«Ақтөбе облысы, Қобда ауданы Жарсай ауылдық округі «Сая» шаруа қожалығының кешеніне сыртқы электрмен жабдықтау желілерін салу**»** жұмыс жобасы бойынша

03.11.2023 ж. № EXP11-0188/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сая» ШҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АКЛ Авангард» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Қобда ауданы Жарсай ауылдық округі «Сая» шаруа қожалығының кешеніне сыртқы электрмен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0188/23 от 03.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства "Сая" по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ**»**

ЗАКАЗЧИК:
КХ «Сая»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АКЛ Авангард»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»** выполнено ТОО «Expert 11»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0210 от 10 октября 2023 года между ТОО «Expert 11» и КХ «Сая».

2. ЗАКАЗЧИК: КХ «Сая»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АКЛ Авангард» (государственная лицензия 17-ГСЛ №001951 от 10 декабря 2019 года, категория II, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 25 сентября 2023 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Кызылординской области №288 от 24 декабря 2009 года о предоставлении дополнительного земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ25VUA00995334 от 09 октября 2023 года, утвержденное ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 01 апреля 2010 года №0070166, с кадастровым номером 02-033-004-065;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КазГеоСтатус» (государственная лицензия №21012635 от 18 марта 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КазГеоСтатус» (государственная лицензия №21012635 от 18 марта 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.);

письма:

от КХ «Сая»:

№01 от 05 октября 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;

технические условия:

от ТОО «Энергосистема» №297/471т от 12 сентября 2022 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка

Книга Паспорт проекта

Книга Энергетический паспорт

Альбом 1 Электротехническая часть.

Альбом Сметная документация. Прайс-листы.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «EcoPrimeGroup».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.
климатический район - IIIA (по СП РК 2.04-01-2017);
абсолютный максимум температуры воздуха - 43°С;
количество осадков за год – 262 мм;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - -29°С (СП РК 2.04-01-2017);
средняя температура наиболее холодных суток - -33°С (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная снеговая нагрузка- 180 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Расчетная ветровая нагрузка- 38 кг/м^2 (СП РК 2.04-01-2017);
Нормативная глубина сезонного промерзания:
- суглинки и глины – 1,72м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 2,02м;
- пески средние до гравелистых – 2,16м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам обинженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КазГеоСтатус» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В административном отношении исследованный участок расположен в аульном округе Жарсай Кобдинского района Актюбинской области. В региональном плане данный участок расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, Обрамляющего с северно-восточной части прикаспийскую неизменность. Сыртовое плато представляет собой ряд водораздельных гряд, протягивающихся с юго-востока на северо-запад. Участок работ расположен в пределах Илек-Утвинской гряды, представляющей собой высокое плато, сильно расчленённое мелкими реками и многочисленными оврагами и балками на отдельные холмы и увалы. Для Илек-Утвинской гряды характерны крутой юго-западный и относительно пологий северо-восточный склоны. Почвы на территорий района в основном темно-каштановые со злаково-полынной растительностью. Поверхность площадки характеризуется отметками 298,15 – 301,80 м. Район исследований не затапливается и расположен в несейсмичной зоне.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0м принимают участие отложения четвертичного периода. По данным бурения до глубины 6,0 м вскрыты пески в верхнечетвертичных аллювиальных отложениях долины реки Илек.

В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительной слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (май 2020 г.) скважинами глубиной 6,0 м не вскрыты. По данным многолетних наблюдений уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р. Илек и от удалённости участка работ от реки и составляет 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 2 инженерно-геологических

элемента ИГЭ. В геолого-генетическим комплексе Современных отложений (pQiv) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой-суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности. Мощность слоя -0,10 м. В геолого-генетическим комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Супесь песчанистая тяжелая желтого, желтовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, рыхлой плотности сложения, макропористая, сухая, твердой консистенции, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза. Вскрытая мощность слоя -5,90м.

6.2. Проектные решения.

Проектом предусмотрено:

- строительство ЛЭП-10 кВ общей протяженностью 5647,2 м.
- установка проектируемой комплектной трансформаторной подстанции мощностью 40 кВА.

Точка подключения отпаем от опоры №92 ВЛ-10кВ от яч.№11 «Караганда» КРУН 10 кВ ПС 35/10кВ «Астрахановка» согласно ТУ. На существующей опоре установить ответвительное устройство УОП. На первой отпаечной опоре установить реклоузер согласно требованиям ТУ.

Строительство предусмотрено железобетонными опорами согласно типовому проекту 3.407.1-143. На стойках СВ105-5 проводом АС-70/11, на концевой опоре проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрена установка РЛНД-10 кВ. Сечение провода проверено по длительно допустимому току нагрузки, потерям напряжения и выбрано по механической прочности с учетом климатических характеристик согласно ПУЭ РК.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условии.

Электротехнические решения.

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 4.04-04-2019. Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015г «Правила устройства электроустановок».
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Проектом предусмотрено строительство ЛЭП-10 кВ по железобетонным опорам.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во

1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	III
2	Установленная мощность	кВт	30,0
3	Протяженность сети ВЛ-10 кВ	м	5647,2
4	Количество понизительных подстанции КТП 40-10/0,4 кВ	шт	1

Точка подключения отпаем от опоры №92 ВЛ-10кВ от яч.№11 «Караганда» КРУН 10кВ ПС 35/10кВ «Астрахановка» согласно ТУ. На существующей опоре установить ответвительное устройство УОП. На первой отпаечной опоре установить реклоузер согласно требованиям ТУ.

Строительство предусмотрено ж.б. опорами согласно типовому проекту 3.407.1-143, на стойках СВ105-5 проводом АС-70/11 , на концевой опоре проектируемой ВЛ-10кВ предусмотрена установка РЛНД-10кВ. Сечение провода проверено по длительно допустимому току нагрузки, потерям напряжения и выбрано по механической прочности с учетом климатических характеристик согласно ПУЭ РК.

Подготовка трассы ВЛ-10кВ. Закрепление опор

Разбивку трассы ВЛ-10кВ производят от реперов и угловых знаков, по плану трассы в полном соответствии с проектом. При пикетаже центры опор фиксируются на местности деревянными или металлическими закрепительными знаками. Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм.

Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Для перехода трассы ВЛ-10кВ на пересечениях с существующими ВЛ по климатическим условиям и величине пролета проектом выполняется установка опор по типовому проекту 3.407.1-143.5. Для перехода трассы ВЛ-10кВ через реку по климатическим условиям и величине пролета проектом выполняется установка опор в габаритах 35 кВ.

Учет электроэнергии.

Для коммерческого учета активной и реактивной электроэнергии данным проектом

предусмотрено установка на стороне РУ-0,4кВ трехфазого прибора учета типа Меркурий ART230.

Заземление опор

Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-10 кВ в не населенной местности должно быть не мене 10 Ом, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления.

Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 12 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Проектом также предусмотрено выполнение контура заземления КТП 10/0,4 кВ. Для горизонтального заземлителя используется полоса стальная 40х4 мм, вертикальный заземлитель принят стальной круг диаметром 16 мм длиной 3 м. Сопротивление контура заземления не более 4 Ом.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.7. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 1 квартал 2023 год согласно письму заказчика от 05 октября 2023 года №01.

6.8. Сметная документация

Сметная документация выполнена на базе программного комплекса ABC-KZ от 14 апреля 2023 года. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нқ от 01.22.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

1. НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».
2. НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».
3. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы».
4. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

5. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом №24-01-24/2691-И от 27.12.2022 разъясняется особенность переходного периода при вводе в действие новых методических положении по опредлению стоимости строительства:

«С 1 января 2023 года вновь разрабатываемым предпроектной, проектно-сметной документации сметную документацию стоимость строительства следует определять в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по электрической части проекта.

По сметному разделу:

7.2.2. Представлена сметная документация откорректированная в последней редакции АВС 4.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	49,822	49,822
	СМР		35,422	35,422

	Оборудование		7,214	7,214
	Прочие затраты		7,186	7,186
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2
3	Вид строительства	новое		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных сетей электроснабжения для комплекса крестьянского хозяйства «Сая» по адресу: Актюбинская область, Кобдинский район, Жарсайский аульный округ»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 года, в том числе	- 49,822
СМР	- 35,422
оборудование	- 7,214
прочие затраты	- 7,186
продолжительность строительства, мес.	- 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КХ «Сая» в соответствии с условием договора №EXP11-0210 от 10 октября 2023 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Ақтөбе облысы, Қобда ауданы Жарсай ауылдық округі «Сая» шаруа қожалығының кешеніне сыртқы электрмен жабдықтау желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023 жылдың құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы баға деңгейі, оның ішінде:	49,822
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	35,422
құрал-жабдықтар, млн. теңге	7,214
өзге де шығындар, млн. теңге	7,186
құрылысының ұзақтығы, ай	2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 10 қазанындағы №EXP11-0210 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сая» ШҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Жубатов А.И.

Директор

ТОО «Expert11»

Шайхсламова Б.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Тулепова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»