«Қызылорда облысы, А.Байтұрсынов көшесі «21 А» орналасқан, М.Дүйсенов атындағы №15 орта мектеп-лицейінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

27.01.2022 ж. № CCon-0006/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысы Білім басқармасының Қызылорда қаласы білім бөлімінің Мырзабек Дүйсенов атындағы № 15 жалпы білім беретін мемлекеттік мектеп-лицейі» КММ

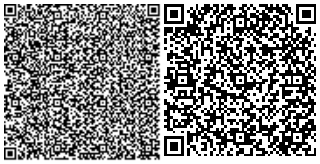
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектная группа «НЕО» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, А.Байтұрсынов көшесі «21 А» орналасқан, М.Дүйсенов атындағы №15 орта мектеп-лицейінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0006/22 от 27.01.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Государственная общеобразовательная школа-лицей № 15 имени Мырзабека Дүйсенова» отдела образования города Кызылорда управления образования Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная группа «НЕО»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 106 от 25.12.2021 года, между ТОО «Сараптама Consulting» и КГУ «Государственная общеобразовательная школа-лицей № 15 имени Мырзабека Дүйсенова» отдела образования города Кызылорда управления образования Кызылординской области» на основании письма заказчика № 531 от 14.12.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Государственная общеобразовательная школа-лицей № 15 имени Мырзабека Дүйсенова» отдела образования города Кызылорда управления образования Кызылординской области».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектная группа «НЕО». Государственная лицензия ГСЛ № 0001423 от 17.10.2018 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение № 001 к лицензии № 0001423 от 17.10.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.11.2021 года;
- техническое заключение выполненное ТОО «Ай Тех Строй», Свидетельство об аккредитации ГСЛ № 00289 от 22.05.2019 года;
- акт на право постоянного землепользования № 0052772 от 20.02.2003 года, кадастровый номер: № 10-156-008-432;
- тех. паспорт (Ф-2) от 27.01.2003 года;
- дефектный акт утвержденное заказчиком от 31.12.2021 года;
- письмо заказчика о финансирование № 532 от 14.12.2021 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 528 от 14.12.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 531 от 14.12.2021 года;
- эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» № KZ64VUA00582867 от 29.12.2021 года.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организация

Согласовано с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» № KZ64VUA00582867 от 29.12.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. 04-2021-ПП. Паспорт проекта
Книга 2. 04-2021-ПЗ. Общая пояснительная записка
Книга 3. 04-2021-ПОС. Организация строительства
Альбом 1. 04-2021-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. 04-2021-ВК, ОВ. Водопровод и канализация, отопления
Альбом 3. 04-2021-ЭО, ПС. Электроосвещения, Пожарная сигнализация
Книга 1, 2. 04-2021-СД. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания является обеспечением комфортных условий для населения, а также улучшения состояние здания.

5.5 Существующее состояние

Здания общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова по улице А. Байтурсынова "21 А", год постройки -1974г;

Здания школы. Литер А

Здания школы литер А по техническому паспорту объект.

Год строительства здания - 1974г.

Здание административное представляет собой трехэтажное строение прямоугольной формы с подвалом под коридор, прямоугольной, в плане с размерами в осях 43,3 х 15,0 м.

На момент обследования здание эксплуатировалось. Визуально по зданию наблюдались местами выполненные текущие ремонтные работы своими силами для поддержки состояния здания.

Высота помещений от пола до потолка 3,3м.

Конструктивная схема здания решена с несущими продольными стенами с опиранием плит перекрытий и покрытий по контуру, что обеспечивает жёсткость и надежную устойчивость конструкции.

Основные конструкции и конструктивные элементы здании:

Фундаменты - монолитные, бутобетонные.

Наружные и внутренние стены - керамического кирпича толщиной 500мм, 380мм, 250мм.

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 250, 120 мм.

Перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные плиты.

Кровля - металлочерпицы листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы - деревянные дощатые, керамические, линолеумные.

Внутренняя отделка - известковая побелка по штукатурка.

Окна, двери – ПВХ и деревянные,

Двери - деревянные и металлические.

Наружная отделка – штукатурка с водоэмульсионной покраской;

Крыльцо - бетонные.

Отмостка - бетонная;

Лестницы - сборные ж/б марши и площадки:

Вентиляция -естественная;

Водоснабжение – центральное;

Канализация – центральное;

Теплоснабжения – центральное;

Электроосвещение - центральное;

Проектом предусмотрено:

В соответствии утвержденному заданию на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

- наружная отделка: частичная отбивка штукатурки с наружных стен, частичная улучшенная штукатурка 10%, наружные стены облицовывается цветным металлосайдингом толщиной 0,45мм, с предварительным утеплением стен из минплиты Изовер 50мм;
- цоколь демонтаж штукатурки 100%;
- облицовка цоколя декоративной плиткой тип "Кабанчик", на цементном растворе»
- внутренняя отделка: снятие набела со стен (100%), ремонт штукатурки (10%), шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской;
- снятие набела с потолка, шпаклевка «Алинекс», водоэмульсионная окраска;
- замена панели из керамических плиток в санузлах;
- замена существующих дверных блоков;

- замена металлических дверей;
- замена ПВХ окон блоков на новые ПВХ окна энергосберегающие;
- устройство покрытий пола из керамогранита в рекреациях с нескользящей поверхности;
- замена деревянных покрытий полов на дощатые покрытий полов;
- замена покрытия керамических полов на новый;
- замена бетонной отмостки;
- ремонт крыльца;
- устройство оконных сливов из оцинкованной кровельной стали;
- устройство штукатурки оконных и дверных откосов;
- устройство карниза крыш
- частичная замена систем отопления 5%;
- устройство водопровода и канализация для классов;
- замена светильников, включателей, розеток;
- частичная замена пожарной сигнализации.

Выводы

По критерии оценки технического состояния конструкций, согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», обследуемое здания сельского клуба Томенарык, расположенной по адресу: Кызылординской области, Жанакорганский район, сельский округ Кыркенсе, улица БЕГАЙДАР, 95, с учетом выявленных дефектов, относится:

Техническое состояние железобетонных конструкций (фундамент, колонны, балки, стены, перекрытия) основного здания оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние каменных конструкций (наружные стены) здания оценивается по категории I (исправная конструкция). Основными причинами выявленных дефектов является моральный, физический и естественный износ. Выявленные дефекты в основном влияют на долговечность конструкций.

Для улучшения эксплуатационных показателей, необходимо выполнить капитальный ремонт здания, с учетом устранения выявленных дефектов.

Рекомендации

Для реализации мер по осуществлению капитального ремонта, предварительно составив ведомость дефектов с учетом всех необходимых работ, требуется разработать проектно-сметную документацию согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные организации».

В проектно-сметной документации предусмотреть основные виды работ, такие как:

- выполнить восстановление бетонной отмостки по периметру здания;
- выполнить восстановление защитного (облицовочного) слоя цокольной части;
- капитальный ремонт крыши, с заменого кровельного материала (асбестоцементных листов), с учетом требований СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». При производстве работ соблюдать требования п. 281 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;
- выполнить внутренние отделочные работы зданий на дефектных участках (50%), согласно СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». При выполнении внутренних отделочных работ, не допускается применение материалов, не соответствующих требованиям действующего технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности". Постановление правительства № 14 от 16 января 2009 года;

- выполнить наружные отделочные работы зданий на дефектных участках (20%), согласно СНиП РК 2.04-10-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия»;

- рекомендуется заменить поврежденные, изношенные внутренние и наружные дверные блоки;

- заменить поврежденные пластиковые оконные блоки на энергосберегающие ПВХ блоки;

-заменить полы из керамической плитки, дощатые полы и восстановить бетонные полы, согласно СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы»;

- покраска поручни на перила лестничного марша вспомогательной входной группы, предварительно отремонтировать (укрепить) перила;

- восстановить бетонную площадку крыльца и ступени лестничного марша вспомогательной входной группы;

- все металлические изделия конструктивных элементов здания, которые будут находиться открыто, необходимо обработать антикоррозийным составом.

- все работы по восстановлению эксплуатационной надежности частей и элементов здания необходимо выполнять в соответствии с требованиями строительных норм, действующих на территории РК.

- необходимо выполнять постоянный контроль и периодическое техническое обследование здания, согласно СП РК 1.04-101-2012«Обследованиеи оценка технического состояния зданий и сооружений».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под капитальный ремонт находится по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия района строительства (м/с Кызылорда):
Климатический район–IVA;
годовое количество осадков - незначительное;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки - минус 23,44ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -29,4ºС;
обеспеченностью 0,92 -25,6ºС;
сейсмичность района - несейсмичный;
район по весу снегового покрова - I S_o= 80кг/м2, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017;
район по скоростному напору ветра - III W_o=38кг/м2, .
Климат резко континентальный и засушливый.

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).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническим отчетам по выполнению топогеодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично- современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 157,8м до 158,5м.

В геолого-литологическом строении площадка под строительство с поверхности сложена насыпным грунтом из суглинка, песка, гравия, слежавшийся, мощностью 0,2 м.

Ниже насыпного грунта до глубины 1,9-2,1 м залегает суглинок. Ниже суглинка до разведанной глубины 11,0 м залегает песок мелкий, вскрытой мощностью 8.9-9.1 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка и супеси (γII=18,91 кН/м3; φII=23оС; CII=25 кПа; E=13,2 МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, полимиктового состава.

По содержанию сухого остатка грунты – средне засолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты средне агрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от средней до повышенной; к алюминию – высокая, к свинцу –средняя.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению. Пески ниже УПВ в водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0 м.

Подземные воды по замеру на 18.12.2020 года залегают на глубине 1.8-2.0 м от поверхности земли, т.е. на отметке 155,8 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков и атмосферных осадков, принять на высотной отметке 156,3 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. Подземные воды по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивание.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинок – 1,09м, песок пылеватый – 1,33м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решение

Архитектурно - строительные решения рабочего проекта были приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», а также по конкретным габаритам существующего отведенного земляного участка.

Жесткость существующего здания по конструктивной части обеспечены системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам.

По результатам технического заключения по обследованию здания выполненный ТОО "Ай Тех Строй", дефектного акта и согласно задания на проектирование рекомендуется предусматривается капитальный ремонт следующих зданий:

Здания общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова по улице А. Байтурсынова "21 А", год постройки -1974г;

Здания школы. Литер А

Здания школы литер А по техническому паспорту объект.

Год строительства здания - 1974г.

Здание административное представляет собой трехэтажное строение прямоугольной формы с подвалом под коридор, прямоугольной, в плане с размерами в осях 43,3 х 15,0 м.

На момент обследования здание эксплуатировалось. Визуально по зданию наблюдались местами выполненные текущие ремонтные работы своими силами для поддержки состояния здания.

Высота помещений от пола до потолка 3,3м.

Конструктивная схема здания решена с несущими продольными стенами с опиранием плит перекрытий и покрытий по контуру, что обеспечивает жёсткость и надежную устойчивость конструкции.

Основные конструкции и конструктивные элементы здании:

Фундаменты - монолитные, бутобетонные.

Наружные и внутренние стены - керамического кирпича толщиной 500мм, 380мм, 250мм.

Перегородки - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича толщиной 250, 120 мм.

Перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные плиты.

Кровля - металлочерпицы листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы - деревянные дощатые, керамические, линолеумные.

Внутренняя отделка - известковая побелка по штукатурка.

Окна, двери – ПВХ и деревянные,

Двери - деревянные и металлические.

Наружная отделка – штукатурка с водоэмульсионной покраской;

Крыльцо - бетонные.

Отмостка - бетонная;

Лестницы - сборные ж/б марши и площадки:

Вентиляция -естественная;

Водоснабжение – центральное;

Канализация – центральное;

Теплоснабжения – центральное;

Электроосвещение - центральное;

Здания школы (Литер А)

- фундаменты - сборные железобетонные (ФБС) ;Из за отсутствия отмостки местами и вследствия попадания атмосфреных осадков стены цокольной части находятся в увлажнительном состояний, наблюдается вышелачивани раствора из швов между блоками, частично отслоение защитного штукатурного слоя цоколя. Физический износ 10-20%. Необходимо заделка швов между блоками, ремонт и восстановления защитного слоя. Рекомендуется облицовка современными материалами цокольной части фундамента. Произвести строительные работы по устройство отмостки по периметру здания.

- стены – железобетоннные стеновые панели; Наблюдается незначительные выбоины в фактурном слое, загрязнения и ржавые потеки наружной отделки, отслоения и выветривание раствора в стыках. Физический износ 11-20%. Требуется заделка выбоин и трещин, зачеканка и герметизация швов.

- перегородки– жженный кирпич; Наблюдается мелкие трещины, выпадение штукатурки местами. Физический износ 11-20%. Требуется ремонт штукатурного слоя, заделка трещин.

- перекрытия- сборные железобетонные плиты; Наблюдаются отдельные трещины и поверхностные отколы в расстянутой зоне, следы высолов и увлажнения. Повреждения фактурного слоя. Физический износ 11-20%.

- полы – деревянные дощатые; Наблюдаются прогибы и просадки, стирание досок в ходовых местах, сколы досок местами. Физический износ 61-80%. Требуется полная замена покрытий 100%.

- полы- керамические; Наблюдается отсутствие отдельных плиток, местами трещины вздутия и отставание на площади до 20%. Физический износ 61-80%. Требуется замена покрытия 100%.

- полы- линолеумные; Материал пола истерт в ходовых местах, пробит, порван на значительной площади помещении. Просадки основания до 10% площади пола. Физический износ 41-80%. Требуется ремонт основания и полная замена покрытия пола в отдельных помещениях и ходовых местах.

- окна – пластиковые; Наблюдается нарушение герметизации оконных коробок, местами приборы не работают или отсутствуют. Расшатывания мест крепления к стенам, трещины в местах крепления, отдельные стеклопакеты потрескались, полностью разрушена герметизация, уплотнительных прокладок, поверхностный слой-абсорбент не впитывает влагу, вследствии чего окна полностью находятся в увлажнnном состояний. Подоконная часть имеет следы протечек атмосферных осадков, конструкции покоробилась. Физический износ 61-80%.

- двери- деревянные; Деревянные конструкции поражены гнилью и жучком, наблюдается перекосы, расшатывания дверных полотен и коробок, местами дверные приборы отсутствует. Физический износ 61-80%. Рекомендуется демонтаж деревянных дверей старого образца и замена на новые с учетом придания единого современного дизайна всех дверей.

- двери- пластиковые; Наблюдается нарушение герметизации дверных блоков, местами приборы не работают или отсутствуют. Расшатывания мест крепления к стенам, трещины в местах крепления, отдельные стеклопакеты потрескались, полностью разрушена герметизация, уплотнительных прокладок. Физический износ 61-80%.

- наружная отделка – штукатурка с отделкой водоэмульсионной покраской. Наблюдается отставание или отбитые места не более 10% площади поверхности. Физический износ 21-30%. Требуется ремонт штукатурки местами и утепления.

- внутреняя отделка– известковая побелка по штукатурка ; Наблюдается выпучивание или отпадение штукатурки местами, глубокие трещины и сколы. Физический износ 20-30%. Требуется ремонт штукатурки (10%), шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской.

- утепления покрытия из керамзитовый гравий Pd=600кг/м2 состояние удовлетворительное.

- кровля– чердачная, с покрытием металлочерепицы. Работоспособная конструкция. Состояние удовлетворительное.

- лестницы с площадками-сборные железобетонные марши; Состояние удовлетворительное.

- крыльцо главного входа -бетонная; Наблюдаются трещины, выбоины и крошения. Физический износ 21-40%. Требуется замена покрытия из керамогранита и покрытия пандуса из бетона.

- отмостка-бетонная; Физический износ 61%.

- отопление – от центральной сети тплоснабжения; В магистральной линии трубопроводов наблюдается нарушение теплоизоляции магистрали и стояков. Физический износ 10%.

- вентиляция–естественная, прочистка вентканалов;

- водоснабжение – централизованная; Состояние удовлетворительное. Установить водоснабжения в классах согласно требованиям норм для общеобразовательных школ.

- канализация – централизованная; Состояние удовлетворительное. Установить канализацию в классах согласно требованиям норм для общеобразовательных школ.

- электроосвещение-центральное; Наблюдаются повреждение изоляции внутренних сетей в отдельных местах, провисание проводов, следы ремонта вводно-распределительных устройств (ВРУ), оголение мест соединения, отсутствие части приборов, следы коррозии на поверхности металлических шкафов. Физический износ 10 %.

- пожарная сигнализация - центральное; Наблюдаются повреждение изоляции внутренних сетей в отдельных местах, провисание проводов, следы ремонта, оголение мест соединения, отсутствие части приборов, следы коррозии на поверхности металлических шкафов. Физический износ 10 %.

Проектом предусмотрено:

В соответствии утвержденному заданию на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

- наружная отделка: частичная отбивка штукатурки с наружных стен, частичная улучшенная штукатурка 10%, наружные стены облицовывается цветным металлосайдингом толщиной 0,45мм, с предварительным утеплением стен из минплиты Изовер 50мм;
- цоколь демонтаж штукатурки 100%;
- облицовка цоколя декоративной плиткой тип "Кабанчик", на цементном растворе»
- внутренняя отделка: снятие набела со стен (100%), ремонт штукатурки (10%), шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской;
- снятие набела с потолка, шпаклевка «Алинекс», водоэмульсионная окраска;
- замена панели из керамических плиток в санузлах;
- замена существующих дверных блоков;
- замена металлических дверей;
- замена ПВХ окон блоков на новые ПВХ окна энергосберегающие;
- устройство покрытий пола из керамогранита в рекреациях с нескользящей поверхности;
- замена деревянных покрытий полов на дощатые покрытий полов;
- замена покрытия керамических полов на новый;
- замена бетонной отмостки;
- ремонт крыльца;
- устройство оконных сливов из оцинкованной кровельной стали;
- устройство штукатурки оконных и дверных откосов;
- устройство карниза крыш
- частичная замена систем отопления 5%;
- устройство водопровода и канализация для классов;
- замена светильников, включателей, розеток;
- частичная замена пожарной сигнализации.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание предназначено для эксплуатации при относительной влажности не более 60%.

Степень воздействия окружающей среды - неагрессивная.

Все металлические конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защитить антикоррозийным покрытием согласно указаниям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту стальных конструкций выполнить путем окраски масляной краской за два раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74

Работы выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 "Работы окрасочные. Требования к безопасности"

Бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки 0,000 выполнить из бетона на шлакопортландцементе.

Поверхность железобетонных и бетонных конструкций, соприкасающуюся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В7,5 W4 F50 на шлакопортландцементе.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами.

Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет более 1,8 м. Пути движения к главному входу в здание имеют уклон менее 10%.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейкам. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения. У входа в здание установлен пандус для МГН. На всех входах в здание предусмотрены поручни на ограждениях.

Планировка помещений в здании обеспечивать разворот инвалидной коляски, имеющий в плане окружность диаметром 1,5 м.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	887,5
2	Общая площадь	м²	1843,0
3	Строительный объем	м³	7649,0
4	Этажность		3

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электроосвещения

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование утвержденный заказчиком от 2021г, чертежей строительной части, дефектного акта утвержденный заказчиком и действующей нормативной документации:

- СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Правила проектирования:

- СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения;
- СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;
- ПУЭ РК Правила устройства электроустановок 2015г.

Согласно задания на проектирование и техническому обследованию здания электроосвещение здания проектом не выполняется. Предусматривается непосредственно замена 100% существующих светильников и электротехнические устройства.

Кабели, вводные устройства, силовые щиты не подлежать замене т.к. были заменены, и находятся в рабочем состояний.

Согласно задания надежность электроснабжения объекта относится к II -категории.

Ру=12,654 кВт, Рр=11,64кВт, Iр=18,48А.

Проектом предусматривается замена существующих светильников и установочных материалов, и изделий рабочего и эвакуационного освещения.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Осветительные щитки приняты существующие.

Распределительные сети освещения существующие.

Защитные мероприятия

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухохаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Во всех помещениях открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание, в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ, выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации), металлические части централизованной системы вентиляции и кондиционирования, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Данные проекта

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	16,76
4	Расчетная мощность	кВт	15,09
5	Расчетный ток	А	25,5

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

Исключены непроизводительные расходы топливно– энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

В проекте применены светильники с современными люминесцентными и энергосберегающими лампами. Кабели с медными жилами.

Пожарная сигнализация

Оповещение о пожаре

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации здания.

На основе задания на проектирования, акта обследования, согласно задания на проектирование, проектом предусматривается демонтаж (снятия), монтаж существующих систем пожарной сигнализаций и частичная замена пожарной сигнализаций.

Согласно чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-104-2014.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа

ИП 101-1А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

- дымовые -не более 4м от стен и 8м между извещателями;
- тепловые - не более 2м от стен и 5м между извещателями;
- не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП "Гранит-24", устанавливаемый в комнате охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-24"осуществляется:

- основное ~220В от шита ЩАО, предусмотренного разделом ЭО
- резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в приборе.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ, проложенным по стенам и потолку в кабель-канале

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СП РК 2.02-104-2014*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки ПРППМ, проложенным по стенам в кабель-канале

Прибором предусмотрено отключения вентсистем при пожаре.

При пожаре пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации

отключает всю систему вентиляции.

Кабель контрольный КВВГ для отключения вентиляции при пожаре прокладывается по стене в кабель-канале.

Основные показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Данные проекта
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Извещатели автоматические пожарные	шт	49
3	Извещатели ручные пожарные	шт	6
4	Оповещатель светозвуковой	шт	6
5	Оповещатели речевые	шт	25
6	Кабели сигнализации	м	317

Отопления и вентиляция

Проект капремонта отопления и вентиляции здания выполнены на основании:

- архитектурно-строительных чертежей;
- задания на проектирование,
- акта обследования
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания",
- Расчетная температура наружного воздуха минус 25,5°С.

Теплоснабжение

Теплоснабжения здания осуществляется от городских сетей параметрами Т1-Т2=110-70 ºС.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для снижения потерь тепла, магистральные трубопроводы в подпольном канале, изолировать трубчатой изоляцией типа d=9 мм "К-Flex".

Основные показатели

Таблица 4

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт				Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Общий	
Здания школы	49370	-	-	49370	
Итого:				49370	

Отопления

Согласно тех обследованию и заданию на проект демонтируется 10% существующая система отопления.

При обследовании системы отопления выявлено: трубы отопления, имеют частично повреждения в виде, поражение коррозией, радиаторы в здании частично повреждены, имеются хомуты, следы ремонтов. Физический износ 10%.

Система отопления здания - двухтрубная тупиковая с горизонтальной разводкой подающей магистрали, с нижним подключением к нагревательным приборам. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80°С - 60°С. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС 90-500. Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на верхних пробках нагревательных приборов.

Для опорожнение системы предусмотрены дренажные краны со сливным штуцером для присоединения гибких шлангов. На разводящих ветках предусмотрена соответствующая запорная арматура для отключения ветвей. Трубопроводы системы отопления и теплового узла отопления выполнены до Ду50мм из стальных обыкновенных, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, более Ду50мм из стальных эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Нагревательные приборы и трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы теплового узла покрыть антикоррозийной краской БТ177 в 2слоя, по грунтовке ГФ021 в 1слой.Тепловую изоляцию выполнить трубчатой изоляцией K-Flex толщ.=9,0мм. Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы. Предусмотрена дезинфекция, промывка трубопроводов. Гидравлическое сопротивление системы отопления - 15,8кПа.

Водоснабжения и канализация

Настоящий проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СНиП РК 3,02-02-2009 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Согласно заданию на проект предусматривается устройство водоснабжения и канализация в классах.

Водоснабжение

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих внутриплощадочных сетей.

В здание предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Внутренние сети системы водоснабжения запроектированы из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 7,4-20х2,8; 25х3,5;40х5,5; 63х8,6; 75х10,3 PN 16.

Пожарные стояки выполнить из стальных электросварных труб ∅57х3,5 мм по ГОСТ 10704-2001. На вводе, у основания стояков и на каждом приборе устанавливается отключающая арматура. Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение 2,6л/с, количество струй 1.

Пожарные стояки установить на высоте +1,35 м от уровня пола. Для учета расхода воды предусмотрен водомер ∅50 мм со встроенным модулем. Водомерный узел выполнить с обводной линией. На обводной линии установить задвижку. Задвижку опломбировать в закрытом состоянии. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей V=50, 100 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб

по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 7.4-20х2.8. Стояки изолируются гибкой трубчатой "K-flex". Запорная арматура установлена на ответвлениях и у каждого прибора.

Канализация

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в наружные внутриплощадочные сети канализации. Внутреннюю систему канализации выполнить из полиэтиленовых труб ∅50, 110 по ГОСТ 22689.0(1,2)-1989.

Выпуски выполнить из чугунных канализационных труб ∅100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. Магистральные трубопроводы проложить в полу. Присоединение отводных трубопроводов выполнить в помощью косых тройников, крестовин и пологих отводов. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки: - в начале участков отводных труб;

- на поворотах сети, при изменении направления движения стоков.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Краткое указание по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.

Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

Антикоррозийная окраска трубопроводов. -Тепловая изоляция, изоляция от конденсата влаги на наружных стенах трубопроводов.

Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование системы	Требуемо давления на вводе, МПа	Расчетный расход				Примечание
		м3/сутки	м3/час.	л/сек	При пожаре л/сек	
Водопровод хоз-питьевой и противопожарный	0,20	5,52	2,76	1,28	2,6	
Горячее водоснабжения в т.ч.		1,68	1,06	0,57		
Канализация		5,52	2,76	1,28+1,6		

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СП РК 3.02-107-2014

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов каркаса входного тамбура наносится огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на май 2022 года, согласно письму заказчика № 528 от 14.12.2021 года.

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 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2021 года,в редакции 2021.4.1.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

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 оборудования, материалов, изделий 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:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г -3063.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова, расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные часть

1. Лист ГП-1 Общие данные. В угловом штампе указаны общее количество листов в альбоме;
2. Указаны габаритные размеры школы, высоту этажей, высоту здания в целом;
3. Листы АС-16, 17,18 Так же ссылка указывает на металлочерепицу, а в ведомости демонтажа эта позиция на окна ПВХ. Приведено в соответствие;
4. Листы АС-19,20,21. Показан на планах демонтаж оконных блоков и дверных блоков;
5. Лист АС-44. Внутренняя отделка помещений. В санитарных узлах, в помещении кухни предусмотрен отделка стен из керамической плитки. В классах и кабинетах в районе установки раковин для мытья рук предусмотрены фартуки из керамической плитки;

Водоснабжение и канализация

6. Предоставлен дефектный акт и акт обследования;
7. Заполнен штамп согласования;
8. Описаны применяемые методы демонтажные работы;
9. Предоставлены расчеты;
10. Дополнен таблицей условных обозначений;
11. Выполнен привязка вводов/выпусков проектируемых сетей;
12. На плане указаны места подъема/опуска проектируемых сетей;
13. На плане указаны водомерные узлы;
14. Предусмотрены наружные поливочные краны;
15. Обоснован отсутствие проектируемых сетей в помещениях 25,26 на отм. 0,000;
16. На плане указаны характеристики проектируемых сетей у сан-тех приборов;
17. На плане выполнен привязка стояков системы пожаротушения;
18. Предоставлен расчет рассеивания струй пожарного крана;
19. На схемах указан уклон трубопроводов проектируемых сетей;
20. На схемах указан отметки с учетом разности высот относительно уклона;
21. На схеме указан отметка ввода проектируемой сети водоснабжения;
22. Спецификация. Предусмотрен гибкая подводка.

Электротехническая часть

23. Предоставлен дефектный акт и акт обследования;
24. Заполнен штамп согласования;
25. Описаны применяемые методы демонтажные работы;
26. Предоставлен задания смежных разделов;
27. Дополнен таблицей условных обозначений;
28. Выполнен привязка розеток.

Сметная документация

29. В сводном и сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2021 г и 2022г.
30. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

31. Представлена сводная ведомость прайс-листов основного и альтернативного вариантов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова, расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова, расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Площадь застройки	$м^2$		887,5
2	Общая площадь	$м^2$		1843,0
3	Строительный объем	$м^3$		7649,0
4	Этажность	этаж		3
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	млн. тенге	183,336	184,227
	СМР			
	оборудование		139,064	134,384
	прочие		0,113	0,518

			49,159	49,325
	В т.ч. в 2021 г. 2022 г.			9,413 174,814
6	Продолжительность строительства	месяц		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 0,891 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы-лицея N15 им. М. Дуйсенова, расположенный по улице А. Байтурсынова "21 А" города Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по архитектурно-строительному части

Площадь застройки	887,5 м^2
Общая площадь	1843,0 м^2
Строительный объем	7649,0 м^3
Этажность	3 этаж
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, в том числе:	184,227 млн.тенге
СМР	134,384 млн.тенге
оборудование	0,518 млн.тенге
прочие	49,325 млн.тенге
В т.ч. в 2021 г.	9,413 млн.тенге
2022 г.	174,814 млн.тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Государственная общеобразовательная школа-лицей № 15 имени Мырзабека Дүйсенова» отдела образования города Кызылорда управления образования Кызылординской области» согласно договору № 106 от 25.12.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қызылорда облысы, А.Байтұрсынов көшесі «21 А» орналасқан, М.Дүйсенов атындағы №15 орта мектеп-лицейінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Сәулет - құрылысы бойынша көрсеткіштері

Салынатын ауданы	887,5 $м^2$
Жалпы алаңы	1843,0 $м^2$
Құрылыс көлемі	7649,0 $м^3$
Қабаттар саны	3 қабат
2021-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	184,227 млн.тенге
ҚМЖ	134,384 млн.тенге
құрал-жабдықтар	0,518 млн.тенге
өзгелері	49,325 млн.тенге
Оның ішінде 2021 ж.	9,413 млн.тенге
2022 ж.	174,814 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

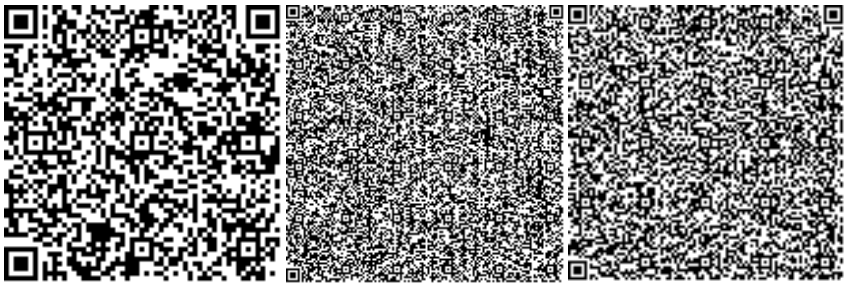
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.12.2021 жылғы № 106 шарттың талаптарына сәйкес «Қызылорда облысы Білім басқармасының Қызылорда қаласы білім бөлімінің Мырзабек Дүйсенов атындағы № 15 жалпы білім беретін мемлекеттік мектеп-лицейі» КММ кепілдік етеді.

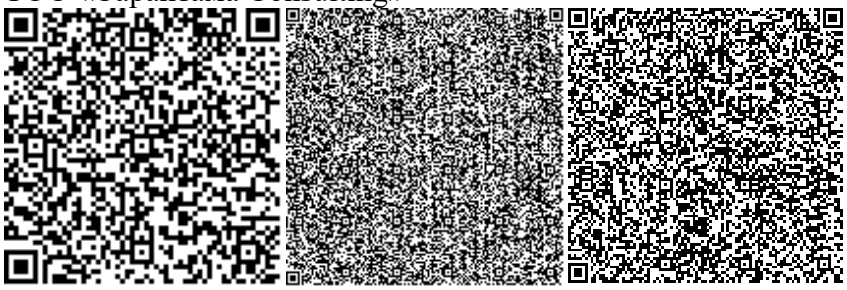
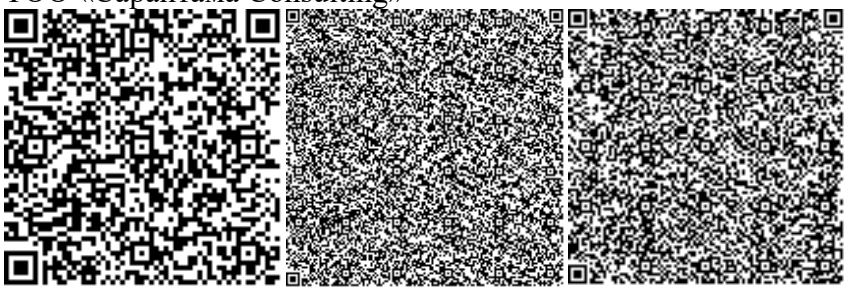
Ссылка на окончательную редакцию документации

Егембердиев Е.С.
Директор
ТОО «Сараптама Consulting»

Мирзалиева А.М.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»



Юлдашев И.Е.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»



Жанбеков О.А.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»