«Ерейментау қ. №5 қазандықтың резервтік электр беру желісін салу» жұмыс жобасы бойынша

15.03.2024 ж. № QS-0005/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ерейментау ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Инжиниринг Проект 2050" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Бостандыкский район қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ерейментау қ. №5 қазандықтың резервтік электр беру желісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚҰТ-Сараптама» ЖШС берді.

«ҚҰТ-Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0005/24 от 15.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Инжиниринг Проект 2050"

г. Бостандыкский район

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау» выдано ТОО «ҚҰТ-Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ерейментау қ. №5 қазандықтың резервтік электр беру желісін салу, Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау

Дополнительные сведения: QS-0001-01, 15.01.2024, заявления 21.12.2023

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: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Инжиниринг Проект 2050"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г. Ерейментау», утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» от 06.02.2023 г.;
договора временного безвозмездного землепользования (аренды) земельного участка №3455 от 13.12.2023 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Ерейментауского района» и Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Теплосервис" при акимате Ерейментауского района;
архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Размещения линии электропередачи», выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Ерейментауского района», от 19 декабря 2023 года № KZ57VUA01043937;
заключения об инженерно-геодезических условиях участка объекта «Строительство резервной ЛЭП на кот-10 №5, выполненный ТОО «ИзысканиеПлатинум» в 2023 году;
топографическая съемка по объекту «Строительство резервной ЛЭП на кот-10 №5, по адресу: Акмолинская обл., г. Ерейментау», выполненная ТОО «ИзысканиеПлатинум» в 2023 году;
заключения на инженерно-геологические изыскания объекта «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г. Ерейментау», выполненного ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2023 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18009450 от 11 мая 2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-

строительного контроля Павлодарской области. Акимат Павлодарской области», с приложением на двух страницах от 11 мая 2018 года);
письмо от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» - об источнике финансирования строительства за счет средств местного бюджета, №01-13/147 от 26 августа 2023 года;
письмо от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» - о начале строительства объекта в мае 2024 года, № 01-13/146 от 26 сентября 2023 года;
письмо от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» - об отсутствии необходимости разработки проекта по установке/монтажу трансформатора, так как данная работа будет осуществлена за счет собственных средств и сил, № 01-13,1/83 от 26 февраля 2024 года;
письмо от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» - по отмене проведения работ в зимнее время, № 01-13/155 от 26 сентября 2023 года;
расчета предельной стоимости строительства по объекту «Строительство резервной ЛЭП котельной №5 г. Ерейментау».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» - о согласовании проектных решений генерального проектировщика ТОО «Инжиниринг Проект 2050» по РП «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г. Ерейментау» , № 01-13/154 от 26 сентября 2023 года;
распоряжение Акима города Ерейментау Ерейментауского района, Акмолинской области №110000000947 от 12.12.2023 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования коммунальному государственному предприятию на праве хозяйственного ведения «Теплосервис» при акимате Ерейментауского района;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 13-06-02.23-ПП Паспорт проекта
Том 2 13-06-02.23-ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 6 13-06-02.23-ПОС Проект организации строительства
Том 3 13-06-02.23-ЭС Электроснабжение
Том 4 13-06-02.23-КЖ Конструкции железобетонные
Том 5 13-06-02.23-СД Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г. Ерейментау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Акмолинская область, город Ерейментау.
Природно-климатические условия района строительства:
Рабочий проект предназначен для строительства в I-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:
район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - IV (s_o = 1.8 кПа);
район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - IV (w_o = 0.77 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 31,9° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Вира-Проект ПВ» в феврале 2024 года.

Исследуемая площадка расположена в городе Ерейментау, Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении исследуемый район приурочен к северной части Казахского грядового мелкосопочника. Представляет собой холмистую равнину с общим уклоном в юго-восточном направлении, тип рельефа эрозионно-денудационный. Абсолютные отметки поверхности земли на исследуемой территории изменяются от 387,2 м до 390,0 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

- отложения современного возраста (насыпной грунт);
- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (глина, дресвяный грунт).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт темно-коричневого цвета, суглинок с включением дресвы и щебня до 20%, грунт переотложенный, слежавшийся. Мощность слоя 0,0-0,8 м.

ИГЭ-2. Глина коричневая, тугопластичная, ожелезненная, омарганцованная, с включением дресвы и щебня до 15%. Мощность слоя 0,8-6,3 м.

ИГЭ-3. Дресвяный грунт коричневого цвета. Щебень и дресва маловлажные, ниже уровня грунтовых вод обводнены, слабовыветрелые, средней прочности, заполнитель суглинистый, коричневого цвета, твердый, ниже уровня грунтовых вод мягкопластичный. Мощность слоя 6,3-10,0 м.

Показатели физико-механических свойств грунтов

Таблица №1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Нормативные характеристики			
		Плотность грунта (г/см³)	Удельное сцепление (кгс/см²)	Угол внутреннего трения (градус)	Модуль деформации (кгс/см³)
		$P_н$	$C_н$	$\varphi_н$	E
2	Глина	2,03	0,70	17	40,0
3	Дресвяный грунт	2,06	-	-	-

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты скважинами на глубине 1,4-1,7 м, по условиям залегания характеризуются как грунтовые, водовмещающим грунтом является дресвяный грунт. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 0,7 м.

По степени агрессивности на бетон марки по водонепроницаемости W4, W6 подземные воды слабоагрессивные к портландцементу, и неагрессивные к шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу; к марке по водонепроницаемости W8 подземные воды неагрессивные к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении; слабоагрессивные при периодическом смачивании.

По отношению к свинцу подземные воды обладают средней коррозионной активностью; к алюминию подземные воды обладают высокой коррозионной активностью.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали; средней - к свинцовой и высокой к алюминиевой оболочкам кабеля. Грунты среднеагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, неагрессивные к бетону на сульфатостойких цементах.
Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов равна 2,08 м.
Нормативная глубина сезонного промерзания крупнообломочных грунтов равна 2,90 м.
Территория города Ерейментау расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Трансформаторная подстанция (КТПН)
На площадке строительства предусмотрена трансформаторная подстанция (КТПН) квадратной формы в плане с размерами в осях 2,4х2,4 м.
Фундамент – ленточный, из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-2018.
Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С12/15.
Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.
Основанием фундамента служит утрамбованный местный грунт.
Проектом предусмотрено ограждение площадки КТПН. Ограждение сетчатое из металлических конструкций.
Стойки ограждения – из стальных прямошовных труб диаметром 89х5 мм по ГОСТ 10704-91.
Фундамент под стойки из бетона класса С12/15.
Панели ограждения выполнено из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х3 мм по ГОСТ 8509-93 и из стальных плетеных одинарных сеток с ромбической ячейкой по ГОСТ 5336-80.
Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.
Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
Установка шкафа КРУН
На площадке строительства предусмотрена установка шкафа КРУН.
Фундамент – из сборных бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-2018.
Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.
Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.
Основанием фундамента служит утрамбованный местный грунт.
Гидроизоляция.
Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.
Защита строительных конструкций от коррозии.
Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.2 Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау» выполнен на основании:
задания на проектирование;
топографической съемки,

технических условий 3.3-2019-03957 от 22.11.2019, выданным АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания";
При разработке рабочего проекта использованы нормы и правила Республики Казахстан, в том числе нормативные документы согласно «Перечню нормативных правовых и нормативно- технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства», действующего на территории Республики Казахстан.

Напряжение питания 10 кВ с глухозаземленной нейтралью трансформатора.
Система заземления принята TN-C.
По степени обеспечения надежности электроснабжения, проектируемый объект относятся к 3-ей категории.
Источник внешнего электроснабжения- ПС 35 / 10 кВ "Ерейментау Г-1".
Точка подключения проектируемый шкаф КРУН-10 кВ (К-59).
От оп. №1 до оп. №2 предусматривается прокладка кабеля 10 кВ, ввиду большого количества отходящих линий 10 кВ.
Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ, установка трансформаторной подстанции наружной установки мощностью 1600 кВА на территории котельной №5.
Выбор мощности трансформатора выполнен согласно расчетной мощности и проверен по коэффициенту загрузки (Кз=0,6-0,8).
Проектируемая ВЛ-10 кВ выполняется изолированным проводом марки СИП-3 по железобетонным опорам. Опоры приняты по серии 3.407.143.1.
Согласно серии 3.407.1-143, опоры принимаются со стойками СВ105 для III района по гололеду и V района по ветру.
Проектируемая кабельная линия выполняется кабелем марки ААШВу-10.
Кабель прокладывается в земле на глубине 1 м от планировочных отметок. Кабель на всем протяжение защищается кирпичом. При переходе кабельной линии в воздушную, на опоре устанавливается кабельная муфта и ограничитель перенапряжения. Кабель по опоре защитить уголком стали 80х80х8 длиной 2,5 м.
Подключение котельной к проектируемой КТПН данным проектом не предусматривается, согласно заданию, и будет выполнено отдельным проектом.
Проектом, согласно ТУ, предусматривается замена существующего трансформатора мощностью 1000 кВА на трансформатор мощностью 4000 кВА и установка шкафа КРУН-10 кВ (К-59). Для стыковки существующих шкафов с проектируемым устанавливается переходной шкаф.
Учет электроэнергии выполняется 3-фазным счетчиком активной энергии, установленным в КТПН.
Для компенсации реактивной мощности на шинах 0,4 кВ КТПН устанавливаются конденсаторы реактивной мощности.
Проектом предусматривается контур защитного заземления КТПН, защита от грозовых перенапряжений ВЛ-10 кВ. Защитное заземление контура выполнено из круглой стали диаметром 16 мм, соединенной между собой полосовой сталью 40х4 мм.
Сопротивление контура защитного заземления составляет не более 4-х Ом в любое время года. После замера сопротивления контура, в случае, более 4-х Ом, забиваются дополнительные электроды.

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	10 кВ
Расчетная мощность	932,6 кВт
Протяженность сети 10 кВ:	
в траншее	0,054 км
на опорах	0,023 км

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ 1,775 км

6.3. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями на 30 ноября 2022 г.), введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 21 июня 2022 года № 12-нқ, СП РК 1.03-102-2014*«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от «29» декабря 2014 года № 156-НҚ с 1 июля 2015 года (с учетом изменений и дополнений по состоянию на 1 августа 2018 года).
В разделе «Организация строительства»:
даны рекомендации по подготовке строительного производства;
указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
определена потребность в машинах и механизмах;
определена потребность в рабочих кадрах;
разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.
В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СП РК 1.03-102-2014* срок производства работ составляет 2 месяца.
Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» от 26 сентября 2023 г № 01-13/146 начало строительства запланировано на май 2024 года.

Технические показатели:
Нормативная продолжительность строительства - 2 месяца.
Нормы задела по годам строительства:
2024 год – 100%.

6.4. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ (с учетом изменений и дополнений от 20 марта 2023 года, выпуск 30), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, утвержденного дополнения к заданию на проектирование от 10 декабря 2023 года.
Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации) и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» с учетом изменений и дополнений от 20 марта 2023г.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2023.12 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 года.
При составлении смет использованы:
сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2023 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2023 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 34;
сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 года ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 3;
сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 года ССЦ РК 8.04-09-2023;
сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;
сборник сметных цен на затраты труда в строительстве 2023 года СЦЗТ РК 8.04-13-2023;
сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2023 год СЦПГ РК 8.04-12-2023;
сборник индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023 выпуск 35;
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 8,4% согласно п. 1.24 таблицы 1 НДЦС РК 8.04-09-2022,
сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (п. 8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022);
средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3 % от итога глав 1÷8 (п. 8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022);
Сметная стоимость строительства определена в прогнозных ценах 2024 года с учетом индекса в стоимости для строительства 1,075 согласно НДЦС РК 8.04-07-2023.
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне.
Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	185,41	148,86
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	55,56	49,10
	оборудование	млн. тенге	102,36	77,91
	прочие	млн. тенге	27,49	21,85
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1	в текущем уровне цен 2023 года	млн. тенге	н/п	3,86
1.2	в прогнозном уровне цен 2024 года с ИСС – 1,075	млн. тенге	185,41	145,00
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	н/п	2

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2023 годов,
в прогнозном уровне цен 2024 года - 148,86 млн. тенге,

в том числе:
строительно-монтажные работы - 49,10 млн. тенге;
оборудование - 77,91 млн. тенге;
прочие - 21,85 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 2 мес.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КутСараптама» г. Алматы в РП «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1. Лист 1. Откорректировано.
2. Основная надпись подписано ГИП-ом.
3. Лист 2. Класс бетона указано согласно еврокоду (EN). ГОСТ 13579-78 заменен на ГОСТ 13579-2018.
4. Лист 3. Класс бетона указано согласно еврокоду (EN). В узле 1 указано толщина фундамента.
5. Лист 4. В схеме указано материал подготовки под фундамент. ГОСТ 13579-78 заменен на ГОСТ 13579-2018, ГОСТ 103-76* заменен на ГОСТ 103-2006.

Инженерно-геологические изыскания

6. Представлено.

Электротехнические решения

7. Общие замечания. Во всех угловых штампах приведены ФИО и подписи проверяющего и нормоконтроля. Для объема по замене силового трансформатора на ПС-35/10 кВ и КРУН-10 кВ приведены план и установка данного оборудования. Приведены пояснения касательно мощности КТПН. Альбом дополнен расчетами.
8. Лист 1. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлен актуальный год, номер приказа и дата утверждения. Добавлены шифры и откорректирована марка для прилагаемых документов в ведомости прилагаемых документов.
9. Лист 3. Откорректирована ситуационная схема.
10. Лист 4. На схеме указана проектируемая линия.
11. Лист 7. В кабельном журнале указана прокладка сетей СИП проводом. Откорректирована трасса кабеля.
12. Спецификация. Для песка и кирпича приведен ГОСТ. Для кабеля и провода привести ГОСТ или ТУ.

Организация строительства

13. Представлен раздел ПОС.
14. Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно проектным данным.

Сметная документация

1) Представлен расчет предельной стоимости строительства согласно Пособию по установлению предельной стоимости (лимиты) по строительству всех социальных и гражданско-жилищных объектов утвержденного приказам Председателя Комитета по делам строительства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 апреля 2020 года № 65. Представлены данные проекта аналога, принятые для расчета.
2) Откорректированы утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге); сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7,

приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
3) Откорректирован расчет стоимости проектных работ согласно составу рабочего проекта. Представлен расчет стоимости изысканий согласно СЦИ РК 8.03-04-2022.
4) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года №840).
5) Сметная документация откорректирована согласно действующим нормативным документам на дату предоставления в экспертную организацию согласно 6.5 НДЦС РК 8.01-08-2022.
6) За итогом сводного сметного расчета выполнено распределение затрат по годам.
7) Откорректированы расценки по устройству ограждения согласно проектным решениям.
8) Откорректирована расценка по перевозке и расстояние перевозки согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» от 26 сентября 2023 г № 01-13/153.
9) Заменена расценка по монтажу трансформатора на расценку Ц13-080103-1104 согласно проектной массе оборудования.
10) Заменена расценку по монтажу муфт на расценку У6124-0201-2205.
11) Заменена расценка по подвешиванию провода на расценку Е11-330204-0202, откорректирован объем работ согласно проектной длине воздушной линии.
12) Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.
Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.
В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство резервной линии электропередачи котельной №5 г.Ерейментау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующим техническими показателями:

Расчетная мощность	932,6 кВт
Протяженность сети 10 кВ:	
в траншее	0,054 км
на опорах	0,023 км
Протяженность ВЛ-10 кВ	1,775 км

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2023 годов, в прогнозном уровне цен 2024 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2023 годов,
в прогнозном уровне цен 2024 года - 148,86 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 49,10 млн. тенге;
оборудование - 77,91 млн. тенге;
прочие - 21,85 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 2 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Ерейментауского района» в соответствии с условиями договора ҚҰТСАР-03/00032 от 21.12.2023.

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию, согласно Протокола совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-24-3/250 от 16 июля 2021 года.

8.6 В случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия, экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

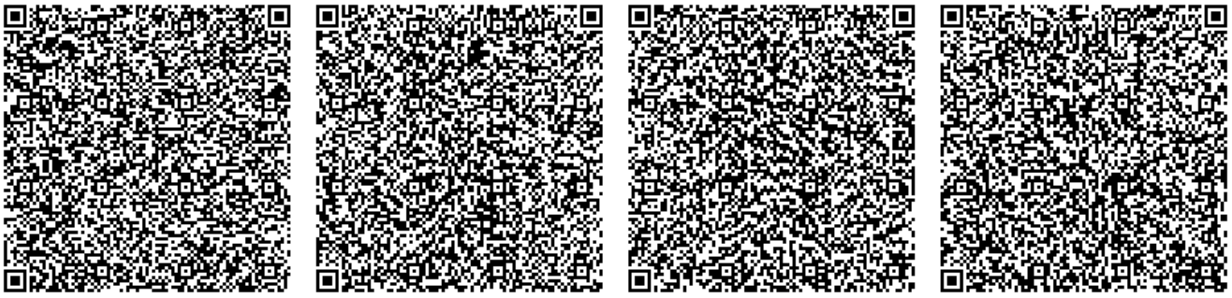
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жукенов Алмаз Турсунбаевич			Соответствует
2	Конструкции железобетонные	Айткулов Айдар Аскербаевич			Соответствует
3	Сметная документация	Жукенов Алмаз Турсунбаевич			Соответствует
4	Электроснабжение	Ташимбетов Мурат Абдирахимович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Жукенов А.Т. (Директор)

Жукенов А.Т. (Директор)

Ташимбетов М.А. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт)