«Заңды тұлғалардың ЭКЕАЖ енгізу I кезең - 2500 ЕАҚ» (түзету)
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2022 ж. № AIMC-0098/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АстанаЭлектроСтройСервис» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Заңды тұлғалардың ЭКЕАЖ енгізу I кезең - 2500 ЕАҚ» (түзету) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «AIM Company» ЖШС берді.

«AIM Company» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ AIMC-0098/22 от 26.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ»
(корректировка)

ЗАКАЗЧИК:
АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АстанаЭлектроСтройСервис»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ» (корректировка) выдано ТОО «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ» (корректировка)

«Заңды тұлғалардың ЭКЕАЖ енгізу I кезең - 2500 ЕАҚ» (түзету) жұмыс жобасы

Дополнительные сведения: договор № AIMC-0116-02 от 17.11.2022 года, заключенный согласно заявлению от 15.11.2022 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаЭлектроСтройСервис»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: АС-03/01114 от 15.11.2022 года

задание на корректировку сметной документации без изменения технической части, утвержденное заказчиком от 02 ноября 2022 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком (без даты);

выписка из протокола заседания Правления АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 19 августа 2022 года № 22-41, подписанная секретарем заседания;

выписка из протокола № 29 технического совета от 27 октября 2022 года, подписанная главным инженером и секретарем заседания;

приказ заказчика от 19 августа 2020 года № 689-ОД «Об утверждении рабочего проекта «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ»;

заключение от 30 декабря 2020 года № ЭЦЛИС-0148/20 по рабочему проекту «Модернизация системы видеонаблюдения административных и производственных зданий АО "Астана-РЭК"», выданное ТОО «ЭЦЛИС»;

акт выполненных работ (оказанных услуг), составленный 31 декабря 2021 года, сданный ТОО «Wolong-Kazakhstan» и принятый заказчиком;

справка № 1 о стоимости оказанных услуг и выполненных работ за декабрь месяц 2021 года, подписанная заказчиком и подрядчиком;

акт № 1 приемки выполненных работ, составленный 30 декабря 2021 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

акт № 2 приемки выполненных работ, составленный 30 декабря 2021 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

акт выполненных работ (оказанных услуг), составленный 25 марта 2022 года, сданный ТОО «Wolong-Kazakhstan» и принятый заказчиком;

справка № 2 о стоимости оказанных услуг и выполненных работ за март месяц 2022 года, подписанная заказчиком и подрядчиком;

акт № 3 приемки выполненных работ, составленный 14 марта 2022 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

акт № 4 приемки выполненных работ, составленный 14 марта 2022 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

акт выполненных работ (оказанных услуг), составленный 21 апреля 2022 года, сданный ТОО «Wolong-Kazakhstan» и принятый заказчиком;

справка № 3 о стоимости оказанных услуг и выполненных работ за апрель месяц 2022 года, подписанная заказчиком и подрядчиком;

акт № 5 приемки выполненных работ, составленный 14 апреля 2022 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

акт № 6 приемки выполненных работ, составленный 14 апреля 2022 года, подписанный заказчиком, подрядчиком ТОО «Wolong-Kazakhstan», авторским надзором «Астана-ЭлектроСтройСервис» и технадзором ТОО «АДС Сапа»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

накопительная ведомость по актам выполненных работ, утвержденная заказчиком от 21 декабря 2022 года;

сравнительная таблица вносимых изменений и/или дополнений в проектные решения по разделам/частям проекта, утвержденная заказчиком и подписанная генпроектировщиком (без даты);

ведомость выполненный и остаточных объемов работ, утвержденная заказчиком от 12 декабря 2022 года;

приказ заказчика от 08 августа 2022 года № 75-ОД «О создании комиссии»;

дефектный акт от 22 августа 2022 года, утвержденный заказчиком и подписанный членами комиссии;

письмо заказчика от 16 ноября 2022 года № 13-20772 о направлении рабочего проекта на экспертизу, о сроках строительства (май 2023 года);

письмо заказчика от 17 ноября 2022 года № 13-20894, содержащее данные об источнике финансирования (инвестиционная программа Общества, собственные средства – амортизация и прибыль, учтенные в тарифе, без привлечения средств республиканского, местного бюджета, привлечения кредитов (инвестиции));

письмо ТОО «Корпорация Сайман» 15 февраля 2022 года № 07/0060604, содержащее данные о том, что поставка трехфазных приборов учета электроэнергии с кодами NI и NT не предоставляется возможным. Взамен предложенные приборы учета в связи с повышением цен на сырье будут представлены по измененной цене;

письмо ТОО «Wolong-Kazakhstan» от 11 марта 2022 года № 16-03/22-WOL, содержащее данные по вопросам необходимости корректировки сметной документации к рабочему проекту.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объекты проектирования находятся на левом и на правом берегах реки Ишим города Астана.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон -IВ.

нормативный вес снеговой нагрузки	- 180 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- северо-западное;
абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодных суток (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 51,6ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 35,8°С;
обеспеченностью 0,98	- минус 40,2ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,92	- минус 31,2°С;
обеспеченностью 0,98	- минус 37,7ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41,6ºС;
сейсмичность	- несейсмичный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект внедрения АСКУЭ юридических лиц (I этап 2500 ПУ) разработан на основании:

- задания на проектирование;
- дополнение к заданию на проектирование АО «Астана-РЭК»;
- дефектный акт технического обследования от 22.08.2022 года;
- заданий технологического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:
- Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;
- Правила «Электросетевые Правила Республики Казахстан»;
- «Программа создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии субъектов оптового рынка электроэнергии»;
- ГОСТ 21.404-85 «Автоматизация технологических процессов»;
- СП РК 4.02-103-2012 «Системы автоматизации».

Корректировка внедрение АСКУЭ юридических лиц I-го этапа автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии юридических лиц АО «Астана-РЭК», запитанных от ПС «Восточная», ПС «Степная», ПС «ПНФ» в количестве 2500 точек учета.

В связи с отсутствием поставок приборов учета электрической энергии Меркурий с технологией PLC2, проект полностью выполнен на приборах учета электрической энергии производства Saiman Казахстанского производителя.

<u>Цели, назначение и области использования АСКУЭ юридических лиц в г. Астана</u>

АСКУЭ предназначена для организации автоматизированного учета и контроля, распределения и потребления электроэнергии в точках учета.

АСКУЭ создается с целью информационного обеспечения проведения финансовых расчетов на оптовом рынке электроэнергии и организации автоматизированного измерения параметров потребления электрической энергии, повышения точности измерений электроэнергии и мощности с привязкой по времени и улучшения качества управления энергопотреблением.

Основные цели внедрения АСКУЭ юридических лиц:

– расширение существующей системы АСКУЭ АО «Астана-РЭК»;

– восстановление работоспособности системы в целом;
– оптимизация стоимости покупной электроэнергии;
– оптимизация режимов электропотребления;
– оплата фактической стоимости потребленной электроэнергии без перекрестного субсидирования;
– прогнозируемость стоимости электроэнергии в планируемый период;
– надежное электроснабжение;
– определение балансов электроэнергии (точный учет потерь электроэнергии);
– взаимообмен согласованной информацией по учету;
– контроль учёта потребленной электроэнергии потребителями.

Критерием достижения цели внедрение АСКУЭ юридических лиц является:

– работоспособная система без сбоев.

АСКУЭ представляет собой многоуровневую иерархическую информационно-измерительную систему, выполняющую в автоматическом режиме следующие функции:

– измерение физических величин, характеризующих оборот товарной продукции (пятнадцатиминутных, суточных и месячных приращений активной и реактивной электроэнергии);
– автоматический и автоматизированный по запросу сбор результатов измерений, состояния средств измерений и объектов измерений;
– обработка результатов измерений;
– хранение информации в специализированной базе данных HP Storage Works RDX, отвечающей требованию повышенной защищенности от потери информации (резервирование базы данных), с разграничением прав доступа;
– защита оборудования, программного обеспечения и данных от НСД на программном уровне;
– диагностика технических и программных средств.

В автоматизированном режиме, с помощью пользователей, АКСУЭ позволяет выполнять следующие функции:

– контроль достоверности измерений;
– конфигурирование и настройка параметров АСКУЭ.

Функция контроля достоверности измерений выполняется пользователем АСКУЭ на основе анализа следующей информации, формируемой АСКУЭ:

– результаты сравнения полученных измерений с плановыми показателями и лимитами;
– состояние средств измерений;
– состояние объекта измерения (схема измерения).

Функцию измерений физических величин выполняют счетчики электрической энергии с передачей информации по ЛЭП (PLC).

Функцию автоматического и автоматизированного по запросу сбора результатов измерений, состояния средств измерений и объектов измерений в границах объекта автоматизации (подстанции) выполняет УСПД Saiman 1000E, в границах всей АСКУЭ - сервер АСКУЭ. Передача информации с нижнего уровня на верхний уровень осуществляется по запросу с верхнего уровня в цифровом виде. Возможно автономное считывание с помощью кабеля связи с передачей информации непосредственно на компьютер.

АСКУЭ разработано в соответствии со следующими основными принципами:

– результатами измерений АСКУЭ служат данные, получаемые от счетчиков по силовой сети ЛЭП (PEC);

– измерение электроэнергии и мощности, сбор, обработка, накопление, хранение, отображение и передача измеренной информации производятся с помощью сертифицированных, поверенных и защищенных от НСД средств измерений;

– АСКУЭ функционирует в автоматическом режиме с обеспечением защиты ПО и технических средств от НСД.

Перечень и состав уровней иерархии АСКУЭ:

– первый уровень включает в себя измерительные комплексы учета электроэнергии (в дальнейшем - ИКУЭ), состоящие из счётчиков электроэнергии, трансформаторов тока и кабелей связи трансформаторов со счётчиком электроэнергии.

В состав первого уровня входят:

✓ РП, БКТП, ТП, КТП, в КТП - 1905 приборов учета электрической энергии в шкафах учета и ВРУ юридических лиц г. Астана.

– второй уровень включает в себя информационно-вычислительные комплексы электроустановки (в дальнейшем - ИВКЭ), состоящих из УСПД с CSM модемом и средств связи.

В состав второго уровня входят:

✓ каналы связи и каналообразующая аппаратура.

В состав третьего уровня входят:

✓ один информационно-вычислительный комплекс (в дальнейшем - ИВК): существующее специализированное программное обеспечение АСКУЭ EMCOS Corporate.

ИКУЭ обеспечивает автоматическое проведение измерений в точках учета.

В состав ИКУЭ входят:

– счетчики электрической энергии;

– измерительные трансформаторы тока;

– вторичные измерительные цепи.

ИВКЭ обеспечивает:

– интерфейс доступа к информации по учету электроэнергии ИКУЭ;

– выполнение задачи автоматического сбора результатов измерения от ИКУЭ;

– выполнение задачи автоматического сбора и обработки информации о состоянии средств измерений;

– выполнение задачи автоматического сбора и обработки информации о состоянии объектов измерений.

В состав ИВКЭ входят:

– УСПД обеспечивающий интерфейс доступа к ИКУЭ;

– технические средства приема/передачи данных (каналообразующая аппаратура).

ИВК обеспечивает:

– выполнение задачи автоматического или автоматизированного по запросу сбора и хранения результатов измерений;

– выполнение задачи автоматической диагностики состояния средств измерений;

– выполнение задачи автоматической диагностики состояния объектов измерений;

– выполнение задачи контроля достоверности результатов измерений.

В состав ИВК входят существующие:

– технические средства приема/передачи данных (каналообразующая аппаратура);

– серверы типа HP ProLian DL360e Gen8 8SFF Configure-to-order Europe-Multilingual Localization Server с установленным ПО MS OFFICE HOME AND BISINESS 2010.

– АРМ пользователя с установленным специализированным ПО операционной системой WINDOWS XP/Vista/7;

– технические средства для организации локальной вычислительной сети, разграничения прав доступа к информации и обеспечения безопасности локальных вычислительных сетей;

ИВК включает в себя один центр сбора информации АСКУЭ, которые располагаются серверной службы АСКУЭ АО «Астана-РЭК».

Уровни иерархии АСКУЭ

Взаимосвязь АСКУЭ со смежными системами осуществляется по существующим каналам связи.

Прием и передача информации производятся от ИВК через каналы связи, Internet или модем.

Для учета электроэнергии используются вновь устанавливаемые, взамен существующих, счетчики электрической энергии типа СО-Э711 ТХ Р PLC IP П RS 10(60)А, СА4-Э720 R TX P PLC IP П R5 10(100)А, СА4У-3720 R TX PLC IP П RS 5(7,5)А (в дальнейшем - счетчики) для КТП\ТП\БКТП\РП, имеющих АСКУЭ Saiman.

В КТП\ТП\БКТП\РП, не имеющие АСКУЭ PLC-2 или АСКУЭ Saiman устанавливается шкаф АСКУЭ производства Saiman с УСПД Saiman 1000E.

Для сбора информации о результатах измерений и состоянии средств измерений используются существующие или вновь устанавливаемые УСПД Saiman 1000E в шкафу АСКУЭ в ТП. Данные по учету электроэнергии от приборов учета абонентов юридических лиц передаются по линиям электропередачи 0,4кВ по технологии PLC. Сбор данных осуществляет УСПД Saiman 1000E.

Для передачи информации в АО «Астана-РЭК» в качестве канала связи используется сотовая связь GSM, данные передаются через интернет посредством GPRS.

6.3 Организация строительства

Расчет продолжительности и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Продолжительность строительства выполненных работ 4 (четыре) месяца.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 100 % (заключение № ЭЦЛИС-0114/21 от 13.08.2021 года).

Продолжительность строительства остаточных и дополнительных работ составляет 5 (пять) месяцев. Начало строительства объекта запланировано согласно письму заказчика № 13-20772 от 16.11.2022 года на май 2023 года. Распределение заделов по годам строительства 2023 год - 100%.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 года №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена на основании пункта 3 статьи 655 Гражданского кодекса РК приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года № 304 с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.09.2021 года и согласно Правил разработки или корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 05 декабря 2014 года №129, в связи с существенным возрастанием стоимости материальных ресурсов, повлекшим увеличение ранее утвержденной стоимости строительства не менее чем на десять процентов.

Сметная документация разработана с учетом выполненных и остаточных работ с изменением проектных решений, ранее рассмотренных в заключении № ЭЦЛИС-0114/21 от 13.08.2021 года по рабочему проекту «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап - 2500 ПУ»

Стоимость выполненных и остаточных работ определены на основании разделительной ведомости выполненных и остаточных физических работ с учетом изменения проектных решений, ранее прошедших экспертизу. Разделительная ведомость выполненных и остаточных физических объемов утверждена председателем правления по развитию Алтай А.А. от 12 декабря 2022 года.

Сметная документация выполненных работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4". Редакция 2020.4 (06.10.2020 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2020 года, ранее получившей положительное заключение № ЭЦЛИС-0114/21 от 13.08.2021 года.

Сметная документация остаточных работ составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4". Редакция 2022.11 (от 05.11.2022 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 27;

ССЦ РК 8.04-08-2021 года «сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне 2022 года (17 сборников); выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 года; выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021 изменения и дополнения 27;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021 (цены 2022 года);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки. 2022 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 12. Железнодорожные перевозки. 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктива видов работ УСН РК 8.02-03-2021. изменения и дополнения 27.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства выполненных работ определена в ценах 2020-2021 годов с учетом заделов по годам строительства.

2020 год - 2778 тенге;

2021 год - 2 917 тенге.

Сметная стоимость строительства остаточных работ определена в ценах IV квартала 2022 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года №299, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК на:

2022 год – 3 180 тенге.

2023 год - 3 450 тенге.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет – 100%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ» (корректировка) внесены следующие изменения и дополнения по сметному разделу:

Сметная документация

1. Представлено откорректированное задание на проектирование от 02 ноября 2022 года (с указанием вносимых изменений по количеству счетчиков и дополнений в проектные решения).
2. Предоставлена накопительная ведомость по актам выполненных работ.
3. Представлена сравнительная таблица по выполненным и остаточным и дополнительным работам.

4. Предоставлена сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений в проектные решения.

5. Предоставлено ранее выданное Заключение № ЭЦЛИС-0114/21 от 13.08.2021 года по рабочему проекту «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап - 2500 ПУ».

6. Откорректирована пояснительная записка сметной части проекта.

7. Сводный сметный расчет стоимости строительства:

Откорректирована разбивка по годам, 2020 - 2022 год – ПИР, 2020- 2022 год комплексная вневедомственная экспертиза, 2021 и 2023 год - строительно-монтажные работы.

8. Сметный расчет стоимости строительства учтены:

Затраты на временные здания и сооружения.

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки.

9. Объемы дефектного акта приведены, в соответствие объемами, указанными в актах технического обследования и заключением технического обследования.

10. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства».

11. Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией

12. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

13. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

14. Выполнена замена некорректно принятых расценок.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ» (корректировка) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			до рассмотрения	после рассмотрения
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2023 года, всего в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	2020-2023 г 474,804 379,381 95,423	2020 – 2023 г 475,397 379,888 95,509

	всего из них: 2020 год (ПИР экспертиза проекта). 2021 год (СМР). 2022 год (ПИР экспертиза проекта). 2023 год	млн. тенге		24,600 44,918 6,771 399,108
2.	Общая сметная стоимость выполненных работ в текущих ценах: В текущих ценах 2020-2021 года. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	69,518 38,430 - 31,089	69,518 38,430 - 31,088
	всего из них: 2020 год (ПИР экспертиза проекта). 2021 год	млн. тенге		24,600 44,918
3.	Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих и прогнозных ценах: В текущих ценах 2022 -2023года. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге		405,878 341,458 - 64,420
	всего из них: 2022 год (ПИР экспертиза проекта). 2023 год	млн. тенге		6,770 399,108
4	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5	5

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем и прогнозном уровне цен 2020 - 2023 годов.

Увеличение сметной стоимости строительства составила 0,593 млн. тенге (в связи изменением проектных решений).

Таблица 2

Сравнительный анализ основных экономических показателей

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			показатели по ранее утвержденному рабочему проекту	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2023 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	252,901 163,901 31,423 57,577	475,397 379,888 - 95,509

Примечание: Увеличение сметной стоимости по равнению с ранее утвержденной сметной документации на – 222,496 мин. тенге произошло по причине изменения проектных решений (изменение по количеству счетчиков и дополнений в проектные решения), и по причине увеличения стоимости строительных ресурсов (материала).

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап – 2500 ПУ» (корректировка) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2023 годов, всего,	- 475,397 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 379,888 млн. тенге;
прочие затраты	- 95,509 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение экспертизы № ЭЦЛИС-0114/21 от 13 августа 2021 года по рабочему проекту «Внедрение АСКУЭ юридических лиц I этап - 2500 ПУ» утрачивает свою силу.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Заңды тұлғалардың ЭКЕАЖ енгізу I кезең - 2500 ЕАҚ» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2020-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 475,397 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	- 379,888 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 95,509 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытынды шыққаннан кейін 2021 жылғы 13 тамыздағы № ЭЦЛИС-0114/21 «Заңды тұлғалардың ЭКЕАЖ енгізу I кезең - 2500 ЕАҚ» сараптамасының бұрын берілген қорытындысы өз күшін жояды.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Алиева Сауле Талгатовна	Инженерные сети и системы	KZ41VJE00049317	Соответствует
2	Сметная документация	Голубева Людмила Владимировна	Сметная часть	KZ03VJE00027594	Соответствует

Тажибаева Б.Е. (Директор)

Малаханов А.К. (Технический директор)

Голубева Л.В. (Эксперт)

Алиева С.Т. (Эксперт)