«10 кВ ҚС-7А-ТҚС-7942 фид.59-7, 57-7 кәбілді желілерін қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
05.03.2022 ж. № АС-0088/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Институт Технического Развития» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«10 кВ ҚС-7А-ТҚС-7942 фид.59-7, 57-7 кәбілді желілерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0088/22 от 05.03.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company», КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» и ТОО «Казахский Институт Технического Развития» от 20 января 2022 года № АС-0016, по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Институт Технического Развития» (государственная лицензия на проектную деятельность № 16003066 от 06 января 2006 года, приложение от 16 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05 мая 2021 года;

постановление акимата города Алматы от 10 марта 2021 года № 1/174 «О застройке территории и реконструкции объектов города Алматы» с приложением перечня застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 03 июня 2021 года № KZ57VUA00440112, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

приказ КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» от 26 августа 2021 года № 08-07/219 «О создании рабочей комиссии по составлению дефектной ведомости по объекту «Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7» с приложением состава рабочей комиссии;

акт обследования по объекту от 01 сентября 2021 года, утвержденный заказчиком и согласованный членами комиссии;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Казахский Институт Технического Развития» от 03 июня 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МҚЛ № 00457 от 06 января 2006 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполненный ТОО «Казахский Институт Технического Развития» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МҚЛ № 00457 от 06 января 2006 года, приложение от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

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

транспортная схема на вывоз и завоз лишнего или недостающего грунта (асфальтового покрытия) для объекта, утвержденная заказчиком (без даты);

письмо заказчика от 22 февраля 2022 года № 04.1-02/и-116, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования (местный бюджет города по программе 316 012 015 431), о сроках начала строительства (2 квартал, май месяц 2022 года);

письмо заказчика от 01 марта 2022 года № 04.1-02/и-124, содержащее данные о согласовании применения в сметной документации коэффициента К=1,15 к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих (строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части городов);

письмо заказчика от 01 марта 2022 года № 04.1-02/и-118, содержащее данные об исключении демонтажа старого кабеля из рабочего проекта, в связи с прокладкой нового кабеля 10 Кв и данный кабель прокладывается по новой трассе;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 05 августа 2021 года № 43.2-43.05/3Т-Б-2056, содержащее данные об отсутствиях деревьев и кустарников в участке строительства;

письмо КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» от 31 мая 2021 года № 37.3-37.2, содержащее данные о том, что оформление площади всего земельного участка, занимаемыми линейными сооружениями, расположенные под землей, не производится, так как сети проходят вдоль улиц и дорог, а также являются территориями общего пользования.

Технические условия:

на постоянное электроснабжение от 17 мая 2021 года № 25.1-2762, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Схема трассы сети электроснабжения, согласованная ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» (без даты).

Письмо АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 22 сентября 2021 года № 26-5629, содержащее данные о пересогласовании проекта по реконструкции КЛ-10кВ в связи с изменением технических условий.

Мотивированный отказ КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 01 ноября 2021 года № KZ73VDC00084020, содержащее данные об отнесении объекта к IV категории по Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

Письмо Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 21 сентября 2021 года № KZ70VRC00011899, содержащее данные о согласовании размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№154/200142/20-ПЗ. Пояснительная записка.

№ 154/200142/20-ПП. Паспорт проекта.

№ 154/200142/20-ПОС. Проект организации строительства.

№ 154/200142/20-ЭС. Электроснабжение КЛ-10кВ.

№ 154/200142/20-ССР. Сводный сметный расчет и сметы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7 расположенной в городе Алматы.

5.5 Существующее положение

Предоставлен акт обследования кабельной линии 10кВ ПС-7А – ТП-7942 фидера 59-7 и 57-7, утвержденный заказчиком от 01 сентября 2021 года.

Согласно акту обследования существующий кабель АСБ 3х240 за все время эксплуатации (более 10 лет) подвергся физическому износу за счет постоянного пробоя в осенне-весенние периоды, когда наблюдается увлажнение почвы. На сегодняшний день на данной кабельной линии установлено более 60 соединительных муфт, что составляет почти 25 муфт на 1 км и превышает нормативные требования в 5 раз.

Выводы

Требуется замена кабеля.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса кабеля проходит от ПС №7а вдоль ул. Отарская, Утеген Батыра, далее по ул. Жубанова, вверх по ул. 2-й микрорайон до ПС-7942.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

климатический подрайон	-III-В.
нормативный вес снеговой нагрузки	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- южное;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 38,0ºС;
температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 29,7°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки:	

обеспеченностью 0,98 - минус 28,0ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 43,0ºС;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 136 см;
глубина проникновения нулевой изотермы в грунте - 1,10 м;
сейсмичность - 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте выполнен ТОО «Казахский Институт Технического Развития» в 2021 году.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные суглинки и супеси средне-верхнечетвертичного возраста (apQ_{II-III}).

С поверхности участок сложен насыпным грунтом (суглинок твердый со шлаком и строительным мусором), мощностью 0,7 м и почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Ниже вскрыты суглинки твердые светло-коричневые, со следами карбонатов, вскрытой мощностью 2,2 м.

В скв-2564 под супесями, на глубине 0,9 м вскрыты галечниковый грунт, маловлажный, с суглинистым заполнителем, галька диаметром 30-150 мм, с включением валунов до 30%. мощность 0,9-4,2 м.

Коррозионная активность грунта по ГОСТ 9.015-74 следующая:
к углеродистой стали – низкая;
к свинцовым оболочкам – низкая;
к алюминиевым оболочкам – низкая.

Просадочность грунтов:
Суглинки твердые (ИГЭ-2а) - непросадочные.

По степени морозоопасности грунты - практически непучинистые, суглинки твердые – слабопучинистые.

Агрессивность грунтов:

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов SO_4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – слабоагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.

К ж/б конструкциям (по содержанию хлоридов Cl) – неагрессивная и слабоагрессивная.

Таблица 1

Строительная категория грунтов по трудности разработки

№ ИГЭ	Наименование грунта	Для разработки одноковш. экскават.	Для ручной разработки
1а	Насыпной грунт: песок с гравием и щебнем, с примесью строймусора - 29в-6а+26а	2	2
1б	Дорожная одежда: песок с гравием и щебнем-6а	1	2
2а	Суглинок твердый и полутвердый, с гравием до 10% -35в; с гравием >10%-35г;	2 3	2 3
2б	Суглинок гравелистый -35г	3	3
3а	Супесь твердая, с гравием до10- 36б; с гравием >10%-36в;	1 1	1 2

3б	Супесь гравелистая -36г	1	3

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 25.1-2762 от 17 мая 2021 года, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы» и задания на проектирование.

Электроприемники объекта относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

Рабочим проектом предусматривается замена двух ниток кабеля 10кВ марки АСБ сечение 3х240 мм², проложенных от ПС-7А до ТП-7942 фидер 59-7А и фидер 57-7А на новые.

В соответствии с актом обследования, утвержденным заказчиком от 01 сентября 2021 года, предусмотрен демонтаж кабеля 10кВ марки АСБ сечением 3х240 мм^2 длиной 5,0 км.

Проектируемый силовой кабель принят одножильным с алюминиевой токопроводящей жилой с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из ПВХ пониженной пожарной опасности сечением 1х300/35 мм^2.

Проектируемые КЛ-10кВ прокладываются по существующей трассе в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли, в существующих кабельных лотках.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели защищаются полиэтиленовыми трубами с наружным диаметром 160 мм. Пересечение с проезжими дорогами выполняется открытым способом и методом прокола в ПЭ трубах диаметром 160 мм, проложенных в стальной трубе диаметром 426 мм.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 10 кВ.
Категория электроснабжения	- III.
Общая протяженность трассы КЛ-10кВ	- 2,2 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением, соблюдением безопасных методов выполнения работ.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при осуществлении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (постановление Правительства РК от 09 октября 2014 года №1077, глава 12).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Основанием для разработки проектно-сметной документации является задание на проектирование от 05 мая 2021 года, утвержденное заказчиком, АПЗ, утвержденное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы» № KZ83VUA00334399

от 03 июня 2021 года, дефектный акт, утвержденный заказчиком от 01 сентября 2021 года.

В проекте предусматривается реконструкция с заменой кабеля двух КЛ-10кВ общей протяженностью 5,0 км. Прокладка нового кабеля предусматривается по существующей трассе от ПС-7А до ТП-7942.

Расстояние до жилой зоны 11,50 м.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду. Объект расположен в водоохранной зоне, забор воды в период строительно-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 1,31 км – оз. Сайран.

В период строительных работ вода на питьевые нужды привозная бутилированная, на производственные нужды вода привозная. Водоотведение в биотуалет. Вывоз сточных вод на период строительных работ осуществляются специализированной организацией в канализационные коллекторы, согласно договору. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период строительных работ негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Рабочие и ИТР, занятые на объекте строительства, обеспечиваются временными санитарно-бытовыми помещениями: - санитарные и умывальные помещения, гардеробные, душевые, комната отдыха, помещения для обогрева, помещения для приема пищи и устройствами для питьевого водоснабжения. Рабочим и строителям организовывается горячее питание, доставка осуществляется централизовано. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты. На всех участках предусматриваются аптечки для оказания первой медицинской помощи. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируются в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со специализированной организацией. Производственные отходы складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специализированным организациям на вторичную переработку или утилизацию, согласно договору. Источники радиационного излучения, ЭМИ, шума и вибрации на территории данного участка отсутствует.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

6.5 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 сентября 2020 года).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, раздел 5.2.1 с применением коэффициента, учитывающие усложняющие условия прохождения трассы - для строительства наружных инженерных сетей в условиях благоустроенных улиц и городов с разборкой и восстановлением дорожных покрытий (п. 9.2.4).

Нормативная продолжительность строительства Т=1,2 мес., в том числе подготовительный период =0,3 мес.

Начало строительство планируется на май месяц 2022 года (письмо заказчика от 22 февраля 2022 года № 04.1-02/и-116).

Основные технические показатели:

Нормативный срок продолжительности строительства – 1,2 месяца.

Начало строительства - май месяц 2022 года.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, 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 апреля 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 Республики Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ 2021.4.1 от 01 ноября 2021 года (редакция 2021.4.1). по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 23;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 23;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 23;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 5;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 изменения и дополнения, выпуски 23;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02.-03-2019.

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 14.11.2017 года № 249-нқ, п. 20);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- 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 14.11.2017 года №249-нқ).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2021), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 года выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства:

с МРП 2020 год – 2 778 тенге (ПИР);

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (Экспертиза ПИР);

с МРП 2022 год – 3 063 тенге (Строительство).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

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 «Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Электроснабжение КЛ-10кВ</u>

1. Указан год утверждения заказчиком акта обследования.
2. В тексте общих указаний протяженность трассы КЛ-10кВ приведена в соответствии с выполненным проектом.

Пояснительная записка

3. Откорректирован текст касательно прокладки кабеля на глубине 900 мм и протяженность КЛ-10кВ в соответствии с выполненным проектом.

Паспорт проекта

4. В технико-экономических показателях указана протяженность трассы КЛ-10кВ.
5. В перечне основных объектов откорректирована общая длина кабеля в соответствии с выполненным проектом.

<u>Общие замечания</u>

6. Откорректировано планируемое начало строительства - май месяц 2022 года, согласно представленного письма заказчика от 22 февраля 2022 года №04.1-02/и-116.

Общая пояснительная записка

7. Откорректированы технико-экономические стоимостные показатели, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.
8. Отработаны и дополнительно разработаны отсутствующие разделы, согласно принятым проектным решениям.

Паспорт проекта

9. Откорректированы технико-экономические стоимостные показатели и нормативный срок продолжительности строительства, согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

<u>Проект организации строительства</u>

10. Откорректированы технико-экономические показатели и нормативный срок продолжительности строительства согласно внесенным изменениям в рабочий проект.

11. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно действующему нормативу.

12. Прописаны условия о применении коэффициента на стесненные условия работ в пределах застроенной части города.

13. Откорректированы расчеты и таблицы согласно внесенным изменениям в рабочий проект. Дополнительно разработаны отсутствующие разделы.

14. Представлена транспортная схема расстояний на вывоз и завоз лишнего или недостающего грунта (асфальтового покрытия), утвержденная заказчиком.

Сметная документация

15. Исключены затраты на демонтаж старого кабеля, согласно представленного письмо заказчика от 01 марта 2022 года №04.1-02/и-118.

16. Обоснованы затраты на стесненные условия работ в застроенной части города, согласно представленного письма заказчика от 01 марта 2022 года №04.1-02/и-124.

17. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы, затраты на проведение экспертизы по расчету. Проектные и Изыскательские работы, выделены отдельными строками, согласно действующего норматива.

18. Выделена разбивка по годам реализации за итогом: - 2020г. ПИР; - 2021г. экспертиза ПИР; - 2022г. строительство, авторский и тех. надзоры.

19. Исключены затраты на зимнее удорожание, т.к. работы будут проводиться исключительно в летнее время (май – 1,2 месяца), согласно письму Заказчика (НДЗ РК 8.04-06-2015 Общие положения стр.1, пункт 4 «Исключение составляют небольшие одиночные объекты, строительство которых заказчиком предусматривается осуществить только в летний период»).

20. Откорректированы затраты, согласно проектным решениям и ПОС, на разработку грунта и песка, откорректирован расчет подсчета баланса земляных масс и группа грунта согласно отчету об инженерных изысканиях.

21. Откорректированы затраты на разборку и восстановление асфальтового покрытия и объемный вес 1,8м^3/тн, согласно письму КАЗНИИСА, согласно проектным решениям.

22. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта.

23. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации.

24. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию, окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

25. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказа Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Напряжение сети	кВ	10	10
2	Категория надежности		III	III
3	Общая протяженность трассы КЛ-10кВ	км	2,2	2,2
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год, всего в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	209,247 171,906 37,341	179,178 146,180 32,998
	сметная стоимость по годам строительства:	млн.		

	ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) Экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2 917 тенге) Строительство 2022 год (с МРП 3 063 тенге)	тенге	 209,247	6,407 1,020 171,751
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	1,2

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: с МРП 2020 год – 2 778 тенге; с МРП 2021 год – 2 917 тенге; с МРП 2022 год – 3 063 тенге.

Общая сметная стоимость в текущем-прогнозном уровне цен 2020-2022 гг. снижена на – 30,069 млн. тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция кабельной линии 10 кВ ПС-7А-ТП-7942 фид.59-7, 57-7» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

напряжение сети - 10 кВ;
категория надежности - III;
общая протяженность трассы КЛ-10кВ - 2,2 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год, всего, - 179,178 млн. тенге;
в том числе: СМР - 146,180 млн. тенге;
прочие затраты - 32,998 млн. тенге;
сметная стоимость по годам строительства:
ПИР 2020 год (с МРП 2 778 тенге) - 6,407 млн. тенге;
экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2 917 тенге) - 1,020млн. тенге;
строительство 2022 год (с МРП 3 063 тенге) - 171,751 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 1,2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», в соответствии с условиями договора от 20 января 2022 года № АС-0016.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «10 кВ ҚС-7А-ТҚС-7942 фид.59-7, 57-7 кәбілді желілерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

желі кернеуі	- 10 кВ;
сенімділік санаты	- III;
КЖ-10кВ трассасының жалпы ұзындығы	- 2,2 км;
2022 жылға арналған құрылыс жылдары бойынша бітімдерді ескере отырып, 2021 жылғы 4-тоқсанның ағымдағы бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 179,178 млн. теңге;
соның ішінде:ҚМЖ	- 146,180 млн. теңге;
басқа шығындар	- 32,998 млн. теңге;
құрылыстың жылдар бойынша сметалық құны:	
ЖІЖ 2020 жыл (АЕК 2 778 теңге)	- 6,407 млн. тенге;
ЖІЖ сараптамасы 2021 жыл (АЕК 2 917 теңге)	- 1,020 млн. тенге;
құрылыс 2022 жыл (АЕК 3 063 теңге)	- 171,751 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 1,2 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 20 қаңтардағы № АС-0016 шартының талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасы» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Семенова М.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»