«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қожамберді елді мекеніне дейінгі автомобиль жолының бойына жарықтандыру»
жұмыс жобасы бойынша

21.09.2022 ж. № EXENG-0002/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қожамберді елді мекеніне дейінгі автомобиль жолының бойына жарықтандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXENG-0002/22 от 21.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области» выдано ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области».

Дополнительные сведения: договор 45-01/22 от 24.08.2022г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг" (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I категории, выданная "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 июля 2022 года, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №27 от 15 июля 2022г года, выданное КГУ «Отдел строительства. архитектуры и градостроительства Жанакорганского района»;

Постановление Жанакорганского районного акимата №62 от 26 ноября 2019г. Об утверждении перечня, наименований и индексов автомобильных дорог общего пользования районного значения по Жанакорганскому району;

справка об инженерно-геологических условиях, выданная ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (лицензия на инженерно - геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года), г. Кызылорда;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в мае 2022 года. (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года), г. Кызылорда;

Технические условия:

№08/097 от 10.12.2021г. на электроснабжение, выданные ТОО "КОКШЕТАУ ЭНЕРГО".

от 27 апреля 2022г. №18-17-35-16/667 на пересечения электрическими сетями с существующим водопроводом, выданное филиалом ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой волопровод»;

от 28 апреля 2022г. №78 о необходимости уведомления о начале строй-монтажных работ, выданное ЮРДТ «Казахтелеком».

Письма:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района»:

от 09 августа 2022г. №01-1/897, о предоставление рабочего проекта на рассмотрение, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» от 09 августа 2022г. №01-1/897, о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга. 59-22. ОПЗ. Общая пояснительная записка .
59-22. ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. 59-22. ЭС. Электроснабжение.
Альбом 2. 59-22. ЭН. Наружное электроосвещение

Том 3. Книга 59-22. Сметная документация.

Том 4. Книга 59-22. ПОС Проект организации строительства.
«ОВОС в упрощенном порядке».

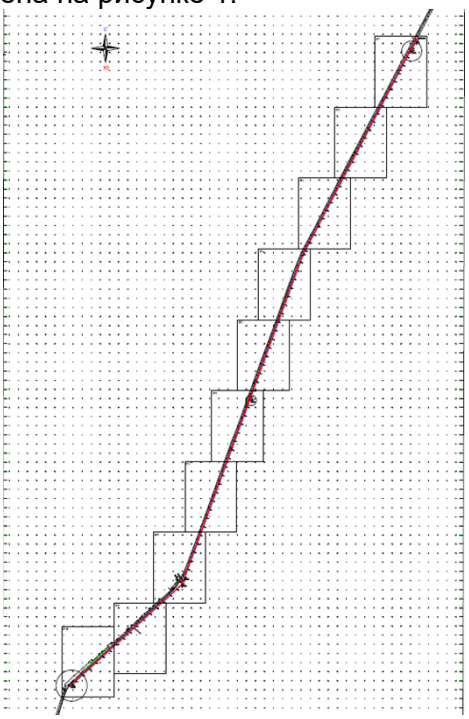
5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение: создание вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды благоприятных условий всем участникам уличного движения обеспечением качественным освещением в ночное время.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Отведённый участок на освещение расположена вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области. Ситуационная схема расположена на рисунке 1.



Ситуационная схема, рис.1.

Природно-климатические условия района строительства.

Согласно схематической карты климатического районирования для строительства исследуемая территория относится к климатическому району: IIIБ.

Дорожно-климатическая зона IV..

Климат участка работ резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Климатические данные приводятся по СП РК 2.04.-01-2017 (таблица 3.1, 3.2).

Температура наружного воздуха C^0	
Средняя максимальная наиболее теплого месяца года	плюс 34.4
Абсолютная максимальная	плюс 40,4
Абсолютная минимальная	минус 37.2
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	минус 27,1
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	минус 23,44
Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 26,5
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 11.7
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
Суглинки и глины	109
Супеси. пески пылеватые и мелкие . см	133

Район по весу снегового покрова - II

Район по толщине стенки гололеда - II

Район по давлению ветра- V

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017, г. Астана, 2017 г. Составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая. Значение в ускорениях (в долях g) по картам ОСЗ-1_{475} -0,025; ОСЗ-1_{2475}-0,051;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справки об инженерно-геологических условиях строительства, выполненными ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».в мае 2022 года, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста(tQIV).

Рельеф участка относительно не ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 149,50 до 150,96 м.

Геолого - литологическое строение.

Площадка с, поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20 м. Ниже ПРС до глубины 1,2-2,0 м залегает суглинок (aQIII-IV). Ниже суглинка до разведанной глубины 5,0 м залегает песок мелкий.

Значения с и φ всех ИГЭ приняты по таблице А.1-А.2, приложение А, п.4.3.16, примечание-1, СП РК 5.01-102-2013.

а) По содержанию сухого остатка грунты (0,759-0,840%) – среднезасоленные. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (4370- 4750 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивных на шлакопортландцементе, неагрессивные на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- (430-780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

б) Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 2.0 м: по отношению к железу –высокая По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 - (430-780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

б) Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 2.0 м: по отношению к железу – высокая.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды по замеру на 1 ноября 2021 г. залегают на глубине 1,5 м от поверхности земли.

Строительные группы грунтов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

суглинки - вторая;

Песок мелкий- п. 29а- первая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехническая часть.

Уличное электроосвещение рабочего проекта «Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области»» выполнен согласно:

задания на проектирование, выданное заказчиком;

топографическая съемка М1:1000;

технических условий ТУ №0131 от 26.04.2022г. выданными АО "КРЭК".

В объем настоящего проекта входит:

строительство КТПН-10/0,4 кВ с мощностью 25кВА в количестве 3шт ;

строительство ВЛЗ-10 кВ;

заземление электроустановок и опор ВЛЗ-10кВ.

Категория надежности объекта - III

Потребная расчетная мощность объекта - 30,7 кВт.

Протяженность ВЛ-10кВ - 4100м.

Потребителями электроэнергии являются осветительные приборы напряжением 220/380В переменного тока частотой 50 Гц.

Сети 10 кВ

Точка подключения электроснабжения от сущ. опоры №74 ВЛ-10кВ яч. №8 ф. "Томенарык" ПС-35/10кВ "Томенарык".

От точки подключения до проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВ прокладывается воздушная линия ВЛЗ-10 кВ.

Воздушная линия ВЛЗ-10кВ выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки 1х50мм2, подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием арматуры ЭНСТО КазСЭП.

ВЛ-10кВ выполняется исходя из климатических условий (V-ветровой, II-гололедный район) с длиной расчетных пролетов не более -50-35м, для анкерных опор-40-35 м.

Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принимается не более 1км, сечение проводов не менее 50 мм.

Напряжение в проводах СИП-3 3х70мм2 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм2, при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм2, максимальное тяжение в проводе 7,0 кН.

Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-3,5.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д).

Закрепление опор ВЛ3-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

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

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнен счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART, установленного в КТПН-25/10/0,4кВА.

Заземление КТПН и опоры ВЛ-10кВ

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей вновь устанавливаемых электроустановок. Заземление электрооборудования выполнено из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для заземления опор, в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407 - 150. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнено сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

Классы взрывоопасных или пожароопасных зон

Установка КТПН-10/0,4 кВ согласно ПУЭ РК относятся класса П-III в пожароопасных зонах, по взрывоопасных смесей IIA.

Наружное электроосвещение.

Точка подключения предусмотрена от проектируемых КТПН-10/0,4кВ №1,2,3.

Управления электроосвещение выполняется от блок освещение установленного в КТПН. Блок освещение поставляется в комплекте КТПН согласно опросного листа.

Количество устанавливаемых опор освещения 192 шт.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 6180м.

Электроосвещение

Суммарная расчетная мощность объекта - 30,7 кВт;

Наружное освещение выполняется диммированными светодиодными светильниками Арнай 160;

Мощность светильника 160 Вт.

Установка светильника

Светильники устанавливаются на опору освещения граненной СТВ-9. Высота опоры с кронштейном 9500мм.

Все поверхности опоры и кронштейны защищены от воздействия агрессивных сред окружающей среды антикоррозийным покрытием.

Установка опоры производится на железобетонный фундамент с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента..

Заземление опоры освещения.

Заземление опоры выполнена из вертикальных стальных электродов Ø16мм. длиной 3м, соединенных стальными полосами сеч. 40х4 мм2.

Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

Строительные решения

Фундамент под опору освещения

Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного монолитного железобетона класса В15 (морозостойкость F100, водонепроницаемостьW4) размерами 0,4х0,4, глубиной заложения до 2м.

Крепление стойки к фундаменту болтами по ГОСТ 24379.1-2012. Армирование фундамента арматурными стержнями.

Фундамент под КТПН

Фундамент выполнен из блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 по щебеночному основанию. Высота от уровня земли 0,2м. Заглубление в землю на 0,4м.

По периметру отмостка из гравия 80мм

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, приняты с обмазкой битумной мастикой 2 раза.

Закрепление опор ВЛ3-10/0,4 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

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

Стойки СВ105-3,5 по серии 3.407.1-143, в7 выполнены из бетона кл.В25 с армированием АтV.

Стойки СВ164-12 выполнены из бетона кл.В25 с армированием А500, А240.

Стойки СВ110-5 выполнены из бетона кл.В30 с армированием А500, А240.

Защита конструкций от коррозии

Защита конструкций от коррозии согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумной мастикой 2 раза.

Бетон принят с маркой по водопроницаемости W4 и морозостойкости F100.

Все поверхности опоры и кронштейны защищены от воздействия агрессивных сред окружающей среды антикоррозийным покрытием.

Сварные швы, расположенные в земле, покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия

Причиной возникновения пожара в установке может явиться замыкание при повреждении электрооборудования. В качестве противопожарных мероприятий на установке предусмотрены следующие мероприятия:

электрооборудование заземлено и защищено;

установлен коммутационный аппарат по току на отходящий линии КТПН-10/0,4 кВ;

тип кабеля и провода выбран согласно по току (применен провод с изоляции);

предупреждающие знаки установлен в КТПН.

Техника безопасности

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Для предотвращения неправильных операций при обслуживании и ремонте оборудования в РУ-10 кВ предусматриваются следующие мероприятия:

в шкафах КСО-399 выполнены стандартные блокировки;

двери камер закрываются на замки.

6.4. Организация строительства:

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

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2016, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1». Начало строительства – II квартал 2023 года, согласно письма КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» от 09 августа 2022г. №01-1/897, о сроках начала строительства.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Данный объект не входит в перечень эпидемический значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, приложение 2 к приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2017 года № 836. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 декабря 2017 года № 16119 и проектом не предусмотрено.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиции в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304 и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии «Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.8 от 12.08.2022 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3-го квартала 2022 года, включением в состав сметно-нормативной базы справочника сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на август месяц 2022 г., выпущенного АО «КАЗНИИСА» и содержащего книги 1,2 и 3.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. 2022 год (17 сборников). Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. 2022 год, Выпуск 2;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 2022г. Выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 2022год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021. 2022 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021. 2022 год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов объектов непроизводственного назначения. УСН РК 8.02-03-2021. 2022 год. Изменении и дополнении;

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-нк);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

- 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-нк);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительных работ, связанных с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д.

- дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017г. №249-нк)

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г.

"Нормативных документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка.

7.1.1 Инженерно-геологические и гидрогеологические характеристики района строительства приведены в соответствие со справкой об инженерно-геологических условиях строительства.

7.1.2 Откорректированы отметки рельефа территории.

7.1.3 Определены «Классы взрывоопасных или пожароопасных зон», категории и группы смеси по ПУЭ РК.

7.1.4 Представлены «Проектные решения по противопожарной защите» проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 25кВА.

7.1.5 Выделен отдельным разделом строительные решения с информацией по установке КТПН, опор 105-3.5, СВ110-5, СВ1643-12., и стоек опор освещения.

7.1.6 Дополнен раздел. Гидроизоляция. Защита конструкций от коррозии: указаеы в соответствие с проектными решениями.

7.1.7 Дополнено: мероприятия по технике безопасности и противопожарные мероприятия.

Электроснабжение наружное.

Общие данные:

7.1.8 Дополнено инженерно-геологическими условиями участка строительства.

7.1.9 На местах пересечения подземных электрических сетей с автомобильными дорогами указаны мероприятия (проколы с трубой).

7.1.10 Основные показатели: исправлена протяженность КЛ-0,4кВ.

Электроснабжение

7.1.11 Представлен расчёт фундамента под КТПН.

7.1.12 Выполнены чертежи (АС) с фундаментами под КТПН с мероприятиями по защите от коррозии.

7.1.13 Приложены чертежи опор СВ 105-3.5, СВ110-5, СВ1643-12..

Проект организации строительства

7.1.14 Исправлена потребная мощность.

7.1.15 Раздел. Обеспечение строительства электроэнергией, водой, сжатым воздухом и связью: Откорректирован источник пожаротушения.

7.1.16 Откорректирован расчет продолжительности строительства с учетом протяженности сетей.

Паспорт проекта

7.1.17 Приложена схема трассы.

7.1.18 Дополнены дополнительные сведения: инженерно-геологическими условиями участка строительства.

Сметная документация.

7.1.19 Сводный и сметные расчеты: откорректированы затраты на проектные работы и экспертизы (приложен расчет стоимости экспертизы).

7.1.20 На основания письма заказчика за №01-1/897 от 09.08.2022г. о начале строительства (2 квартал 2023 г.) сметная стоимость составлена на 2023 г. через индекс изменения месячного расчетного показателя, основания «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК п.15»

В локальной смете:

7.1.21 Откорректированы объемы: монтажа ограничителя ОПН-10кв; монтажа кабеля в траншеи и в трубе; фундамента под КТПН-10/0,4 кВ.

7.1.22 Учтены стоимость анкерной плиты П-3 и по сборнику сметных цен.

7.1.23 Локальная смета приложена в форме 4, ресурсные сметы в форме 7, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком и разработчиком проекта определено отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам.

- Уровень ответственности зданий и сооружений - объект II (нормального) уровня ответственности:

- Техническая сложность объекта - не относящиеся к технически сложным объектам:

- Функциональное назначение - прочие сооружения;

Подвид лицензируемого вида деятельности, предусмотренного разделами 5 и 6 Перечня разрешений первой категории (лицензий) **Закона Республики Казахстан от «О**

разрешениях и уведомлениях», соответствующий предмету конкурса, за исключением работ на объектах жилищно гражданского назначения –

4. Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:

4) систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ.

Рабочий проект **«Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области»,** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

Проектные решения обеспечивают безопасность движения пешеходов.

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.);

ПУЭ «Правила устройства электроустановок»,

СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Электротехнические устройства»;

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все разделы проектной документации приведены в соответствие действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+) увеличение (-) уменьшение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Категория надежности объекта		III	III	
2	Потребная расчетная мощность объекта	кВт	30,7	30,7	
3	Общая протяженность ВЛ-10кВ	км	4,100	4,100	
	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	км	6,180	6,180	
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 3 квартала 2022 г. в том числе:	млн. тенге	149,618	150,875	+1,257
	СМР		115,110	116,073	+0,963
	оборудование		7,056	7,056	-
	прочие затраты		27,452	27,746	+0,294
	Общая сметная		149,618	2,440	-147,178

	стоимость в текущих ценах 2022 г. в том числе:	млн. тенге			
	СМР		115,110		-115,110
	оборудование		7,056		-7,056
	прочие затраты		27,452	2,440	-25,012
	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023 г. в том числе:			148,435	+148,435
	СМР			116,073	+116,073
	оборудование			7,056	+7,056
	прочие затраты			25,306	+25,306
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2	
6	Вид строительства	строительство			

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

Таблица № 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
2	Сметная документация	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Специальные разделы проектов	KZ38VJE00064212	Соответствует
3	Строительные решения	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует

4	Электротехническая часть	Кушмурзаев Асыл Еркинович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ76VJE00021721	Соответствует
5	Проект организации строительства	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Специальные разделы проектов	KZ38VJE00064212	Соответствует

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Устройство освещения вдоль автомобильной дороги до населенного пункта Кожамберды Жанакорганского района Кызылординской области»,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория надежности объекта - III;
Потребная расчетная мощность объекта, кВт - 30,7;
Общая протяженность ВЛ-10кВ, км - 4,100
Общая протяженность КЛ-0,4кВ-освещение, км - 6,180;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 3-го квартала 2022г. млн. тенге -150,875;
в том числе:
СМР, млн. тенге -116,073;
Оборудование, млн. тенге - 7,056;
прочие затраты, млн.тенге - 27,746;
из них:
2022г., млн.тенге - 2,440;
2023г., млн.тенге -148,435;
Нормативная продолжительность строительства, мес. - 2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жанакорганского района» в соответствии договора №45-01/22 от 24 августа 2022 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Қожамберді елді мекеніне дейінгі автомобиль жолының бойына жарықтандыру»,** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Объектінің сенімділігі категориясы	- III;
Нысанның қажетті номиналды қуаты, кВт	- 30,7;
Жалпы ұзындығы ӘЖ-10кВ, шықырым	- 4,100;
Жалпы ұзындығы КЖ-0,4кВ, шақырым	- 6,180;
2022ж. 3-тоқсандағы қазіргі баға деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге	- 150,875;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 116,073;
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 7,056;
Өзгеде шығындар, млн.теңге	- 27,746;
соның ішінде:	
2022 ж., млн.теңге	-2,440;
2023 ж., млн.теңге	-148,435;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 2.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылдың 24-ші тамыз №45-01/22 шарт талаптарына сәйкес «Жаңақорған ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-сі кепілдік береді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

Аяпбергенов А.М. (Директор)

Кусбаева Н.К. (Эксперт)

Кушмурзаев А.Е. (Эксперт)

Тулеуова Д.А. (Эксперт)