«Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай»
жұмыс жобасы бойынша

14.12.2023 ж. № ALM-0015/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Абай облысы білім басқармасының Аягөз ауданы білім бөлімінің «К.Бозтаев атындағы қазақ мектеп-гимназиясы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Арттехпроект"

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС "Alem Build Group" берді.

ЖШС "Alem Build Group" рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ALM-0015/23 от 14.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева» отдела образования Аягозского района управления образования области Абай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Арттехпроект"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай» выдано ТОО"Alem Build Group".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО"Alem Build Group".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай, Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева" г. Аягоз, области Абай

Дополнительные сведения: ALM-0016-01, 30.11.2023, заявления 29.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева» отдела образования Аягозского района управления образования области Абай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Артехпроект" (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 23025845, приложение к государственной лицензии № 001 от 23.11.2023 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», II категория), г. Усть-Каменогорск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: ABG-03/00030 от 29.11.2023

- задание на проектирование, утвержденное КГУ «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева» отдела образования области Абай от сентябрь 2023г;
- дефектная ведомость, утвержденная КГУ «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева» отдела образования области Абай от сентябрь 2023г;
- экспертное заключение по обследованию здания от 10.03.2023 года, выполнено ТОО "KZ-91" аттестат № KZ16VJE00054714 от 20.05.2020г выдан ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ96VUA00979603 от 20.09.2023г, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай»;
- письмо заказчика №01-32/349 от 27.11.2023г, о начале строительства и о источнике финансирования;
- эскизный проект от 2023г, утвержденный КГУ «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева»;
- земельный акт №0313464 от 21.05.2009г, кадастровый номер земельного участка №05-251-007-415.
- распоряжение Акима города Аягоз от 02.04.2009 года №2033-Q.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1 04-2023ПЗ «Пояснительная записка»
- Том 2 04-2023 «Рабочие чертежи»;

Альбом 1. 04-2023 АС «Архитектурно-строительная часть»;

Альбом 2. 04-2023 ВК «Водопровод канализация»;

Альбом 3. 04-2023 ОВ «Отопление вентиляция»;

Альбом 4. 04-2023 ЭО «Электрооборудование и освещение»;

Альбом 5. 04-2023 ПС «Пожарная сигнализация»;

- Том 3 04-2023 ПОС «Проект организации строительства»;
- Том 4 04-2023 СМ «Сметная документация»;

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт зданий «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева». Назначение существующего здания – начальное и среднее образовательное учреждение.

5.4 Существующее положение:

- В настоящее время здание находится в эксплуатации. Инженерные коммуникации, внутренняя и наружная отделка здания не подвергались капитальному ремонту в течении всего срока эксплуатации;

- стены здания кирпичные, в литере А из жжёного кирпича, в литере А1 из силикатного кирпича. Продольные наружные стены несущие. В литере А, также имеются кирпичные колонны заменяющие внутренние стены в главном холле. Фасады отделаны цементной штукатуркой «шуба». Толщина наружных стен без учёта штукатурки и отделки фасадов составляет 640 мм. Толщина внутренних стен 510 мм. Толщина перегородок 120 мм, также выполнены из жжёного и силикатного кирпича соответственно. Внутренняя отделка стен и перегородок в виде штукатурки, шпатлёвки и покраски, местами имеется облицовка стен керамической плиткой. На момент обследования были выявлены следующие дефекты: усадочные волосяные трещины на стенах; износ облицовки керамической плиткой (производства СССР); шелушение и растрескивание внутренней отделки стен и перегородок; отслоение и растрескивание отделки фасадов; следы ремонт в виде оштукатуривания наружной отделки фасадов. Причинами появления и дефектов и повреждении являются: длительный срок эксплуатации здания без капитального ремонта;

- фундамент в момент проведения обследования работоспособные, повреждения гидроизоляции цоколя в виде трещин и отслоения штукатурки; искривление горизонтальной линии цоколя в результате неравномерной усадки здания. Причинами появления дефектов и повреждений являются: атмосферные воздействия; инфильтрация дождевых и талых вод у основания отмостки;

- перекрытия здания под литером А междуэтажные и чердачные выполнены по деревянным балкам. Потолки оштукатурены по деревянной дранке. Сверху перекрытия устланы дощатыми полами по лагам. Перекрытия здания под литером А1 междуэтажные и чердачные выполнены из железобетонных пустотных плит. Плиты устроены поперечно. Швы между плитами заделаны цементным раствором. Потолки оштукатурены и окрашены краской на водной основе. Покрытия спортзала выполнены железобетонными ребристыми плитами по двухскатным железобетонным балкам. Местами потолки отделаны подвесными потолками Армстронг. На момент обследования были установлены следующие дефекты: потрескивание и загрязнение штукатурки на деревянных перекрытиях; трещины и выпадения заделки между плитами; следы загрязнения на потолках; шелушение отделки потолков. Причинами появления дефектов и повреждении являются: длительная эксплуатация здания без капитального ремонта.;

- крыша здания из деревянных конструкции, стропильной системы, многоскатная, сложная, ендовая. Кровля выполнена из оцинкованного профилированного листа. Имеются слуховые окна. Иные технические сооружения отсутствуют. Водосток организованный по желобам и водосточным трубам. Ранее в спортзале была мягкая кровля. В 2016 году была произведена реконструкция крыши спортзала, а также капитальный ремонт крыши здания школы в целом. Кровля небольшой пристройки под литером «а», стальная с фальцами. На момент обследования были выявлены следующие дефекты: частичная утрата обработки древесины крыши антисептиками и огнезащитой;

повреждения организованного водостока с крыши в виде отсутствия отдельных элементов желобов и водосточных труб; износ кровли в литере «а». Причины дефектов: подходит срок обработки древесины крыши; длительная эксплуатация.

- полы в здании в большей части дощатые, как в коридорах, классах, спортзале и актовом зале. Местами полы покрыты линолеумом. Имеются полы бетонные, окрашенные масляной краской. Местами бетонные полы покрыты напольным керамогранитом, например, в главном холле или же имеют старое покрытие из керамической плитки производства СССР в маленьких коридорах и санузлах. Лестницы в здании железобетонные. Ограждения стальные, перила деревянные. Ступени и площадки не имеют покрытия, окрашены. Снаружи имеются стальные лестницы: аварийные с площадкой и вертикальные для выхода на крышу спортзала. На момент обследования были выявлены следующие повреждения: физический и моральный бетонных полов; физический и моральный износ керамической плитки производства СССР; истертость и изорванность линолеума; физический и моральный износ плинтусов; физический и моральны износ дощатых полов, поражение гнилью и жучком, трещины и изломы досок; сколы и выбоины бетонных ступеней лестниц; деформации стальных ограждении лестниц; износ или отсутствие местами перил; очаги коррозии стальных лестниц снаружи. Причины повреждении: длительная эксплуатация здания без капитального ремонта; атмосферные воздействия.

- окна здания из ПВХ-профиля. Подоконные доски из ПВХ - материалов. Внутренние двери деревянные и из ПВХ, наружные стальные, деревянные, деревянные обшитые стальным листом, а также двери из ПВХ. На момент обследования выявлены следующие повреждения: рассыхание уплотнителя окон; запотевание отдельных стеклопакетов; износ фурнитуры окон; повреждения внутренних откосов окон. физический и моральный износ деревянных дверей; значительный износ дверей из ПВХ парадного входа; значительный износ наружных стальных дверей. Причины повреждении: длительная эксплуатация без капитального ремонта; атмосферные воздействия.

- в здании школы имеется: электроснабжение с электрооборудованием, выключателями и розетками, освещение; Слаботочные системы пожарной и охранной безопасности, видеонаблюдения, телефонизации; система отопления с чугунными радиаторами МС-90, трубными регистрами и стальными трубопроводами; Естественная вентиляция через оконные створки и вентиляционные шахты. На кухне имеется приточная вытяжная система вентиляции (вытяжка). Система водоснабжения по стальным и полипропиленовым трубам. Канализация по чугунным трубам. Имеются санузлы и кухня где установлены фаянс и смесители с кранами. На момент обследования было установлено: потеря эластичности изоляции проводов; нарушение целостности изоляции электропроводов; физический износ проводки; моральный и физический износ розеток и выключателей; физический и моральный износ приборов освещения; беспорядочное расположение отдельных электропроводов; износ приборов ВРУ; моральный и физический износ системы отопления; слабы обогрев приборов отопления; коррозия стальных труб водоснабжения; деформация и износ полипропиленовых труб водоснабжения; износ смесителей, кранов, шлангов и фурнитуры смывных бачков; физический и моральный износ чугунных труб канализации; фаянс морально и физически изношен; износ всех слаботочных систем. Причины повреждении: длительная эксплуатация без капитального ремонта.

- техническим заключением рекомендовано выполнить замену изношенных и ремонт строительных конструкций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении город Аягоз расположено в 6 Аягозском районе имеет статус районного центра, области Абай. Транспортная связь с областным центром г. Семей и г. УстьКаменогорск, осуществляется по автодорогам с гравийным и асфальтовым покрытием. Является крупным транспортным узлом республики. Крупный узел Туркестано-Сибирской магистрали, развилка автотрасс республиканского значения: Алматы — Усть-Каменогорск, Караганда — Аягоз — Богаз. Над городом находится пересечение нескольких международных воздушных трасс.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.) и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатический подрайон III-А.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

- суток -37,6°С;
- пятидневки -34,4°С.
- нормативный вес снегового покрова 1,5 кПа;

Ветровая нагрузка участка работ:

- базовая скорость ветра 35м/с;
- давление ветра 0,77 кПа;
- средняя скорость ветра за зимний период 6 м/с.

Сейсмичность района, в котором располагается обследуемая площадка согласно карте сейсмического районирования по СП РК 2.03-30-2017 - 6 балл (ОСЗ-2_{475}).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения:

Здание КГУ «Казахская школа-гимназия имени К. Бозтаева», расположенный по адресу РК, г. Аягоз, области Абай» состоит из двух двухэтажных блоков: блок «А» имеет П-образную конфигурацию, блок «Б» Г-образную. Блоки пристроены друг к другу и имеет между собой сообщение в виде дверного проёма.

Габаритные размеры здания в плане имеет прямоугольную сложную конфигурацию в осях: блок «А» - 54.07х20.25м, блок «Б» - 33.6х29.36м. Высота этажей - 3.5м, 4.0.

Блок «А» - 1938 года постройки, блок «Б» более поздней постройки (предположительно 1970-1980 годы).

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 4.1

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

По заданию на проектирование и технического заключения по результатам обследования технического состояния, требуется капитальный ремонт здания.

При капитальном ремонте предусмотрены следующие мероприятия:

- демонтаж внутренних и наружных дверных блоков;
- демонтаж старых деревянных полов;
- демонтаж старой керамической плитки пола и линолеума;
- демонтаж деревянного и керамического плинтуса;
- демонтаж навесного потолка типа «Армстронг»;
- демонтаж гипсокартонных перегородок;
- демонтаж кирпичных перегородок;
- демонтаж поручней лестничных клеток;
- демонтаж деревянных люков с коробкой;
- зачистка поверхности стен и потолков;

- демонтаж отмостки.

Проектом предусмотрено:

- установка внутренних и наружных дверных блоков;
- отделка помещений: полы – ламинат, керамические плитки, деревянные дощатые и бетонные;
- отделка стен - выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской, керамическая плитка на плиточном клее;
- штукатурка наружных и внутренних дверных откосов заменяемых дверей;
- устройство навесного потолка типа «Армстронг»;
- устройство плинтусов керамических, деревянных и из ПВХ;
- устройство ограждения для радиаторов в спортзале;
- устройство металлических люков с коробкой и лестниц для выхода на чердак;
- установка поручней лестничных клеток;
- замена уплотнителей на окнах, поврежденных стеклопакетов, регулировка и ремонт фурнитуры;
- обшивка фасадов металлокассетами закрытого типа с утеплением;
- устройство наружного организованного водостока;
- установка пандусов для маломобильных групп населения;
- устройство козырьков над входами;
- покраска наружной лестницы;
- устройство отмостки.

Капитальный ремонт не затрагивает конструктивную схему здания, не предусматривает демонтаж старых и возведение новых несущих конструкций.

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Общая площадь	$м^2$	2467,8
3	Площадь застройки	$м^2$	1409,3
4	Строительный объем	$м^3$	10901,0

6.2.2 Конструктивное решение здания школы

Конструктивное решение здания под блоком «А» принято в виде продольных и поперечных несущих стен из жжёного кирпича, а также внутренних колонн заменяющие внутренние стены.

Пространственная жесткость и устойчивость в каменных зданиях с коробчато-стеновой конструктивной схемой обеспечивается жестким соединением продольных и поперечных стен, а также деревянными балками перекрытий.

Конструктивное решение здания под блоком «Б» приняты в виде продольных несущих стен из силикатного кирпича.

Пространственная жесткость и устойчивость в каменных зданиях с коробчато-стеновой конструктивной схемой обеспечивается жестким соединением продольных и поперечных стен и жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты – бутовые, крупноблочные бетонные;

Наружные стены – жжёный кирпич, силикатный кирпич толщиной 640мм;

Внутренние стены– жжёный кирпич, силикатный кирпич толщиной 380мм;

Перегородки - жжёный кирпич, силикатный кирпич толщиной 120 мм, гипсокартонные толщиной 100 мм;

Перекрытие, покрытие – доски по деревянным балкам, железобетонные пустотные плиты, железобетонные ребристые плиты;

Крыша – деревянная;

Кровля – оцинкованный профнастил;

Окна – пластиковые;

Двери - деревянные, стальные, из ПВХ профилей;

Полы – дощатые, керамическая плитка, линолеум, бетонные;

Лестницы – железобетонные;

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка, керамическая плитка.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СН РК 4.02-01 -2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Расчёт системы отопления выполнен для расчётной температуры наружного воздуха минус 32.8 градусов наиболее холодной пятидневки.

Источник теплоснабжения – существующий электро-водонагреватель мощность 144кВт и 100кВт. Согласно СП РК 4.02-106-2013 п.5.3.6 Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой 90-70 градусов.

Система отопления – двухтрубная с П-образными стояками с попутным движением теплоносителя. Трубопроводы отопления прокладываются открыто по подвалу и полу 1-го этажа, в местах пересечения дверного проема запроектированы в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы RIFAR Base-500. На подводках нагревательных приборов установлены автоматические терморегуляторы и шаровые кроны. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено автоматическими воздуха отводчиками, установленные в верхних точках системы. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза по ГОСТ 9646-85.

Системы вентиляции в школе запроектированы приточно-вытяжные. Воздухообмен по помещениям принят согласно норм по кратностям. Вытяжные системы предусмотрены для удаления воздуха из классов и осуществляется через вытяжные решетки по существующим вентканалам. Приток естественный не организованный, через окна и двери. Для улучшения работы систем вентиляции принята прочистка существующих вентиляционных каналов.

Для энергоэфективности электрические котлы имеют систему автоматики с датчиками. Наружные ограждающие конструкции приняты с утеплителем. На радиаторных узлах установлены автоматические терморегуляторы.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление школы	188255 Вт.
Радиаторные секции RIFAR Base-500	1214 сек.

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация:

Проект разработан с учетом требований СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". В проектируемом здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) и система внутреннего пожаротушения (В2), система горячего водоснабжения (Т3), система хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. Проектом предусмотрен ввод водопровода диаметром 63х3,8мм. Сети внутреннего водопровода монтируются: стояки в санузлах и подводящие трубопроводы к приборам -

из полиэтиленовых труб диаметром 20х2.0мм, 25х1.8мм, 32х2.0мм по ГОСТ 32415-2013, магистрали - из стальных электросварных труб диаметром 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91.

Магистрали В1 покрываются тепловой изоляцией - трубами теплоизоляционными K-flex. Толщина изоляции 9мм. Стальные трубопроводы покрываются масляной краской за 2 раза. Для учета расхода воды на вводе водопровода предусмотрена установка счетчика холодной воды класса "С" с радиомодулем для дистанционной передачи данных. Диаметр счетчика воды на вводе - 25мм. От кнопок у пожарных кранов автоматически открывается задвижка с эл/приводом на обводной линии водомерного узла. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 - расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 1 струя с расходом воды q=2,5 л/с.

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. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открытия пожарных кранов диаметром 50мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение объекта предусматривается от котельной. Система горячего водоснабжения монтируется: стояки и подводящие сети к приборам из полипропиленовых труб диаметром 20х3.4мм, магистрали - из полипропиленовых труб диаметром 25х4.2мм, 32х5.4мм по ГОСТ 32415-2013. Магистрали Т3, покрываются тепловой изоляцией - трубами теплоизоляционными K-flex. Толщина изоляции 10мм.

Канализация хозяйственно-бытовая

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных-технических приборов в наружную сеть канализации. Сети внутренней канализации монтируются: стояки и разводка в санузлах - из канализационных полипропиленовых труб диаметром 50-110мм по ГОСТ 32414-2013.

Сети проложены с уклоном не менее 0,02, с установкой прочисток Ду50, Ду110мм. На стояках предусматриваются ревизии Ду110мм. Вытяжные части канализации выводятся выше кровли здания.

Канализация производственная

Производственная канализация предусматривается отдельной системой для отвода производственных сточных вод от технологического оборудования общественного питания в наружную сеть канализации. Присоединение технологического оборудования к системе производственной канализации предусмотрено с разрывом струи не менее 20мм от верха приемной воронки. Предусмотрена установка жироуловителя в помещении моечной и кухни. Разводка производственной канализации выполняется из канализационных поливинилхлоридных труб Ø50мм по ГОСТ 32412-2013.

Присоединение выпусков производственной и хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено в один колодец наружной канализационной сети. Уровень выпуска производственной канализации предусмотрено выше уровня выпуска хозяйственно-бытовой канализации.

6.2.3.3 Электротехнические решения:

Технические условия на присоединение к внешним источникам: не требуются (письмо заказчика).

Источники электроснабжения объекта: проект. вводно-распределительное устройство ВРУ1.

Принципиальные решения по сетям, системам и оборудования с учетом их энергоэффективности: соответствуют нормам.

Защитные мероприятия по безопасности: предусмотрены.

Таблица 2

Основные технические показатели:

Наименование	Показатели
Категория электроснабжения	II
Принятое напряжение В	380/220
Расчетная мощность кВт	546,36
Расчетный ток А	874,83
Коэффициент мощности cos φ	0,93

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации:

Технические условия на присоединение к внешним источникам: не требуются

Принципиальные решения по сетям, системам и оборудованию: соответствуют нормам.

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

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Уровень шума и вибрации не превышает допустимого.

Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства. Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный. Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства объекта выполняем в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет – 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено на апрель 2024 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2024 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Объект строительства " Капитальный ремонт здания КГУ "Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева" г.Аягоз, область Абай" находится в регионе - Область Абай Аягозский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 6,3%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;

всего - 8603,738 тыс. тенге

- по авторскому надзору;

всего - 1396,264 тыс. тенге

коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2023 г. - 1

коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. - 1,075

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2023.4.1Д от 16.11.2023 г. в ценах, введенных с 01.11.2023 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект (рабочий проект) внесены следующие изменения и дополнения:

1. В составе технического заключения представлены обмерные планы и разрезы здания.
2. На чертежах АС откорректированы ссылки на нормативы согласно АГСК-1 «Перечню нормативно-правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК».
3. По общим данным:

–природно-климатические характеристики района откорректированы;

–в описании характеристик объекта габаритные размеры здания приведены в соответствие с габаритами планов этажей;

- приведены перечень работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

- приведен класс функциональной пожарной опасности здания согласно п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011;

- откорректировано общее количество листов на штампе л. АС-1.

4. Решены мероприятия в соответствие технического заключения:

- по усилению фундаментов наружных стен;

- замена уплотнителей окон и поврежденных стеклопакетов, ремонт и регулировка фурнитуры, ремонт откосов окон;

- обработка древесины крыши антисептиками и огнезащитой;

- покраска наружной лестницы;

- устройство козырьков над крыльцами в местах их отсутствия;

- ремонт крылец.

5. Выполнена спецификация на демонтажные работы.

6. На планах этажей:

- нанесены размеры помещений, проемов, толщина стен, перегородок и другие необходимые размеры согласно п. 5.3 ГОСТ 21.501-2011;

- в мокрых помещениях показаны места выполнения сливных трапов с соответствующими уклонами полов и отверстиями, на которые предусматриваются специальные гидроизоляционные мероприятия;

- на плане 1 этажа показаны крыльца с габаритными размерами.

7. В рабочем проекте представлены разрезы здания с высотными отметками согласно п. 5.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

8. Представлен план подвесного потолка «Армстронг» на л. АС-19, АС-20, приведены сведения по монтажу, ссылки на ГОСТ элементов, узлы и детали креплений на л. АС-21.

9. л. АС-6:

– в экспликации полов класс бетона указан по СП РК EN 1992-1-1-2004/2011;

- полы в мокрых помещениях выполнено из керамической плитки с нескользящей (рифленой) поверхностью;

– в спецификации элементов заполнения проемов приведены направления открывания однопольных дверей, пересмотрено количество однопольных дверей.

10. Откорректированы номера листов ссылки прим. 2 на л. АС-8, 9, 10. Отражены на фасадах слуховые окна, водосточные трубы.

11. л. АС-10:

– приведены сведения по монтажу, ссылки на нормативные документы, толщина листа, сырьевой материал по облицовке фасадов металлокассетами;

–представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

12. На чертежах альбома классы арматур откорректированы, приняты по ГОСТ 34028-2016.

13. На схеме расположения водосточных воронок (л. АС-15) нанесены уклоны водосточных желобов, уклоны кровли, высотные отметки уровней.

14. л. АС-17. В спецификации указаны нормативные документы элементов водосточной системы.

15. л. АС-18. Приведено на примечании крепление металлического ограждения к лестничным маршам и площадкам.
16. В общей пояснительной записке:
    - приведено подробное описание строительных решений;
    - природно-климатические характеристики района откорректированы;
    - в описании характеристик объекта габаритные размеры здания приведены в соответствие с габаритами на планах этажей;
    - приведен класс функциональной пожарной опасности здания;
    - откорректированы нормативные документы согласно АГСК-1.
17. На титульном листе проставлены соответствующие подписи
18. Указаны условные обозначения
19. Планы освещения приведены в соответствии Приложения Б ГОСТ 21.608-2014.
20. В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки установлены на высоте 1,8 м от пола
21. Дополнена информация по подбору светильников с учетом типов потолков и отделки, предоставить.
22. Прокладка кабеля приведена в соответствие смежным разделам.
23. Выбор кабелей произведен с учетом требований пожарной безопасности
24. Светильники в спортивном зале предусмотрены согласно нормам общеобразовательных организаций.
25. В спецификации проставлены коды по АГСК 3
26. Спецификацию оборудование и материалов приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом. Оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013.
27. Отредактированы ссылки не актуальных нормативов
28. Произведен соответствующий выбор типов пожарных извещателей
29. Предусмотрены соответствующие ручные пожарные извещатели
30. Дополнена информация по установке пожарных извещателей в за потолочном пространстве.
31. В каждом защищаемом помещении установлено не менее двух пожарных извещателей
32. Выбор кабелей произведен с учетом требований пожарной безопасности
33. Прокладка кабеля приведена в соответствие смежным разделам.
34. В спецификации проставлены коды по АГСК 3.

7.2. Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед,изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь	$м^2$	2467,8	2467,8
2	Этажность	эт	2	2
3	Площадь застройки	$м^2$	1409,3	1409,3
4	Строительный объем	$м^3$	10901	10901
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г., в том числе СМР, по основным обьектам: СМР оборудование прочие	млн. тенге	370, 179 310, 416 4, 042 53, 278	379,938 317, 966 4, 823 54, 706
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь		2467,8 $м^2$
Этажность		2 эт
Площадь застройки		1409,3$м^2$
Строительный объем		10901 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г., в том числе СМР	379, 938 млн. тенге	
по основным объектам:		
СМР	317,966 млн. тенге	
оборудование	4,823 млн.тенге	
прочие	54, 706 млн. тенге	
Нормативная продолжительность строительства	.	5 мес

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована заказчиком Коммунальное государственное учреждение «Казахская школа-гимназия имени К.Бозтаева» отдела образования Аягозского района управления образования области Абай в соответствии с условиями договора ALM-0016-01, 30.11.2023, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "№23 жалпы орта білім беретін мектеп "ғимараттарын күрделі жөндеу" жұмыскері Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады:

Жалпы ауданы	2467,8 м2
Қабат	2 эт
Құрылыс алаңы	1409, 3м2
Құрылыс көлемі 1	0901 м3
Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2023 ж.,	379, 938 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	
негізгі объектілер бойынша:	
ҚМЖ	317,966 млн. теңге
Жабдық	4,823 млн. теңге
басқалары	54, 706 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы . 5 ай	

Осы сараптамалық қорытынды ALM-0016-01, 30.11.2023 шартының талаптарына сәйкес Абай облысы білім басқармасының Аягөз ауданының білім бөлімінің "Қ. Бозтаев атындағы қазақ мектеп-гимназиясы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Тапсырыс берушімен кепілдік берілген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, жұмысшыға ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге жоба.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Тарбаков Амангельды Муратович		KZ60VJE00065368	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Лыжинков Максим Валерьевич		KZ17VJE00026954	Соответствует
3	Водоснабжение и	Собарь		KZ62VJE00022846	Соответствует

	водоотведение	Галина Михайловна			
4	Электроснабжение	Жусупов Даурен Амантаевич		KZ39VJE00077386	Соответствует
5	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Лыжинков Максим Валерьевич		KZ17VJE00026954	Соответствует
6	Сметный раздел	Әуелбаева Аҳжамал Әуелбайқызы		KZ25VJE00075504	Соответствует

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

Можарова А.А. (Директор)

Лыжинков М.В. (Эксперт)

Собарь Г.М. (Эксперт)

Жусупов Д.А. (Эксперт)

Әуелбаева А.Ә. (Эксперт)

Тарбаков А.М. (Эксперт)