«Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком»
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2023 ж. № OREXGR-0035/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"КаР-Тел" жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «ПроектБизнесИнвест»

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер - Акимат оборудование АО Казахтелеком» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "OralExpertGroup" ЖШС берді.

"OralExpertGroup" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OREXGR-0035/23 от 03.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КаР-Тел"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектБизнесИнвест»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком» выдано ТОО "OralExpertGroup".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "OralExpertGroup".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком, Р.П. «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком

Дополнительные сведения: OREXGR-0047-03, 14.06.2023, заявления 14.06.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КаР-Тел"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ПроектБизнесИнвест" (Государственная лицензия от 20 сентября 2017 года №17016412, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны. Категория III.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OEG-03/00086 от 14.06.2023

-задания на проектирование, согласованное с заказчиком № 14680 от . .2023 г., выданного ТОО «Кар-Тел».

-Архитектурно - планировочного задания за номером №KZ94VUA00897480 от 22.05.2023 г., выданного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строитель-ства Казталовского района»

-Договора аренды земельного участка №8 от 17.01.2022 г.

-Решение №27 от 29.12.2021 г. ГУ «Аким Акпатерского сельского округа Казталовского района».

-Топографическая съемка, выполненная ТОО «Орал-Топография» выполненная в 2022 г.

-ТУ на электроснабжение, выданное №14-1094-5/2021 от 26.05.2021 г. ЗФ АО «Казахтелеком»

-Копия лицензии.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 23.004-ПЗ– ПЗ Общая пояснительная записка.

Том 2. 23.004– ННС. Наружные сети связи. Рабочие чертежи

Том 3. 23.004– ПП. Паспорт проекта

Том 4. 17.007– ПОС. Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции «Уральск».

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 35-40°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях 26-28°, Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 144-161 дней.

Абсолютный минимум температур -40°С.

Абсолютный максимум температур +44°С.

Средняя температура – от +6,5°С до -0,1°С.

Переход среднесуточных температур воздуха через 0°С весной происходит 29 марта, а осенью 5 октября. Средняя дата первого заморозка приходится на конец сентября - начало октября, последнего заморозка - на конец апреля - начало мая.

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 47-82%, среднегодовая – 68%. По мере увели-чения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 253мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года – 154мм, а в холодный период года осадков выпадает – 99мм.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3,5-4,0 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 10-25см. (минимум -4-10см., максимум 30-40см.).

Глубина промерзания суглинков и глин – 150см. Глубина проникновения нулевых температур – 230см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией местности. Наибольшую повторяемость имеют восточные и юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3,9-6,8 м/сек, среднегодовая – 5,2 м/сек. Число дней с сильным ветром ≥15м/сек составляет 55 дней. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов, когда они достигают скорости до 20-25 м/сек, и,

часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

6.2 Проектные решения.

Технические решения, принятые в проекте и рабочих чертежах, соответствуют действующим нормам, правилам и стандартам, а также отраслевым нормативным документам и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1 Наружные сети связи

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и техусловиями №14-1094-5/2021 от 26.05.2021г., выданными АО "Казахтелеком"

Проектом предусмотрено прокладка оптического кабеля ОК-8 ОКС-М8П-А8 2.5 в п/э трубе диаметром 40мм на участке ОК860С Жалпактал-Акпатер между Акимат-МN№1 и Акпатер-Кайынды между Акимат-МN№6. Прокладка кабеля в траншее ручным способом на глубине 0,7 м.

Таблица №1

Технические показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Общая длина оптического кабеля	м	1000
Общая длина траншеи	м	950

6.2.2 Противопожарные мероприятия.

Работы по строительству должны проводиться строго по рабочим чертежам проекта строительства. Рабочий проект составлен на основании подписанного технического задания на проектирование.

При проектировании проектный центр руководствовался:

заданием на проектирование;

техническими условиями заинтересованных организаций;

ВСН-116-93, «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружении», законо-дательством Республики Казахстан и другими руководящими документами;

новейшими технологиями проектирования и использование новейших технических средств в строительстве

Для контроля качества проводимых строительных работ назначается приказом технический контроль, как правило, эксплуатационной организацией, которая будет принимать построенные сооружения в эксплуатационно-техническое обслуживание.

Технический контроль ведет надзор за исполнением работ согласно проекта, их качеством и имеет полномочия подписывать акты на скрытые работы, ведет рабочую тетрадь технического контроля.

Все отклонения от проекта, изменение технологии строительства и различные несоответствия правил строительства согласовываются с Заказчиком, проектной организацией и эксплуатирующей организацией.

Все работы выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи» и "Руководством по прокладке, монтажу и сдаче в эксплуатацию волоконно-оптических линий связи".

6.3 Мероприятия по охране окружающей среды.

Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений народного хозяйства. В период эксплуатации они не производят вредных выделений и промышленных отходов в окружающую среду и в то же время дают значительный социально-экономический эффект по оказанию услуг связи населению и

народному хозяйству. Технология строительства и эксплуатации средств телекоммуникаций не оказывает вредного влияния на экологию региона. Волоконно-оптический кабель связи в процессе строительства и эксплуатации не создаёт вредных электромагнитных или иных излучений, он не является источником каких-либо частотных колебаний, поскольку носителем информации является лазерный луч от квантового генератора, а материалы защитных покровов и оболочек кабеля не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов. Отсутствуют шумы, вибрации и иные вредные физические воздействия от оборудования, устанавливаемого на узлах связи. Таким образом, отсутствуют какое-либо вредное воздействие от сооружений ВОЛС на окружающую среду, и не требуется специальных мер по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод. Определенное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства ВОЛС, при этом возможны следующие экологические последствия: нарушение почвенного покрова земель при строительстве кабельной канализации нарушение благоустройства городской территории при строительстве телефонной канализации; Для устранения данных экологических последствий в данном рабочем проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия: разработка траншей и котлованов на застроенной территории предусматривается только ручным способом, что предполагает минимальный объем земельных работ и исключает повреждения коммуникаций.

Строительные площадки, площадки хранения и ремонта техники, стоянки транспорта и временные бытовки для обслуживающего персонала определяются ППР (проект производства работ). Ремонт техники, связанный со значительными отходами, выполняется подрядчиком в заводских условиях. По окончании строительно-монтажных работ должна быть произведена уборка строительного мусора. Вывоз строительного мусора и отходов должен быть осуществлён в специально отведенные места, согласованные подрядной организацией с Администрацией Акимата. Комплекс линейных сооружений ВОЛС не оказывает электромагнитного влияния на окружающую среду; Установка ограждающих барьеров в местах проведения строительных работ вблизи водных объектов; Дерновка грунта в местах нарушения растительного покрова; обращение в отдел памятников истории и культуры при Акиматах области при обнаружении исторических находок;

Проведение работ на участках повышенного и высокого техногенного риска в присутствии представителей соответствующих органов; организация производственного и ведомственного экологического контроля; До начала строительства рабочие и ИТР должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Производственный контроль должен осуществляться специально - определенным представителем строительной организации. Ведомственный контроль осуществляется экологическими службами. Областные экологические службы должны быть поставлены в известность о сроках и местах проведения работ и им должно быть оказано содействие в проведении государственного экологического контроля.

Таким образом, при условии выполнения вышеизложенных мероприятий, реализация предусмотренных проектных решений по прокладке кабеля не приведет к каким-либо отрицательным изменениям в природной среде в период строительства и эксплуатации проектируемой ВОЛС. Строительство ВОЛС практически исключает всякое воздействие на окружающую среду и не образует отходов производства.

6.4. Охрана труда и техника безопасности

Строительство и эксплуатацию линейных сооружений ВОЛС необходимо выполнять согласно "Правил техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации", а также руководствоваться другими материалами, издаваемыми в официальном порядке. Производство земляных работ в зоне расположения подземных

сооружений (электрических кабелей, кабелей связи, газопроводов, нефтепроводов, водопроводов, автомобильных и железных дорог) допускается только после получения письменного согласования организаций – владельцев подземных сооружений. Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации – владельца коммуникаций. Ответственный за производство работ на участках пересечения до начала работ обязан провести дополнительный инструктаж с исполнителями об условиях производства работ, показать на месте, на каких участках запрещены работы механизмами. Проведение дополнительного инструктажа должно отмечаться в определенном журнале или специальном журнале с обязательной росписью лиц, проводивших и получивших инструктаж. До начала работ необходимо вызвать представителей местных организаций для уточнения местонахождения их подземных коммуникаций по трассе.

В целях безопасности, для обнаружения существующих подземных коммуникации, пересекающих проектируемую ВОЛС, необходимо обязательное шурфование. При обнаружении газа работы немедленно прекращаются, а люди выводятся из опасной зоны. При выполнении работ в охранной зоне ЛЭП 10кВ и выше при параллельном прохождении и пересечении обязательно присутствие владельца ЛЭП.

Прокладка кабелей под линиями электропередачи допускается при условии соблюдения следующих требований: не производить работы непосредственно под проводами действующих ЛЭП любого напряжения, расстояние от наивысшей точки кабелеукладчика до нижнего провода ЛЭП напряжением до 1 кВ должно быть не менее 1,5м, при напряжении ЛЭП 35-110 кВ - 4,0 метра. Условия труда – это совокупность психофизиологических, санитарно-гигиенических и эстетических факторов, воздействующих на человека во время работы.

Помещения ввода кабелей должны быть оборудованы отдельной системой естественной приточно-вытяжной вентиляции.

Технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию оборудования при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Охрана труда работающих в условиях интенсивного перевооружения отрасли связи, широкой его комплексной механизации и автоматизации может быть обеспечена при всестороннем учете возможностей человека как при проектировании предприятий, объектов, техники и технологии связи, так и при организации трудового процесса.

6.5 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при выполнении строительных работ

Реконструкция дороги будет выполняться непосредственно на открытой местности. На период ремонта движение будет ограничено, будет вестись работы по участкам или полностью закрыто. Работники строительных подразделений проживают в п. Косколь. Строительство будет вестись с использованием существующих боковых грунтовых дорог.

Рабочие участки на дороге ограждаются дорожными знаками.

В тоже время для улучшения условий необходимы следующие мероприятия:

1 Ограничение скорости движения транспорта до 30 км/час на объездах.

2 Увлажнение поверхности дороги, где движется транспорт не менее 4-х раз в сутки. Увлажнение должно производиться автоцистернами с распылителями влаги.

3 Запрещение обгона всякого транспорта.

Все работники дорожно-строительной организации, занятые на ремонте дороги должны в обязательном порядке проходить медицинское обследование (не менее 1 раза в квартал). При выполнении работ в полевом подразделении должен иметься медицинский передвижной пункт, где должно быть все необходимое для оказания медицинской помощи. Рекомендуется руководству дорожно-строительной организации

заключить договор с мед. учреждениями города на обслуживание работников в медпомощи.

Доставка рабочих до места работы должна выполняться на автобусах. Питание работников должно осуществляться в ближайших столовых. Необходим особый контроль за водоснабжением рабочих. Не далее 75 м от рабочих мест должны находиться емкости с водой. Вода должна доставляться из системы водопровода и кипятиться.

Рабочим на дорожных работах должна быть выдана спецодежда дорожника с видимой оранжевой окраской и кожаные сапоги.

Работники организации при выполнении сварочных работ должны быть обеспечены брезентовыми костюмами и ботинками на кожаной подошве. Кроме того, при работе с бетоном и водонасыщенном грунте, рабочие должны быть обеспечены резиновыми сапогами. При работе с электроинструменами-вибраторами, электродрелями, электротрамбовками

6.7 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Правилами пожарной безопасности основными организационными мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности являются:

— Определение обязанностей должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности; назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных зданий, сооружений,помещений, участков и т.п., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию имеющихся технических средств противопожарной защиты;

— Установка на каждом предприятии (учреждении, организации) соответствующего противопожарного режима;

— Разработка и утверждение инструкции о мерах пожарной безопасности и соответствующих инструкций для всех взрыво-пожароопасных и пожароопасных помещений, организация изучения этих инструкций работниками;

— Разработка планов (схем) эвакуации людей в случае пожара;

установление порядка (системы) оповещения людей о пожаре, ознакомления с ним всех работающих;

— Определение категорий зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасноти в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, установление классов зон по Правилам устройства электроустановок;

— Обеспечение территорий, зданий и помещений соответствующими знаками пожарной безопасности, табличками с указанием номера телефона и порядка вызова пожарной ох- раны;

— Создание и организация работы пожарно-технических комиссий, добровольных пожарных дружин и команд.

В первую очередь на каждом предприятии (объекте) с учетом его пожарной опасности приказом необходимо назначить ответственных за пожарную безопасность, определить обязанности должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности и установить со- ответствующий противопожарный режим.

Конкретные лица из числа руководства объекта и персонала назначаются ответственными за пожарную безопасность отдельных зданий, сооружений, помещений, участков и т.п., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию технических средств противопожарной защиты.

Руководитель (владелец), делегируя свои полномочия, определяет своим приказом лиц ответственных за пожарную безопасность. Методология подготовки такого приказа заключается в том, чтобы ни один квадратный метр территории и помещений объекта, ни производственная или технологическая операция, нарушение регламента которой может привести к пожароопасной или взрывоопасными ситуации, не остались без ответственно- го за пожарную безопасность лица.

Основными направлениями работы лиц, ответственных за пожарную безопасность являются:

1. Обеспечение необходимой информацией, подготовка и разработка документов (приказов, инструкций, планов эвакуации на случай пожара и т.п.). Ведение документации.
2. Разработка и выполнение противопожарных мероприятий.
3. Создание и организация работы добровольных пожарных дружин и пожарно-технических комиссий.
4. Организация и проведение противопожарных инструктажей. Практическая отработкапланов эвакуации, действий в случае пожара с персоналом объекта.
5. Анализ выявленных нарушений требований пожарной безопасности, а также возгораний и пожаров, имевших место.
6. Организация и поддержание противопожарного режима.
7. Приобретение, эксплуатация, содержание, проверка технических средств и систем противопожарной защиты.
8. Изучение и внедрение положительного опыта, современных технологий обеспечениянпожарной безопасности.
9. Взаимодействие с пожарной охраной и другими организациями по обеспечению пожар-ной безопасности.

Противопожарный режим — это комплекс установленных норм поведения людей, правил выполнения работ и эксплуатации объекта (изделия), направленных на обеспечение его пожарной безопасности. Этих норм и правил должны придерживаться все работники. Противопожарный режим устанавливается преимущественно такими внутренними документами, как приказы и инструкции.

В ходе установления соответствующего противопожарного режима должностным лицамна каждом объекте с учетом условий их пожарной опасности следует определить:

— Возможность (место) курения, применения открытого огня, бытовых нагревательныхприборов;

— Порядок проведения временных пожароопасных работ (в том числе сварочных);

— Правила проезда и стоянки транспортных средств;

— Места для хранения и допустимое количество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, которые могут одновременно размещаться в производственных помещениях и на территории (в местах хранения);

— Порядок уборки горючей пыли и отходов, хранение промасленной спецодежды и тряпье, очистки воздуховодов вентиляционных систем от горючих отложений;

— Порядок отключения от сети электрооборудования в случае пожара;

— Порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

— Порядок прохождения должностными лицами обучения и проверки знаний по вопросам пожарной безопасности, а также проведение с работниками противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму с назначением ответственных заих проведение;

— Порядок организации эксплуатации, обслуживания имеющихся технических средств противопожарной защиты (противопожарного водопровода, насосных станций, установок пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, дымоудаления, огнетушителейи т.п.);

— Порядок проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров электроустановок, отопительного, вентиляционного, технологического и другого инженерного оборудования;

— Действия работников при обнаружении пожара;

Порядок сбора членов ДПД и ответственных должностных лиц в случае возникновенияпожара, вызова ночью, в выходные и праздничные дни.

6.8 Организация строительства

Данным проектом предусматривается разработка проектно-сметной документации на объект «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-

оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком».

Проект организации строительства (ПОС) разработан для всего объема строительно-монтажных работ в соответствии с СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», по рабочим чертежам ТОО «ПроектБизнесИнвест».

Общая протяженность проектируемых линий связи составляет – 1000 м.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений части II» составляет 45 дней.

В соответствии с требованиями СП РК 1.03-101-2013 часть 1, СП РК 1.03-102-2014 часть 2 и СН РК 1.03-01-2016, продолжительность строительства рассчитывается методом экстраполяции.

Протяженность линии-1000м.

6.9 Сметная документация

Согласно заданию на проектирования разработка сметного раздела не требуется.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект " Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер -Акимат оборудование АО Казахтелеком " внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети связи

1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» указать правильно шифр СО, добавить новый заказ рабочего проекта.
2. На первом листе раздела НСС заполнить боковой штамп согласования между смежными разделами с указанием фамилий, подписей и даты в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 3.
3. Текст «Общие указания» необходимо расширить.

Подробнее указать работы по прокладке кабеля в траншеи и в местах пересечения, согласно требований ТУ (технические условия).

4. Места пересечения с существующими коммуникациями в проекте никак не отражены. В местах пересечения и в местах поворота траншеи должны быть установлены замерные столбики. Приложить чертеж замерного столбика.
5. Необходимо дать профиль пересечения на каждое пересечение. Учесть защитные кожухи на них и выполнить требования ТУ по пересечениям.
6. Выполнить отдельно «Ведомость объёмов работ.
7. Пропущено много необходимых работ: Например: 1) Задувка кабеля в проектируемые трубы; 2) Прокладка защитного кожуха; 3) Установка замерных столбиков; 4) Прокладка специальной сигнальной ленты по трассе и т.д.
8. Приложить «Ведомость согласований» со всеми заинтересованными организациями. Чтобы трасса ВОЛС была согласована с ЦЛКСМ-149, ТУСМ-14.
9. Выполнить СО на бланках по ГОСТ 21.110-2013 (с изменениями на январь 2019 г.) с указанием сверху-графа 4 - код продукции, графа 5 – Поставщик.
10. Внести исправления в материалы НСС.СО, согласно замечаний.

11. В спецификации оборудования следует указать марки или тип, ГОСТы на все материалы и оборудование.

12. Добавить текст в раздел ОПЗ.

Исправить всё по замечаниям.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая длина оптического кабеля	м	1000	1000
2	Общая длина траншеи	м	950	950
3	Продолжительность строительства	дней	45	45

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линий связи ВОЛС» для ЗКО п. Акпатер на участке: БС Акпатер-Акимат оборудование АО Казахтелеком» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Общая длина оптического кабеля	1000м
Общая длина траншеи	950м
Продолжительность строительства	45 дней

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КаР-Тел» в соответствии с условиями договора от 14 июня 2023 года № OREXGR-0047-03.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Султанова Гульбану Каленовна	"Санитарно-эпидемиологический профиль"	Аттестат эксперта №KZ24VJE00029641 от 15.08.2017 г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Кармина Галина Федоровна	"Инженерные сети и системы"	Аттестат эксперта №KZ47VJE00014580 от 22.12.2015 г.	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Бобровников Матвей Владимирович	Эксперт по разделу «инженерные сети»	Аттестат эксперта № KZ85VJE00055606 от 23.06.2020г.	Соответствует

Ворожбит Н.А. (Диркетор)

Бобровников М.В. (Эксперт)

Султанова Г.К. (Эксперт)

Кармина Г.Ф. (Эксперт)