««Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инженерлік желілерінің құрылысы» (Сумен қамту, электрмен жабдықтау, телефонизация)»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2024 ж. № AZA-0012/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сайрам аудандық құрылыс, сәулет және қала құырылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Далақайнар Құрылыс

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инженерлік желілерінің құрылысы» (Сумен қамту, электрмен жабдықтау, телефонизация)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AZA-0012/24 от 20.08.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Далакайнар Курылыс

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация).** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AZA-0012-03 от 10.07.2024 года между ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района», с ТОО «Далакайнар Курылыс» и ТОО «AbuZhan advanced» на основании письма заказчика №1669 от 02.07.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Далакайнар Курылыс». Государственная лицензия ГСЛ № 07934 от 15.02.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат Нур-Султан. Приложение к лицензии № 001 от 15.02.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Проект - Құрылыс LTD». Государственная лицензия МКЛ №0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат Астаны. Приложение к лицензии № 001 от 22.05.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эгида-KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 21012260 от 15.03.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Приложение к лицензии № 001 от 15.03.2021 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БЭЛЛИС». Государственная лицензия №23017387 от 03.08.2023 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Приложение к лицензии № 001 от 03.08.2023 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тех Строй Best KZ». Государственная лицензия № 22006260 от 01.04.2022 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкен. Приложение к лицензии № 001 от 01.04.2022 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Stroy Expert Company». Государственная лицензия №23023148 от 03.11.2023 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 001 от 03.11.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание №KZ44VUA01162414 от 24.06.2024 года, утвержденные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- решение акима Акбулакского с/о Сайрамского района Туркестанской области №5 от 13.03.2024 года;

- акт на земельный участок №2024-1404982 от 18.03.2024 года, выданное филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области, кадастровый номер №19:295:072:1468;
- договор аренды земельного участка №1 от 14.03.2024 года;
- задание на проектирование от 18.06.2024 года утвержденное заказчиком;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка о прохождении экспертизы №1669 от 02.07.2024 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо о начале строительства №1713 от 04.07.2024 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо о финансировании №1714 от 04.07.2024 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо о ТБО №1715 от 04.07.2024 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо №1716 от 04.07.2024 года, выданная ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- топографическая съемка от 2023 года, выполненная ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия №21032752 от 02.12.2021 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 02.12.2021 года ;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2024 года, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года. Выданные ГУ«Управление градостроительного контроля города Шымкент».Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 25.08.2020 года.

Технические условия:

- на телефонизацию №4-148-24/Л от 29.02.2024 года, уьвержденное ЮК ДЭСД;
- на электроснабжение №00-00-01-0870 от 23.02.2024 года, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на водоснабжение №5 от 2024 года, утвержденное ТОО «Сайрам Тазалық»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1 Паспорт проекта
Том 2 Пояснительная записка
Том 3 Проект организации строительства
Том 4 Чертежи
Альбом 1 Наружные сети водоснабжения
Альбом 2 Наружное электроснабжение
Альбом 3 Система связи
Том 5 Сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области. (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Месторасположение

Объект расположен на территории села Акбулак, сельского округа Акбулак Сайрамского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон IV-Г
Пункт Шымкент.
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,35;
для крупнообломочного грунта, - 0,50;
для супесей и песка, - 0,46;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,45;
для крупнообломочного грунта, - 0,60;
для супесей и песка, - 0,56;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория исследуемой территории расположена в пределах пролювиальной предгорной увалистой равнины.

Высотные отметки поверхности земли рассматриваемой площадки изменяются в пределах от 698,15 до 750,42 м и имеет общий уклон с юго-востока на северо-запад.

Гидрографическая сеть района работ представлена речкой Аксу, которая свое начало берет в Угамских горах на высоте 3000 м. Среднегодовой сток р. Аксу - 0,71 м3/с. Для исследуемой территории река Аксу является естественной дреной.

Гидрологический режим р. Аксу, в основном, характеризуется весенними паводками с выделяющимися пиками низкой летней и устойчивой зимней межени.

Питание реки смешанное: снегодождевое.

Литологическое строение

В пределах проектируемой трассы повсеместно распространены рыхлые обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками, а обломочные грунты, а обломочные – галечниковыми грунтами.

С поверхности земли по всей трассе распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 8,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах трассы до глубины 3,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, слабопросадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 0,4-1,4 м;

ИГЭ-2- галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 1,6-2,6 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологический элемент

Показатели физико-механических свойств ИГЭ-1 приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Расчетные значения ИГЭ-1**
1	*2*
Плотность твёрдых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	14,30
Коэффициент пористости	0,81
Пористость, %	44,80
Влажность на границе текучести, %	26,7
Влажность на границе раскатывания, %	18,8
Степень влажности, %	0,48
Число пластичности, %	7,9
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Показатель текучести	<0

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) ИГЭ-1 (суглинки) при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности в водонасыщенном состоянии.	ρ, г/м³	1,75	1,75
	γ, кН/м³	18,0	18,0

Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 2,0 см, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,120 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 265,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl= 55,0 мг/кг (Приложение 3).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} (*a*gR (475))	ОСЗ-1_{2475} (agR (2475))
1	2	3	4	5
Аксу	7	8	0,11	0,145

Расчетное значение горизонтального ускорения, согласно приложения Е того же СП РК 2.03-30-2017 равно 0,229д.е., вертикальное 0,1752 д.е.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)

разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- договора № 3 от 04.06.2024 года;

задания на проектирование, утвержденного зам. руководителя ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района";

- топосъемки, выполненной ТОО "Улмад" в М1:1000 в 2023 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг»".
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СНиП РК 3.01-01-2008* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
- технических условий №5 от 04.03.2024 выданным ТОО "Сайрам Тазалык"

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «А-Геоинжиниринг»

Административное положение - село Акбулак, Акбулакский сельский округ Сайрамского района.

Климатический подрайон IV-Г

Пункт Шымкент.

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток - 16,9;

Пятидневки - 14,3;

Периода - 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С - 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, - 1,3м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,35;

для крупнообломочного грунта, - 0,50;

для супесей и песка, - 0,46;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,45;

для крупнообломочного грунта, - 0,60;

для супесей и песка, - 0,56;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность территории - 7 (семь) баллов.

Просадочность - площадка характеризуется I (первым) типом грунтовых условий по просадочности.

Для обнаружения трубопровода из полиэтиленовых труб проложена сигнальная лента на металлической основе на 0,3 м. выше верха трубопровода.

Водоснабжение

Проектом запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевая (В1)

Рабочим проектом разработан хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, подающий питьевую воду к проектируемой школе. Согласно техническим условиям, подключение предусмотрено к существующей водопроводной сети диаметром 110 мм. Протяженность трассы водопроводных сетей составляет: 110х6.6мм - 595 м.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=110х4.2мм, ПЭ 100 SDR17, SDR11 "Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.Согласно таб.12.5 СП РК 3.01-101-2013 расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра. Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры. Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005. Средняя глубина заложения труб -1,30м. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм и 1000мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 8,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 и 9 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-2, МС-5, МС-7, МС-6.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

ИГЭ-1 – суглинок просадочный по просадочным условиям грунты I типа. Ниже приводится показатели физико-механические свойства грунтов, только для суглинков первого инженерно-геологического элемента.

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. Согласно п.11.16. СНиП РК 4.01-02-2009 пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии 2 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Водопроводные системы разработаны на основании технического задания на проектирование.

Хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарный (В1)

Обеспечивает водой потребности бытовые.

Схема водоснабжения следующая: вода из магистрального водопровода проектируемых сетей, реализуемыми в рамках проекта «Строительство инфраструктуры школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа Сайрамского района (водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)» подается в сеть хозяйственно-питьевого водопровода, разработанного в рамках данного проекта, согласно ТУ 5 от 00.00.2024г., выданные ГКП "Сайрам Тазалык".

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество	
			Расчетное	Нормативное
1	Годовое водопотребление	тыс. $м^3$/год	3,478	
2	Расчетная производительность	$м^3$/сут	9,53	
3	Протяженность сетей водопровода (поселковая сеть)	м	55,0	
4	Диаметры труб напорных: 110 мм	м	595,0	

Ситуационная схема

Наружное электроснабжение

Проект выполнен на основании ТУ: 00-00-01-0870 от 23.02.2024 года, выданные ТОО "Онтустік Жарык Транзит".

Категория электроснабжения-III

Объект относится к технически несложным, II (нормального) уровня ответственности, согласно приказу №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан.

Проект выполнен согласно ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», РДС РК 4.04-191-2002* «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», РДС РК 4.04-185-2003* «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей республики Казахстан», СП РК 2.03-105-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», а так же в соответствии с

пособиями ТОО «Институт КАЗСЭП» по проектированию ВЛЭ напряжением 6-20кВ и 0,4кВ с защищенными и изолированными проводами СИП, с использованием арматуры фирмы «ENSTO». Проект ВЛЗ-10кВ выполнен в программе «Smart Line».

Настоящим проектом предусматривается строительство КЛ-10кВ АВБбШв 3х120, для электроснабжения проектируемой школы в селе Акбулак.

Источники электроснабжения: РУ-10кВ III-СШ-10кВ ПС-110/35/10-6кВ «Самсоновка».

Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых опорах Кр10-1.2с предусматривается установка разъединителей РЛНД.

Существующие сети 10-0,4кВ, ТП, ГКТП, КТП-10/0,4кВ находящиеся на балансе ТОО «Онтустик Жарык Транзит» не подлежат реконструкции.

Проектом предусматривается использование КТПН 10/0.4 кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП- фирмы «ENSTO Казахстан» г. Алматы.

Конденсаторные установки для компенсация реактивной мощности установлены во всех КТПН.

Способ выполнения сетей 10кВ принят согласно п. 18.11 РДС РК 4.04-191-2002*.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Используемое напряжение		10кВ	
Общая расчетная мощность по проекту	кВт	430	проектируемая школа
Источник напряжения 10кВ		ПС-110/35/10-6кВ «Самсоновка»	
Общая длина провода Кл-10кВ	м	379	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах – тыс. тенге, в том числе СМР – тыс. тенге.	тыс.тг	63828,84 50928,347	
Срок продолжительности строительства	мес.	2	

Система связи

Проектные решения:

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N4-148-24/Л на прокладку волоконно-оптического кабеля ОК от АТС «Акбулак» до проектируемой территории школы на 600 мест по адресу с.Акбулак, Сайрамский район, Туркестанской область.

Данным проектом предусматривается:

Строительство наружной сети связи;

Устройство кабельных колодцев связи;

Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм. Переход через существующей автодороги осуществляется методом Горизонтального направленного бурения и открытым способом в бесшовной металлической трубе диаметром 159мм и в ней полиэтиленовая труба диаметром 110мм.

При прокладке оптического кабеля проектом предусмотрено:

- укладка сигнальной ленты в траншее на расстоянии 50-60 см над кабелем;
- обозначение трассы указательными столбиками каждые 70м

Глубина траншеи через дорогу составляет 1.2м

Ввод кабеля выполнен в соответствии с правилами и нормами.

Основные технические показатели:

Протяженность проектируемой кабельной канализации - 1990м

Количество проектируемых ж/б колодцев типа ККС-2-45шт

Общая протяженность кабеля ОК-8-2105м

При производстве работ в смотровых устройствах, необходимо убедиться в отсутствии опасных газов.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружении магистральных и внутризоновых кабельных линий связи", а также другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке.

При заземлении металлических элементов кабелей в колодце разрывается металлическая броня на 10-15 см и подключается через провод ПВ3 1х6мм2 к контуру заземления, которая должна быть выведена за пределы колодца с сопротивлением не более 10 Ом, (монтируется с наружной стороны колодца)

Ввод контура заземления выполняется через стенку колодца с герметизацией места ввода. Броневой покров подключается к контуру заземления через сварное соединение.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов, и минимальное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства. Выполнение строительных работ будет производиться механизмами специализированных строительных организаций, имеющих соответствующие разрешения на выбросы в окружающую среду.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Колодец сборный телефонный малого типа ж/б универсальный с ершами и кронштейнами ККС-2-80 ГЕК	шт	45
2	Волоконно - оптический кабель КС-ОКЛ-П-8	м	2105
3	Переход под а/д методом ГНБ в п/э трубах, L = 15м	шт	2
4	Переход под а/д методом ГНБ в п/э трубах, L = 30м	шт	1
5	Переход под а/д методом ГНБ в п/э трубах, L = 12м	шт	1
6	Переход под а/д методом ГНБ в п/э трубах, L = 8м	шт	2
7	Переход телефонного кабеля через водные преграды в ст. трубе d108mm L=9м	шт	1
8	Длина проектируемой трассы	м	1990
9	Длина кабеля в проектируемой трассе с 5,7% запасом	м	2105

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации

грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гос.тех-надзора.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газопроводов!), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района, и с особой осторожностью.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников составят:

Выбросы носят кратковременный характер и обоснованы в качестве нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями по договору на переработку или захоронение.

В период эксплуатации водопроводных сетей отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство водопроводных сетей выполняется в условиях жилой застройки. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке водопровода, подлежат рекультивации. Полезные ископаемые на участке работ отсутствуют. Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к. в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Воздействия на растительный и животный мир. Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир прилегающей территорий. Какого-либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Так как площадка строительства расположена на территории существующего населенного пункта, места гнездования и пути миграции животных отсутствуют. Негативное воздействие на растительность и животный мир будет минимальным.

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым для жителей населенного пункта, так как направлено на улучшение условий обеспечения питьевой водой. Негативное воздействие при строительстве проектируемых объектов водоснабжения на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Таким образом, строительство водопроводных сетей не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения.

С целью снижения вредного воздействия на окружающей среду в период строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам;
- отказаться от открытого огня при разогреве битума, мастик и т.п.;
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;
- не допускать не обоснованной вырубки зеленых насаждений;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование. Согласно представленным расчетам плата за выбросы на период СМР составит 9230 тенге.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет

ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. В целом, воздействие в период производства строительных работ и при эксплуатации водопроводных сетей оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В

бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений».

По разделу Б.5.7 Городские инженерные сооружения, Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, п. 1 Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами Из стальных и полиэтиленовых труб: диаметром до 500 мм, при длине прокладки, км: 1,5.

Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}}$$

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

$T_н$=1,5$\sqrt[3]{2,105/1,5}$=2 мес.

Продолжительность строительства принимаем 2 месяцев, в том числе подготовительный период 0,2 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта

Начало строительства предусмотрено на апрель месяц 2025 года

Распределение объемов работ по годам:

на 2023года - 100%.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости				
2 месяцев	Апрель 2 квартал	Май 2 квартал			
	50	50			
Реализация проекта	Начало строительства в апреле 2025 года				
Объем инвестиций процентов в год	2025 год - 100%				

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.6 от 12.06.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023, с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023, Выпуск 6;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023, Выпуск 4;

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023, Выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2024 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге, на 2025 год- 3 877 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода

1. Пояснительная записка: раздел 3.2 «Наружные сети водоснабжения» исправлено соответственно по проекту;
2. План организации строительства (ПОС): также раздел НВ исправлено соответственно по проекту;
3. Полностью откорректированы общие указания лист НВ-1. Дано соответствующее полное описание проекту, указано в общих данных номер и дата ТУ водоснабжение, согласно которым приняты решения;
4. Дополнены основные надписи строками «Норм. контр.» с указанием ФИО, подписи и даты согласно ГОСТ 21.101-97;
5. Лист НВ-2: указан диаметр существующего водопровода;
6. Дополнено согласованием специалиста раздела ЭСН, НСС и т.д. согласно ГОСТ 21.101-97;
7. В общих указаниях выполнена ссылка на колодцы с антисейсмическими мероприятиями и учтены в спецификациях оборудования;
8. Указано на профилях уровень грунтовых вод и колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;
9. Предусмотрено устройство выпуска воздуха в повышенных участках системы В1. Обозначено на профилях колодцы с выпуском и колодцы с вантузом согласно ГОСТ 21.704-2011;
10. Предусмотрены дополнительные спуски воды в пониженных участках профиля. Проектом определено, куда будет производится спуск воды и чем будет выкачиваться на рельеф;
11. В деталировку и спецификацию внесены вантузы;

Электротехническая часть

12. В тексте общих указании откорректирован номер ТУ на электроснабжения, на портале предоставлен ТУ №00-00-01-0870 от 23.02.2024г. Проектное решение откорректировано согласно ТУ №00-00-01-0870;
13. В текст общих указании подробно расписано о выполненных работах способ прокладки, марка и сечение кабелей и проводов, тип опори т.д. Уточнено, где учтен КТПН-10/0,4кВ;
14. Предоставлено согласование проекта с проектной организацией место установки КТПН-10/0,4кВ, мощность и тип трансформатора;
15. Разработана схема внешнего электроснабжения объекта, что соответствует п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011. Разработано с указанием расчетной мощности и тока;
16. Обосновано КЛ-10кВ согласно ТУ №00-00-01-0870, предусмотрено строительство ВЛ-10кВ, откорректирован и предоставлен ведомость опор;
17. Выполнен журнал разбивки опор ВЛ-10кВ;
18. Выполнен кабельный журнал и объем земляных работ для кабельной линии согласно ГОСТ 21.613-2014. Учтено рытье котлованов для прокола ГНБ;
19. Дано привязка от существующих сетей и дорог, трасса откорректирована соблюдая минимальные расстояние от существующих инженерных сетей (нормируемые расстояние приведены в ПУЭ РК 2015г);

20. Кабели на всем протяжении защищены от механических повреждений согласно п.432 ПУЭ РК 2015г, предусмотрена сигнальная лента. Указан разрез траншей;

21. Согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022. при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) использованы номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»;

22. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов ГП, НВК, ТС внесены изменения в данные разделы, после откорректированы однолинейные схемы, спецификации и откорректированы основные показатели на листе общих данных. После исправление замечании откорректированы, общие данные и общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

Наружные сети связи

23. Предоставлен ТУ на телефонизацию;

24. В общую пояснительную запуску добавлены технические показатели в табличной форме;

25. На схеме строительства телефонной канализации отражены улицы и указано название улиц;

26. Соблюдены габариты от существующих инженерных сетей, дано привязка от существующих сетей;

27. Длина кабеля учтено до оконечного устройства устанавливаемый в здании школы, так как оптический кабель рекомендуется прокладывать целиком без соединение или же наименьшим количеством соединения (пайки);

28. В таблице объем земляных работ учтено рытье котлованов для ГНБ прокола;

29. В объемах работ и материалов предусмотрены: - запорные устройства на люки для колодцев; -кронштейны для установки консолей в проектируемых колодцах; -консоли ККЧ-2 не менее двух в один колодец; -установлены консоли в существующих кабельных колодцах если требуется согласно акта обследования; -необходимые измерения электрических и оптических параметров на кабелях; -работы и материалы на герметизацию каналов;

30. Предусмотрены мероприятия, материалы и объемы работ, по заземлению металлических компонентов (бронепокров) проектируемого кабеля;

31. Чертежи и спецификация оформлены согласно ГОСТ 21.101-97, в масштабе, на общих данных, на плане трасс в боковом штампе «согласовано» предоставлено взаимосогласования с смежными разделами;

32. Выполнена схема блокировки листов и указаны линии соединения листов;

33. Согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022. при принятии проектных решений (при формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов) использованы номенклатура материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно архитектурного градостроительного и строительного каталога (АГСК-3) «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»;

34. После исправление замечании откорректирована спецификация, общие данные и общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

Сметная документация

35. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

36. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

37. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

38. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

39. Представлен утвержденный заказчиком сводный сметный расчет стоимости строительства;

40. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

41. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

42. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

43. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

44. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация) соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Расчетная производительность	м³/сут		9,53
2	Годовое водопотребление	м³/год		3,478
3	Протяженность водопровода	м		595
4	Расчетная мощность	кВт		430
5	Общая длина провода Кл-10кВ	м		379
6	Длина кабеля в проектируемой трассе с 5,7% запасом	м		2105
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года и в прогнозных ценах 2025 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	64,000 51,076 0,192 12,732	63,828 50,928 0,192 12,708
8	Продолжительность строительства	месяцев		2

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0,172 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа, Сайрамского района, Туркестанской области» (Водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная производительность	9,53 м³/сут
2.	Годовое водопотребление	3,478 м³/год
3.	Протяженность водопровода	595 м
4.	Расчетная мощность	430 кВт
5.	Общая длина провода Кл-10кВ	379 м
6.	Длина кабеля в проектируемой трассе с 5,7% запасом	2105 м
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 годов, в том числе:	63,828 млн.тенге
	СМР	50,928 млн.тенге
	Оборудование	0,192 млн. тенге
	Прочие	12,708 млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	2 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района» в соответствие с договором AZA-0012-03 от 10.07.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инженерлік желілерінің құрылысы» (Сумен қамту, электрмен жабдықтау, телефонизация) жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Есептелінген өнімділік	9,53 м^3/тәу
2.	Жылдық су тұтыну	3,478 м^3/жыл
3.	Су құбыры ұзындығы	595 м
4.	Есептелінген қуаттылық	430 кВт
5.	Кл-10кВ сымның жалпы ұзындығы	379 м
6.	Жобаланған трассадағы кабельдің ұзындығы 5,7% маржамен	2105 м
7.	2024-2025 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	63,828 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	50,928 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	0,192 млн. тенге
	Өзге де шығындар	12,708 млн.тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	2 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.07.2024 жылғы AZA-0012-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Сайрам ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович		KZ43VJE00019308	Соответствует
2	Электротехническая часть	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ		KZ70VJE00067419	Соответствует
3	Наружные сети водопровода	Каспанова Айман Сапаргалиевна		KZ07VJE00033827	Соответствует
4	Наружные сети связи	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ		KZ70VJE00067419	Соответствует
5	Ведущий эксперт	ТЮРЕБЕКОВ ИСКАК РАМАНКУЛОВИЧ		KZ70VJE00067419	Соответствует

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

Мендибаева Э.У. (Директор)

ТЮРЕБЕКОВ И.Р. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Каспанова А.С. (Эксперт)