его приобретение осуществляет подрядчик.
4.3. Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.
4.4.Гарантии.
Гарантийный срок эксплуатации оборудования - 3 года.
Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленными законодательством.

5.Требования к Заказчику

5.1. Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.
5.2. Проведение оперативного контроля качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.
Заказчик предоставляет исходные данные и материалы в соответствии с приложением Б СН РК 1.02-03-2011.

6.Срок выполнения работ

Срок выполнения работ по разработке ПСД до 01.05.2021г.

7.Требования к Подрядчику

7.1. Общие требования
Подрядчик:
7.1.1 Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление деятельности в области проектирования по II категории и изыскательской деятельностью с приложениями перечня лицензируемых работ выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Так же должен иметь квалифицированный персонал для выполнения данных работ.
7.1.2. Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организовывает работы, определяет исполнителей,

обеспечивает безопасные условия труда своего персонала в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

7.1.3. Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.

7.1.4. В процессе выполнения работ представляет исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

7.1.5. Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ, предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.).

8.Требования к приемке работ

8.1. Приемка законченных работ осуществляется с целью проверки их качества. Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ

8.2. Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

8.3. Итоговая документация (*полный комплект проектно-сметной документации*) должна быть представлена в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях в количестве 3 (трех экземплярах), а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре:

8.3.1. Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word;

8.3.2. Таблицы в Microsoft Excel;

8.3.3. Графическая часть: чертежи, планы расположения и т.д. – в MS Project, AutoCad и формате PDF.

Лот №2. Техническое задание на разработку проектно-сметной документации на внедрение АСКУЭ на ПС 110/35/10 кВ

5 Сведения об объекте

Внедрение АСКУЭ на ПС 110/35/10кВ в АО «АРЭК»: по надежности электроснабжения – потребителями I, II, III, категории. Уровень ответственности объекта II (нормальный, технически не сложный). Место расположения объектов Акмолинская область.

6 Используемые термины и сокращения

ПО «EMCOS Corporate» - автоматизированная информационно измерительная система коммерческого учета энергоресурсов предназначена для организации оперативного сбора показаний с устройств учета электроэнергии, тепла и других энергоносителей (воды, пара, сжатого воздуха, газа и т. д.), на предприятиях, многоквартирных жилых домах, торговых сетях и других промышленных объектах.

АИИС - автоматизированная информационно измерительная система

АО «АРЭК» - акционерное общество «Акмолинская распределительная электросетевая компания»

АСКУЭ- автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии

ПС- подстанция

ОЭ – опытная эксплуатация

ПСД – проектно-сметная документация

СМР – строительно-монтажные работы

СНиП РК - строительные нормы и правила

УСПД- устройство сбора и передачи данных.

7 Основания для выполнения работ. Цель

Предусмотренные проектом решения по внедрению АСКУЭ на ПС 110/35/10кВ позволят дистанционно отключать/подключать потребителей, без обслуживающего персонала; одновременно получать данные о потребленной электроэнергии со всех приборов учета; автоматизировано производить обработку полученных результатов; корректно производить начисление оплаты за потребленную электроэнергию.

8 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1. Перечень работ и основные особенности их выполнения:

Перечень основных данных и требований	
Основание для проектирования	Инвестиционная программа
Вид строительства	Реконструкция
Стадийность проектирования	1. Рабочий проект 2. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» 3.Сопровождение при прохождении экспертизы проекта заказчиком;
Особые условия строительства	4. Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для дооснащения оборудованием АСКУЭ- 55 шт; 5. Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных

	для внедрения АСКУЭ -17шт; 6. Общее количество приборов учета - 494 шт; Количество приборов учета и оборудования, по ПС 110/35/10кВ, их тип включения (КВ;ПВ) и размещение указано в Приложении 1; 7. Заведение вновь смонтированной АСКУЭ ПС 110/35/10кВ в ПО «Альфа центр»; 8. Предварительные испытания; 9. Передача АИИС в опытную эксплуатацию (ОЭ). Сопровождение ОЭ. Приемка из ОЭ; 10. Сдача системы в постоянную эксплуатацию 11. Срок выполнения СМР – до 31 декабря 2021 года;
Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	В рабочем проекте установить технико-экономические показатели в соответствии со СН РК 1.02-03-2011: -состав основного оборудования, -сметная стоимость строительства, -продолжительность строительства; -стоимость вновь устанавливаемых приборов учета и оборудования; -расчет материала требующегося для производства работ по замене приборов учета; -расчет заработной платы, включая соц.налог; -аренда автотранспорта; -командировочные расходы; -накладные расходы; -предусмотреть пломбировочный материал; -предусмотреть трансформаторы тока на КТП; -предусмотреть коммутационные аппараты на КТП;
Основные требования к инженерному оборудованию	**Требования к счетчикам электрической энергии ПС 110/35/10кВ:** 1.Внесены в Государственный реестр обеспечения единства измерений Республики Казахстан; 2.Иметь пломбу поверки с давностью не более 10 месяцев на момент поставки; 3. Поддержка системами АСКУЭ ПО «Пирамида»; ПО «Альфа-центр»; 4.учет активной и реактивной энергии прямого и обратного направления (одно и двунаправленные приборы учета), при классе точности,(актив./ реактив.): • трансформаторного включения: 0,5S/1; • прямого включения: 1/2; 5.Номинальное напряжение, В: • трансформаторного включения: 3*57,7/100 ; • прямого включения: 3*230/400; 6.Базовый / максимальный ток, А: • трансформаторного включения: 5/7,5; • прямого включения: 5/60; 10/100;

	7.Макс. ток для счетчиков прямого включения в течение 10 мс: 30*I макс; 8.Максимальный ток для счетчиков трансформаторного включения в течение 0,5 с: 20*I макс; 9.Чувствительность при измерении активной энергии, А: • трансформаторного включения: 0,005; • прямого включения: 0,02; 0,04 10.Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А 2 / 10; 11.Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более 0,1 В*А 12.Средний ток потребления от источника внешнего питания интерфейсов RS-485, CAN-30мА; 13.Наличие следующих функций: журнал событий; измерение показателей качества электроэнергии; наличие интерфейса RS-485; внутреннее питание интерфейса RS-485 и модема GSM; наличие входа резервного питания; наличие электронной пломбы. 14.Сохранность данных при перерывах питания, не менее 10лет; 15. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года; **Требования к УСПД:** 1. Адаптация с ПО «Альфа центр»; 2.Осуществлять доступ к опрашиваемым устройствам - счетчикам электроэнергии, посредством ПО АСКУЭ «Альфа центр»; 3.Длительность хранения данных: • 210 суток (7 месяцев) для хранения коммерческого графика нагрузки, • от 7 до 15 суток для технических интервалов графика нагрузки, • не менее 7 суток для параметров электросети. 4.УСПД должен иметь возможность установки модуля AC_WEB поддерживающий программное обеспечение «Альфа центр». 5.На УСПД должно быть установлено программное обеспечение «Альфа центр» с лицензионным ключом. 6.Базовые интерфейсы: • 2 порта RS-232/485 (COM 1-2); • 2 порта RS-232/422/485 (COM A-B соответственно порты com7 и com8); • 4 порта RS-232/485 через кабель-разветвитель (COM 3-6); • 2 порта Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45);

	• 6 портов USB2.0 (1 порт для HASP-ключа); • 1 порт PS/2 (клавиатура, мышь); • 1 порт подключения монитора. 7. УСПД должен иметь возможность увеличения количества интерфейсов путем использования внешних преобразователей RS 485/422/232 – Ethernet (типа Moxa NPort 5430 i). 8. УСПД должен быть в составе металлического шкафа с запорным механизмом, в комплекте состоящем из: блок питания; модули защит линий RS-485 от перенапряжения – 4шт.; обогреватель TDM SQ0832-0001; термостат TDM SQ0832-0020; автоматический выключатель, розетка щитовая, клеммники. 9. Потребляемая мощность: не более 16Вт. 10. Температурный диапазон: -10 до +70. На каждый вновь устанавливаемый прибор учета учесть установку разветвителя интерфейса RS-422/485 (ПР-3).
Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	В соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан. Применять современные качественные строительные материалы и оборудование, отвечающее экологическим нормативам и действующим СНиПам. Предусмотреть раздел охраны окружающей среды с оценкой влияния негативного воздействия на окружающую среду от намечаемых работ.
Требования к технологии режиму предприятия	
Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям с учётом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.	В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан
Требования и объём разработки организации строительства	1.Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для дооснащения оборудованием АСКУЭ- 55 шт; 2.Количество ПС 110/35/10кВ предназначенных для внедрения АСКУЭ -17шт; 3. Общее количество приборов учета - 494 шт;
Выделение очередей, в т.ч. пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии требованиями нормативных документов Республики Казахстан.
Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан

Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций	В соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан
Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
Требования к энергосбережению	В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан
Дополнительные условия	Сопровождение проекта в период прохождения экспертизы
Требования к комплектности	Количество копий проектно-сметной документации: на бумаге-3 экземпляра; на электронном носителе -1 экземпляр

4.2. Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.
АСКУЭ ПС 110/35/10 КВ – подрядный способ, монтаж всего оборудования и его приобретение осуществляет подрядчик.
4.3.Все оборудование и материалы, в том числе сопутствующие, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.
4.4.Гарантии.
Гарантийный срок эксплуатации для оборудвания не менее 3 лет.
4.5 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленными законодательством.

5.Требования к Заказчику

5.1. Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.
5.2. Проведение оперативного контроля качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.
Заказчик предоставляет исходные данные и материалы в соответствии с приложением Б СН РК 1.02-03-2011.

6.Срок выполнения работ

Срок выполнения работ по разработке ПСД до 01.05.2021г.

7.Требования к Подрядчику

7.1. Общие требования
Подрядчик:
7.1.1 Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление деятельности в области проектирования по II категории и изыскательской деятельностью с приложениями перечня лицензируемых работ выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Так же должен иметь квалифицированный персонал для выполнения данных работ.
7.1.2. Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организовывает работы, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.
7.1.3. Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.
7.1.4. В процессе выполнения работ представляет исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;

7.1.5. Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ, предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.).

8.Требования к приемке работ

8.1. Приемка законченных работ осуществляется с целью проверки их качества. Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ

8.2. Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

8.3. Итоговая документация (*полный комплект проектно-сметной документации*) должна быть представлена в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях в количестве 3 (трех экземплярах), а также в электронном виде в 1 (одном) экземпляре:

8.3.1. Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word;

8.3.2. Таблицы в Microsoft Excel;

8.3.3. Графическая часть: чертежи, планы расположения и т.д. – в MS Project, AutoCad и формате PDF.

ПОДРЯДЧИК:

_____

(наименование потенциального поставщика)

_____ _____

МП ФИО

ЗАКАЗЧИК:
АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»

_____ **А.В. Павлов**

МП