«Абай облысы, Семей қаласы, Водный кентінде 600 орындық мектепке инженерлік желілер салу»
жұмыс жобасы бойынша

03.05.2024 ж. № KazE-0248/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Бірлестік" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Семей қаласы, Водный кентінде 600 орындық мектепке инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0248/24 от 03.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Бірлестік"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Абай облысы, Семей қаласы, Водный кентінде 600 орындық мектепке инженерлік желілер салу, Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай

Дополнительные сведения: KazE-0080-03, 12.02.2024, заявления 29.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей области Абай"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Бірлестік" Государственная лицензия ГСЛ №13013346 от 16.01.2019 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии - I категория.

Субпроектировщики:

- ТОО «IMK Group». Государственная лицензия ГСЛ №07821 от 24.04.2023 года. Категория II.
- ТОО «Васильевское Майнинг». Государственная лицензия №20010028 от 13.07.2020 года. Категория I.
- ТОО «Elite Kaz Construction». Государственная лицензия 17-ГСЛ №002563 от 01.12.2022 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Семей области Абай» 2023 году;
- постановление акима города Семей №KZ84VVX00275918 от 13.12.2023 года, о предоставлении земельного участка для инженерных сетей;
- постановление акима города Семей №KZ09VBM02194404 от 06.11.2023 года, на использование земельного участка для изыскательских работ;
- протокол решения земельной комиссии по рассмотрению материалов о предоставлении соответствубщих прав на земелоные участки от 17.05.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ00VUA01045157 от 21.12.2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Alem Geo Inzhenering» в 2023 году.
- акт выбора места пересечения железнодорожного пути от 29.02.2024 года;
- письмо ГУ «Отдел строительства города Семей области Абай» №01-1063 от 27.12.2023 года, о том, что начало строительных работ запланировано на II квартал 2024 года, за счет государственных инвестиции.

Технические условия:

- на электроснабжение №02-01-20/170 от 11.01.2024 года, выданное АО «Объединенная энергосервисная компания»;
- на телефонизация №03/23 от 30.03.2023 года, выданное АО «Транстелеком»;
- на переход кабеля по КТЖ №ЦШС-12/998 от 26.02.2024 года, выданное АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт рабочего проекта.
Книга 3. Проект организаций строительства (ПОС).
Том II. Альбом 1. Наружные сети электроснабжения.
Альбом 2. Наружные сети связи.
Том III. Книга 1. Сметная документация.
Брошюра 1. Охрана окружающей среды (ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта «Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай» является обеспечение стабильного и бесперебойного электроснабжения и телефонной связью здания школы расоложенного в поселке Водный, города Семей, области Абай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка расположена на центральной части города Семей Абайской области .

Природно-климатические условия района

Пункт Семипалатинск.

Климатический подрайон I-В

Температура воздуха абсолютно максимальная плюс 42,5°С, абсолютно минимальная минус 46,8°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля) плюс 28,6°С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92) суток минус 38,8°С, пятидневки минус 35,7°С.

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца плюс 10,1°С.

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца плюс 14°С.

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 – 148/-9,9°С;

≤8 -200/-6,9°С;

≤10 -214/-5,0°С.

Средняя годовая температура воздуха плюс 4,1°С.

Количество осадков за ноябрь-март 94,0 мм

Количество осадков за апрель-октябрь180,0 мм

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 6,5 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное)

Преобладающие направление ветра за июнь – август – В (восточное)

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 1,9 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супесей 2,00 м, для песков гравелистых и крупных 2,14 м;

Глубина проникновения 0 °С в грунт для супесей 2,20 м, для песков гравелистых и крупных 2,36 м;

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму 24,1 см, максимальная из наибольших декадных 50,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 133,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 8,6 дней, туманами 6 дней, метелью 11 дня, грозой – 34 дней.

Район территории по давлению ветра III.

Район по снеговой нагрузке на грунт IV.

Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт 1,8 кПа.

Нормативное значение ветрового давления 0,56 кПа.

Базовая скорость ветра 30,0 м/с.

Нормативное значение снегового покрова 24,1 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р.Иртыш.

Рельеф района относится к эрозионно-тектоническому и эрозионно-аккумулятивному. Высотные отметки рассматриваемой площадки колеблется в пределах от 202,55 до 203,15 и имеет общий незначительный уклон с северо-востока на юго-запад.

Гидрографическая сеть на участке работ представлена р. Иртыш. Река протекает в западном направлении, носит относительно спокойный равнинный характер с уклоном от 0,004 до 0,008. Глубина реки составляет в среднем 1,85 м. Скорость на плесах - 1,9 м/с, на перекатах - 2,8-3,7м/с.

Основное питание подземных вод происходит за счет инфильтрации речного стока.

Вода реки пресная, мягкая. Минерализация воды колеблется в зависимости от сезона от 136 до 253 мг/куб. дм, в половодье до 300—324 мг/куб. дм в зимний период. Солевой состав Иртыша гидрокарбонатный кальциевый, реже натриевый.

Литологическое строение

В геологическом строении до глубины 6,0 м, принимают участие аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения, вскрытые из-под насыпного грунта, мощностью - 0,20 м.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения представлены песками и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем

Подземные воды

Подземные воды, в период изыскания (декабрь месяц 2023 год) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 были вскрыты на глубине 4,0-4,6 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет фильтрационных вод из реки Иртыш и инфильтрации атмосферных осадков, а в весеннее время - талых и паводковых вод, а также, техногенных вод.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальный уровень отмечается в марте, максимальный - в начале мая.

Амплитуда колебания, ориентировочно, 1,0-2,0 м.

Период изыскания соответствует минимальному положению подземных вод.

По величине минерализации грунтовые воды слабосолоноватые, по результатам химического анализа подземных вод минерализация составила 1,07 г/л, по химическому составу сульфатные; по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO4=340,8 мг/л при содержании HCO3 – св.3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 46,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой трассы, до глубины 6,0 метра выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1–пески мелкозернистые, средней плотности, от средней степени водонасыщения, мощностью 1,2-2,0 метров;

ИГЭ–2-галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30 % и включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 4,0-4,8 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологический элемент

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты изучаемой площадки-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,066-0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов 303,3 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl -грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции –неагрессивные. Нормативное содержание 103,3 мг/кг.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для г.Семей.

Таблица 1

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1 475 (agR(475))	ОСЗ-1 2475 (agR(2475))
5	6	0,023	0,045

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий, уточнённая сейсмичность участка по карте ОСЗ-2475 равна-5-ти балллам, а по карте ОСЗ-22475 равна 6-ти баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,048, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,0336.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35г
Песок	2	1	29в
Галечниковый грунт	4	4	6г

6.2. Проектные решения

6.2.1. Наружные сети электроснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий за №02-20/1136 от 14.04.2023 года, задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Источник электроснабжения:

ввод №1- от РУ-10кВ I-секции ПС-35/10кВ "Восход";

ввод №2- от РУ-10кВ ТП-134 (Л-6, ПС-35/10кВ "Восход");

Ввод в ТП 10/0,4кВ кабельный, вывод кабельный.

В РУ-10кВ устанавливается дополнительная линейная ячейка КСО-366 с вакумным выключателем.

Сети КЛ-10кВ выполняются от источника питания до пр.ТП 10/0,4кВ кабелями марки АСБ 3х240 мм² асчетного сечения в траншеях на глубине 1.0 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в стальных трубах диаметром 114х5 мм.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица 3

Наименование	Ед. изм	Показатели
Категория электроснабжения	-	II
Напряжение	кВ	10/0,4
Общая расчетная мощность	кВт	348,0
Общий расчетный ток	А	528,73
Протяженность КЛ-0,4кВ	км	3,134

6.2.2. Наружные сети телефонизации

Наружной сети связи выполнены на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а также технические условия №03/23 от 30.03.2023 года.

Проектом предусматривается прокладка кабелям ОК-8 от существующего здания АО "Кедентранссервис" ул. Массив восточный левый, 3009А до проектируемого школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай.

Прокладка осуществляется в существующей кабельной канализации, в дополнительно докладываемых каналах длиной 5 метров и в проектируемой кабельной канализации в траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ПНД диаметром 40 мм протяженностью 2424 метров.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнит чистку существующих смотровых устройств (13 шт), по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

В качество смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применяются железобетонные колодцы кабельной связи ККС, оснащенные ершами и кронштейнами для прокладки кабелей.

Проектируемая канализация с емкостью 1 канал, выполнена в виде последовательности колодцев (типа: ККС-1 проходной), соединенных между собой полиэтиленовой трубами ПНД, диаметрами 110 мм.

Устройство внутриплощадочные абонентских телефонных сетей, проектируемых школы на 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай, разрабатывается отдельным проектом.

Пересечений с существующей ж.д. путь прокол выполнить методом ГНБ, длиной 9 метров каждый.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Основные технико-экономические показатели сети телефонизации

Таблица 4

Наименование	Ед. изм	Показатели
Колодец проходной, ККС-1	шт.	35
Проектируемая кабельная канализация протяженностью	шт.	2424
Существующая кабельная канализация протяженностью	шт.	5

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности.

К обслуживанию водопроводных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве водопроводных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- деаратизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на

человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства

Нормативный срок продолжительности строительство сельского акимата определен по СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Продолжительность строительства сельского акимата составляет 3,0 месяца, в том числе 0,5 месяца подготовительный период.

Строительство объекта в соответствии с письмом заказчика предусмотрено в 2024 году.

Таблица 5

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяца	1	2	3
Заделы в %	15	52	33

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №223-нк от 01.12.2022 г., приказа №38-нк от 16.03.2023 г., приказа №41-нк от 20.03.2023 г., приказа №42-нк от 24.03.2023 г, приказа №230-нк от 09.12.2022г. и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC.kz (редакция 2024.4 от 09.04.2023г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

- НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».
- ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы»;
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»;
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы»;
- ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год;
- ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2023 год;

- СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41 - 6,5%;
- затраты по ликвидации снежных заносов НДЦС РК 8.04-09-2022, п. 5.4 -0,3%;
- сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 - 5%
- непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -3%
- затраты на осуществление авторского надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -0,46%
- затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -2,72%
- НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел "Электроснабжение"

1. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом указаны согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*. Представлены основание для разработки рабочий документации задание на проектирование, номера ТУ на электроснабжение, а также представлены источник электроснабжения (ПС/Фидер), учет электроэнергии, климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей, заземление опор освещений, светильников, шкафов ШУН, вид системы заземления, нормируемый освещенность территории.

2. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнен в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведен в соответствие с откорректированными чертежами, проставлены показатели в табличной форме.

3. Категория электроснабжение принят согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК и согласно категорию электроприемников смежных частей.

4. На плане электроснабжение представлены углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

5. Представлен откорректированные чертежи и ПЗ по разделу «Электротехническая часть».

6. На планах электроснабжение указан точки подключение, номера ТУ, источник электроснабжение (ПС/Фидер).

7. На основании ПУЭ РК п.156 предусмотрен повторное заземление защитного проводника кабеля электроснабжения шкафов насосной ШУН.

8. Боковики принципиальных схем питания освещения территории выполнен согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.2.2.

9. Представлен ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.

10. Представлен кабельный журнал КЛ-0,4кВ.

11. Представлен расчет выбора кабелей с указанием расчетных нагрузок, токов, моментов, потери напряжений, допустимых токовых нагрузок.

12. В таблице выбора кабелей КЛ-0,4кВ выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведен по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

13. Кабели предусмотрены с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.

14. На плане электроснабжение представлены углы поворота трассы, габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

15. Представлен откорректированные чертежи и ПЗ по разделу «Электротехническая часть».

Раздел ""Сети связи "

1. Раздел выполнено согласно требованиям технических условий и задания на проектирования

2. План наружной сети связи выполнено на окончательном генеральном плане с указанием существующих и проектируемых сетей.

3. Колодцы связи для каждого жилого дома установлено независимо от других (соседних) жилых домов.

4. Представлено кабельный журнал КЛ-НСС.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Представлены:

1. пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны;

2. размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

3. схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; 4) ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования;

4. материалы по оценке риска здоровью населения;

5. режим использования и озеленение территории СЗЗ;

6. мероприятия по защите населения от воздействия выбросов

Раздел «»Сметная документация «

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Общая протяженность сети электроснабжение	км	3,134	3,134	-
2	Общая протяжённость сети связи	км	2,424	2,424	-
3	Сметная стоимость строительства на 2023-2024 год. в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	114,448 72,683 20,477 21,328	113,618 71,906 20,477 21,235	-0,870 -0,777 - 0,000 - 0,93
4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2024 года уменьшилась на 0,870 млн тенге. Уменьшение произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей к школе 600 мест в поселке Водный, города Семей, области Абай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность сети электроснабжение 3,134 км
2. Общая протяжённость сети связи 2,424 км
3. Сметная стоимость строительства на 2023-2024 годах. 113,618 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР 71,906 млн.тенге

	- оборудование	20,477 млн.тенге
	- прочие	21,235 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Государственное учреждение «Отдел строительства города Семей области Абай».в соответствии с условиями договора KazE-0080-03 от 12.02.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Абай облысы, Семей қаласы, Водный кентінде 600 орындық мектепке инженерлік желілер салу» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Электрмен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы	3,134 км
2.	Байланыс желісінің жалпы ұзындығы	2,424 км
3.	2023-2024 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	113,618 млн.тенге
	оның ішінде:	
	- құрылыс-монтаж жұмыстары	71,906 млн.тенге
	- құрал жабдықтар	20,477 млн.тенге
	- өзге де шығындар	21,235 млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 12.02.2024 жылғы KazE-0080-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Абай облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

4.

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	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
4	Сметный раздел	Әліпбек Өркен Нүркенұлы			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Әліпбек Ө.Н. (Эксперт)