«БҚО, Қаратөбе ауданы Сулыкөл ауылындағы ВЛ-0,4 кВ және КТПН-10/0,4 электр желілерін қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2024 ж. № ШС-0032/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қаратөбе аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық,жолашылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО"Kaz Complect Project"

Кызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Қаратөбе ауданы Сулыкөл ауылындағы ВЛ-0,4 кВ және КТПН-10/0,4 электр желілерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Шын Сараптама» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ШС-0032/24 от 31.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция электрических сетей ВЛ-0,4кВ и КТПН-10/0,4 в с.Сулыколь Каратобинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Каратобинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО"Kaz Complect Project"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция электрических сетей ВЛ-0,4кВ и КТПН-10/0,4 в с.Сулыколь Каратобинского района ЗКО» выдано ТОО «Шын Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция электрических сетей ВЛ-0,4кВ и КТПН-10/0,4 в с.Сулыколь Каратобинского района ЗКО».

Дополнительные сведения: ШС-0032-03, 29.04.2024, заявления 29.04.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Каратобинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Kaz Complect Project» (ГСЛ № 19021560 от 29 октября 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект Групп Сервис» (ГСЛ №24015971 от 12 апреля 2024 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г. Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ №03/2024/ККП от 22 февраля 2024 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Medea Engineering» (ГСЛ №23019009 от 28 августа 2023 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды г.Астаны», III-категория), г. Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ №04/2024/ККП от 22 февраля 2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 декабря 2023 года, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Каратобинского района»;

акт на право временного возмездного землепользования с кадастровым номером 08-120-040-001 для размещения объектов ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания»;

договор об аренде земельного участка от 10 июля 2023 года №81 между отделом земельных отношений Каратобинского района и ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания» для размещения объектов электроэнергетики;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 24 апреля 2024 года №KZ65VUA01120132, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»;

дефектный акт, утвержденный ТОО «Зап Каз РЭК» и согласованной специальной комиссией;

ГУ «Аппарат акима Сулыкольского сельского округа» от 07 февраля 2024 года №38 сведения о численности населения;

отчет об инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «Nuraly Group» (ГСЛ №22016802 от 13 сентября 2022 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля Западно-Казахстанской области»).

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Каратобинского района»:

от 16 апреля 2024года №1-23/143 об источнике финансирования и сроках начала строительных работ;

от 16 апреля 2024года №1-23/141 о перевозке демонитуемых опор.

Технические условия:

ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания» от 26 октября 2023 года №7-32-5/41 на реконструкцию электрических сетей;

ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания» от 12 апреля 2024 года №7-29/666 согласование проектных решений рабочего проекта.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 — Общая пояснительная записка.
- Книга 2 — Паспорт проекта.

Том II — Чертежи
- Альбом 1 — Электротехнические решения

Том III
- Книга 1 — Сметная документация
- Книга 2 — Проект организации строительства

Том IV
- Книга 1 — Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено реконструкция ВЛИ-0,4кВ в населенном пункте с.Сулыколь Сулыкольского с/о Каратобинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в селе Сулыколь Сулыкольского с/о Каратобинского района ЗКО.

6.2. Инженерное обсепечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условии.

6.2.1.Электротехнические решения

Проектом предусмотрено:

-демонтаж существующих ТП/КТП-10/0,4 кВ, попадающие под пятно строительства объекта и установка КТПН-10/0,4кВ в блочно-модульном исполнении с кабельными вводами и кабельным выводом.

-реконструкция ВЛ-0,4 кВ с переводом на провод СИП-4;

Питание сети электроосвещения КТПН-10/0,4кВ принято от группового щитка, который через переключатель подключен к любому из вводов 0,4 кВ силовых трансформаторов. В КТПН-10/0,4кВ предусматривается рабочее освещение на напряжение 380/220В. Ремонтное, переносное освещение и внутреннее освещение камер выполнены на напряжении 36В. Освещение предусматривается энергосберегающими лампами.

Фундаменты КТПН

Комплектная трансформаторная подстанция (КТПН) заводского блочного исполнения устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Под фундаментами устраивается щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Вокруг площадки предусмотрена отмостка из бетона.

Отопление и вентиляция

Вентиляция во всех помещениях КТПН-10/0,4 кВ предусмотрена естественная. Приток воздуха организован через жалюзийные решетки.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10 и 0,4 кВ. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из полосовой стали 40х4 м и стальными электродами заземления ∅=16 мм. Сопротивление растеканию наружного контура заземления не превышает 4 Ом.

Защита оборудования от прямых ударов молнии выполняется путем заземления всех металлических закладных элементов.

Воздушные линии ВЛИ-0,4 кВ.

Строительство ВЛИ-0,4 кВ выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов РД34.РК.20.518-96 “Правила устройства опытно-промышленных воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП)”; РД34.РК.20.517-96 “Правила технической эксплуатации опытно-промышленных воздушных линий электропередачи до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП)”. Пособие разработано в дополнение к типовым решениям: ТРП.РК5.407-2-98. "Типовые решения узлов крепления самонесущих изолированных проводов на железобетонных и деревянных опорах ВЛ 0,38 кВ" (введён в действие с 1.01.99 г. Постановлением Казстройкомитета РК №11-4 от 26.11.98 г.).

Проектом предусмотрено реконструкция и модернизация существующих сетей ВЛ-0,4 кВ, а также замена существующих морально устаревших КТП-10/0,4 кВ на современные удобные для обслуживания блочно-модульные КТПН-10/0,4кВ производства АО «Алагеум». К установке на проектируемых ВЛИ-0,4 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту использованием арматуры фирмы ENSTO ТОО «Институт «Казсельэнергопроект».

Закрепление опор в грунте выполняется по чертежам типового проекта 3.407.1-143, 3.407.1-136.

Ответвления выполняются проводами СИП 4 сечением 2х16 мм2 и 4х16 мм^2. Габарит подключения ответвления к вводу в жилой дом – 2,75 м. Провода и линейная арматура для подвески проводов приняты производства – фирмы «ЕНСТО».

Сечения линейных проводов выбраны в соответствии с расчетами на допустимые потери напряжения в линиях электропередачи (6%), расчета токов короткого замыкания.

В процессе проектирования ВЛИ 0,4 кВ выполнялись следующие электрические расчеты:

-выбор сечения самонесущих изолированных проводов;

-выбор конструктивных элементов ВЛИ;

-выбор линейной арматуры для ВЛИ-0,4кВ;

-расчеты токов короткого однофазного замыкания;

-расчеты потери напряжения в сетях ВЛИ-0,4кВ;

Защита от перенапряжений, заземление

Железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Сопротивление заземляющего устройства растеканию электрического тока заземлителей в любое время года составляет не более 10 Ом.

На всех опорах ВЛИ-0,4 кВ, а также на вводах от ВЛИк электроустановкам, выполняются повторные заземления нулевого рабочего провода.

Изоляция и линейная арматура

Проектируемая ВЛ проходит на высоте до 1000м над уровнем моря, в II районе по степени загрязненности атмосферы. Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкции по выбору изоляции электроустановок».

Комплектация линейной арматуры для воздушных линий электропередачи (ВЛИ) с использованием самонесущих изолированных проводов (СИП) и узлов их крепления к элементам опор выполняется по рекомендациям специалистов ТОО «ЭНСТО-КАЗАХСТАН».

Пособие для проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 0,4кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO», Алматы, 2012г., «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ с самонесущими изолированными и защищенными проводами.

Высота подвески проводов напряжением 10 и 0,4кВ и при выдерживании проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над автодорогами согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива.

6.3 Организация строительства

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 3 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Шын Сараптама» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.13. Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	м	13820	13820
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года, в том числе	млн.тенге	169,636	169,636

	СМР		131,530	131,530
	Оборудование		13,500	13,500
	Прочие затраты		24,606	24,606
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция электрических сетей ВЛ-0,4кВ и КТПН-10/0,4 в с.Сулыколь Каратобинского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО, Қаратөбе ауданы Сулыкөл ауылындағы ВЛ-0,4 кВ және КТПН-10/0,4 электр желілерін қайта жаңғырту» объектісі бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

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

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

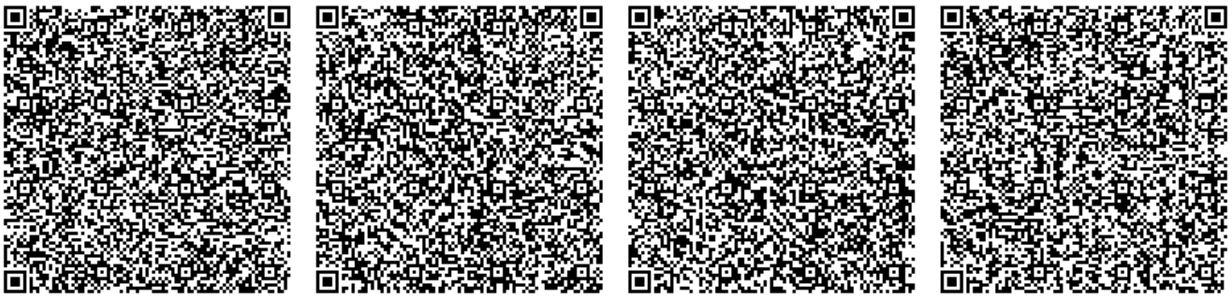
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

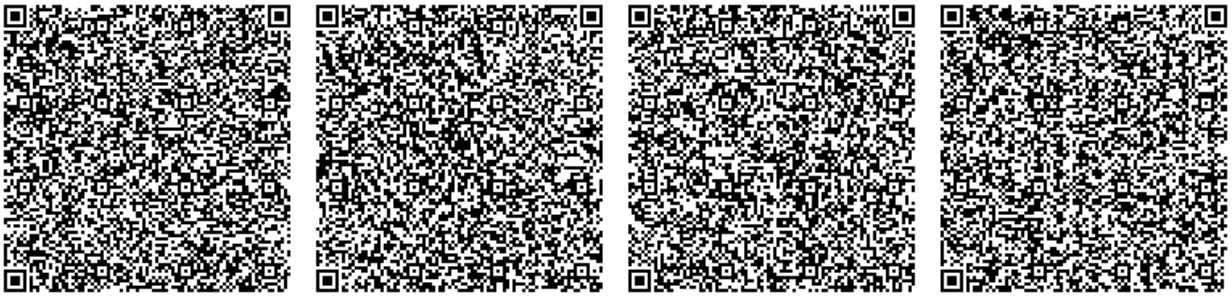
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Тлеуова Нурбахит Саркульевна	Конструктивная часть	KZ44VJE00032482	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ87VJE00077104	Соответствует
3	Сметный раздел	Ахметова Гульбаршын	Специальные разделы	KZ17VJE00040146	Соответствует

		Жусупбековна	проектов		

Ахметов С.К. (Директор)



Тлеуова Н.С. (Эксперт)



Көбекбай Н.К. (Эксперт)

Ахметова Г.Ж. (Эксперт)