«"ҚР, Атырау қ., ЖМК-163 мекенжайы бойынша орналасқан" №23 жалпы орта білім беру мектебі "ғимараттарын күрделі жөндеу"» жұмыс жобасы бойынша

30.11.2023 ж. № ALM-0014/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
“Қалалық білім бөлімі” мемлекеттік мекемесіне қарасты жалпы білім беретін №23 Ахмет Байтұрсынов атындағы орта мектеп” коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КазЖобаСаулет-Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"ҚР, Атырау қ., ЖМК-163 мекенжайы бойынша орналасқан" №23 жалпы орта білім беру мектебі "ғимараттарын күрделі жөндеу"» 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-0014/23 от 30.11.2023 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, г.Атырау, СМП-163» »

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение “Средняя общеобразовательная школа №23 имени Ахмета Байтурсынова” государственного учреждения “Городской отдел образования”

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, г.Атырау, СМП-163» » 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 "ҚР, Атырау қ., ЖМК-163 мекенжайы бойынша орналасқан" №23 жалпы орта білім беру мектебі "ғимараттарын күрделі жөндеу", «Капитальный ремонт зданий «Средняя общеобразовательная школа №23», расположенного по адресу РК, г.Атырау, СМП-163»

Дополнительные сведения:

-ALM-0011-01, 12.10.2023, заявления 06.10.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение “Средняя общеобразовательная школа №23 имени Ахмета Байтурсынова” государственного учреждения “Городской отдел образования”

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг" (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 16018343, приложение к государственной лицензии № 001 от 29.11.2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южжно-Казахстанской области», II категория), г. Шымкент.

3.1 Субподрядные организации:

Товарищество с ограниченной ответственностью «KSP», лицензия от 07.02.2020 г. №20002347 (II категория)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: ABG-03/00023 от 06.10.2023

- задание на проектирование, утвержденное КГУ «Средняя школа №23 имени Ахмета Байтурсынова» отдела образования г.Атырау Управления образования Атырауской области А.Г Дюсегалиевой от 01.10.2021г;
- дефектный акт, утвержденное КГУ «Средняя школа №23 имени Ахмета Байтурсынова» отдел образования Атырауской области А.Г Дюсегалиевой;
- экспертное заключение по обследованию несущих конструкций от 20.05.2019 года, выполнено ИП "Аширов" аттестат № KZ56VJE00011993 от 08.07.2015г выдан ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»;
- технический паспорт от 30.01.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ28VUA00028287 от 31.10.2017г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненые в 2023году ТОО «А-Геоинжиниринг» лицензия №20012362 от 25.08.2020г;
- письмо заказчика №03-04-01-26/108 от 03.10.2023г, о начале строительства;
- письмо заказчика №03-04-01-26/109 от 03.10.2023г, о источнике финансирования;
- эскизный проект №KZ58SEP00732268 от 01.06.2023г, утвержденный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Атырау»;
- письмо заказчика №03-04-01-26/116 от 11.10.2023г, о ранее выданных заключениях;
- решение Акима города Атырау от 25.01.2001 года №2744.

- земельный акт №8002681, кадастровый номер земельного участка №04-066-022-157.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1 38-2021ПЗ «Пояснительная записка»
- Том 2 38-2021 СМ «Сметная документация»;

Альбом 1. 38-2021 ГП «Генеральный план»;
Альбом 2. 38-2021 АС «Архитектурно-строительная часть»;
Альбом 3. 38-2021 ОВ «Отопление вентиляция»;
Альбом 4. 38-2021 ВК «Водопровод канализация»;
Альбом 5. 38-2021 ЭО «Электроосвещение»;
Альбом 6. 38-2021 СС «Связь и сигнализация»;

- «Проект организации строительства»;
- «Паспорт проекта».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт зданий «Средней общеобразовательной школы №23». 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 из силикатного кирпича и модульных кирпичей,- толщина стен 510 мм. Срок эксплуатации здания - более 55 лет. Наружной поверхности стен имеется частичные оскалы и выветривание кладок, а также расслоение штукатурного слоя на цокольный переход стены в крыльце. Имеются вертикальные трещины в облицовке стен здания, частичные разрушения облицовка;

- фундамент в момент проведения обследования работоспособные, имеется частичная деформация фундаментов, несущая способность фундаментов частично потеряно из-за увлажнения почв и основания фундаментов, осадков фундаментов здания, имеется множество локальны* трещины и микротрещин в фундаментах и деформация в местной заделке. Здания имеет равномерные осадки фундаментов по всему периметру;

- в наружной отделке стен наблюдается следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение штукатурного слоя, вздутие известковой побелки, выпадение участков штукатурки, обнаружены следы множественных ремонтных работ, находится в неудовлетворительном состоянии;

- в штукатурке цоколя наблюдаются следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение штукатурного слоя, выпадение участков штукатурки, находится в неудовлетворительном состоянии;

- отмостка вокруг здания разрушено, местами отсутствует, находится в неудовлетворительном состоянии;

- деревянные окна местами разрушились, древесина расслаивается, переплеты расшатаны, створки не открываются, все сопряжения нарушены находится в неудовлетворительном состоянии;

- деревянные дверные блоки местами разрушились, древесина расслаивается, полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, металлические двери самодельные, массовая коррозия дверных коробов и полотен, находятся в неудовлетворительном состоянии;

- на внутренних стенах и перегородках наблюдается следы протечек, ржавые пятна, массовое отслоение штукатурного слоя, вздутие известковой побелки, выпадение участков штукатурки, обнаружены следы множественных ремонтных работ, находится в неудовлетворительном состоянии;

- деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели; находится в неудовлетворительном состоянии;

- полах в помещениях санитарных узлов из керамической плитки имеются трещины в плитах, отколотые плиты, плиты отсутствует, находится в неудовлетворительном состоянии;

- покрытия полов из мозаики и в лестничной клетке имеются трещины, массовые разрушения покрытия, выбоины и отколы, находится в неудовлетворительном состоянии;

- асбестоцементные листы кровли находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы углов, в деревянных конструкциях крыши имеются местами прогибы, искривления и трещины;

- отсутствуют утепление наружных стен и покрытия;

- покрытия из деревянной балки в спорт зале и лестничной клетке прогнили, находятся в неудовлетворительном состоянии. требуется замене;

- 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:

- Объект расположен по адресу Западно-Казахстанская область, город Атырау, СМП-163. Рельеф участка равнинный (спокойный), полностью искусственно спрофилирован. Доступ к участку осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район 1, подрайон IV-Г;

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

- суток минус 29°С;
- пятидневки минус 24,9°С.

Снеговая нагрузка участка работ:

- снеговая нагрузка на грунт 0,8 кПа;
- чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт 1,6 кПа;
- снеговая нагрузка на покрытие 0,8 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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненные ТОО «А-Геоинжиниринг» лицензия №20012362 от 25.08.2020г, выполненные в 2023году. В геологическом отношении территория изысканий сложена:

В региональном геоморфологическом аспекте исследованная территория приурочена к крупному инженерно-геологическому региону второго порядка-Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время (Q1-Q4) являлась ареной неоднократных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой

территории. Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер. Высотные отметки поверхности земли рассматривай территории изменяются в пределах -23,75 до -23,02. Геологическое строение исследованной территории, до глубины до 4,0 м от дневной поверхности представлен тремя стратиграфо-генетическими комплексами нелитифицированных отложении голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk. В остальной части территории с поверхности земли по всей территории распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды на трассе изыскания в период изыскания (июнь месяц 2023 года) пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 м были вскрыты на глубине 2,0-2,2 м с поверхности земли в зависимости от рельефа. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока с севера, и северо-востока. При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ будет находиться в пределах 0,5-0,7 м. Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему УГВ. Воды водоносного горизонта являются сиьносолоноватые. Минерализация вод составляет 6,82. РН равен -7,0. Тип минерализации сульфатный натриево- кальциевый. По содержанию сульфатов (2822,4 мг/л) при содержании (НСО3 =9,2 мг-экв/л) вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-не более 65% С3А-не более7%, С3А +С4AF-не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные. По содержанию хлоридов (532,5 мг/л) вода неагрессивная к арматуре железобетонных конструкции при постоянном погружении и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделены один инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ- Суглинок пористый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

При проектировании фундаментов следует обратить внимание на высокий уровень подземных вод, который в период паводка повысится относительно зафиксированного на 0,5-0,7 м и более. Воды-расслы, агрессивны к бетонам. Предусмотреть комбинированную антикоррозионную защиту стальных конструкций трубопроводов, кабелей в стальной, алюминиевой и свинцовой оболочке, изоляцию фундаментов от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование, конструктивных решений.

В административном отношении участок расположен в г. Атырау.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» в сентябре 2021 г.,

- Система координат - условная.
- Система высот - условная.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт зданий школы, расположенной в г. Атырау.
Площадь территорий имеет форму многоугольника.
Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,5720га.
Площадь территорий расположена вдоль ул. К. Тимирязева и ул. Куйши Ыкыласа.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны ул. К. Тимирязева и ул. Куйши Ыкыласа.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Существующая отметка 0,000 уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютным отметкам N – 21,53м на местности.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на улицу. Высотная привязка произведена от опоры ЛЭП А (-23,55), позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Благоустройство территории

Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урн), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышают: продольный – 8%, поперечный – 1%.
Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Таблица1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Баланс по участку		Баланс в не участка	
			Кол-во	%	Кол-во	%
1	Площадь участка по гос. акту	м²	5720,0	100	----	
2	Площадь застройки	м²	820,30	14	----	
3	Площадь покрытий	м²	1809,00	32	----	
4	Площадь озеленения (засев газона)	м²	1366,00	24	----	
5	Площадь сущ. озеленения и застройки	м²	1724,70	30	----	
6	Площадь покрытий за пределами территорий	м²	359,00	----	----	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

Здание КГУ «Средняя общеобразовательная школа №23», представляет собой здания из блоков одноэтажных и двухэтажных зданий с подвальными помещениями.
Размер здания в плане составляет 34.00х41.40м,
высотой этажей - 3.0м, высота подвала - 1,6м.
Год строительства здания - 1990 г.
Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 4.1

Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости здания - II.
По заданию на проектирование и экспертного заключения по результатам обследования технического состояния, требуется капитальный ремонт здания.
При капитальном ремонте предусмотрены следующие мероприятия:
- замена деревянных оконных блоков на ПВХ, с устройством подоконников из ПВХ и сливов из оцинкованной стали;
- замена наружных дверных блоков;
- замена внутренних деревянных дверных блоков;
- штукатурка наружных и внутренних заменяемых наружных дверных откосов;
- замена покрытия дощатых полов;
- замена покрытия линолеумных полов;
- замена покрытия керамических полов на керамогранитные плиты;
- замена покрытия пола из мозаичного бетона на керамогранитные плиты;
- замена покрытия пола из бетона;
- во всех помещениях - снятие набела с потолка;
- шпатлевка потолка с грунтовкой, с последующей водоэмульсионной окраской;
- по всем помещениям - отбивка штукатурки внутренних стен;
- улучшенная штукатурка внутренних стен - известково-песчаным раствором;
- шпатлевка внутренних стен с грунтовкой, с последующим водоэмульсионной окраской стен;

- выравнивающий слой штукатурки внутренних стен и облицовка керамической плиткой;
- окраска масляной окраской стен за 2 раза коридора;
- замена существующую асбестоцементную кровлю по деревянным конструкциям на кровлю из металлочерепицы типа «Монтеррей»;
- устройство слуховое окно, ограждение, водосточной трубы;
- замена ограждения лестничной клетки;
- замена отмостки;
- замена бетонного крыльца;
- устройства навеса и козырька над входами;
- установка экранов в санузлах.
- устройство ограждения для радиаторов в спортзале;
- замена пожарной металлической лестницы на кровлю;
- усиление фундамента, наружных стен;
- замена наружной штукатурки цоколя на керамогранит;
- наружная отделка фасада металлосайдингом с утеплителем;
- замена покрытия из деревянной балки спортивного зала и лестничной клетки;
- для маломобильных групп населения к доступному входу в здание предусмотрен подъемник.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	Эт	1,2
2	Общая площадь зданий	м2	1077,6
3	Площадь застройки	м2	721,8
4	Строительный объем	м3	5052,0

6.2.3 Конструктивное решение здания школы с пристройками

Фундаменты под стенами - сборные бетонные блоки ФБС.

Наружные и внутренние стены - выше отметки 0.000 из керамзитобетонных блоков и силикатного кирпича, толщина наружных стен кирпича 510мм, внутренних 380мм.

Перегородки - из кирпича толщиной 120мм и 250мм.

Лестницы - железобетонные, двухмаршевые с площадкой.

Перекрытие - сборные ж/бетонные многопустотные, деревянные балки (спортзала и лестничная клетка)

Перемычки в оконных и дверных проемах - сборные железобетонные.

Крыша и кровля - деревянная, двухскатная из асбестоцементных листов с наружным организованным водоотводом.

Полы - дощатые, линолеум, цементные с мраморной крошкой.

Оконные заполнения - деревянные, пластиковые.

Двери наружные - деревянные.

Двери внутренние - глухие.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка, керамическая плитка, масляная окраска.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 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 24,9 градусов наиболее холодной пятидневки. Источник теплоснабжения существующая

тепловая сеть. Теплоноситель в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70 градусов.

Система отопления – двухтрубная стояковая с попутным движением теплоносителя. Трубопроводы отопления прокладываются открыто, в местах пересечения дверного проема в конструкции пола и изолируются MISOT-FLEX. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140. 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. Приточные установки П1-П2 расположены с наружи здания, принятые в уличном исполнении и предусмотрены для столовой и актового зала. Вытяжные системы предусмотрены для удаления воздуха из классов и осуществляется через вытяжные решетки по существующим вентканалам. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы клалла «П» из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Приточные установки оснащены фильтрами воздуха, калориферами для подогрев наружного воздуха. В качестве теплоносителя принят ДЭГ, для исключения размораживания оборудования в зимний период в момент останова. Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения. Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, насосами, клапанами, трехходовыми вентилями.

Для энергоэфективности решений предусмотрен ИТП с погода зависимым регулированием, датчиками и регуляторами температуры и давления. Наружные ограждающие конструкции приняты с утеплителем. На радиаторных узлах установлены автоматические терморегуляторы.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление школы	119589 кВт.
Расход тепла на вентиляцию школы	18558 кВт.
Радиаторные секции МС-90	743 сек.

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация:

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный объединенный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая и производственная канализация К1, К3.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный объединенный водопровод, В1. Хозяйственно-питьевой и противопожарный объединенный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию. В здании школы предусмотрена 100% замена магистральных сетей холодного водопровода В1, а также стояков и подводок до сан.тех приборов от существующего ввода водопровода Ø50мм, подключенных к внутри площадочным сетям диаметром 200мм. На вводе водопровода, принят электронный счетчик воды со встроенным NB-Fi радиомодулем, а перед ним сетчатый фильтр. Магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком подвала и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р

52134-2010. Внутренне пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет одна струя по 2,6л/с. Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50мм с пожарными рукавами длинною 20м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3

Проектом предусматривается 100% замена магистральных сетей горячего водопровода Т3, Т4, а также стояков и подводок до сан. тех. приборов. Горячее водоснабжение осуществляется от электронагревателей типа «Аристон» объемом 30л. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Подводка к сан. приборам горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами диаметром 20мм. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов.

Бытовая и производственная канализации К1, К3

Проектом предусматривается 100% замена магистральных сетей канализации К1, К3, а также стояков и отводов от сан. тех. приборов, замена производится до существующих выпусков, с учетом замены самих выпусков. Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию. Производственная канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию от помещений пищеблока.

Внутренние сети канализации монтируются из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозионной окраской. Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. Канализационные стояки для водоотведения бытовых помещениях прокладываются в отштукатуренных коробках.

Таблица 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут.	м³/час	л/сек.	При пожаре л/с
Водопровод хоз. питьевой противопожарный объединенный	11,00	1,75	1,12	0,60	1х2,5
Горячее водоснабжение		0,75	0,19	0,15	
Канализация хоз. бытовая		2,50	1,31	20,35	

6.2.4.3 Электротехнические решения:

Технические условия на присоединение к внешним источникам: не требуются (письмо заказчика). Источники электроснабжения объекта: проект. вводно-

распределительное устройство ВРУ1-21-10. Принципиальные решения по сетям, системам и оборудования с учетом их энергоэффективности: соответствуют нормам. Защитные мероприятия по безопасности: предусмотрены

Таблица 3

Основные технические показатели:

Наименование	Показатели
Категория электроснабжения	III
Принятое напряжение В	380/220
Установленная мощность на вводе кВт	47,66
Расчетная нагрузка кВт	34,1
Коэффициент мощности cos φ	0,93
Максимальная потеря напряжения %	1,02

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 – 3 месяца.

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

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями и дополнениямипо состоянию на 14.12.2018 г.), на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СН РК 1.02-03-2011) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК8.01-02-2015. Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программного обеспеченияАВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2023 года (редакция 2023.10)

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

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

2) ССЦ РК 8.04-09-2022"Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2023 год;

3) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2022) Изменения и дополнения Выпуск 31;

4) СЦПГ РК 8.04-12-2022"Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства." 2023 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

-накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги в соответствии с приложениями 4 и 5 к приказу Председателя КДС и ЖКХ МИР РК № 257-нк от 14 декабря 2018 г. определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве на 2024 год:

-по техническому надзору – 3,24%;

-по авторскому надзору - 1,12%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики

Казахстан на 2022-2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан № 27 от 24 августа 2021 года:

МРП 2023 г.-3450 тенге;

МРП 2024 г.-3605 тенге.

Налог на добавленную стоимость на 2023-2024 годы - 12 %.

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. Альбом рабочего проекта АС части укомплектован полностью, листы соответствуют по перечню ведомости чертежей основного комплекта, наименования в штампе на листах альбома откорректированы, приведены нумерации в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.
2. Ремонтно-восстановительные мероприятия на листах «Общие данные и проектные решения по общестроительным работам приведены в соответствие с данными в экспертном заключении. ТЭП и подсчеты откорректированы.
3. На чертежах АС и ПЗ 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».
4. На чертежах альбома классы бетона указаны по СП РК EN 1992-1-1-2004/2011, класс арматуры принять по ГОСТ 34028-2016.
5. Все нумерации ссылочных листов в изображениях, спецификациях и примечаниях чертежей альбома откорректированы.
6. Вертикальная гидроизоляция и мероприятия по усилению фундаментов наружных стен предусмотрены.
7. Предусмотрены ремонтные работы по усилению деформированной части элементов перекрытия и покрытия.
8. По фасадам зданий после ремонта:

– приведены сведения по облицовке фасадов металлосайдингом, ссылка на ГОСТ;

– представлены толщина листа, вид защитного покрытия металлосайдинга, решеток продухов, обрамления проемов;

– отражены на фасадах слуховые окна, ограждения кровли, снегодержатели, водосточные трубы;

- на ведомости наружной отделки представлены номера колера;

- откорректированы номера ссылочных листов, на которых разработаны козырьки.

9. По планам этажей после ремонта:

- на планах этажей обозначены крыльца, оконные и дверные блоки, проставлены габаритные размеры крылец, дверных проемов;

- в мокрых помещениях показаны места сливных трапов с отверстиями, на которые предусматриваются специальные гидроизоляционные мероприятия;

- на разрезе 1-1 проставлены уклоны и ограждения кровли;

- на разрезе 2-2 проставлены высотные отметки уровней и уклон кровли.

10. Проставлена высотная отметка уровня земли на фасадах и разрезах, расход керамогранита на цоколь здания откорректирован.
11. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
12. По проемам:

– выполнена спецификация на монтируемые металлопластиковые оконные блоки, решеток продухов;

- разработаны эскизы окон, отражены на фасадах направления открывания створок;

–приведены ремонтные работы существующих пластиковых оконных блоков;

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

13. Устранены разночтения:
- наименование помещения спортзала на л. АС-9 и на планах этажей;
- наименование покрытия крыши на узле «А» и указании по производству работ (л. АС-17).

14. Откорректированы:
- номера листов ссылки в узле «А» на л. АС-17;
- ГОСТы в спецификации и примечания на л. АС-21.

15. л. АС-26:
- указаны местоположения узлов «А», «Б»;
- на разрезе 1-1 показаны уклоны и ограждения кровли;
- на разрезе 2-2 проставлены высотные отметки уровней и уклон кровли;
- на плане стропил указаны места монтажа слуховых окон;
- исправлены листы ссылки в спецификации элементов.

16. На плане кровли:
- нанесены высотные отметки уровней, уклоны водостока;
- монтаж ограждения кровли приведен согласно п. 9.2 СН РК 3.02-37-2013.

Приведено в соответствие чертеж и спецификация.

17. По козырькам:
- высотные отметки соответствуют с отметками на фасадах;
- ссылки на нормативные документы в спецификации элементов и примечаниях откорректированы.

18. В рабочем проекте представлены чертежи ж/б крылец с габаритными размерами, расход материалов.

19. л. АС-34, АС-36, АС-37:
- в узлах усиления габаритные размеры конструкции приведены в читаемый вид;
- недействующий ГОСТ 5781-91 класса арматуры исправлен на ГОСТ 34028-2016.

20. Для маломобильных групп населения к доступному входу в здание предусмотрен подъемник.

21. В общей пояснительной записке:
- приведены описания строительных решений согласно п.10.4.1 СН РК 1.02-03-2022.

22. Представлен отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Раздел ВК
- предоставлен расчет водоотведения и потребления воды
- предоставлен первоначальный план с указанием существующего ввода и выпусков канализации
- откорректирована спецификация, откорректированы диаметры стояков

Раздел ЭС
- Предусмотрены сети для приема телевизионного вещания
- Согласование с заказчиком проекта системы видеонаблюдения (расстановки видеокамер) предоставлено.
- Система видеонаблюдения снабжена цифровой записью и управлением изображения
- Выбор типов пожарных извещателей произведен в соответствии с приложением Н СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- Ручные пожарные извещатели предусмотрены в соответствии с приложением П СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»
- Тип СОУЭ применен в соответствии с Таблицей 3 п.13.6 СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. 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 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед,изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь застройки	$м^2$	820	820
2	Площадь покрытий	$м^2$	1809	1809
3	Этажность	эт	1,2	1,2
4	Площадь застройки	$м^2$	721,8	721,8
5	Строительный объем	$м^3$	5052	5052
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г., в том числе СМР, по основным обьектам: СМР оборудование прочие	млн. тенге	460,417 431,628 9,702 25,704	480,486 449,916 7,356 27,294
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

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:

Площадь застройки	820 $м^2$
Площадь покрытий	1809 $м^2$
Этажность	1,2 эт

Площадь застройки	721,8 м^2
Строительный объем	5052 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г., в том числе СМР	480, 486 млн. тенге
по основным объектам:	
СМР	449, 916 млн. тенге
оборудование	7, 356 млн.тенге
прочие	-
Нормативная продолжительность строительства	6 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Коммунальное государственное учреждение “Средняя общеобразовательная школа №23 имени Ахмета Байтурсынова” государственного учреждения “Городской отдел образования” в соответствии с условиями договора ALM-0011-01 от 12.10.2023г, 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:

Құрылыс алаңы	820 м2
Жабын ауданы	1809 м2
Қабат	1,2 эт
Құрылыс алаңы	721,8 м2
Құрылыс көлемі 5	052 м3
Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2023 ж.,	480, 486 млн. теңге
оның ішінде	
негізгі объектілер бойынша:	
ҚМЖ	449, 916 млн. теңге
жабдық	7, 356 млн. теңге
басқалар	-
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы-	6 ай.

Осы сараптамалық қорытынды 12.10.2023 ж. ALM-0011-01 шартының талаптарына сәйкес "Қалалық білім бөлімі" мемлекеттік мекемесінің "Ахмет Байтұрсынов атындағы №23 жалпы білім беретін орта мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесіне тапсырыс беруші кепілдік берген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып, ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге орындалды жұмыс жобасы.

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	Ведущий эксперт	Лыжинков Максим Валерьевич		KZ17VJE00026954	Соответствует
2	Генеральный план	Жумашева Минара Фазыловна		KZ49VJE00070998	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Лыжинков Максим Валерьевич		KZ17VJE00026954	Соответствует
4	Сметный раздел	Әуелбаева Ақжамал Әуелбайқызы		KZ25VJE00075504	Соответствует
5	Электротехническая часть	Жусупов Даурен Амантаевич		KZ39VJE00077386	Соответствует
6	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Жусупов Даурен Амантаевич		KZ39VJE00077386	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Тарбаков Амангельды Муратович		KZ60VJE00065368	Соответствует
8	Водоснабжение и водоотведение	Собарь Галина Михайловна		KZ62VJE00022846	Соответствует

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

Можарова А.А. (Директор)

Собарь Г.М. (Эксперт)

Лыжинков М.В. (Эксперт)

Жусупов Д.А. (Эксперт)

Жумашева М.Ф. (Эксперт)

Тарбаков А.М. (Эксперт)

Әуелбаева А.Ә. (Эксперт)