«Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында балалар музыка мектебін салу
(сыртқы инженерлік желілерімен)»
жұмыс жобасы бойынша

09.01.2024 ж. № DRMIN-0004/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ордабасы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Васильевское Майнинг»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында балалар музыка мектебін салу (сыртқы инженерлік желілерімен)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «DMR Investment» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ DRMIN-0004/24 от 09.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Васильевское Майнинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)» выдано ТОО «DMR Investment».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)».

Дополнительные сведения: № DMRI-03/001162 от 25.12.2023 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № DRMIN-0865-03 от 08.01.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «DMR Investment» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» в соответствии с письмом №895 от 21.12.2023 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Васильевское Майнинг». Государственная лицензия №20010028 от 13.07.2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 13.07.2020 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИКИ: ТОО «Алматы Проект Сервис». Государственная лицензия №18009090 от 02.08.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 02.08.2018 года. Особые условия действия лицензии - I категория.

ТОО «Alem proekt». Государственная лицензия №15-ГСЛ №002279 от 06.03.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны от 06.03.2018 года. Категория I. Особые условия действия лицензии - I категория.

ТОО «АспектСтройИнновац». Государственная лицензия ГСЛ №003737 от 14.02.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. от 14.02.2018 года. Категория I. Особые условия действия лицензии - I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» Т. Омаркуловым от 01 ноября 2023 года;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ17VUA01054454 от 09.01.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- решение Акима Кажымуханского сельского округа № 2 от 05.01.2024 года о предоставлении земельного участка на строительство;
- акт на земельный участок №2024-5968405, с кадастровым номером №19:293:107:3984 от 09.01.2024, для строительства музыкальной школы, выданный отделом Ордабасинского района по регистрации и земельному кадастру– филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ЖИЛКОМСИТИ» в ноябрь месяце 2023 года. Государственная лицензия №21014127 от 02.04.2021 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 25.08.2020 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ЖИЛКОМСИТИ» в 2023 году. ГУ № 18016637 от 05.09.2018 Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» №898 от 21.12.2023 года, о том, что начало строительства планируется на август 2024 года;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» №898 от 21.12.2023 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет средств Республиканского бюджета;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» №896 от 21.12.2023 года о том, что по акту обследования зеленых насаждений, проведенному ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства области Улытау» не выявлены насаждения попадающие под сруб, также на участке отстутвстуют краснокнижные деревья;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» №899 от 21.12.2023 года о расстоянии вывоза мусора и излишнего грунта;
- технические условия на электроснабжение за № 00-00-01-6550 от 25.12.2023 года, выданным ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- технические условия на водоснабжение за № 17 от 08.01.2024 года, выданным КГП «Таза су»;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района».

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование

Том I	Книга 1	Пояснительная записка
Том II	Альбом 1	Генеральный план.
Том II	Альбом 2	Расстановка технологического оборудования.
Том II	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения.
Том II	Альбом 4	Отопление и вентиляция.
Том II	Альбом 5	Тепловые сети
Том II	Альбом 6	Тепломеханические решения
Том II	Альбом 7	Водопровод и канализация.
Том II	Альбом 8	Наружный сеть канализаций
Том II	Альбом 9	Электрическая часть.
Том II	Альбом 10	Пожарная сигнализация.
Том II	Альбом 11	Система связи.
Том II	Альбом 12	Наружные сети электроснабжения.
Том II	Альбом 13	Выгреб на 30м3
Том III	Книга 1	Сметная документация.
Том IV	Книга 1	Проект организация строительства
Том V	Книга 1	Паспорт проекта

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства музыкальной школы является организационно-методическое сопровождение деятельности детских школ искусств, обучающихся и педагогов, осуществляющих инновационную деятельность в области музыкального искусства. А также развитие лучших культурных, образовательных и воспитательных традиций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение объекта: Республика Казахстан, Туркестанская область, Ордабасинский район, с. Темирлан. Административный центр находится в 40 км от г.Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV - Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная – 30,3.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля), 0С + 33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -16,9

Пятидневки -14,3

Периода -4,5

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца (января), °С-9,7

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца (июль), °С+14,8.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,º С, не выше:

< 0°С-48/ - 0,4

< 8°С- 136/2,1

< 10°С- 155/3,1

Средняя годовая температура воздуха. 0° С + 12.1

Количество осадков за ноябрь март - 377 мм.

Количество осадков апрель - октябрь – 210 мм.

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

Преобладающее направление ветра на июнь-август - В (Восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на январь – 6,0 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на июль – 1,3 м/сек.

Средняя скорость ветра за год, м/с – 2,7.

Высота снежного покрова, см:

- средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
- максимальная из наибольших декадных – 62,0;
- максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

- с пыльной бурей – 3,9;
- с туманами – 29;
- с метелями – 3;
- с грозами – 19.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0.53;

для гравийно-галечников - 1,45.

Глубина проникновения 0 0 С в грунт, м: для суглинка - 0.63;

для гравийно-галечников - 1,60.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III. Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

Проектируемая территория расположена в пределах увалистой равнины. Поверхность земли относительно ровная, с незначительными колебаниями высоких отметок.

Условные высотные отметки проектируемого объекта по линии геолого-литологического разреза I-I колеблется в пределах 940,54м до 939,91 м в направлении с юга на север, с незначительным уклоном на северо-запад.

Литологическое строение

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

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образует небольшую (до 1,5-2,0 м (ИГЭ 1)) покровную толщу, а обломочные – галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

Поверхность проектируемого строительства до глубины от 1,5 м до 2,0 м представлена лессовидными суглинками аллювиального-пролювиального происхождении желтовато-серого и палевого цвета, макропористыми, различной естественной влажности и плотности, вскрыты мощностью до 2,0 м.

Ниже по горизонту суглинки подстилаются, в основном, гравийно-галечниковыми отложениями с суглинистым заполнителем до 30%, вскрытой мощностью 8,5 м.

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

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

С поверхности земли распространены почвенно-растительный слой.

Подземные воды

По гидрогеологическим условиям относится к Арысь-Карамуртской низменности, относящимся к Арысскому артезианскому бассейну.

В пределах данного района распространен водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных среднечетвертичных отложений.

Грунтовые воды в период изыскания (ноябрь 2021 года), пройденными разведочными скважинами глубиной по 10,0 м не были вскрыты.

В связи с этим подземные воды в формировании физико – механических свойств (характеристик) грунтов площадки строительства не участвуют, по этому гидрогеологические описание в данном заключений не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в исследуемой территории до глубины 10,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ:

ИГЭ-1- суглинок темно-коричневый слабопросадочный, низкопористый, комковатый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью 1,5-2,0 м и суглинок светло-коричнево-бурый просадочный полутвердой и твердой консистенции, мощностью 0,5 см, вскрыт скв-1 (объединены в один ИГЭ). Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка грунта до 1,0 см. Тип грунтовых условий – первый.

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковый грунт с суглинистым заполнителем, с вскрытой мощностью 8,5-8,1 м.

На участке с поверхности земли слабо развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2 метра.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории Ордабасинского района и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2_{425} равна к восьми баллам, ОСЗ-2_{2425} к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (г.Ленгер)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ -1_{475} (agR(475)	ОСЗ -1_{2475} (agR(2475)		
8	9	0,22	0,40	II	0,319

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта«Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)» разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирования. Местоположение объекта: Республика Казахстан, Туркестанская область, Ордабасинский район, с. Темирлан. Административный центр находится в 40 км от г.Шымкент. Площадь участка составляет 0,3016 Га.

Топографической подосновой чертежа послужили материалы топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «ЖИЛКОМСИТИ» от 01.12.23 года.

Система координат - городская

Система высот - Балтийская

Сейсмичность участка до 9 баллов.

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения";

СП РК 3.01-105-2013 "Правила по благоустройству территорий населенных пунктов".

Технический регламент: Общие требования к пожарной безопасности.

Краткая характеристика участка

В границах проектирования предусмотрены:

- Музыкальная школа;
- Котельная;

Благоустройство территории проектируемое. Транспортные связи организованы с прилегающего проезда. К зданию обеспечена возможность подъезда легкового и грузового транспорта, спецтехники и пожарных машин. Земельный участок имеет естественный уклон, который обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий по проездам дорог на пониженные участки рельефа.

Противопожарное мероприятия

Предусмотрен противопожарный проезд с разворотом.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей по существующему рельефу и предусматривает взаимо увязку проектируемого участка с существующим рельефом.

По контуру проездов с асфальтобетонным покрытием уложен бортовой камень БР 100.30.15. По контуру тротуаров БР 100.20.8.

Свободные от посадок озеленяемые площади засеять многолетними травами.

Основные технические показатели генерального плана

п/п	Наименования	Ед. изм.	Площадь благоустройства			
			Количество на участке	%	Количество в не участка	%
1	Площадь участка по Гос.акту	Га	0.3016	-		
2	Проектируемый площадь участка	м²	1718	100,00		
3	Площадь застройки здания	м²	579.4	33.7		
4	Площадь озеленения	м²	468.5	27.3		
5	Площадь покрытие	м²	670.1	39		

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическое решение

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование. Технологическое оборудование принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан.

В музыкальном школе предусмотрены следующие помещения: тамбур, гардероб, помещение службы охраны, вестибюль, коридор, санузел женский, санузел для МГН, санузел мужской, кладовая уборочного инвентаря, лестничная клетка, читальный зал, кладовая для хранение книг, кабинет директора, приемная, кабинет заместитель директора, методический кабинет, помещение для групповых занятий, репетиционный зал, помещение для народных инструментах (2шт), помещение для индивидуальных занятий на гитаре, помещение для индивидуальных занятий по вокалу, помещение для индивидуальных занятий на фортепиано, акустические тамбуры (5 шт), помещение для хранения музыкальных инструментов.

На втором этаже расположены: студия звукозаписи, хоровой кружок и кружки по интересам, помещение для народных инструментах, зал на 150 мест, эстрада, кладовая сценической аппаратуры, общая комната отдыха артистов, санузел для артистов, костюмерная (женская), костюмерная (мужская), вестибюль, коридор, санузел женский, санузел мужской, кладовая уборочного инвентаря, лестничная клетка.

Уровень комфортности - II. Тип сцены - эстрады Э-1 - стационарные. Расстояние между границей сцены и спинками кресел первого ряда 1,56м, ширина проходов в зале 2,8м. Концертный зал рассчитан на 150 мест, расстояние между спинками сидений - 1м, количество мест в ряду - 15, проход трехсторонний.

Зрительные залы по назначению и вместимости делиться следующим образом:

а) по вместимости - малые (от 81 до 300 мест)

б) по назначению - концертные

в) по акустическим характеристикам - музыкальные с естественной акустикой

г) по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой.

В целях обеспечения комфортных условий для посетителей, зал оснащен профессиональным осветительным и звуковым оборудованием, театральными креслами,

набором мебели. Предусмотрена библиотека с читальным залом на 8 мест для чтения, включая медиатеку на 1 компьютерный стол, и кладовой со стеллажами для хранения книг.

Проектом предусмотренные помещения школа оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно, требований действующих стандартов.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 г. Приложение Б, здание находится в 8-ми бальной сейсмической зоне.

- Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017
- климатический район - IVГ
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -30° С (СП РК 2.04-01-2017)
- вес снегового покрова-0,80 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)
- скоростной напор ветра-0,38 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)
- сейсмичность площадки - 8 баллов

Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически не сложный

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс по функциональной пожарной опасности согласно Таблице Б.1 СП РК 2.02-101-2014 г.- Ф2.1

Расчетный срок службы здания - 85 лет

Абсолютная отметка 0.000=941,40

Уровень комфорта - 3

Архитектурно-планировочные решения

За условную отметку 0.000 принято уровень чистого пола 1 -го этажа, что согласно, генеральному плану соответствует абсолютной отметке -. Архитектурно-планировочные решения проекта муз. школы, выполнены на основе задания на проектирование и техническому заданию в соответствии с действующими нормативными документами и санитарными правилами; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание муз. школы двухэтажное, отдельно стоящее, подвальное.

Крыша чердачная, холодная, с организованным водостоком.

Состав и площади помещении, разработаны согласно СП РК 3.02-120-2012.

Размеры осях "А-В" - 13.0м в осях "1-9" -42.6 м. В данном здании размещены: фойе, кабинет дирекции, кладовая уборочного инвентаря, подсобное помещение, гардеробная, санузлы для посетителей, предусмотрен санузел для МГН, щитовая, кабинет охраны, универсальные кружковые кабинеты, актовый зал.

Пожарные выходы предусмотрены респределёнными.

Высота 1-го этажа 4,0м, 2-ой этаж - 3,6м, подвал - 3м высота цоколя 1 м. Высота отметки 0,000 до конька кровли +10.765

Стены выполнены из газоблока ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм. Перегородки выполнены из кирпича толщиной 380мм, 120 мм, а так же запроектированы пластиковые остекленные перегородки из ПВХ.

Колонны монолитные ж/б сечением 400х400 мм бетон кл. В25.

Ригеля монолитные ж/б сечением 400х400 мм бетон кл. В25.

Перекрытия выполнены в виде монолитной ж/б плиты. Армируется сетками ∅8 А-III-200/ ∅8 А-III-200, с дополнительным армированием, также из арматуры ∅8 А-III. Устройство сейсмопояса при опирании 250 мм не требуется.

Кровля - из металочерпицы по деревянной обрешетке, конструкция металлическая ферма. (см. раздел КМ).

Окна- профиль металлопластиковый по ГОСТ 30733-2000, стеклопакет однокамерный, состоящий из двух листовых стекол толщиной 4 мм марки М1, ГОСТ 24866-99

Двери - наружные металлопластиковые остекленные, металлические глухие, и двери металлические, противопожарные с пределом огнестойкости 0,6 часа.

Двери внутренние - металлопластиковые глухие и остекленные, деревянные глухие.

Отделка помещений:

-внутренние поверхности оштукатурить с последующим выравниванием раствором из сухих смесей 2мм и окрас водно-дисперсионной краской на основе сополимерной акриловой дисперсии, марка ВД -АК-111 СТ РК ГОСТ Р52020-2007.

- потолки произвести сплошное выравнивание цементно-песчаным раствором толщ. 5мм с последующим цементно-песчаным раствором толщ. 5мм с последующим выравниванием сухими смесями 2мм и окраской водно-дисперсионной краской на основе сополимерной акриловой дисперсии, марка ВД -АК-111 СТ РК ГОСТ Р52020-2007.

- в санузлах и душевых стены облицевать керамической плиткой на h=1.6 м.

- полы выполнить из подстилающего слоя керамзитобетона, в душевых, санузлах произвести гидроизоляцию оклеенную битумом за 2 раза, стяжка цементно-песчаным раствором марки М-150, прослойки и заполнения швов из цементно-песчаного раствора М-150, керамической плиткой, прослойка из клеящей мастики линолеум и железнение полов в тех. помещениях.

В отделке фасадов применены отделочные материалы казахстанских производителей - линарные панели.

Для повышения качества "дышащей" кровли, предусматривается отделка нижнего слоя кровли, карниза, перфорированными материалами, лист сайдинговый вентилируемый.

Используются листы с частичной перфорацией.

Облицовка цоколя производиться плиткой облицовочной, керамогранит, на цементно-песчаном растворе с подвязкой медной проволокой Ø1,2мм в 4-х местах каждой плитки.

Крыльца входных групп-тротуарная плитка темно-коричневого цвета.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности, утвержденного Постановлением Правительства РК от 23.06.2017 №439, а также п.6.4.5 СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Все деревянные конструкции кровель обработать антисептиком и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей не менее 75 кг/м3.

Все деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 25 % в соответствии с ГОСТ 8486-86. Для придания деревянным конструкциям предела прочности 0,5ч необходимо покрыть их вспучивающимся покрытием ВПД ГОСТ 25130-82 в 2 слоя.

Мероприятия по адаптации здания для МГН.

Согласно СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для

маломобильных групп населения", в здании сельского, проведены мероприятия, по доступности учреждения для маломобильных групп населения. а также по СН РК 3.06–01–2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп"

Объемно-планировочные показатели здания

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	кол.	2
2	Высота этажа здания	м	3.0м, 3.60м, 4.0м
4	Общая площадь здания	кв.м	1373,35
3	Полезная площадь здания	кв.м	1249,46
4	Расчетная площадь здания	кв.м	1230,38
5	Площадь застройки	кв.м	579,46
6	Строительный объем	куб.м	6953,52

Конструктивные решения.

В данном проекте разработаны конструкции металлические: фермы пролетом 12,0м с вертикальными и горизонтальными связями, распорками и прогонами по нижнему поясу ферм. Конструкции ферм, связей и распорок запроектированы из парных металлических равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь С245 по ГОСТ 27772-88*, сталь фасонок С255. Прогоны приняты по верхнему поясу ферм из швеллера №18 по ГОСТ 8240-97, сталь С235. Фермы опираются на закладные детали в ж/б колоннах, крепление принято шарнирным.

Изготовление и монтаж конструкций.

1. Изготовление конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 по чертежам марки КМД, разработанным на основании данного комплекта чертежей КМ.

2. Все заводские соединения элементов конструкций-сварные, монтажные - на болтах класса точности В и монтажной сварке.

3. Размеры (катет) сварных швов, диаметры и количество постоянных болтов (кроме оговоренных) определять расчетом на усилия, приведенные в ведомостях элементов, с учетом требований табл. 39, 40 и п.п. 12.7, 12.8

СНиП РК 5.04-23-2002. Расстояния между болтами, и расстояния от центра отверстий под болты до края элементов определять в соответствии СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции".

4. Все стыковые сварные швы выполнять с применением выводных планок и контролем качества швов, обеспечивающим их равнопрочность основному металлу.

5. При производстве сварочных работ следует отдавать предпочтение автоматической и полуавтоматической сварке. Сварочные материалы назначать в соответствии с требованиями табл.55 СНиП РК 5.04-23-2002.

Защита от коррозии

Степень очистки поверхностей элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9.402-80.

Грунтовку выполнять двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Антикоррозийные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями:

- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные".

Огнезащиту обеспечить путем покрытия металлических элементов пастой огнезащитной водоэмульсионной ВПМ-2.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Проектируемые деревья являются защитой от шума.

Выгреб

Конструктивные решения

Септик (выгребная яма) предназначен для сбора сточных вод от хозяйственно-бытовых нужд.

Вывоз сточных вод производится передвижным спецавтотранспортом. Откачка производится через люк выгребной ямы.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные по ГОСТ 22266-76. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4, при степени ответственности сооружения-2.

Покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.442.1-2 вып.2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства мероприятия произвести контрольное заполнение выгребной ямы водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями

СНиП 5.03.-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выравненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Антикоррозионная защита.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.4 Инженерное оборудование, сети и системы

Тепломеханические решения

Раздел "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки".
- "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С);

Расчетные параметры наружного воздуха:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)= -14,3°С;

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 90°С-70°С;

Котельная предназначена для теплоснабжения административного здания (для систем отопления и вентиляции). Система теплоснабжения двухтрубная закрытая;

Категория котельной по надежности теплоснабжения - II категория. Потребитель тепла - II категории.

В пристроенной котельной предусмотрена установка водогрейного котла ВВ 735 на природном газе, максимальной производительностью 81кВт. Максимальное рабочее давление котла - 0,35МПа.

Основные технические решения

Котлы устанавливаются в пристроенном помещении (котельная).

В котельной устанавливается котел ВВ 735 - на котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 80°С. Нагретая до температуры 80°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, марки Reflex N200 емкость V=200л.

Подпитка системы осуществляется от системы водопровода В1.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены минераловатный утеплитель с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для дымохода минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 159х6,0мм, высотой Н=6м. Часовое потребление топлива (газ) одним котлом котельной составляет 9,0м3/ч; КПД котла 91,3%.

Указания по монтажу трубопроводов

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3% от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы".

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Отопление зависимое с температурой теплоносителя 80-60 С°. Котел работает на природном газе.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим Максимальный зимний	Теплопроиводительность котельной, МВт (Гкал/ч)				Установленная мощн. эл. дв. кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор. водосн.	Расход теплоты на технологич. цели	Общий расход теплоты	
Административное здание	0,079 (0,068)	-	-	0,079 (0,068)	1,08
Всего:	0,079 (0,068)	-	-	0,079 (0,068)	1,08

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемая котельная на дизельном топливе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

Для существующий теплосети предусмотрено отдельный выход из существующий котельный.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,
Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3,2 бар.
Т2-Р-1,8 бар.

Проектируемый длина теплотрассы -43,6м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 10,0 м выделен четыре 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;

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.

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 и ОСЗ-2 2475 равна девяти баллам.

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-11-2011* "Общеобразовательные организации"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный на природном газе которая разрабатывается отдельном проекте. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.Трубопроводы системы отопления стальная и полипропилениевая.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в подвале принято трубы до Ду40, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000, +4,300 вентиляция воздуха предусмотрен с естественным побуждением. На отметке +4,300 актовом зале вентиляция предусмотрено механическим побуждениям. Приточная установка типа П1 размещена в подвальном помещение. Воздух из помещений удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции, канальный вентилятор в/с В1 устанавливается в чердачном пространстве и вытяжка воздуха удаляется через естественной вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" иданным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "IT&M".

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO" .

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам ов

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при $t_н$С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,Вт	Установленная мощность электродвигателей,кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Музыкальная школа		-14,3	46000	33000	-	79000	-	5,5
Итого:		-14,3	46000	33000	-	79000	-	5,5

Водопровод и канализация

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации. технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

СП-РК-3.02-101-2012 "Здания-жилые-многоквартирные".

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателей, кВт	Примечание.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-бытовой (В1)	10	1.20	0.79	0.45	2.5		
Канализация К1		1.20	0.79	1.25			

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных , бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 11.5 л/сут на одного учащийся согласно приложению В, табл. В.1, п.10.1 СП РК 4.01-101-2012.

Строительство дополнительного здания для ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района Туркестанской области»

В здании запроектирован ввод водопровода Ду=57х3мм. На вводе установлен счетчик воды.

Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных труб ф57х3 ГОСТ 10704-91 и в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальные трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутренне пожаротушение предусмотрено согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012. В зданиях общеобразовательных школ, школ-интернатов предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода независимо от объема здания с расходом 2,5 л/с одна струя 11215.71м3 здания.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателя. Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 сети запроектированы из полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

-бытовая;

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Магистральные сети канализации прокладываются в строительным конструкциям.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусмотрена части АС .

Электрический часть

Электроснабжение. Наружное электроосвещение.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование;
- чертеж генерального плана;
- технические условия №00-00-01-3875 от 15.07.2023г. выданные ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит".

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН. Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными кабельными линиями со спуском от ближайшей опоры ВЛ-10кВ фидера "Георгиевка" с алюминиевым кабелем изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБп-10-3х50. Выбор сечения кабеля произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Место расположения объекта: Ордабасинский район, с. Темирлан.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - IV., б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение здании музыкальной школы осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 15, 16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык" со светодиодными лампами мощностью 80Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 25-30м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, а кабели 10кВ на глубине - 1м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.
- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	45,3
4	Расчетный ток	А	2,9/77,3
5	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,005
6	Протяженность КЛ-10кВ	км	0,132
7	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,175

Электрооборудование и электроосвещение.

Музыкальная школа

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3078. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -3.300 в помещение электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩУРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением,

но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	69,7
4	Расчетная мощность	кВт	45,3
5	Расчетный ток	А	76,5

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Системы связи.

Музыкальная школа.

Разработка рабочей документации выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010* и СП РК 3.02-111-2012.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

1. Телефонизация
2. Локальная компьютерная сеть
3. Видеонаблюдение
4. Телевидение

Для обеспечения электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резервное электропитание (ИБП).

1. Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения телефонной связью здании проектом предусмотрен установка цифровой мини АТС в комнате охраны.

Установка стационарных телефонов предусмотрен в кабинетах управления.

Телефонные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

2. Локальная компьютерная сеть.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом предусматривается локальная компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е под слоем штукатурки по стенам.

Локальная компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (в комнате охраны).

Для обеспечение здании интернетом предусмотрено оптический модем и устанавливается в комнате охраны.

Компьютерные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Кабельная трасса локальной компьютерной сети выполняется кабелем марки UTP 4х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки под стенам.

3. Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется видеорегистратор "DS-N316/2P", размещенный в комнате охраны.

На объекте устанавливаются 10 IP видеокамеры:

7 купольных IP видеокамер модели "DS-2CD1343G0-I";

3 уличная IP видеокамер "DS-2CD1T43G0-I".

Сигналы с 10-ти IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен два жесткого диска размером 6ТВ каждый, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к

видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки под стенам.

4. Телевидения.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на антенны эфирные устанавливаемые на телевизионной мачте, на крыше здании. Крепление мачты на крыше предусмотрено в части АС настоящего проекта.

Телевизионный сигнал от приемных антенн кабелем RG-11 поступает на антенного разветвителя, далее от разветвителя распределяется на абонентские телевизионные розетки.

Абонентские ответвители и телевизионные розетки устанавливаются на этажах по месту.

Абонентская разводка выполняются кабелем марки RG-6 под слоем штукатурки под стенам.

Кабель снижения RG-11 от приемных антенн по крыше здания и чердаку прокладывается в металлорукаве согласно СНиП РК 3.02-10-2010*.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация.

Музыкальная школа

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления "С 2000М".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "Сигнал-20" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в комнате охраны.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и скрыто по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка, ППБС РК -01-95 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ».

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно-горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует 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, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

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

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица Б.5.4.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещений и культуры.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6 месяцев

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта предусмотрено в июне 2022 году.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	15	15	20	20	15	15
Реализация проекта	3 квартал (июнь) 2024 год (письмо заказчика)					
Объем инвестиций процентов в год	2024г – 100%					

6.7 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 2023.11 от 15.11.2023г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2023 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 4 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 медицинского пункта в селе Жалгыскан, Карасуского района», составляет 100%.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «DMR Investment» в рабочий проект «Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Группа грунта по трудности разработки откорректирована;
2. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	911,476 717,803 66,438 130,236	903,037 707,268 66,438 129,332
2	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024г на общую сумму 8,439 млн.тенге.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство районной детской музыкальной школы с. Темирлан, Ордабасинского района (с наружными инженерными сетями)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2023-2024 г., в том числе: 903,037 млн.тенге
   СМР 707,268 млн.тенге
   оборудование 66,438 млн.тенге
   прочие 129,332 млн.тенге

2. Продолжительность строительства 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района» в соответствии с условиями договора № DRMIN-0865-03 от 08.01.2024 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 «Ордабасы ауданы, Темірлан ауылында балалар музыка мектебін салу (сыртқы инженерлік желілерімен)» жұмыс жобасын 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. Құрылыстың жалпы сметалық құны
   ағымдағы бағамен 2023-2024 жж, оның ішінде: 903,037 млн.тенге
   ҚМЖ 707,268 млн.тенге
   жабдық 66,438 млн.тенге
   басқалар 129,332 млн.тенге

2. Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 08.01.2023 жылы №DRMIN-0865-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ордабасы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ -менкепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. 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	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан			Соответствует

		Мухтарович			
3	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
4	Электроснабжение	Усенбаев Ермек Бекенбайулы		KZ55VJE00069532	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
7	Отопление и Вентиляция	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
8	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна		KZ90VJE00030975	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Рысдаулетов К.А. (Ведущий эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)