«Отырар ауданы Шәуілдір ауылындағы Жаңа мөлтекауданынан «Жайлы мектеп» ғимаратына инфрақұрылым (кәріз және электрмен жабдықтау) желісінің құрылысы» »
жұмыс жобасы бойынша

16.08.2023 ж. № AGDS-0030/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Сантех-Строй Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Отырар ауданы Шәуілдір ауылындағы Жаңа мөлтекауданынан «Жайлы мектеп» ғимаратына инфрақұрылым (кәріз және электрмен жабдықтау) желісінің құрылысы» » жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0030/23 от 16.08.2023 г.

по рабочему проекту
«"Строительства инфраструктуры (канализационной сети и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района» акимата Отырарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сантех-Строй Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительства инфраструктуры (канализационной сети и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области"» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Отырар ауданы Шәуілдір ауылындағы Жаңа мөлтекауданынан «Жайлы мектеп» ғимаратына инфрақұрылым (кәріз және электрмен жабдықтау) желісінің құрылысы» , "Строительства инфраструктуры (канализационной сети и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области"

Дополнительные сведения: AGDS-0033-03, 26.06.2023, заявления 13.06.2023

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 4 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 «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района» акимата Отырарского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Сантех-Строй Проект" (Государственная лицензия № 16019147 от 15.12.2021 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

-задание на проектирование от 07.14.2023 года, утвержденное заказчиком ГУ "Отдел строительство архитектуры и градостроительство Отырарского района" акимата Отырарского района.

-письмо ГУ "Отдел строительство архитектуры и градостроительство Отырарского района" акимата Отырарского района. №229-01-14/739 от 12.06.2023 года об источнике финансирования – местный бюджет, начало строительства – август 2023 года;

-архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ81VUA00883649 от 25.04.2023 года, выданное ГУ "Отдел строительство архитектуры и градостроительство Отырарского района" акимата Отырарского района.

-Решение акимата Отырарского района с.о Шаульдер №46 от 28.03.2023 года о выделении земельного участка на праве постоянного землепользования;

Технические условия:

технические условия №00-00-01-1437 от 05.04.2023 года, на подключения к сетям электроснабжения «Школа на 600 мест» расположенного по адресу: с.Шаульдер Отырарского района, выданных «ОҢТҮСТІК ЖАРЫҚ ТРАНЗИТ»

технические условия №141 от 25.04.2023 года, на подключение центральную канализацию.

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00047 от 13.06.2023

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительства инфраструктуры (канализационной сети и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области» согласован:

Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района» акимата Отырарского района;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	
I	Книга 2	Паспорт проекта.	
	Альбом 1	Наружное электроснабжение	
	Альбом 2	Наружное канализация	
II	Книга 1	Сметная документация.	
III	Книга 1	Проект организации строительства.	
	Брошюра 1	Оценка воздействия на окружающую среду	
	Брошюра 2	Инженерно-геологические условия	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Проектируемая площадка школы на 600 мест расположена южной части села Туркестанской области, Отырарского района, в с.Шаульдер.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Алматы (ОГМС).

Климатический подрайон II-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-23,4

пятидневки-20,1

периода-8,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +12,0

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

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Средняя годовая температура воздуха, °С +9,8

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 249,0 мм
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 429,0 мм
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -2,0 м/сек
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - Ю
Преобладающие направление ветра за июнь - август - Ю
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,0 м/сек
Нормативная глубина промерзания, см: -для суглинков-1,37
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка - 1,54
Глубина проникновения 0°С в грунт (средняя из максимальных за год), см: 43
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,5 см,
максимально из наибольших декадных - 43,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 102,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей – 0,6 дней,
туманами – 32,0 дней,
метелью - 0 дня,
грозой - 32,0 дней.
Район территории по давлению ветра-II.
Район по снеговой нагрузке на грунт-II.
Нормативное значение снеговой нагрузке на грунт, кПа-1,2
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,39.
Нормативное значение снегового покрова, см-22,5.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к аллювиально-пролювиальной денудационно-аккумулятивной наклонной равнине. Поверхность района относительно ровная с общим незначительным уклоном с юга на север. Высотные отметки колеблются в пределах 663,20-663,93 м.

Литологическое строение

В пределах площадки школы повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками и супесями, а обломочные – гравийно-галечниковыми грунтами с супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные грунты аллювиального-пролювиального происхождения желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площадки-незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,066-0,160 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов 244,0 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl -грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции –неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг (Приложение 4).

Гидрогеологические условия.

В пределах площадки проектируемого объекта подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 10,0 м в период изыскания (июнь месяц 2020 года) были вскрыты на глубине 5,7-6,3 м в зависимости от рельефа.

По данным химических анализов, минерализация подземных вод составила 0,61 г/л. Подземные воды- пресные, состав воды: гидрокарбонатно- сульфатные, по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO4=92,5 мг/л при содержании HCO3 - свыше 3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные (Приложение 3).

По содержанию ионов Cl- =14,2 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные (Приложение 3).

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 10,0 м выделен четыаре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ–1-суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 4,8-5,8 м;

ИГЭ–2-супесь серая, мягкопластичной консистенции, непросадочная, водонасыщенная, мощностью 0,7-4,3 м;

ИГЭ–3-суглинок коричневый, плотный, полутвердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,4-1,0 м;

ИГЭ-4- гравийный грунт с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 0,1-2,5 и более метров.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с. Талгар).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений **agv(В** долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1 2**475 (agR(2475))			
9	**9**	0,42	0,71	**II**	0,521	0,4608

6.2. Проектные решения.

Наружное электроснабжение.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N00-00-01-1437,выданных ТОО "ЖЭС" от 05.04.2023 на электроснабжение объекта "Школы" по адресу: Отырарский р-н, с.о.Шаульдер, с.Шаульдер, 044 кварт, уч.1276 ,в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта-400,0кВт

Расчетный ток -675,26А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-630/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение проектируемой подстанции КТПН-630/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайщей ВЛ-10кВ фидер"Шаульдер", питающейся от" ПС-35/10кВ"Шаульдер".

На подходе к территории школы осуществлен переход ВЛЗ-10кВ на КЛ-10кВ с установкой переходного пункта.

Ввод в проектируемую подстанцию кабельный.

В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа AD-600 мощностью 545кВА в закрытом шумозащитном кожухе. В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Наружное канализация

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями.

- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- ТУ выдан ГКП "ОТЫРАР-ЖЫЛУ", №141 от 25,04,2023г.

Инженерные - геологические изыскания выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К,».

Водоносный горизонт безнапорный, подземные воды разведочнымискважинами глубиной 8,0 м во время изысканий (октябрь месяц 2022 г) быливскрыты на глубине 3,3-3,4 м с поверхности земли. Период изысканий соответствует низкому положению уровня подземных вод. Высокое положение уровня подземных вод по материалам изысканий прошлых лет устанавливается с апреля по сентябрь месяц и по результатам режимных наблюдений глубина подземных вод за эти месяцы может подняться на 1,0-1,2 м.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площадки строительства выделены два инженерно-

геологических элемента:

- первый ИГЭ – суглинок, светло-коричневый, просадочный, макропористый, твердой консистенции, мощностью 2,3 м;
- второй ИГЭ – суглинок коричневый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 5,7 и более метров (Рис.3).
- Нормативная глубина промерзания, м: Для супесей-0,56. Для суглинков-0,92. Для гравия-0,99
- Глубина проникновения °С в грунт.м: Для супесей -0,66. Для суглинков-1,01. Для гравия-1,09.
- Сейсмичность - 6 баллов
- Требуемый напор: 10,0м.
- Категория обеспеченности подачи воды III.

Канализация.

Наружная внутриплощадочная канализация проектируемой школы на 600уч. мест предусмотрена самотечная, до проектируемой КНС 8,0 м3/час и далее напорная. Стоки через колодец гаситель, согласно ТУ выданными ГКП "ОТЫРАР-ЖЫЛУ", №141 от 25,04,2023г. сбрасываются в существующий сеть. Канализационная насосная станция предусмотрено компании ТОО "IDea Trade" с погружным насосом DRG Zenit (1раб. 1рез.) номинальная мощность одного насоса 2,2-4 кВт.

Канализационная насосная станция состоит из полипропиленовой емкости выполненной в виде цилиндра, и установленного вертикально, горловина емкости закрыта крышками. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведена гильза, для трубопровода подачи стоков. Для устранения завихрений от сильного потока воды, напротив самотечного коллектора

смонтирована водоотбойная стенка, с возможностью перелива, а для улавливания плавающего мусора, может быть предусмотрена съемная корзина. В нижней части резервуара установлены два насоса погружного типа с всасывающими патрубками. Оба насоса установлены с возможностью вертикального перемещения по направляющим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений по средствам скользящего захватного устройства, что значительно облегчает монтаж/демонтаж и техническое обслуживание самих насосов и арматуры. От каждого насоса идет напорная труба, на которой находится запорная арматура. На всю длину КНС установлена лестница. Также, внутри КНС установлены поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов: поплавок общего отключения насосов, поплавок срабатывания одного из насосов, поплавок включения другого насоса, поплавок подачи аварийного сигнала. Все поплавки и насосы подключены к шкафу управления. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС. Внутри корпуса КНС расположена площадка (съёмная или стационарная), служащая для размещения персонала, обслуживающего запорную арматуру, находящуюся на напорных трубопроводах.

Сети для самотечной канализации приняты хризотилцементные напорные ВТ6 DN200мм с муфтами типа САМ 6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ 31614-2009, сети напорной канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001 СТ РК ISO 4427-1-2014.

Производства работ.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84.

Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м 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.

Вокруг водопроводных сооружении следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, БМ-7.5, толщиной 100мм.

Мероприятия для сетей водопровода, канализаций и колодцев в мокрых грунтах В-2

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1)Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод, предусмотрено искусственное основание:

-водопровод, выравнивающий слой из песка толщиной 0.1м,

-канализация, уплотнения грунта на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3. с выравнивающим слоем из песка толщиной 0.1м

2)При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а)На утромбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

б)Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщиной 20мм, затем плиту днища.

в)Снаружи огрунтовать раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза,на 0,5м выше уровня грунтовых вод.

3)Трубы, в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверности стенки колодца на 100мм,а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и

патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

4)Бетонные изделия принять на сульфатастойком цементе.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз-бытовая и производственная канализация.	19,54	7,94	5,88	Коэф неровн=1,6

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании,

транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Расчет продолжительности 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».

Расчет продолжительности строительства кабельной линии электропередачи протяженностью 0,032 км выполнено согласно **СП РК 1.03-102-2014**, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства.

Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи согласно **СП РК 1.03-102-2014**, п.22 напряжением 10 кВ, мощностью протяженностью 2,0 км составит 1,0 месяца.

Согласно п.4.2 СН **РК 1.03-101-2013** принимается метод линейной экстраполяции:

Расчет выполнен согласно СП **РК 1.03-101-2013 п. 6,2**

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = **13**√0,032 /2,0 = 0,25 месяцев

Продолжительность строительства воздушной линии электропередачи ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 1х50 – 20 мм², протяженностью 1,186 км, согласно **СП РК 1.03-102-2014**, п.23 составит:

- согласно п.5.10 **СН РК 1.03-01-2016** принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющихся в нормах, напряжением 10 кВ, протяженностей 5 км с нормами продолжительности соответственно 1 месяц.

Расчет выполнен согласно СП **РК 1.03-101-2013 п. 6,2**

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = **13**√1,186 /5,0 = 0,61 месяцев

Продолжительность строительства канализационных сетей из полиэтиленовых труб диам. 110,0мм протяженностью 0,9165 км, определена согласно СП **РК 1.03-102-2014**, табл. Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, п2 Уличные трубопроводы канализации, сооружаемые в траншеях с применением стенок, из полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм, протяженностью 0,5 км и 1,0 км с нормами продолжительности соответственно 2,5 и 3,5 месяц.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (3,5-2,5) / (1,0-0,5) = 2,0 мес.

Прирост мощности равен 0,9165 км – 0,5км = 0,4165 км.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,4165*2,0 + 2,5 = 3,33 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 9.2.7 составит:

Т = 3,33 +(0,25+0,61) *0,4 = 3,6 месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 3,6*0,9 = 3,2 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяцев	1	2	3
Заделы в %	33	67	100
Реализация проекта	Начало строительства Октябрь месяц - 2023 г. – Окончание строительства Декабрь месяц - 2023г.		
Объем инвестиций процентов в год	2023 г. – 100%		

Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.6 от 07.06.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2022, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 31;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022, Выпуск 31;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за май 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительства инфраструктуры (канализационной сети

и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Госакт на земельный участок предоставлено.
2) Смета на ПИР предоставлено.
3) Паспорт проекта предоставлено.
4) Общую пояснительную записку соответствие рабочему проекту предоставлено и исправлено.
5) Технические условия на электроснабжения предоставлено.
6) Точку подключения согласован с заинтересованной организацией.
7) На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлено взаимосогласования со смежными разделами.
8) Пояснительная записка. Указано технические показатели.
9) Представлен гидравлический расчет наружных сетей канализации. Диаметры трубопроводов канализационных сетей подтверждены гидравлическим расчетом.
10) Таблица «Основные показатели по чертежам водопровода и канализации», расчетные расход подтвержден расчетом.
11) В угловых штампах альбома исправить марку листов у вас НК.
12) Продольный профиль выполнен согласно СТ РК 21.604-2002 п.3.2. На профиле указано геологическая колонка ГОСТ 21.704-2011. Указаны все пересечения с существующими инженерными сетями. Указан способ перехода под автодорогами. На всех планах указаны переходы методом ГНБ.
13) Представлен расчет.
14) Согласно выданным замечанием основание под трубопровод прописан «Естественное выровненное, подушка из просеянного местного мягкого грунта толщ. 10см».
15) В спецификации предусмотрено врезка в существующие сети канализации, внесен объем колодец К-3.
16) Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.
17) Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация Раздел СС приняты и предоставлены согласно нормам РК
18) Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.)
19) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
20) Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.
21) Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
22) Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
23) Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

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

25) Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

26) 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.

27) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

28) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;

29) Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявлен-ные	рекомен .к утвержд.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	37,507 30,246 0,000 7,261	29,523 23,415 0,000 6,108
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически 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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительства инфраструктуры (канализационной сети и электролинии) до проектируемого здания комфортной школы на 600 мест в новом микрорайоне село Шаульдер Отырарского района Туркестанской области"»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	
в том числе:	29,523 млн. тенге
СМР	23,415 млн. тенге
оборудование	0,000 млн. тенге
прочие	6,108 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района» акимата Отырарского района в соответствии с договором № AGDS-0033-03 от 26.06.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Отырар ауданы Шәуілдір ауылындағы Жаңа мөлтекауданынан «Жайлы мектеп» ғимаратына инфрақұрылым (кәріз және электрмен жабдықтау) желісінің құрылысы» үшін дайындалған нысанның 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:

2023 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	29,523 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	23,415 млн. теңге
құрал-жабдықтар	0,000 млн. теңге
өзге шығындар	6,108 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 26.06.2023 жылғы № AGDS-0033-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы 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.

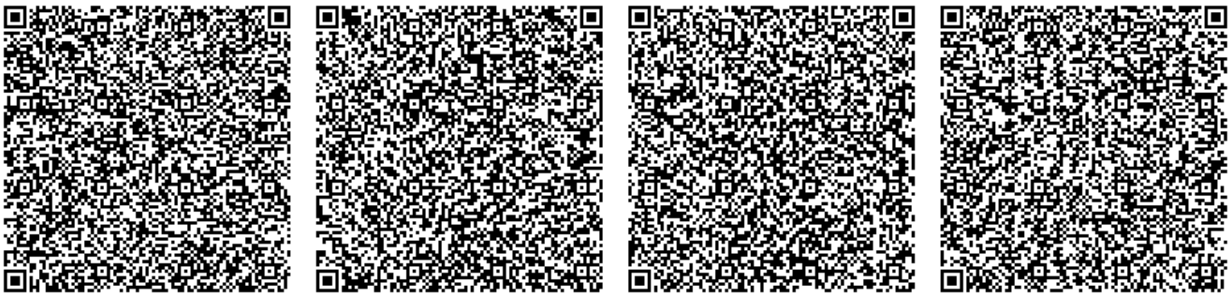
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные сети канализации	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	№ KZ72VJE00063988	Соответствует
3	Электроснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)



Миц А.Е. (Эксперт)