«Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инфрақұрылымының құрылысы (сумен қамту, электрмен жабдықтау, телефонизация)»
жұмыс жобасы бойынша

27.10.2023 ж. № AZA-0007/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Далақайнар Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инфрақұрылымының 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-0007/23 от 27.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство инфраструктуры школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа Сайрамского района (водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Далакайнар Курылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа Сайрамского района (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 инфраструктуры школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа Сайрамского района (водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № AZA-0013-03 от 10.10.2023 года, между ТОО «AbuZhan advanced» с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района» и ТОО «Далакайнар Курылыс» на основании письма заказчика № 229-07/07-32/1946 от 03.10.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: 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». Приложение к лицензии № 07934 от 15.02.2022 года.

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

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия ГСЛ № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0782346 от 09.03.2023 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГеоCompany». Государственная лицензия ГСЛ № 003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Приложение к лицензии № 003412 от 09.06.2022 года.

3.4 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 03.06.2022 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 0000753 от 03.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района» № KZ37VUA00929934 от 05.07.2023 года;

- письмо заказчика о начале строительства № 229-07/07-32/1949 от 03.10.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 229-07/07-32/1946 от 03.10.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 229-07/07-32/1940 от 03.10.2023 года;
- ситуационная схема;
- решение акима № 12 от от 31.05.2023 года;
- договор суб.подряда № 7 от 01.08.2023 года;
- договор суб.подряда № 11 от 01.08.2023 года;
- договор суб.подряда № 10 от 01.08.2023 года;
- акт на право постоянного пользования № 2306011020828577 от 01.06.2023 года, кадастровый номер: 19-295-072-1483;
- письмо заказчика о расстоянии полигона и карьера № 229-07/07-32/1944 от 03.10.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ГеоCompany» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 003412 от 07.10.2022 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», приложение к лицензии № 003412 от 07.10.2022 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года.

Техническое условия:

- на водоснабжение и канализацию выданные ТОО «Сайрам Тазалық» № 27 от 18.08.2023 года;
- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» ЮК ДЭСД ОДС № 4-334-23/Л от 21.06.2023 года;
- на электроснабжение выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-4404 от 04.09.2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Управление строительства Туркестанской области»

Согласовано с ГУ «Управление цифровизации, оказания государственных услуг и архивов Туркестанской области»

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

Согласовано с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сайрамского района»

Согласовано с АО «Казахтелеком» ЮК ДЭСД ОДС

Согласовано с АО «Казахтелеком» Сайрамского района

Согласовано с РЭС Сайрамского района

Согласовано с ТОО «Сайрам тазалық»

Согласовано с АО «Казтрансгаз Аймақ» РГХ Сайрам.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 2. Общая пояснительная записка

Альбом 1. Наружные сети водоснабжения

Альбом 2. Наружное электроснабжение

Альбом 3. Система связи

Паспорт проекта

Проект организации строительства

Сметная документация
Брошюра основной прайс лист

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Целью проекта является строительство инфраструктуры школы на 600 мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства
Место размещение проекта расположен на территории села Акбулак, сельского округа Акбулак Сайрамского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон IV-Г
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 пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф средне четвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Поверхность изучаемой территорий представляют первую и вторую надпойменную террасу реки Аксу.

Высотные отметки исследуемой трассы колеблются в пределах от 597,52 до 623,26 м и имеет общий уклон в сторону реки Аксу.

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 территории повсеместно распространены связные грунты аллювиального генезиса средне четвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками светло-коричневыми, макропористыми, твердой консистенции, различной естественной влажности.

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

Подземные воды

Подземные воды в период изыскания (июнь месяц 2023 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0-6,0 м не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах трассы до глубины 3,0-6,0 м, выделены один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

Инженерно-геологический элемент- суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой до глубины 3,0-6,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно – геологический элемент (ИГЭ) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Расчетные значения (ИГЭ)
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,78
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,49
Влажность природная, %	10,40
Степень влажности	0,37
Пористость,%	44,80
Коэффициент пористости.	0,81
Влажность на границе текучести, %	27,10
Влажность на границе раскатывания, %	18,60
Показатель текучести при природной влажности	<0

Число пластичности, %	8,5
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) 100 200 300	 0,015 0,042 0,054
Начальное просадочное давления, кПа	75
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации,мПа	 19,0/19,0 23/25 4/5 4,5/6,0
Расчетное сопротивление, R_0 кПа	200

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 3,0-6,0 м грунты трассы по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты трассы- незасоленная. Величина сухого остатка колеблется от 0,080 до 0,260 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO44- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013)–неагрессивные. Нормативное содержание SO44- – 416 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание Cl – 51,0 мг/кг.

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} (agR(475))	ОСЗ-1_{2475} (agR(2475))
1	2	3	4	5
Сайрам	7	8	0,13	0,21

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании:

- задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление строительства Туркестанской области»;
- договор меморандума за №1 от 27.04.2023 года;
- архитектурно-планировочного задания KZ37VUA00929934 от 05.07.2023 г;

- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных в 2023г. в масштабе М1:500

- технических условий ТУ №27 от 18.08.2023г. выданного ТОО «Сайрам тазалык»;

Также при разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно - технические документы:

- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности». Утверждены приказом министерства внутренних дел Республики Казахстан №405 от 17 августа 2021г.

Геологические данные района:

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «А-Геоинжиниринг»

Административное положение территории - село Акбулак, сельский округ Акбулак, Сайрамский район Туркестанской области.

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.

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.

Проектом предусмотрена подключение водопровода Д=110 от существующих сетей водоснабжения Д=140 мм. В точке подключения запроектирована установка водомерного узла в колодце.

Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=110х9.5мм, ПЭ 100 SDR17, SDR11 "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры. Средняя глубина заложения сети составляет 1.3 м от поверхности земли. Трубы укладываются на выровненное уплотненное естественное основание с песчаной подготовкой.

Водопроводные колодцы приняты из железобетонных элементов. В колодцах размещается запорная арматура.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017.

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

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

2) 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;

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

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Наименование системы	Потребный набор на вводе, м.	Расчетный расход воды				Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/с	
Водопровод хозяйственно питьевой		6,85	3,92	0,96	20,0	

Ситуационная схема

Рисунок 1

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение

Проект выполнен на основании ТУ: 00-00-01-2680 от 06.06.2023 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 ВЛ-10кВ проводом СИП-3 сечением 70мм2, 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

Таблица 2

Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
Напряжение в точке подключения	кВ	10	
Категория электроснабжения		2	
Общая проектируемая нагрузка	кВт	412	
Общая протяжённость КЛ-10кВ	м	7,051км	длина трассы 2,238км

Система связи

Строительство прокладки волоконно-оптического кабеля ОК от АТС Акбулак до проектируемого здания школы на 600 мест по адресу с.Акбулак, ул.Ташимова №101, Акбулакский с/о, Сайрамский район, Туркестанской области запроектирована согласно ТУ № 4-334-23/Л от 21.06.2023.

Данным проектом предусматривается:

-строительство устройство кабельных колодцев связи;

-прокладка кабельной линий связи;

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

Глубина траншеи через дорогу составляет 1.2м

Ввод кабеля выполнен в соответствии с правилами и нормами.

Строительные работы в зоне существующих инженерных коммуникаций должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным. Все работы выполнять в соответствии с «Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации, а также "Общей инструкцией по строительству линейных сооружений ГТС", и другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке.

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.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Прокладка оптического кабеля в существующей тел. канализации	км	-
2	Прокладка оптического кабеля в	км	2,120

	проектируемой тел. канализации		
3	Строительство телефонной канализации	км	2,005
4	Устройство ж/б колодцев	шт	44

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство инфраструктуры школы на 600 мест в селе Акбулак, Акбулакского сельского округа Сайрамского района (водоснабжение, электроснабжение, телефонизация)» предусмотрен строительство инфраструктуры школы на 600 мест (водоснабжение, электроснабжение, телефонизация).

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2023 год, согласно письму заказчика № 229-07/07-32/1949 от 03.10.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ 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 АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 7,1%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.
- сметная прибыль в размере 5 % 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 3% 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 2023года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 30%, МРП 2024 год – 70%.

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 проведения экспертизы:

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

Наружное водоснабжение

1. Согласно заданию на проектирование проект согласован с ГУ «Управление строительства Туркестанской области».

2. Общие данные: обоснован расход по системе водоснабжения приведенный в таблице, дано полное описание проекту, вписан номер технических условий, выполнен ссылка на колодцы с антисейсмическими мероприятиями и учтено в спецификациях оборудования.

3. Обоснован диаметр (40) водопроводной сети, протяженность водопроводных сетей 250 м и трассировку.

4. Указан на профилях уровень грунтовых вод и колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3.

Электротехническая часть

5. Предоставлен технические условия;
6. Принципиальная схема выполнен по ГОСТУ 21.613-2014.
7. Предоставлен опросный лист.
8. Предоставлены условные обозначение.

Сметная документация

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

Пояснительная записка к сметной документации

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

11. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

12. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

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

14. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

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

16. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

17. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по электротехнической части				
1	Прокладка оптического кабеля в существующей тел. канализации	км		
2	Прокладка оптического кабеля в проектируемой тел. канализации	км		2,120
3	Строительство телефонной канализации	км		2,005
4	Устройство ж/б колодцев	шт		44
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	121,529 89,050 12,659 19,820	97,742 74,177 7,077 16,488
	в том числе: 2023 год 2024 год			30,625 67,117
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 23,787 млн. тенге.

Таблица 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович		KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Каспанова Айман Сапаргалиевна		KZ07VJE00033827	Соответствует
3	Электротехническое решение	Баукова Ирина Николаевна		KZ16VJE00069555	Соответствует
4	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна		KZ83VJE00043517	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

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

Показатели по электротехнической части

Прокладка оптического кабеля в существующей тел. канализации	
Прокладка оптического кабеля в проектируемой тел. канализации	2,120 км
Строительство телефонной канализации	2,005 км
Устройство ж/б колодцев	44 штук
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе:	97,742 млн.тенге
СМР	74,177 млн.тенге
оборудование	7,077 млн.тенге
прочие затраты	16,488 млн.тенге
в том числе: 2023 год	30,625 млн.тенге
2024 год	67,117 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района» согласно договору № AZA-0013-03 от 10.10.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики

Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауылдық округі, Ақбұлақ ауылында 600 орындық мектеп инфрақұрылымының 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:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері

Қолданыстағы тел. кәрізде оптикалық кабельді төсеу	
Жобаланатын тел. кәрізде оптикалық кабельді төсеу	2,120 км
Телефон кәрізін құрылысы	2,005 км
Т/б ұңғымалардың құрылысы	44 дана
2023-2024 жылғы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	97,742 млн.тенге
ҚМЖ	74,177 млн.тенге
жабдық	7,077 млн.тенге
басқа шығындар	16,488 млн.тенге
оның ішінде: 2023 жыл	30,625 млн.тенге
2024 жыл	67,117 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.10.2023 жылғы № AZA-0013-03 шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық құрылыс, сәулет және қала құырылыс бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Мендибаева Э.У. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Каспанова А.С. (Эксперт)