«Қызылорда қаласы Ғ.Мұратбаев көшесі №4, 4а бойында орналасқан ғимараттарға сыртқы электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

19.05.2023 ж. № EXENG-0027/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің
"Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Ғ.Мұратбаев көшесі №4, 4а бойында орналасқан ғимараттарға сыртқы электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» 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-0027/23 от 19.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда» 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 **«Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда».**

Дополнительные сведения: Договор №20-01/23 от 10.04.2023г.

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: КГУ "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО 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 04 апреля 2023 года, утвержденное заказчиком КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №47 от 7 февраля 2023 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №48 от 7 февраля 2023 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет по инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в феврале 2023 года. (лицензия на инженерно - геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года), г. Кызылорда;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в феврале 2023 года. (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года), г. Кызылорда;

Технические условия:

№0117 от 06 марта 2023г. на электроснабжение, выданные АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания».

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда:

от 30 марта 2023г. №01-1/313/5, о предоставление рабочего проекта на рассмотрение, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда от 30 марта 2023г. №01-1/313/5, о согласовании принятых проектных решений.

Согласование проектных решений АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания».

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга. 08-4/23. ОПЗ. Общая пояснительная записка .
08-4/23. ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. 08-4/23. ЭС. Электроснабжение.

Том 3. Книга 08-4/23. Сметная документация.

Том 4. Книга 08-4/23. ПОС. Проект организации строительства.

Том 5. Книга. РООС. Раздел охраны окружающей среды, разработанный в 2023 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение: бесперебойное обеспечение электроэнергией зданий по улице Муратбаева 4, 4А в г. Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Отведённый участок на электроснабжение расположен по ул. Муратбаева в г. Кызылорда

Ситуационная схема, рис.1.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический подрайон: IVA. Дорожно-климатическая зона: V.

Климат исследуемого участка работ резко континентальный, отличающийся большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков.

Климатические данные приводятся по СП РК 2.04.-01-2017 по пункту Кызылорда:

Температура наружного воздуха C^0

Средняя максимальная наиболее теплого месяца года

Абсолютная максимальная	плюс 45,6
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 27,8
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 7.7

Нормативная глубина промерзания грунтов, мм:

Суглинки, глины, см - 109

Пески пылеватые. см - 133

Район по весу снегового покрова - I

Район по толщине стенки гололеда - II

Район по давлению ветра - III

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017, г. Астана, 2017 г. Составляет 6 (шесть) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справки об инженерно-геологических условиях строительства, выполненными ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в феврале 2023 года, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста (tQ_{IV}).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,51 до 127,83 м.

Геолого - литологическое строение.

Площадка, с поверхности сложена ПРС с мощностью 0,20 м. Ниже ПРС до глубины 0,2-5,0 м залегает суглинок (aQ_{III-IV}). Ниже до разведанной глубины 9.0 м залегает песок мелкий. .

Подземные воды по замеру на 20 февраль 2023 г. залегают на глубине 4.0м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,51-123,83 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, возможен на высотной отметке 124,33м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент - суглинок, темно - коричневая, от пластичной до текучей консистенции, вскрытой мощностью 4,8 м, непросадочная.

2-й инженерно-геологический элемент - песок мелкий, желто-серого цвета водонасыщеного состояния, полимиктовый, вскрытой мощностью 4,0 м, непросадочный. Значения с и φ всех ИГЭ приняты по таблице А.1-А.2, приложение А, стр 63, примечание-1, СП РК 5.01-102-2013.

а) По содержанию сухого остатка грунты (4,5-2,5) – сильно и среднезасоленные. Тип засоления - хлоридный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (3504-

4656мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные на шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-(3427-9965мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам цемента марки W10-W14.

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

Инженерно-геологические процессы и явления

Процесс засоления грунтов.

Коррозийная активность грунтов.

Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, г.Астана, 2003 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов:

Суглинок - вторая;

Супесь , песок мелкий, песок пылеватый- п. 29а- первая.

6.2. Проектные решения

6.2.1.Электроснабжение и наружное электроосвещение.

Данный раздел электроснабжения выполнен согласно:

технического задания на проектирование, выданное заказчиком;

топографической съемки М1:1000;

технических условий ТУ №0117 от 06.03.2023г. выданными АО "КРЭК".

Объем настоящего проекта входит:

установка ячеек 10 кВ;

строительство КТПБ-10/0,4 кВ;

установка ДЭС-0,4 кВ;

строительство КЛ-10;

строительство КЛ-0,4 кВ;

наружное электроосвещение;

заземление электроустановок.

Категория надежности объекта (кроме 3-х этажного жилого дома) - III. Согласно СП РК 3.02-101-2012 категория надежности 3-х этажного жилого дома - I.

Потребная расчетная мощность объекта - 148,8 кВт.

Сети 10 кВ

Проектом предусматривается электроснабжение жилого дома, 1-но этажного административного здания с проходной и существующего здания СПК «Байконур» расположенных по улице Г. Муратбаева г. Кызылорда. Для электроснабжение на территории устанавливается КТПБ-10/0,4 кВ с кабельным вводом и с кабельным выводом. Мощность силового трансформатора 250 кВА.

Питание КТПБ-10/0,4 кВ предусматривается от первой секции РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №34 (ПС-35/10 кВ "Арай). В существующий РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №34 устанавливается ячейка 10 кВ типа КСО-366 с выключателем нагрузки ВНА-17.

От РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ №34 до объекта прокладывается кабельная линия марки АПвП-10 3х70мм2. Прокладка кабеля в траншее выполнена согласно типовой серии А11-2011.

Сети 0,4 кВ

От проектируемый КТПБ-10/0,4 кВ до объектов прокладываются кабели марки АВБбШв-1 расчетного сечения 4х95/70/10/4мм2. Прокладка кабеля в траншее выполнена согласно типовой серии А11-2011. В местах пересечение кабеля с автодорогой прокладываются в асбестоцементной трубе ДУ=110мм.

Для обеспечения I категория электроснабжения 3-х этажного жилого дома проектом предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ номинальный мощностью 135кВА. Внутри жилого дома в подвале устанавливается шкаф автоматический ввод резерва ШАВР-0,4 кВ. От дизельный генератор до шкафа АВР-0,4 кВ расположенного подвала 3-х этажного жилого дома прокладывается кабель АВБбШв-1 расчетного сечения 4х95мм2. Для автоматического запуска (включение/отключение) дизельного генератора от контроллера ШАВР-0,4 кВ до контроллера дизельного генератора прокладывается контрольный кабель КВВГнг 4х1,5мм2. Контрольный кабель проложен в п/э трубе.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии выполнена счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART.

Электроосвещение.

Наружное освещение (Тип-1) выполняется светодиодными светильниками Жарык 160. Мощность светильника 160 Вт. Светильники устанавливаются на опору освещения марки СТВ-8 с кронштейном ИВА-1,5. Высота опоры с кронштейном 9500мм. Опоры восьмигранные серии СТВ имеют оголовник, представляющий собой трубу диаметром 51 мм, вваренной в верхней части опоры. Все поверхности опоры и кронштейны защищены от воздействия агрессивных сред окружающей среды антикоррозийным покрытием нанесенном методом горячего оцинкования в соответствии с ГОСТ 9.307-89. Толщина покрытия от 70 до 120 мкм, что позволяет эксплуатировать изделие в течение 25 - 30 лет без восстановления защитного покрытия.

Установка опоры производится на железобетонный фундамент с помощью фланцевого крепления болтами или шпильками к металлической закладной детали фундамента. Фундамент состоит из закладного металлического элемента (анкерный закладной элемент) и армированного бетона.

Для освещения территории (Тип-2) в проекте применены опоры освещения типа Ricu. Высота опор освещения со светильником составляет 4200мм. В светильнике устанавливается энергосберегающая лампа ЭСЛ 50Вт 6400К Е27 2шт. Установка опор освещения осуществляется на бетонную основу с креплением фундаментных болтов. Закладная деталь поставляется в комплекте со светильником.

Питание светильников выполнена кабелем марки АВБбШв-0,66 от блока освещения проектируемого 2КТПБ. Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

Защитные мероприятия

В качестве защитных мероприятий предусматривается заземление металлических нормально не токоведущих частей электроустановок, устанавливаемых в РУ-10/0.4 кВ, путём соединения к контуру заземления. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Проект выполнен в соответствии с требованиями норм и правил ПУЭ РК 2015г. Система проектной документации для строительства изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах, СП РК 4.04-107-2013 Электротехнические устройства.

Заземление

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 предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнена сваркой.

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

6.2.2.Строительные решения.

Фундамент под КТПБ-10/0,4 кВ

Фундаменты - ленточные из блоков бетонных для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018 и плит ленточных фундаментов по СТ РК 956-93.

Глубина заложения фундамента от уровня земли 1,37 м. Под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм.

По обрезу фундамента выполнен монолитный железобетонный пояс 600х270(h) мм. Несущие конструкции ТП приварены к закладным деталям в монолитном поясе.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится песчаным грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6 тс/м³ в соответствии со СН РК 5.01-01-2013. Боковые бетонные поверхности обмазать битумной мастикой в 2 слоя.

Фундаменты под опоры освещения

Фундамент представляет собой монолитный бетонный столб с размерами 400х400х1150(h) мм.

Для крепления опоры предусматривается закладная деталь поставляемая производителем опоры. Боковые бетонные поверхности обмазаны битумной мастикой в 2 слоя. Под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100 мм.

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

Охрана окружающей среды

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 10/0,4кВ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых величин. В связи с этим проведение воздухо – почво - и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Сооружаемая линии электропередачи являются экологически чистыми объектами и не выделяют в атмосферу вредные вещества, не загрязняют сточные воды, не выделяют влаги и тепла, не являются источниками вибрации, ультразвука и ионизирующих излучений. Минимальный диаметр кабелей по условиям образования короны и электромагнитных волн радиочастотного диапазона выбран в соответствии с ПУЭ.

Выбор трассы КЛ-10кВ (кабельная линия) произведен в соответствии с «Руководство по выбору и изысканиям трасс КЛ 6-20кВ».

Трасса КЛ-10 кВ не пересекает леса, заповедники и месторождения полезных ископаемых, поэтому в проекте природоохранные мероприятия не предусматриваются.

Требование к безопасности при эксплуатации

Проектируемые объекты спроектированы таким образом, что при выполнении установленных требований к эксплуатации была сведена к минимуму возможность несчастных случаев, нанесение травм человеку и создание угроз для его жизни в результате передвижения пешеходов, перемещения громоздких предметов, транспортных средств, пользования электроприборами или другим инженерным оборудованием.

Инженерные сети не превышают предельно допустимых значений, исходя из требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Организация строительства

Производство работ должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов действующей нормативной документации.

Все работы по установке железобетонных конструкций выполняются в соответствии действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производится в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Мероприятия по охране труда

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивается безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. Территория строительной площадки должна быть выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке должны быть сооружены подъездные пути, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ следует установить опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Складирование материалов, конструкций и оборудования должно обеспечивать безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключить самопроизвольное смещение, просадку, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий на объектах предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля.

Основные проектные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации, и включают:

размещение проектируемых зданий и сооружений на безопасном расстоянии в соответствии с нормативными санитарно-защитными зонами и противопожарными разрывами;

использование первичных средств пожаротушения для нейтрализации локальных возгораний;

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 КТПБ-10/0,4 кВ;

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

предупреждающие знаки установлен в КТПБ.

Классы взрывоопасных или пожароопасных зон

Установка КТПБ-10/0,4 кВ согласно ПУЭ РК относятся класса П-III в пожароопасных зонах, по взрывоопасным смесям IIA.

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 –1 месяц, 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 «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда от 30 марта 2023г. №01-1/313/5, о сроках начала строительства.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

По РООС 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 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» на основании приказа №223 НК от 01 декабря 2022 г. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (2023.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК №223-нк от 1.12.2022 года утверждены и введены в действии с 1 января 2023 года:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

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

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников).

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год.

Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК

8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022). Изменения и дополнения. Выпуск 28.

Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год.

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на март месяц 2023, выпущенного АО «КазНИИСА» и содержащего книги 1, 2 и 3.

В сметной стоимости строительства учтены общеплощадочные затраты, связанные с организацией и управлением строительно-монтажными работами по стройке:
НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управлением строительства»

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.65;

Средства на непредвиденные работы и затраты применяются от вида строительства НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.66.

Затраты заказчика на инжиниринговые услуги (технические и авторские надзоры) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.11 таблица Б.1 и Б.2.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«**Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда**»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

7.1.1. Технические условия №0117 от 06 марта 2023г. представлены на разрешенную мощность 145кВт,

Пояснительная записка.

7.1.2. Сети 10кВ. Указано для электроснабжение жилого дома, 1-но этажного административного здания с проходной и существующего здания СПК «Байконур» расположенного по улице Г. Муратбаева г. Кызылорда. на территории устанавливается КТПБ-10/0,4 кВ с кабельным вводом и с кабельным выводом.

7.1.3. Откорректирована категория электроснабжение. Категория надежности объекта (кроме 3-х этажного жилого дома) - III. Согласно СП РК 3.02-101-2012 категория надежности 3-х этажного жилого дома - I.

7.1.4. Для обеспечения I категории электроснабжения 3-х этажного жилого дома проектом предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ номинальный мощностью 135кВА.

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

7.1.6. Дополнены проектные решения по противопожарной защите» проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПБ-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 250кВА.

7.1.7. Выделен отдельным разделом строительные решения с информацией по установке КТПБ и стоек опор освещения.

Пояснительная записка дополнена:

7.1.8. Техническими мероприятиями по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

7.1.9. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

7.1.10. Противопожарные мероприятия и мероприятия по технике безопасности.

7.1.11. Чертеж для заказа фундамента под КТПБ добавлен в прилагаемые документы.

Электроснабжение.

7.1.12. Планы сетей размещены согласно генеральному плану.

7.1.13. Ведомость жилых и общественных зданий дополнен проектируемым КТПБ-10/0,4кВ.

7.1.14. Откорректирована категория электроснабжение. Категория надежности объекта (кроме 3-х этажного жилого дома) - III. Согласно СП РК 3.02-101-2012 категория надежности 3-х этажного жилого дома - I.

7.1.15. Для обеспечения I категории электроснабжения 3-х этажного жилого дома проектом предусмотрен дизельный генератор ДЭС-0,4 кВ номинальный мощностью 135кВА.

7.1.16. Чертежи для заказа фундамента под КТПБ и опоры освещение добавлены в прилагаемые документы.

Проект организации строительства

7.1.17. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

7.1.18. Представлен календарный график.

Сметная документация.

7.1.19. Локальные сметы приложены в форме 4, ведомость материальных ресурсов и оборудовании в форме 7, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde, ведомость потребности материалов, изделий, конструкции и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания и переведены в ПДФ.

7.1.20. Сметная документация в полном комплекте: пояснительная записка, сводный сметный расчет, локальные сметы и исходные данные.

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 сооружени**й** - объект II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным;

Техническая сложность объекта зданий и сооружений **-** не относящиеся к технически сложным;

Функциональное назначение зданий и сооружений **-** 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:

5) электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше;

Рабочий проект **«Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2023 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав

проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023г.).

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 административных зданий Категория надежности 3-х этажного жилого дома		III III	III I	
2	Потребная расчетная мощность объекта	кВт	148,8	148,8	
3	Общая протяженность КЛ-10 кВ	км	0,055	0,055	
4	Общая протяженность КЛ- 0,4 кВ	км	0,885	0,885	
5	КТПН-250-10/0,4кВ	шт.	1	1	
6	ДЭС-0,4 кВ	кВА	-	135	
7	Общая сметная стоимость текущих ценах 2 квартал 2023 г., в том числе:	млн. тенге	63,411	73,454	+10,043
	СМР		11,540	14,303	+2,763
	оборудование		41,196	46,861	+5,665
	прочие затраты		10,675	12,290	+1,615
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1	1	
9	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	Сметный раздел	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
2	Строительные решения	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
3	Проект организации строительства	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
4	Наружные сети электроснабжения	Кушмурзаев Асыл Еркинович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ76VJE00021721	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей наружного электроснабжения к зданиям расположенным по улицеГ.Муратбаева №4, 4а г.Кызылорда»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Потребная расчетная мощность объекта, кВт	-148,8;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2-го квартала 2023г. млн. тенге	- 73,454;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	-14,303;
Оборудование, млн. тенге	-46,861;
прочие затраты. млн.тенге	-12,290;
Нормативная продолжительность строительства, мес.	-1.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии договора №20-01/23 от 10 апреля 2023 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 қаласы Ғ.Мұратбаев көшесі №4, 4а бойында орналасқан ғимараттарға сыртқы электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Нысанның қажетті номиналды қуаты, кВт	- 148,8;
2023ж. 2-тоқсандағы қазіргі баға деңгейінде	
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге	- 73,454;
оның ішінде:	
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 14,303;
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 46,861;
Өзгеде шығындар, млн.теңге	- 12,290;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	- 1.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылдың №20-01/23 шарт талаптарына сәйкес Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" КММ-і 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)

Кушмурзаев А.Е. (Эксперт)

Тулеуова Д.А. (Эксперт)

Кусбаева Н.К. (Эксперт)