«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы «Горэлектросеть» ЖШС кернеуі 10 кВ кабельдік желілерді қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

07.08.2024 ж. № EPVL-0101/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Горэлектросеть" Жауапкершілігі шектеулігі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SOMET» жауапкершілігі шектеулі серіктестіг

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы «Горэлектросеть» ЖШС кернеуі 10 кВ кабельдік желілерді қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVL-0101/24 от 07.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция кабельных линий, напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Горэлектросеть"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "SOMET"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция кабельных линий, напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область» выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция кабельных линий напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область», разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-01.07/003 от 01 июля 2024 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция кабельных линий напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область» между ТОО «Горэлектросеть» и ТОО «EXPERT-PVL».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Горэлектросеть».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Экибастуз, ул.М.Ауэзова, 12.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SOMET», государственная лицензия ГСЛ № 24020614 от 05 июня 2024 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 января 2024 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция кабельных линий напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область», утвержденное ТОО «Горэлектросеть»;

архитектурно-планировочное задание №KZ86VUA01129066 от 10 мая 2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

письмо ТОО «Горэлектросеть» с исходными данными №685/6 от 02.05.2024 г.;

письмо ТОО «Горэлектросеть» о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/41ю от 10.04.2024 г. на присоединение к электрическим сетям.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта

Том 2. Пояснительная записка

Том 3. Инженерные изыскания

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Проект организации строительства (ПОС).

Рабочие чертежи:

Книга 1. Альбом 1. 3-24С-1-ЭМ1.Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от РП-6 до ТП-144 Павлодарской области города Экибастуз»

Книга 2. Альбом 1. 3-24С-2-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ТП-57 до ТП-58 Павлодарской области города Экибастуз»

Книга 3. Альбом 1. 3-24С-3-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ТП-111 до ТП-112 Павлодарской области города Экибастуз»

Книга 4. Альбом 1. 3-24С-4-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ТП-154 до ТП-150 Павлодарской области города Экибастуз».

Книга 5. Альбом 1. 3-24С-5-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ПС западная до ТП-136 фидер 18 Павлодарской области города Экибастуз»

Книга 6. Альбом 1. 3-24С-6-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от РП-6 до ТП-174 Павлодарской области города Экибастуз».

Книга 7. Альбом 1. 3-24С-7-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ТП-64 до ТП-162 Павлодарской области города Экибастуз»

Книга 8. Альбом 1. 3-24С-8-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от ТП-148 до ТП-149 Павлодарской области города Экибастуз».

Книга 9. Альбом 1. 3-24С-9-ЭМ1. Силовое электрооборудование. «Замена кабельных линий 10 кВ на участке от РП-9 до ТП-154 Павлодарской области города Экибастуз».

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - реконструкция кабельных линий 10 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Экибастуз, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Тип рельефа эрозионно-денудационный.

Рельеф площадки полого-наклонный, с общим уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности площадки работ изменяются от 198,6м до 201,9 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины 5,0м представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

- отложения современного возраста (насыпной грунт);
- элювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста (суглинок, глина).

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

ИГЭ-1 0,0 – 0,5 (1,0) м Насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, с включением дресвы и щебня до 30%, грунт переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2 0,5 (1,0) – 1,2 (5,0) м Суглинок коричневый, полутвердый, ниже уровня грунтовых вод мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 1,0см, с включением дресвы и щебня до 20%, включения в виде небольших карманов и прослоев мощностью до 5,0см.

ИГЭ-3 1,2 - 5,0 м Глина зеленовато-серая, полутвердая, с включениями дресвы и щебня до 10,0%, включения в виде небольших карманов и прослоев мощностью до 2,0см.

Подземные воды на площадке работ вскрыты скважинами №2 и №3 на глубине 1,2-1,9м (абс. отметка 197,5-198,7м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые, водовмещающим грунтом являются прослои и карманы дресвы и щебня в толще суглинка.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, выданного ТОО «Горэлектросеть», в соответствии с ПУЭ РК, а также СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». Данный раздел включает в себя технические решения по реконструкции кабельных линий напряжением 10 кВ в микрорайонах города Экибастуз.

В рамках рабочего проекта, предусматривается реконструкция 11 кабельных линий напряжением 10 кВ между существующими ТП г. Экибастуз.

Кабельные линии 10 кВ прокладываются в земле в траншее, на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли.

Предусматривается реконструкция следующих кабельных линий:

- кабельная линия от ТП-148 до ТП-149, л2; протяженность 315 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2;
- кабельная линия от ТП-148 до ТП-149, л3; протяженность 315 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2;
- кабельная линия от ТП-111 до ТП-112; протяженность 535 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2;
- кабельная линия от ТП-64 до ТП-162; протяженность 535 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х120 мм^2;
- кабельная линия от ТП-57 до ТП-58; протяженность 315 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2;
- кабельная линия от РП-6 до ТП-144; протяженность 1560 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;
- кабельная линия от ПС «Западная» ф.18 до БМТП-136; протяженность 1635 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;
- кабельная линия от ТП-154 до ТП-150; протяженность 510 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;
- кабельная линия от РП-9 до ТП-154; протяженность 605 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;
- кабельная линия от РП-6(ф.86) до ТП-174; протяженность 395 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;
- кабельная линия от РП-6(ф.62) до ТП-174. протяженность 395 м, кабель АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2;

Суммарная протяженность кабеля АСБ-10 сеч. 3х240 мм^2 – 5,1 км, АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2 – 1,48 км, АСБ-10 сеч. 3х185 мм^2 – 0,535 км

Кабельные линии, прокладываются в траншее с соблюдением минимально

допустимых расстояний, до параллельно проложенных существующих инженерных коммуникаций согласно ПУЭ РК, на глубине - 0,7 м. от планировочной отметки земли по песчаной подсыпке толщиной 15 см., с засыпкой сверху по всей длине слоем песка или мелкой просеянной землей толщиной 15 см. и с защитой красным кирпичом в один слой. В местах пересечения кабельных линий с инженерными коммуникациями, прокладка предусматривается в траншее в полиэтиленовой трубе типа ПНД Ø110 мм на глубине - 1,0 м. от планировочной отметки земли. При прохождении КЛ-10 кВ вдоль деревьев, во избежание повреждения, кабель прокладывается на расстоянии не менее 2 м. от стволов деревьев, при меньшем расстоянии кабель прокладывается в трубе путем подкопа. При пересечении КЛ-10 кВ улиц Абая, Торайгырова и т.д. переход через автодороги осуществляется методом прокола, прокол выполняется способом горизонтального бурения с устройством футляра из стальной прямошовной электросварной трубы Ø 125 мм на глубине - 1,0 м., от планировочной отметки земли.

Прокладка кабелей в траншеи предусматривается с технологическим запасом по длине (2%), достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля.

Прохождение кабельных трасс по территории и внутри помещений существующих подстанций и предусматривается по существующим кабельным трассам.

В связи с большой концентрацией подземных инженерных коммуникаций и электрических сетей в районе строительства, на отдельных участках кабельной трассы рабочим проектом предусмотрена разработка грунта ручным способом.

Защитное заземление

Кабели с металлическими оболочками или броней должны быть заземлены или занулены в соответствии с требованиями ПУЭ РК. При заземлении или занулении металлических оболочек силовых кабелей оболочка и броня должны быть соединены гибким медным проводом между собой и с корпусами муфт (концевых, соединительных).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам в соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в 3 квартале 2025 года, согласно письму заказчика №1.9-2265 от 29 марта 2024 года.

Продолжительность строительства - 6 месяцев (каждый этап).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2025 год - 100%.

6.6 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 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA» (версия 2024.3) по выпуску сметной документации в ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;
- сборники сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

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 ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция кабельных линий напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу.
2. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно п.46 и формы 7 приложения 8 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020г.
3. Предоставлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно п. 45 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020г.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г., в том числе: СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	214,807 179,722 35,085	214,807 179,722 35,085
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция кабельных линий напряжением 10 кВ ТОО «Горэлектросеть» в г. Экибастуз, Павлодарская область» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2024 г., в том числе: – 214,807 млн.тенге
СМР – 179,722 млн.тенге
прочие затраты – 35,085 млн.тенге
Продолжительность строительства – 6 месяцев (каждый этап)

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Горэлектросеть» в соответствии с условиями договора от 01 июля 2024 года №EPVL-01.07/003.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Екібастұз қаласындағы «Горэлектросеть» ЖШС кернеуі 10 кВ кабельдік желілерді қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2024 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 214,807 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 179,722 млн.теңге
басқа шығындар – 35,085 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 6 ай (әр кезең)

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 01 шілдедегі №EPVL-01.07/003 шарттың тәртібіне сәйкес «Горэлектросеть» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

№ п/	Раздел	Эксперт	Специа-лизация	Номер аттестата	Результат (соответствуе

п			эксперта (по аттестату)		т или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Сметный раздел	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
4	Проект организации строительства	Конкаева Айгерим Канатовна	Сметная часть	KZ61VJE00081452	Соответствует
5	Электротехническая часть	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует

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

Зимарев Е.Н. (Директор)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Демешко И.В. (Эксперт)

Конкаева А.К. (Эксперт)