«Қызылорда қаласы Қосшынырау ауылдық округі Абай елді мекені А.Құнанбаев орналасқан №138 орта мектептің ғимаратын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2021 ж. № Фрост-0266/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда облысының білім басқармасының Қызылорда қаласы бойынша білім бөлімінің «Абай атындағы №138 орта мектебі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мекен и компания» Шаруашылық серіктестік толық серіктестік

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Қосышынырау ауылдық округі Абай елді мекені А.Құнанбаев орналасқан №138 орта мектептің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0266/21 от 25.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ ««Средняя школа №138 имени Абая» отдела образования по городу Кызылорда управления образования Кызылординской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №75 от 03 октября 2021 года между ТОО «Фрост KZ» и Коммунальное государственное учреждение «Средняя школа №138 имени Абая» отдела образования по городу Кызылорда управления образования Кызылординской области.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Средняя школа №138 имени Абая» отдела образования по городу Кызылорда управления образования Кызылординской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2013 г., I категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.).

Субподрядная организация – ТОО «ГорСервисПроект» (государстенная лицензия №17006460 от 13 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны).

Субподрядная организация – ТОО «ПСК Береке» (государственная лицензия №21024925 от 24 августа 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 28 сентября 2021 года, утвержденное заказчиком;

экспертное заключение обследования технического состояния здания врачебной школы №78-21-ТО от 28 сентября 2021 года, выполненное ТОО «Кайсар Строй Эксперт» (свидетельство об аккредитации от 29 апреля 2022 года №KZ15VWC00002071, аттестат эксперта №KZ05VJE00040265 от 10 августа 2018 года выданное на имя Сартаевой Б.М.);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «ГорСервисПроект», (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области);

договор консорциума от 03 августа 2021 года между Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» и ТОО «ПСК Береке»;

договор консорциума от 03 августа 2021 года Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» и ТОО «ГорСервисПроект»;

акт на право постоянного землепользования от 27 августа 2018 года, №0294885 с кадастровым номером 10-156-062-1059;

технический паспорт по форме Ф-2 по состоянию на 30 октября 2018 года;

письма:

Коммунальное государственное учреждение «Средняя школа №138 имени Абая» отдела образования по городу Кызылорда управления образования Кызылординской области:

№1808 от 07 сентября 2021 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства; об источнике финансирования;

№684 от 15 октября 2021 года гарантийное письмо касательно экологической части проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.

Том I Альбом 1 Генеральный план

Том II Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.

Том III Альбом 3 Водопровод и канализация.

Том IV Альбом 4 Отопление и вентиляция.

Том V Альбом 5 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.

Том VI Альбом 6 Сметная документация, прайс-листы утвержденное заказчиком.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Цель капитального ремонта является восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта находится в городе Кызылорда Косшынырауский сельский округ, село Абай улица А.Кунанбаев 2.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Существующее состояние

Существующее здание школы 1987 года постройки. Здание трехэтажное с подвалом.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующего здания:

фундаменты – ленточный из сборных железобетонных плит. Физический износ 0-20%;

отмостка – вокруг здания отсутствует;

наружные стены – из силикатного кирпича, состояние удовлетворительное; внутренние стены – известковая побелка по цементно-известковой штукатурке, наблюдается отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя, физический износ 61-80%, требуется полная перекраска с подготовкой поверхности;

перекрытия – сборные железобетонные плита, состояние удовлетворительное, категория состояние относится к категории II работоспособная конструкция;

пандус – металлический, состояние удовлетворительное;

кровля, крыша – деревянная четырехскатная с покрытием из профлиста, состояние удовлетворительное, в некоторых местах пробоины, дыры в листах, отсутствие коньков, снегодержателей, водосточной системы, физический износ – 0-20%;

потолки – известковая побелка по цементно-известковой штукатурке, наблюдается отслоение и вздутие и отпадение окрасочного слоя, требуется выравниевание поверхности потолка и покраска, физический износ 61-80%;

полы – линолеумные, наблюдаются стирание поверхности в ходовых местах, массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания, физический износ 41-60%, требуется ремонт основания и замена покрытия пола;

полы – дощатые, наблюдаются прогибы и просадки основного слоя полов, разрушение основания, нет конструктивной целостности конструкции, физический износ 61-80%, требуется ремонт и замена покрытия полов;

окна – пластиковые, состояние удовлетворительное;

окна – деревянные, состояние неудовлетворительное, физический износ 61-80%;

двери – деревянные, пластиковые, металлические, коробки местами повреждены, наличники местами утрачены, обвязки полотен повреждены, полное расшатывание дверных коробок и полотен, физический износ составляет 61-80%;

внутренняя отделка – известковая покраска по штукатурке, наблюдаются потемнения и загрязнение окрасочного слоя, отслоение и вздутие и отставание окрасочного слоя отдельными местами, физический износ 41-60%;

ограждение территории – отсутствует местами, состояние неудовлетворительное, физический износ – 61-80%;

внутренняя отделка – керамические плитки в санузлах, наблюдаются частичное отсутствие, выпадение или неплотное прилегание плиток, следы ремонта из плиток разных марок, разрушение основания, физический износ – 41-60%;

внутренние лестницы – ограждение лестницы металлические, состояние неудовлетворительное, физический износ 61-80%;

электроснабжение – централизованное, наблюдается повреждение изоляции проводов, провисание проводов, следы ремонта, оголение мест соединения, отсутствие части приборов, физический износ 41-50%;, требуется замена устаревших приборов щитков освещения, замена существующих светильников, штепсельных розеток и выключателей, полностью замена групповых сетей освещения;

наружное освещение – состояние неудовлетворительное, физический износ – 80%;

водоснабжение и канализация – центральное, наблюдаются течи в местах резьбовых соединении трубопроводов и врезки запорной арматуры, нарушение работы отдельных сантехнических приборов, внутренние магистралей трубопроводов, коррозия мест элементов соединения, физический износ 41-60%; канализация – центральное, система канализации – состояние неудовлетворительное, физический износ – 61-80%;

теплоснабжение – от отдельностоящей котельной, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

вентиляция – состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

пожарная сигнализация – состояние неудовлетворительное, физический износ 61-70%;

отопление – следы протечек в отопительных приборах и следы их восстановления, трубопроводы и арматуры подвергнуты коррозии местами образовались трещины – состояние неудовлетворительное, физический износ – 61-80%;

6.2. Проектные решения

Проектом, согласно исходно-разрешительным документам и задания на проектирование, предусмотрены следующие работы:

По внутренней части здания

- замена покрытия полов и плинтуса;
- замена покрытия пола лестничных маршей и площадки;
- внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санузлах до отм.1,8м облицовка керамическими плитками;
- замена штукатурки откосов дверных проемов и оконных проемов;
- потолки – сплошное выравнивание водоэмульсионная покраска;
- полы помещении в санузлах – керамические плитки с гидроизоляционным слоем;
- замена внутренних дверей;
- замена наружных деревянных дверей на металлические;
- замена деревянных окон на металлопластиковые;
- штукатурка внутренних откосов дверных и оконных проемов;
- замена ограждения лестниц;
- устройство ограждения радиаторов;

По наружной части здания

- облицовка фасада металлосайдинга;
- утепление наружных стен;
- облицовка цоколя рваным камнем;
- частичная замена покрытия кровли из профнастила;
- демонтаж утеплителя из шлака и устройства утепления чердачного покрытия из минваты;
- устройство организованной водосточной системы кровли;
- устройство ограждение кровли;
- устройство снегодержателей кровли;
- устройство отлива окон;
- замена железобетонного крыльца с устройством ограждения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект», в масштабе 1:500 в 2021г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

— СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»;

— ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

— СН РК 3.01-05-2013;

— СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Описание существующего генерального плана

Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда, сельский округ Косшынырау, село Абая, улица Абая Кунанбаева, здание №2. Территория школы находится в южной части поселка. Конфигурация участка по государственному акту многоугольная 5.9 га. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 122,93 - 123,75. Сама здания школы находится в центральной части участка. Западнее здания котельной. В восточной части площадка ТБО и транформаторная подстанция. В южной части имеется площадка для начальной военной подготовки. Южнее находится здания надворного туалета. Состояние - неудовлетворительное. Территория участка благоустроена и озеленена. По периметру проложена пожарный проезд. Имеется существующие деревья. Полив осуществляется с помощью бетонных арыков. Территория ограждена металлическим ограждением.

Ситуационная схема

Экспликация здании и сооружении:
1 – школа;
2 – котельная;

3 – трансформаторная подстанция;
4 – футбольное поле;
5 – беговая дорожка;
6 – площадка для баскетбола;
7 – площадка для настольного тенниса;
8 – площадка для волейбола;
9 – площадка для тренировки;
10 – площадка для НВП;
11 – площадка для подвижных игр 1-классов;
12 – площадка для подвижных игр 2-4 классов;
13 – площадка для подвижных игр 5-9 классов;
14 – площадка тихого отдыха;
15 – отдел начальных классов;
16 – отдел цветочно-декоративных растении;
17 – отдел плодового сада;
18 – отдел овощных и полевых культур;
19 – площадка для мусорного контейнера;
20 – площадка для линейки;
21 – открытая автостоянка для сотрудников и посетителей.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во до благ.	% к общ.площ.до благ.	Кол-во после благ.	% к общ.площ.до благ.	Примеч.
1	Площадь участка	$м^2$	59000	100	59000	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	1823,6	3,09	1741,6	2,95	
3	Площадь проектируемых покрытий	$м^2$	25 575		9,2		
4	Площадь существующего озеленения	$м^2$	8 620		3,1		Разработано ранее
5	Площадь существующей застройки и свободная от застройки	$м^2$	123 611		44,48		
6	Площадь существующих покрытий за пределами ограждения	$м^2$	2 892		1,04		
7	Площадь существующего монолитного бетонного покрытия	$м^2$	11 809		4,24		

Планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство футбольной поли, беговой дорожки вокруг поли, площадки для баскетбола, для волейбола, для настольного тенниса, для тренировки, для НВП, площадки для мусорного контейнера, а также площадки для подвижных игр, для тихого отдыха, учебно-опытной зоны и установка внутриплощадочного проезда для подъезда пожарных машин к зданиям. По периметру

зданий и сооружений устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м. По периметру участка предусмотрена металлическая ограждения. См. альбом «Архитектурно-строительная часть. Ограждения территорий».

А также до строительных работ предусмотрен демонтажные работы. Демонтируется ограждения по периметру, площадки ТБО, надворный туалет, асфальтовые покрытие, спортивных снарядов, согласно ведомостью объему работ по демонтажу (ГП-2).

План организация рельефа

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от жилых домов и входов в них, а также с прилегающей территории. Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках (ГП-5).

Мероприятий для обеспечения МГН безопасным передвижением по территории, доступом и жизнедеятельностью в здании

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественная здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. По периметру жилого комплекса на основных путях предусмотрено тактильная схема движения МГН для инвалидов по зрению. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие(см. лист ГП-8). Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-дивгательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Благоустройства и озеленение

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - тротуарной бетонной плиткой. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

В северо-восточной части предусмотрена парковка для сотрудников и посетителей. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками «Парковка дла инвалидов» согласно международным требованиям.

Проектом благоустройства предусмотрено ограждения по периметру и ограждения котельной. См. альбом «Архитектурно-строительная часть. Ограждения территорий».

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2»** разработаны на основании задания на проектирование, техническое обследование, дефектный акт с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Существующее здание школы, прямоугольная в плане с размерами в осях 69,6мх32,1м, 3-х этажное, с подвалом.

Высота помещений от пола до потолка: подвал – 2,1м, 1-ый этаж - 3,0м, 2-ой этаж – 3,0м, 3-ий этаж – 3,0м.

В здании школы расположены следующие помещения: кабинеты начальных классов, коридор, лаборатория, кабинеты русских и английских классов, лестничная клетка, тамбуры, электрощитовая, комната техперсонала, помещение для снарядов, актовый зал, санузлы, раздевальная, фойе, склады, спортзал, кабинеты психолога и директора, приемная, кабинеты технологии для мальчиков и девочек, бухгалтерская, кабинеты робототехники и информатики, кабинет коворкинга, библиотеки, кабинеты биологии и физики, кабинеты завучей и учительской, кинозал.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Тепломеханическая часть

Существующим источником теплоснабжением объекта является отдельно стоящая котельная с двумя котлами Ква 233 Лж/Гн, производительностью каждого котла 233 кВт.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя Т1 - Т2 = 80°С - 60°С.

По техническому заключению, состояние оборудование котельной удовлетворительное.

Котлы, насосы, арматуры, трубопроводы - состояние удовлетворительное. Износ 0-10%. Котельная не нуждается в капитальном ремонте.

Существующая тепловой сеть проложена от зданий существующего котельной до зданий существующего школы №138.

Существующая тепловой сеть подземная Ø89х3,5 мм. Существующая трубопровод теплового сети из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

Согласно техническому заключению, состояние тепловой сети не удовлетворительное.

Трубопроводы: подвергнуты коррозии, местами образовалась трещина - состояние не удовлетворительное. Износ 61-80%.

Проектом предусмотрено полный демонтаж трубопроводов.

Категория надежности теплоснабжения – второй.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-111-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 153 600 Вт.

Тепловые сети

Проект предусматривает прокладку теплового сетей от зданий существующего котельной до зданий существующего школы №138.

Присоединения к теплосети предусмотрено в зданий котельной.

Прокладка магистральных тепловых сетей подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=80^0С-60^0С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Диаметр тепловой сети - 89х3,5 мм.

Протяженность теплового сети - 60,5 пм.

Компенсация удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов.

Спуск воды от теплового сети осуществляется в нижних точках теплового сети в дренажные колодцы.

Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91* изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки - 150 ГОСТ 23208-2003.

Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80.

Толщина основного слоя изоляции – 40 мм.

Антикоррозийное покрытие труб выполнить изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79 ТУ 21-27-37-74 МПСМ согласно серии 7.903.9-3.

Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013.

Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16 кгс/см2.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам.

Произвести контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами (просвечиванием гамма - лучами) согласно требованиям СН РК 4.01.02-2013 и "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора.

Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Подготовку под каналы принять из бетона кл. В-7,5.

Выполнить окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой битумной мастикой за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50 согласно серии 4.904-66 вып.1.2.

Произвести гидроизоляцию дна и стенок теплофикационных камер и дренажного колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод по строительным чертежам.

Отопление.

Существующие 4 отдельные системы отопления: двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали.

Существующие нагревательные приборы: чугунные радиаторы "МС-90-500" (130 Вт).

Существующие трубопроводы систем отопления:

- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Согласно техническому заключению, состояние системы отопления не удовлетворительное.

Трубопроводы и арматуры: подвергнуты коррозии, местами образовалась трещина - состояние не удовлетворительное. Износ 61-80%.

Радиаторы: местами подвергнуты коррозии и образовалась трещина - состояние не удовлетворительное. Износ 61-80%.

Проектом предусмотрено полная замена трубопроводов и арматур, радиаторов.

Система отопление присоединяются по зависимой схеме через безэлеваторной узел управления, который установлено в тепловом пункте.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С - 60°С.

Сохранена существующая схема системы отопления и диаметр трубопроводов, количество и место установки отопительных приборов.

Проектом предусмотрены 4 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

- Система отопления №1 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали (Учебный блок, Ст1÷Ст16);
- Система отопления №2 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали (Учебный блок, Ст17÷Ст31);
- Система отопления №3 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали (Спорт зал, Ст32÷Ст35);
- Система отопления №4 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали (Актовый зал, Ст36÷Ст43).

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90-500» (130 Вт).

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются клапан терморегулятор с предварительной настройкой RTR-N-П и клапан запорный радиаторный RLV фирмы «Danfoss».

Для выпуска воздуха служат воздушный кран конструкции Маевского, установленные отопительных приборах в верхних точках систем отопления.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- стояки из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы отопления прокладываемые в подвале, покрываются краской БТ177 по грунту ГФ-21 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты δ = 40мм. (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

В спортивном зале и раздевалке, лестничной клетке выполнено ограждение отопительных приборов съемными решетками (см. раздел "АС").

Для прокладки труб системы отопления используются существующие отверстия в стенах и перекрытиях здания.

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии СН РК 4.01-102-2013.

Вентиляция.

Существующая система вентиляция приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением.

По техническому заключению, состояние системы вентиляций удовлетворительное.

Вентиляторы и воздуховоды - состояние удовлетворительное. Износ 0-10%.

Система вентиляции не нуждается в капитальном ремонте.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Точка подключения-врезка производится на существующий водопроводный колодец в существующей водопроводной сети. На сети установлен водопроводный колодец с запорной арматурой. Наружные сети водопровода выполнены из стальных вод газопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром ϕ110х6,6мм и ϕ63х3,8 мм типа «питьевая». Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 65,0м.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1. Пожарные гидранты устанавливаются на территории здания, в водопроводных колодцах с установкой запорно-регулирующей арматуры, позволяющей отключать поврежденные участки сети на время аварии. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Водопроводный колодец принят диаметром 1500 мм по типовому проекту борные железобетонные по 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная, класса "А" герметичности. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Наружные сети канализации

Система канализации здании принята самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс сточных вод производится во внутриплощадочную самотечную сеть канализации, с последующим сбросом в сущестующий выгреб. Трубы принимаются полиэтиленовые по ГОСТ 54475-2011 диаметром ϕ160 мм. Трубы укладываются с уклоном i=0,008. Общая протяженность составляет 76,0 м. Канализационные колодцы приняты диаметром 1000 мм по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов. Отвод дождевых и талых ввод принят неорганизованный по наружным водостокам.

Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов здания.

Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из гидравлического расчёта. Основание под трубопроводы принято песок 10см.

4.01-103-2013 Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи;
- Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи.

Величина гидростатического давления при предварительном испытании самотечных трубопроводов должна быть не менее 0.04 МПА или 0.4кгс/см^2.

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами необходимо зачеканить промасленной паклей и заделать цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Водопровод

В проекте выполнена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Сети хозяйственно - противопожарного трубопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и пожарным кранам. Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой падающих магистралей под потолком подвала на отм. -1,200. Сети хозяйственно-противопожарные магистральные трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91, подводки к сан.тех приборам выполняются из полипропиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения - магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией

"K flex-ST". В системе В1 магистралях для спуска воды нижних точках систем трубопроводов предусмотрены спускные устройства (краны диаметром 15мм).

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи с расходом воды q=2.5 л/с - каждая. Пожарные краны устанавливаются на высоте h=1.35м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного крана предусмотрена кнопка «Пуск».

Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открытия пожарных кранов.

Горячее водоснабжение для остальных санприборов - от электрических накопительных водонагревателей типа "Ariston". Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по разводкам к умывальникам и для моек.

Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий предусмотрен от арычной сети. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01.02-2009 составляет 10 л/с.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Таблица №1

Наименование системы	Напор на вводе, м	Расчетные расходы				
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	л/сек при пожаре	Примечание
Водопровод общий	8	6,785	2,71	1,446	2х2,5л/с	
Водопровод общий В1		4,72	1,947	0,996		
В том числе горячий Т3		2,065	1,123	0,631		
Канализация К1		6,785	2,71	1,446		
Наружное пожаротушение					15	

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.01-102-2013" Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжение и канализации из пластмассовых труб.

Трубы Ду 50мм необходимо прокладывать с уклоном i=0,035, трубы Ду 100мм с уклоном i=0,02. Выпуск канализационной сети из здания следует предусматривать с уклоном не менее 0,02.Выпуски предусмотрено из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Водосток не организован.

Водосток принят неорганизованный по наружной кровли и водостоков.

Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-02-2013.

Электротехническая часть

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 здание относится ко II категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение предусмотрено от действующей поселковой сети распределительной сети 10 кв.

Наружное освещение выполнено на металлических стойках высотой 8,0 м.

Питание выполнена от существующего ВРУ здание школы.

Электрооборудование, электроосвещение

Категория электроснабжения – III

Напряжение сети – 380/220 В

Система заземления – TN-C-S

Установленная мощность – 33,85 кВт

Расчетная мощность – 31,14 кВт

Коэффициент мощности – 0,92

Количество светодиодных светильников – 70 шт.

Капитальный ремонт здания школы раздел электроосвещения выполнен согласно заданию на проектирования , архитектурно - строительных чертежей и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (2016г);
- СП РК 4.04-106-2013- Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.
- СП РК 3.02-111-2012- Общеобразовательные организации.
- СП РК2.04-104-2012 - Естественная и искусственное освещение.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение, эвакуационное и аварийной освещения.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012.

Автоматическая сигнализация осуществляется на базе приемно-контрольного устройства типа «Сигнал -24 П», расположенного на первом этаже.

В соответствии с требованиями СП РК2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР на напряжении 220 В.

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

При ведении строительно-монтажных и ремонтных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонтных работ кровли необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, щитков освещения, светильников в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- все деревянные элементы обработать антипиреном, огнезащитной обработке.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2»** предусмотрен капитальный ремонт здания школы и строительство футбольного поля, беговой дорожки вокруг поля, площадки для баскетбола, для волейбола, для настольного тенниса, для тренировки, для НВП, площадки для мусорного контейнера, а также площадки для подвижных игр, для тихого отдыха, учебно-опытной зоны и установка внутриплощадочного проезда для подъезда пожарных машин к зданиям. По периметру зданий и сооружений устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м. По периметру участка предусмотрена металлическое ограждение. Предусмотрены следующие демонтажные работы: демонтируются ограждения по периметру, площадки ТБО, надворный туалет, асфальтовые покрытия, спортивные снаряды, Площадка строительства находится по адресу: Кызылординская область, город Кызылорда, сельский округ Косшынырау, село Абая, улица Абая Кунанбаева, здание №2. Территория школы находится в южной части поселка. Конфигурация участка по государственному акту многоугольная 5.9 га. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 122,93 - 123,75. Само здание школы находится в центральной части участка. Западнее здания расположена котельной, в восточной части - площадка ТБО и транформаторная подстанция, в южной части - площадка для начальной военной подготовки, южнее находится здания надворного туалета, состояние которого - неудовлетворительное. Территория участка благоустроена и озеленена. По периметру проложена пожарный проезд. Имеются существующие деревья. Полив осуществляется с помощью бетонных арыков. Территория ограждена металлическим ограждением. При проведении капитального ремонта проекте предусмотрены следующие работы: по внутренней части

здания: - замена покрытия полов и плинтуса; - замена покрытия пола лестничных маршей и площадки; - внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, в санузлах до отметки 1,800 облицовка керамическими плитками; - замена штукатурки откосов дверных проемов и оконных проемов; - потолки - сплошное выравнивание водоэмульсионная покраска; - полы помещений в санузлах - керамические плитки с гидроизоляционным слоем; - замена внутренних деревянных дверей; - замена наружных деревянных дверей на металлические; - замена металлопластиковых окон; - устройство металлопласстиковых перегородок витражей; по наружной части здания:

- устройство бетонной отмостки по периметру здания; - устройство железобетонного пандуса; - демонтаж старой штукатурки фасада и устройство вентилируемого фасада;

- демонтаж старой штукатурки цоколя и облицовка керамическими плитками цоколя. Конструктивные решения при проведении ремонтных работ: оконные блоки – поливинилхлоридные; сливы из оцинкованной стали; дверные блоки - внутренние деревянные, наружные стальные; витражи – алюминиевые; полы - керамическая плитка, линолеум, бетонный. Внутренняя отделка помещений- стены в кабинетах - высококачественная штукатурка и водоэмульсионная окраска, в сан.узлах керамическая плитка до отметки 1,8м; потолок - сплошное выравнивание с последующей водоэмульсионной покраской. Водоснабжение школы – от сушествующих сетей поселкового водопровода. Точка подключения -врезка производится на существующий водопроводный колодец в существующей водопроводной сети. На сети установлен водопроводный колодец с запорной арматурой. Наружные сети водопровода выполнены из стальных вод газопроводных труб диаметром ϕ110х6,6мм и ϕ63х3,8 мм типа «питьевая». Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 65,0м. Горячее водоснабжение для остальных санитарных приборов - от электрических накопительных водонагревателей типа "Ariston". Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по разводкам к умывальникам и для моек. Система канализации здании принята самотечная хозяйственно-бытового назначения. Сброс сточных вод производится во внутриплощадочную самотечную сеть канализации, с последующим сбросом в существующий выгреб. Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий предусмотрен от арычной сети. Существующим источником теплоснабжением объекта является отдельно стоящая котельная с двумя котлами Ква 233 Лж/Гн, производительностью каждого котла 233 кВт. Существующая тепловой сеть подземная Ø89х3,5 мм. Согласно техническому заключению, состояние тепловой сети не удовлетворительное. Проектом предусмотрено демонтаж трубопроводов. Суммарный часовой расход тепла составляет – 153 600 Вт. Проект предусматривает прокладку теплового сетей от зданий существующего котельной до зданий существующего школы №138. Присоединения к теплосети предусматривается в зданий котельной. Прокладка магистральных тепловых сетей подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510Проект предусматривает прокладку теплового сетей от зданий существующего котельной до зданий существующего школы №138. Присоединения к теплосети предусмотрено в зданий котельной. Прокладка магистральных тепловых сетей подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=800С-600С. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Диаметр тепловой сети - 89х3,5 мм. Протяженность теплового сети - 60,5 пм. Компенсация удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов. Спуск воды от теплового сети осуществляется в нижних точках теплового сети в дренажные колодцы. Проектом предусмотрено полная замена трубопроводов и арматур, радиаторов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90-500» (130 Вт).

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено клапан терморегулятор с предварительной настройкой RTR-N-П и клапан запорный радиаторный RLV фирмы «Danfoss». Для выпуска воздуха служат воздушный кран конструкции Маевского, установленные ото-пительных приборах в верхних точках систем отопления. Площадь участка – 5900 м^2, площадь застройки – 1741,6 м^2, площадь покрытий – 12876,32 м^2, площадь существующего озеленения – 76,2 м^2. Здание школы – 3-х этажное с подвалом, сложной конфигурации в плане, с высотой потолка -3,0м, 1987 года постройки. Фундамент –ленточный из железобетонных плит – состояние удовлетворительное; наружные, внутренние стены, перегородки – из жженного кирпича – состояние удовлетворительное; перекрытия, перемычки – из железобетонных плит – состояние удовлетворительное; крыша – чердачная, деревянные конструкции; кровля – четырехскатная с покрытием из профнастила – состояние удовлетворительное; внутренние лестницы – железобетонные марши, ограждения лестниц – металлические – состояние удовлетворительное. Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация здания школы. Электроснабжение – от существующих линий электропередач. По электрической части проектом предусмотрена замена и установка щитков освещения с автоматическими выключателями, ящиков с понижающим трансформатором, светильников, выключателей, штепселей, проводов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические правила к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №611 от 16.08.17г.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-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 инвестиции в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.4.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства здании и сооружении. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, выпуск 1;

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 22;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменении и дополнении, выпуск 21;

Сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменении и дополнении, выпуск 15;

Сборник сметных тарифов в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, вып.1;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, вып.22;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.4;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-08-2021, вып.2;

Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

Перечень оборудовании и материалов, изделии с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

Затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Накладные расходы, определенные 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 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 здании и сооружении (НДЗ РК 8.04-05-2015)

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год – 2917 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 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект «**РП «Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2**» внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части.

7.2.1. Представлена откорректированная общая пояснительная записка.

7.2.2. Устранены разночтения по объемно-планировочным решениям.

По водопроводу и канализации.

7.2.3. Представлены откорректированные расчетные расходы на водоснабжение и канализацию.

7.2.4. Представлена откорректированная таблица по спецификациям оборудования.

По отоплению и вентиляции.

7.2.5. Представлены откорректированные чертежи по разделу.

7.2.6. Чертежи и спецификация оборудования приведены в соответствие СН РК 1.02.03-2011, СП РК 4.02-101-2012.

По электрической части.

7.2.7. Откорректирован раздел по электрической части.

7.2.8. Представлена откорректированный раздел по пожарной сигнализации.

По сметной части.

7.2.9. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем ценах 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	601,967	598,427
	СМР		465,597	462,989
	Оборудование		1,996	1,996
	Прочие затраты		134,374	133,442

	Из них в ценах:			
	2021 год (ПИР, экспертиза)		11,636	11,636
	2022 год		590,331	586,790
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5
3	Вид строительства	Капитальный ремонт		

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«РП «Капитальный ремонт здания СШ №138 имени Абая расположенного по адресу г.Кызылорда, Косшынырауский с.о., с.Абай, улица А.Кунанбаев, 2»** 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 текущем уровне цен 2021 года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе	-	598,427
СМР, млн. тенге	-	462,989
Оборудование, млн.тенге		1,996
Прочие затраты, млн. тенге	-	133,442
Продолжительность строительства, мес.,	-	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Средняя школа №138 имени Абая» отдела образования по городу Кызылорда управления образования Кызылординской области в соответствии с условием договора №75 от 03 октября 2021 года.

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

8.4. Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде **уведомить экспертную организацию** в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы Қосышынырау ауылдық округі Абай елді мекені А.Құнанбаев орналасқан №138 орта мектептің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны және 2022 жылғы болжамды бағада, оның ішінде	-	598,427

Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	462,989
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		1,996
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	133,442
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 03 қазанындағы №75 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда облысының білім басқармасының Қызылорда қаласы бойынша білім бөлімінің «Абай атындағы №138 орта мектебі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

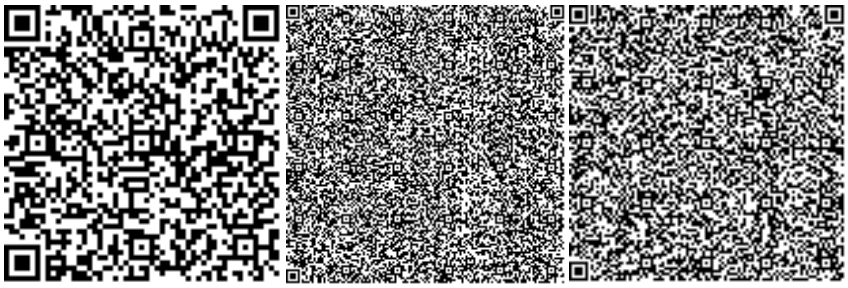
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуы, құжаттарды алғаны туралы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын жазбаша түрде **ресми хабардар етуі** қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

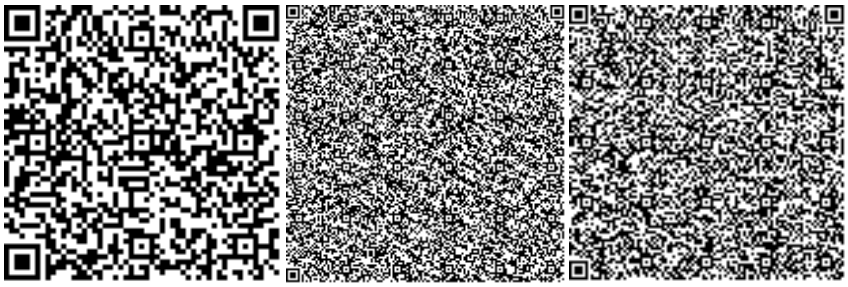
ТОО "Фрост KZ"



Ушатова К.А.

Ведущий специалист

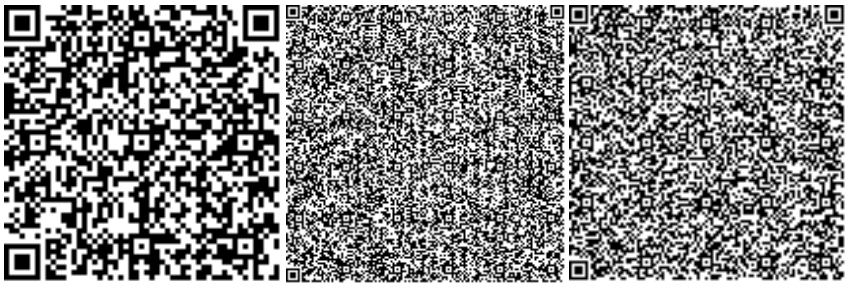
ТОО "Фрост KZ"



Алдиярова К.Б.

Специалист

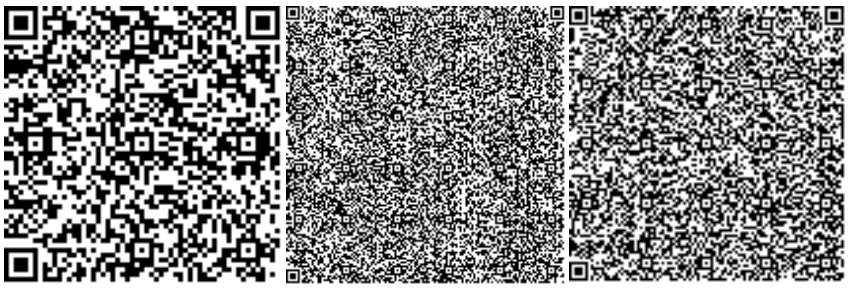
ТОО "Фрост KZ"



Шайхсламова Б.К.

Специалист

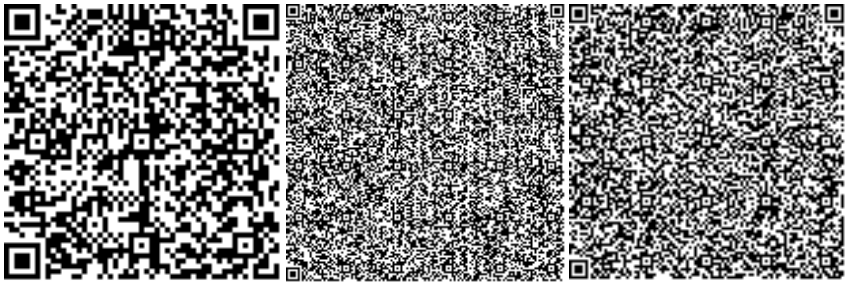
ТОО "Фрост KZ"



Саменова А.Ж.

Специалист

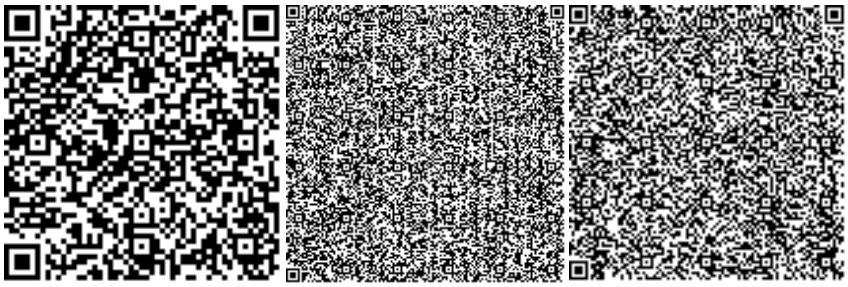
ТОО "Фрост KZ"



АХМЕТОВ Қ.Б.

Эксперт

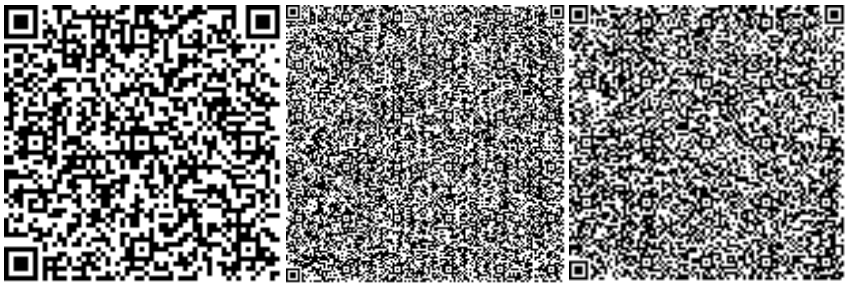
ТОО "Фрост KZ"



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД