«Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қаласында 600 орындық жайлы мектептің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу»
жұмыс жобасы бойынша

15.07.2024 ж. № PROFE-0371/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жетісу облыстық құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "MS Group"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қаласында 600 орындық жайлы мектептің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «PROF-EXPERTISE» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PROFE-0371/24 от 15.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства области Жетiсу"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Group"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу» выдано ТОО «PROF-EXPERTISE».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Жетісу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қаласында 600 орындық жайлы мектептің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу», «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетісу»

Дополнительные сведения: PROFE-0422-03, 27.06.2024, заявления 04.06.2024

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: Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Group"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ELEMENT PLUS» (государственная лицензия ГСЛ № 07769, выданная 25.11.2020 г.)

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ДЭКО» ПВ (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №0016784 выданная 03.11.2023 г.)

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казгеотрейд» (Государственная ГСЛ № 08677, от 10.11.2023 года.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PE-03/00611 от 04.06.2024

-задание на проектирование, утвержденное: Руководителем Т.Бектасов от 10.01.2023 года, ГУ "Управление строительства области Жетісу"

-архитектурно-планировочное задания №KZ43VUA01141286 от 27.05.2024 года, заказчик ГУ " Управление строительства области Жетісу "

-решение акима города Уштобе Каратальского района области Жетісу №02-26 от 16.02.2024 года.

- акт на земельный участок; Кадастровый номер земельного участка № 24:270:011:1100 от 16.02.2024 года

- топографическая съёмка села в М 1:1000, М 1:500 ТОО «MS Group» выполнен в 2023 г. и «Заключение об инженерно-геологических условиях» выполнен в 2023 г. ТОО «MS Group».

- письмо заявка ГУ " Управление строительства области Жетісу " за №236 от 11.04.2024 года;

- письмо ГУ " Управление строительства области Жетісу " о начале строительства за №233 от 11.06.2024 года

- письмо ГУ " Управление строительства области Жетiсу " об источнике финансирования за №234 от 11.06.2024 года;

Технические условия:

- на водоснабжение б/н выданное 20.12.2023 года от ГКП "Каратал таза су"
- на канализацию б/н выданное 21.12.2023 года от ГКП "Каратал таза су"
- на электроснабжение №25-879/879 выданное 19.12.2023 года выдано АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»
- на теплоснабжение б/н выданное 05.04.2024 года выдано ТОО «Жылыту орталығы»
- на телефонизацию за №-02-431/т-ЖР выданное 27.12.2023 года АО «Казактелеком»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства.

Месторасположение: В административном отношении участок находится в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу.

Сейсмичность района: 8 баллов.

Сейсмичность площадки: 8 баллов

6.2. Проектные решения

6.2.1 Обустройства съезда с территории школы и парковочного места возле территории школы

Проект разработан на основании задания на проектирование утвержденное заказчиком, ГУ"Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Каратальского района" за №45/1887 от 30.05.2023 года.

Проектируемые участки съезда и парковочной площадки примыкают к существующим автодорогам, и расположены вдоль проектирумой школы. Общее количество съездов - 2шт., парковочная площадка для автомобилей на 33мест-1шт.Предусмотрены автобусные остановки к школе в количестве-2шт.

Разбивка проектируемых участков дана в координатах выполненной топоосновы в местах пересечения осей. Размещение съездов и парковочной площадки дано с учетом сложившейся застройки.

Продольный и поперечные профили

На поперечном профиле размещены:

-Проезжая часть шириной - 6,0м.

Примыкание выполнены согласно норм СН РК, с учетом существующего, проектного положения улиц.

Земляное полотно

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности участка изменяются от 420,00-418,00м.

Грунты, залегающие под дорожной одеждой, до глубины 1,8-2,4 м, представлены суглинки: светло-коричневый, просадочный, маловлажный с включением гравия и гальки до 10%.

Излишний грунт вывозится согласно справки заказчика.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен посредством поперечных и продольных уклонов на естественный уклон рельефа. В местах съезда к школе на тротуарах предусматриваются пандусы.

6.2.2 Архитектурные решения

Проект теплотрассы выполнен на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемая теплотрасса "Z" образной формы в плане общей протяженностью 95,8 м

Каналы по серии 3.006.1-8 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Под каналами выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования»

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсаторы.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011

Проектирование железобетонных конструкции.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Наружные сети электроснабжения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия №25-879/879 от 19.12.2023 года.

Электроснабжение "строительство школы на 600 мест" Каратальскии р-н, г. Уштобе, ул. Абылайхана №5Г осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4.

Согласно выданных №25-879/879 от 19.12.2023г. подключение КТПН-10/0,4 осуществляется от существующей ближайшей опора №17 по ВЛ-10кВ №9 от ПС-151 "Уштобе" со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3. По ВЛ-10 кВ №9 от опоры №10 до опоры №17 заменить проводы АС-35 на СИП-3 1х70мм, на отпаечной опоре №1 ВЛ-10 кВ №9т заменить РЛНД-10 кВ 400А на 630А со строительством одноцепной ВЛ-10кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х70мм.

Строительство ВЛ-10кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

При проектировании имеющихся карт регионирования были приняты следующие климатические условия:

а) Ветровой район-III, давление ветра при базовой скорости ветра 30 м/с-0,56 кПа

б) Снеговой район-II, снеговая нагрузка-1,20 кПа

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Распределительные сети КЛ-10кВ выполняются кабелями марки АСБ-10кВ проложенными в траншее, средняя глубина траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Объемно-планировочные показатели

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	2
Общая расчетная мощность по проекту	411,0кВт
Расчетный ток	672,7А
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ
Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	5 м
Количество опор ВЛЗ	1 шт

6.2.3.2. Наружные сети водоснабжения и канализации

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода г.Уштобе.

Точкой подключения служит существующая сеть диаметром Ø200мм, сеть закольцованный. Напор в точке подключение Р=1,5атм (15 метров). Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001 Ø110х6.6мм марки РЕ100 SDR17.

Вводы водопровода в здания выполнить из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах - стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев.

Основание под трубопроводы принято естественное песчаное основание. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1, Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ», ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания школы отводиться канализационной сетью и самотеком поступают в сущ. колодец №8. на коллекторе Д=200мм.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID150мм SN 8, ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационной и водопроводной колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,2м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, 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, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями см-7, см-8 и см-11.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сут.	м^3/час	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	20,28	7,63	3,10	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	30,13	11,58	8,36	
Наружное пожаротушение			15,0	

6.2.3.3 Наружные сети связи

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 №02-431/т-ЖР от 27.12.2023г.

Проектом предусматривается прокладка кабелям ОКЛ-4 от существующая ККС №609 здания "Строительство школы на 600 мест" Каратальскии район, г. Уштобе, ул. Абылайхана, 5г.

Прокладка осуществляется в проектируемой кабельной канализации в траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ПНД ∅110мм протяженностью L=215 метров.

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-2 проходной), соединенных между собой полиэтиленовой трубами ПНД, диаметрами Ø110мм.

Распределительные телефонные сети выполняются оптическими кабелями типа КС-ОКЛ-4. Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок"

6.2.3.4 Тепловые сети

- Точка подключения - существующая тепловая камера (подключение в трубу сталь д.216мм)

Давление в точке подключения в подающем трубопроводе - 5атм.,

обратном трубопроводе 2атм.

Общая протяженность сети Ду219 - 671 м.

Параметры теплоносителя 70 /60°С.

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.

Отключающая арматура - устанавливается в самих зданиях.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется:

- самокомпенсацией за счет углов поворотов;

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних - установка воздушников. Предусмотрен дренажный колодец смотреть раздел КЖ. Отвод воды из дренажного колодца и сосков сливных кранов, выполнять передвижными насосами.

Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке, для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой. Также на данном участке для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.часть ОДК).

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосетей должны быть промыты и подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1.25 Р рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Монтаж и технический надзор за строительством и прием в эксплуатацию тепловых сетей производить в соответствии с указаниями СН РК 4.02-04-2013.

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство организация строительства предприятий, зданий и сооружений" подлежат:

-устройство оснований и траншей

-укладка и сварка трубопроводов

-подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозионное покрытие

-антикоррозийное покрытие труб и сварных стыков

-тепловая изоляция трубопроводов

-гидравлическое испытание
-растяжка компенсаторов
-обратная засыпка траншей
-монтаж теплофикационных камер

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

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации, связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; возгораниях и взрывах утечек горючих газов.

Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуации проектирование, строительство и эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

• управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;

• компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта.

• для опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве продувочными свечами.

• горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой изоляцией. Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий таких ситуаций.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-Vп.314-II, по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций, предприятие обязано выполнить декларацию безопасности промышленного объекта

• документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:

• Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;

• Разработка планов ГО на мирное время и особый период;

• Организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;

• Подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимыми органами ЧС;

• Взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;

• Разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы теплогазоснаб-В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.

• организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.

• последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

Ликвидация аварий и их последствии, а также ликвидация последствий чрезвычайных ситуации, стихийных бедствии на объектах газораспределительных сетей, должны выполняться силами аварийно-восстановительных служб (АВС) с привлечением производственного персонала и в необходимых случаях сил и средств местных органов ГО, АЧС и МВД РК, в зависимости от тяжести (категории) аварии и возможных ее последствий по плану ликвидации возможных аварий и оперативным планам.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

При приемке в эксплуатацию необходимо произвести контроль радиационной обстановки объекта:

1) измерение мощности дозы рентгеновского, гамма- и нейтронного излучений, плотности потоков частиц ионизирующего излучения на рабочих местах, в насосной II-го подъема, сторожке, уборной, резервуаре, на территории организации, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения;

2) измерение уровней загрязнения радиоактивными веществами рабочих поверхностей, оборудования, транспортных средств, средств индивидуальной защиты, кожных покровов и одежды персонала;

3) определение объемной активности газов и аэрозолей в воздухе рабочих помещений;

4) измерение или оценку активности выбросов и сбросов радиоактивных веществ;

5) определение уровней радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

В дальнейшем, при использование данного объекта, необходимо производить производственный радиационный контроль объектов I и II категорий который включает:

1) непрерывный контроль на основе стационарных автоматизированных технических средств;

2) оперативный контроль на основе носимых и передвижных технических средств;

3) лабораторный анализ на основе стационарной лабораторной аппаратуры, средств отбора и подготовки проб для анализа.

Автоматизированные системы должны обеспечивать контроль, регистрацию, отображение, сбор, обработку, хранение и выдачу информации.

Проектом разработаны мероприятия по охране окружающей среды, по сейсмике.

Все отводы производства поделены по классам отход опасности, хранятся в соответствующей таре, обеспечивающей локализованное хранение, исключающее распространение вредных веществ.

Предусмотрена площадка для временного хранения отходов с твердым покрытием. Вывоз мусора и отходов производятся спецтранспортом на полигоны ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021года № ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года) в том числе:

1) Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2) Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3) Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4) Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5) Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6) На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

7) На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8) Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 16 июня 2021года ҚР ДСМ-49 (далее СП № ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021года),

9) Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10) Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11) Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12) Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13) Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и

обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14) Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15) На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16) Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

6.5 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта определена через сметную стоимость СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = A1CA2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

A1 = 1.5766; A2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

6,575 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2023года

1,075 - переходной коэффициент текущих цен 2023г. в цены предстоящих периодов (на 2024г.)

7,06 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2024 года

Таким образом расчет продолжительности строительства будет рассчитан следующим образом:

Расчет Тн = A1CA2 = 1,5766*47,980,3435 = 5,94 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 3 смены или (в две бригады по 1,5 смены).

Соответственно продолжительность строительства с понижающим коэффициентам составит 5,94*0,8 = 4,7 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании приказа КДС и ЖКХ МИИР РК №233-нқот 01.12.2022 г. "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в

строительстве".

Сметная документация составлена программным комплексом АВС-4 (2024.5 от 12.05.2024) в текущих ценах на 2 квартал 2024 года.

При составлении сметной документации ресурсным методом (редакция 2024.5) использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» Изменения и дополнения. Выпуск 30;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»; «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

4) Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦП РК 8.03-01-2022, УСН РК 8.02-04-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 34;

5) УСН РК 8.02-03-2023 "Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы";

6) СЦПГ РК 8.04-12-2023 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки";

7) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции". Выпуск 3 (20 сборников)

8) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства". Выпуск 3;

9) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства" Изменения и дополнения. Выпуск 35;

В сметах учтены:

Территориальный район –19.05;

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке (общеплощадочные затраты) -6,3%;

Сметная прибыль -5 %;

Непредвиденные работы и затраты -3%;

Затраты на осуществление авторского надзора - 0,46%;

Затраты на осуществление технического надзора - 2,89%;

налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету: 355 008,49 тыс. тенге

В том числе:

- Строительно-монтажных работ 288 450,772 тыс. тенге

- Оборудования, мебели и инвентаря 672,240 тыс. тенге

- Прочих работ и затрат 65 885,477 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «PROF-EXPERTISE» в Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В задании на проектирование указаны дата и номер.

2. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2019 год.

3. Текстовый документ выполнено согласно ГОСТ 2.105-95 в соответствие СН РК1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». В ОПЗ указано основание для разработки проекта и предоставлено сведение о проведенных согласованиях проектных решений.

4. Указан уровень ответственности объекта.

5. Представлено технико-экономические показатели, полученные в результате разработки рабочего проекта

6. Выполнено Обложка и Титульный лист согласно ГОСТ21.101-97 приложение Н. П. ф. 14.Ф. 15

7. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

8. В пояснительной записке добавлено перечень всех исходных данных.

9. Все документы подписано и удтверждено.

Наружные сети электроснабжения

1. На общих данных в боковом штампе взаимосогласование со смежными разделами выполнены, все не действующие СНиП и ГОСТы.

2.Задание на проектирование откорректировано согласно замечаний.

3.Проект выполнен согласно п8,9 ТУ.

4. ОПЗ откорректированы согласно измененных проектов.

Наружные водопровод и канализация

1. На чертежах проставлен фамилии, подписи и дата выполнения чертежей в угловых штампах.

2. Заполнен штамп ГИПа.

3. Указано номер технических условий. Кем и когда выдан.

4. На плане сетей показано экспликация зданий и сооружений. В точках подключения показано диаметры сущ. труб и их отметки. Предусмотрено мероприятия по укладке труб в мокрых грунтах.

Наружные сети связи

1. Согласовано данные в ОПЗ и на листах рабочего проекта.

2. Согласовано со смежными отделами и нанесены на чертежах планов зданий и плане фундаментов технологические отверстия

Сметная документация

1. Сметная документация выполнено согласно с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г.;.

2. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация предоставлено согласно. п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года.

3. Сметная документация откорректирован.

4. Предоставлено утвержденные прайс листы и казахстанское содержание.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

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 импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры комфортной школы на 600 мест в г.Уштобе Каратальского района области Жетiсу» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Управление строительства области Жетiсу" в соответствии с условиями договора от 27.06.2024 года № PROFE-0422-03

3. Заказчик при приемке 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жетiсу облысы, Қаратал ауданы, Үштөбе қаласында 600 орындық жайлы мектептің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 27 маусым № PROFE-0422-03 шарттың талаптарына сәйкес " Жетiсу облыстық құрылыс басқармасы " мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

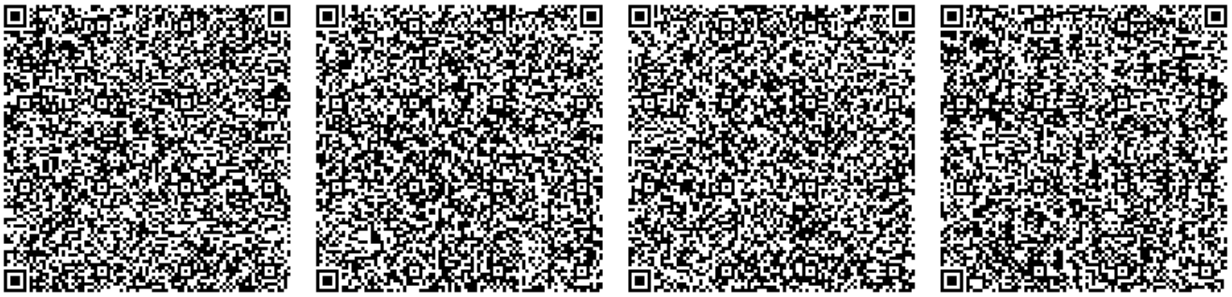
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

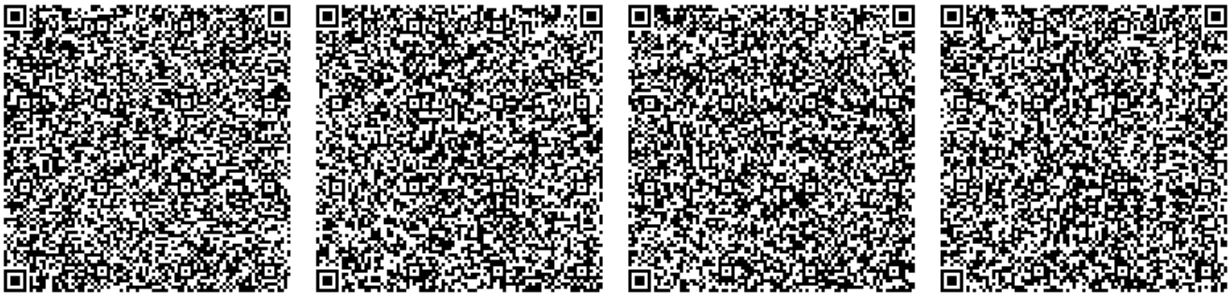
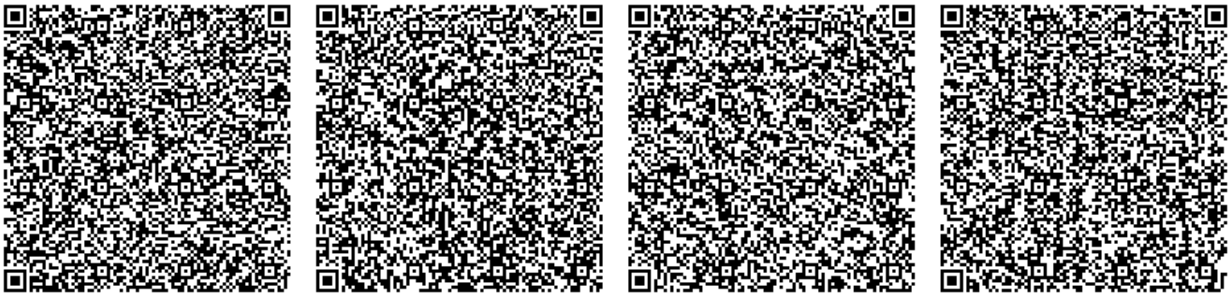
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные сети связи	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович	Эксперт по специализациям Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	№KZ54VJE00081675 от 01.07.2023 г.	Соответствует
2	Наружные водопровод и канализация	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович	Эксперт по специализациям Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	№KZ54VJE00081675 от 01.07.2023 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Тамабаева Кулаш Сарсековна	Эксперт по специализациям специальные разделы проектов	№KZ83VJE00043517 от 29.12.2018 г.	Соответствует
4	Наружные сети электроснабжения	Сапарбаев Асилбек Абдуманапович	Эксперт по специализациям Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем	№KZ54VJE00081675 от 01.07.2023 г.	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Эксперт по специализациям конструктивная часть; Эксперт по специализациям градостроительство	№KZ51VJE00078237 от 13.01.2023 г.	Соответствует

Пірмашов Б.М. (Директор)



Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.А. (Эксперт)



Тамабаева К.С. (Эксперт)