«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, Ешім ауылындағы Б. Нұртазин көшесі, 33 мекенжайы бойынша «Ешім орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» (сыртқы инженерлік желілерісіз) жұмыс жобасы бойынша

28.09.2023 ж. № СНКП-0221/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақмола облысы білім басқармасының Жақсы ауданы бойынша білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СП-SELFISH» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Жақсы ауданы, Ешім ауылындағы Б. Нұртазин көшесі, 33 мекенжайы бойынша «Ешім орта мектебі» ММ ғимаратын күрделі жөндеу» (сыртқы инженерлік желілерісіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СНКП-0221/23 от 28.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина, 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СП-SELFISH»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина, 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» (без наружных инженерных сетей) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина, 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области»** (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 275 от 12.07.2023 года, между ГУ «Отдел образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области», и ТОО «СНК-Проект».

1.1 Категория: IV Категория.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически и технологически несложный объект.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СП-SELFISH», государственная лицензия ГСЛ № 001472-1 от 16.11.2018 года, (II категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Галета И.А.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАП-СтройПроект», государственная лицензия № 13015419 от 23.09.2013 года (III категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 13.07.2023 года;

справка о государственной перерегистрации юридического лица от 18.01.2021 года, БИН 021240004917, КГУ «Общеобразовательная школа села Ишимское отдела образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 12-278-047-422, площадью 1.2270 га, с целевым назначением: для обслуживания зданий и территорий ГУ «Ишимская средняя школа»;

акт на земельный участок с кадастровым номером 12-278-047-578, площадью 0.2194 га, с целевым назначением: для расширения и реконструкции зданий КГУ «Ишимская средняя школа»;

техничсекий паспорт (Ф-2) на объект недвижимости от 27.08.2022 года;

техническое заключение № 77/21 от 26.07.2021 года по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания

«Ишимская средняя школа», расположенного по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Ишимка, улица Ленина, 33Б, выполненное в 2021 году ТОО «Sarapshy KZ» (свидетельство об аккредитации № KZ24VWC00001424 от 27.01.2020 года; аттестат эксперта Алгажанова Р.К. № KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года, аттестат эксперта Алгажанова Д.Р. № KZ86VJE00075667 от 01.08.2022 года, аттестат эксперта Уразаева Р.Ш. № KZ19VJE00071053 от 03.12.2021 года, аттестат эксперта Райсова А.К.
№ KZ16VJE00066548 от 22.06.2021 года);

инженерно-геодезические изыскания, отчет 2022-ИИ объекта «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области», выполненный в 2022 году ТОО «СП-SELFISH» (государственная лицензия ГСЛ № 001472-1 от 14.10.2011 года);

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) № 194 от 17.06.2022 года, между ГУ «Отдел образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области» и ТОО «СП-SELFISH»;

договор № 1 от 22.06.2022 года между ТОО «СП-SELFISH» и ТОО «КАП-СтройПроект» (договор субподрядных работ на разделы ВК, ЭОМ);

дефектный акт по объекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» от 20.09.2022 года;

расчет стоимости проектных работ по объекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области», утвержденный ТОО «СП-SELFISH»;

расчет стоимости строительства объекта, утвержденная ГУ «Отдел образования по Жаксынскому району управления образования Акмолинской области»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГУ «Ишимская средняя школа» 26.09.2023 г, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

протокол дозиметрического контроля № 5 от 19.09.2023 года, выданный Жаксынским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Акмолинской области.

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в почве № 6 от 19.09.2023 года, выданный Жаксынским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Акмолинской области.

Письма:

письмо-заявка Заказчика № 1478 от 17.07.2023 года, о направлении рабочего проекта на вневедомственную экспертизу, о финансировании и сроках объекта строительства;

письмо Заказчика о финансировании с программы «Ауыл – Ел бесігі»;

письмо Заказчика № 1634 от 10.08.2023 года, о канализации в существующий септик;

письмо Заказчика № 1464 от 13.07.2023 года, о финансировании объекта строительства;

письмо Заказчика № 1465 от 13.07.2023 года, о расстоянии вывоза строительного мусора;

письмо Заказчика № 1479 от 17.07.2023 года, о сроках объекта строительства;

письмо Заказчика № 1480 от 14.07.2023 года, о разделе «Системы связи»;

письмо Заказчика № 1480/1 от 17.07.2023 года, об установке моек в кабинете и

существующей вентиляции в спортивном зале;

письмо Заказчика № 1489 от 18.07.2023 года, об отсутствии необходимости учитывать «зимний» коэффициент и временные сооружения в СД;

письмо Заказчика № 1490 от 18.07.2023 года, о предоставлении помещений на время проведения капитального ремонта;

письмо Заказчика № 1491 от 18.07.2023 года, о II (нормальном), технически не сложном уровне ответственности здания;

письмо Заказчика № 1526 от 25.07.2023 года, о выполненных работах и исключении из раздела АС;

письмо Заказчика № 1670 от 21.08.2023 года, о выделении средств для разработки проектно-сметной документации;

письмо Заказчика № 1784 от 19.09.2023 года, об освещении спортивной зоны и территории школы.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Жақсы су Арнасы» при акимате Жаксынского района, Акмолинской области № 171 от 26.10.2022 года, на водопотребление;

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» № 08-06/4646 от 02.09.2015 года, на проектирование электросанбжения и присоединения к электросетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.09.2023 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. 194/22-ПП. Паспорт проекта.
Альбом 2. 194/22-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Альбом 3. 194/22-ГП. Генеральный план.
Альбом 4. 194/22-АС. Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом 5. 194/22-ВК. Водоснабжение и канализация.
Альбом 6. 194/22-ЭОМ. Внутреннее электроснабжение и электроосвещение.
Альбом 7. 194/22-ПС. Пожарная сигнализация.
Альбом 8. 194/22-ВН. Видеонаблюдение.
Альбом 9. 194/22-СД. Сметная документация.

Техническое заключение № 77/21 от 26.07.2021 года по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания «Ишимская средняя школа», расположенного по адресу: Акмолинская область, Жаксынский район, село Ишимка, улица Ленина, 33Б, выполненное в 2021 году ТОО «Sarapshy KZ» (свидетельство об аккредитации № KZ24VWC00001424 от 27.01.2020 года; аттестат эксперта Алгажанова Р.К. № KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года, аттестат эксперта Алгажанова Д.Р. № KZ86VJE00075667 от 01.08.2022 года, аттестат эксперта Уразаева Р.Ш. № KZ19VJE00071053 от 03.12.2021 года, аттестат эксперта Райсова А.К. № KZ16VJE00066548 от 22.06.2021 года).

Дефектный акт по объекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» от 20.09.2022 года.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по объекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области», утвержденная Заказчиком.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования по объекту «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области», утвержденная Заказчиком.

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГУ «Ишимская средняя школа» 26.09.2023 г, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является устранение дефектов, недостатков и разрушений здания средней школы.

Назначение объекта – учебно-воспитательное учреждение, имеющее целью дать учащимся систематизированные знания основ наук, а также соответствующие умения и навыки, которые необходимы для получения в дальнейшем профессиональной подготовки и высшего образования.

5.5 Существующее положение

Информация о существующем положении объекта представлена согласно техническому заключению по результатам технического обследования, выполненного ТОО «Sarapshy KZ».

Здание школы – эксплуатируемое двухэтажное здание, прямоугольной конфигурации в плане, с подвальным помещением. Обследуемый объект – 1974 года постройки. На момент обследования эксплуатируется более 47 лет.

Конструктивная схема обследуемого здания – бескаркасная.

Фундаменты – под наружными и внутренними несущими стенами – ленточные, из монолитного железобетона; под столбами – столбчатые, из монолитного железобетона. При обследовании основания и фундаментов выявлены дефекты и повреждения в виде прогрессирующих вертикально-косых трещин на наружных несущих стенах в осях «1-2/А-Г» величиной раскрытия до 10 мм., что свидетельствует о неравномерной осадке фундаментов, которые образовались в результате замачивания грунтов талыми и атмосферными водами стекаемых с поверхности кровли и нарушения условий отвода талых и атмосферных вод от основания здания. На основании проведенного визуального и инструментального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов удовлетворительное. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция). В целом физический износ фундаментов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» по таблице – 5, составляет – 40%.

Наружные несущие и самонесущие стены – выполнены из полнотелых силикатных кирпичей толщиной стен (S) – 640 мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм. Общей совокупной толщиной наружных стен с учётом внутренних штукатурных и отделочных слоев (S) – 700 мм.

Внутренние несущие стены – выполнены из полнотелых силикатных кирпичей, толщиной стен (S) – 380 мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм. Общей совокупной толщиной стен с учётом штукатурных и отделочных слоев (S) – 420 мм.

На наружных несущих и самонесущих стенах здания выявлены дефекты и повреждения в виде мелких трещин по швам и по телу кирпича, выбоин и сколов

кирпичей, выпадения отдельных кирпичей, выветривания раствора из швов кладки, высолы и увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние каменных конструкций наружных и внутренних стен предварительно оценивается по категории I (исправная конструкция). В целом физический износ наружных и внутренних несущих стен, а также самонесущих стен и перегородок согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 10, составляет – 25 %. Ввиду выявленных дефектов и повреждений техническое состояние каменных конструкций наружных и внутренних несущих стен в осях «1-2/А-Г», предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция). В целом физический износ наружных и внутренних несущих стен, а также самонесущих стен и перегородок согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 20, составляет – 45%.

Столбы в осях «6-11/Б» – кирпичные, сечением – 650х510 мм. В местах исследования столбов очищены от облицовки и штукатурки на площади, достаточной для установления типа кладки, размера и качества кирпича. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние каменных конструкций кирпичных столбов предварительно оценивается по категории I (исправная конструкция). В целом физический износ кирпичных столбов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [7], по таблице – 18, составляет – 10 %.

Балки покрытия в осях «2-14/Ж-И» – из сборных железобетонных балок прямоугольного сечения, длиной – 9 м, монтированных в продольном направлении, сопряжением на наружные несущие стены. Визуальный и инструментальный осмотр горизонтальных несущих конструкций показал, что сборные железобетонные балки покрытия дефектов и повреждений в виде трещин по всей длине и высоте балки в середине пролета и в растянутой зоне, оголения и сильной коррозии арматуры, разрывов арматуры местами, крупных выбоин и сколов бетона в сжатой зоне не имеют. Снижение прочности бетона не наблюдается. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций балок покрытия предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция). В целом физический износ балок покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 32, составляет – 10 %.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, монтированные в поперечном направлении, сопряжением на наружные и внутренние несущие стены. Перекрытие блока литера «А2» – сборные железобетонные ребристые плиты, монтированные в продольном направлении, сопряжением на горизонтальные конструкции балок покрытий. Визуальный и инструментальный осмотр горизонтальных несущих конструкций показал, что сборные железобетонные плиты перекрытий и покрытий дефектов и повреждений в виде трещин по всей длине и середине пролета и в растянутой зоне, оголения и сильной коррозии арматуры, разрывов арматуры местами, крупных выбоин и сколов бетона в сжатой зоне не имеют. Снижение прочности бетона не наблюдается. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций плит перекрытий и покрытий предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция). В целом физический износ плит перекрытий и покрытий покрытия согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 31, составляет – 20 %.

Крыша – чердачная, из деревянных наслонных стропильных систем.

Кровля – вальмовая, из металлочерепицы. Водоотвод с кровли двухэтажного здания – наружный неорганизованный, осуществляется за счёт многоскатной плоскости крыши.

При обследовании крыши дефектов и повреждений в виде наличия временных креплений, следов увлажнения древесины, прогибов стропильных ног, поражения гнилью и жучком древесины деталей крыши не обнаружено. В связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние деревянных конструкций крыши предварительно оценивается по категории 1 (работоспособная конструкция). В целом физический износ крыши согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 38, составляет – 20 %. При обследовании кровли из металлочерепицы обнаружены дефекты и повреждения в виде ослабление крепления карнизов, свищей, искривление и нарушение крепление карнизов. В целом физический износ кровли согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 43, составляет – 25 %.

Покрытие полов – бетонные, дощатые, из керамической плитки и линолеумные. При обследовании дощатых покрытий полов обнаружены дефекты и повреждения в виде скрипа полов, уложенных по лагам, прогибов и просадок, повсеместных щелей и поражения гнилью и жучком. Причинами дефектов деревянных полов являются, естественный физический износ, неправильная эксплуатация (небрежное и обильное мытье дощатых полов с промочкой дощатого настила). В целом физический износ полов согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 55, 57, 59 составляет – 80 %.

Оконные блоки – деревянные и из ПВХ профилей. В целом физический износ оконных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 61, составляет – 80 %.

Дверные блоки – деревянные и из ПВХ профилей. В целом физический износ дверных блоков согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 63, составляет – 80 %.

Отопление – от котельной. В целом физический износ системы отопления согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 66, составляет – 80 %.

Водоснабжение – от городских центральных сетей. В целом физический износ системы водоснабжения в подвальном помещении согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 65, 67, составляет – 80 %.

Канализация – выброс выполняется в септик. В целом физический износ системы канализации согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 68, составляет – 80 %.

Электроснабжение – от городских центральных сетей. В целом физический износ системы электроснабжения согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 69, составляет – 80 %.

Вентиляция – естественная, через внутренне-стеновые вентиляционные каналы и вытяжная с механическим побуждением. В целом физический износ системы вентиляции согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», по таблице – 71, составляет – 80 %.

Вывод. На основании вышеизложенного следует, что нормативный срок эксплуатации в настоящее время не истек, физический износ всех конструктивных элементов в совокупности элементов составляет – 40,73 %, следовательно, техническое состояние обследуемого здания – «удовлетворительное».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект размещен по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области. Рельеф ровный, спланированный.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Температура наиболее холодной пятидневки	- минус 36˚С;
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2;
Нормативное давление ветра	- 0,77 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория капитального ремонта здания ГУ «Ишимская средней школа» располагается на участке площадью 1,4464 га, ломаной формы, по адресу: ул. Б. Нуртазина, 33, в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области. Рельеф участка ровный.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 от 2022 года, выполненной ТОО «СП-SELFISH» (государственная лицензия ГСЛ № 001472-1 от 14.10.2011 года).

Капитальный ремонт предусматривает ремонт здания школы, также площадок: тихого отдыха; баскетбольная, волейбольная площадка; спортивной площадки с тренажерами; детской площадки; площадки для золы; площадки для твердого топлива.

Озеленение, существующее на участке в виде газона, цветников, живой изгороди Бирючина (карагач). Проектом предусматривается демонтаж старых покрытий проездов тротуаров и площадок. Покрытие проездов – асфальтобетонное; покрытие тротуаров – брусчатка; для спортивных и детских площадок – резиновое покрытие; так же предусматривается капитальный ремонт отмостки. Малые формы заложены в виде: урн «Сатурн», скамеек, стоек волейбольных с сеткой, стоек баскетбольных, спортивного комплекса, тренажера «Лыжный ход», тренажера «Тяга верхняя», тренажера «штурвал и степ», тренажера «Скороход», тренажера «Жим от груди», тренажера «Твистер», горка «Дино», качелей подвесных двойных со спинкой, качалки «Балансир», качели двойные, горка «Стандарт», столик «Солнышко», ограды с воротами и калиткой для спортивной площадки, ограды территории школы.

За относительную нулевую отметку школы принять уровень чистого пола первого этажа.

Рабочим проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены выход с первого этажа из здания по пандусу, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

К зданию школы предусмотрен подъезд автотранспорта пригодного для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории здания школы

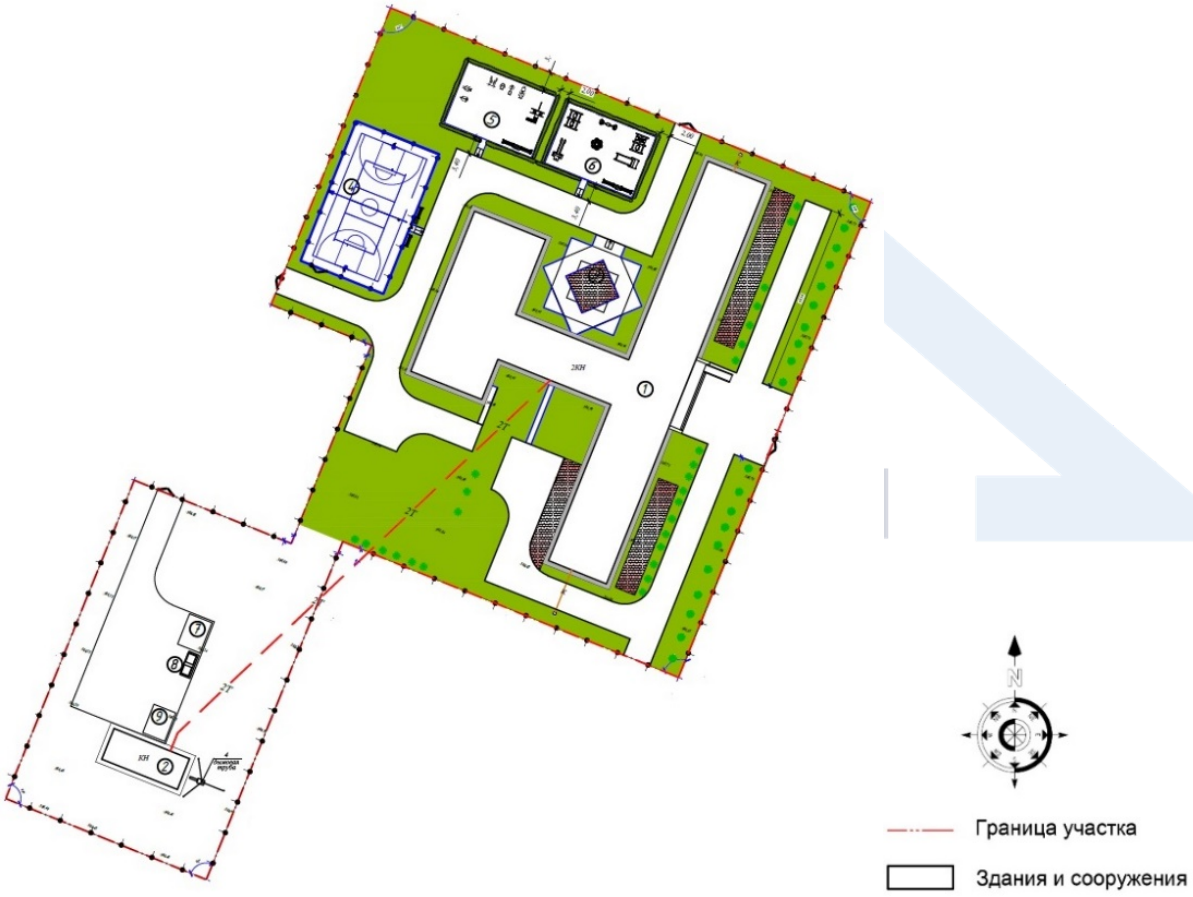
соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к дому согласно СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Схема генерального плана предоставлена на рисунке № 1.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.



Экспликация зданий и сооружений

1. Школа, 2-этажная (кап. рем.)
2. Котельная, 1-этажная (сущ.)
3. Площадка тихого отдыха, (кап. рем.)
4. Баскетбольная, волейбольная площадка, (кап. рем.)
5. Спортивная площадка с тренажёрами, (кап. рем.)
6. Детская площадка, (кап. рем.)
7. Площадка для золы, (кап. рем.)
8. Площадка ТБО, (сущ.)
9. Площадка для твердого топлива, (кап. рем.)

Рисунок 1. Схема генерального плана

Технические показатели по генеральному плану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	1,4464	100,00
2	Площадь застройки	м^2	2 158,70	14,90
3	Площадь покрытий	м^2	4 398,44	29,40
4	Площадь озеленения	м^2	8 055,20	55,70

6.2.2 Технологические решения

Раздел «Технологические решения» на экспертизу не предоставлялся.

Согласно Заданию на проектирование, утвержденного Заказчиком от 13.07.2023 года, раздел не предусмотрен.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проект капитального ремонта ГУ «Ишимская средняя школа» предусматривает демонтаж, монтаж с заменой: дверных блоков, отделки пола, оконных блоков с подоконниками, отделки стен, частичной кирпичной кладки перегородок, отделки потолков, отделки фасада, утеплителя здания, козырьков входа. Усиление дверных проемов. Двухэтажное здание с размеры по осям 25,90х91,50 м.

Проектом изменение планировок не предусматривается.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрен доступ в здание по пандусу.

Для вертикальной связи между этажами и эвакуации используются лестничные клетки типа Л-1.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- для помещений первого этажа – через тамбур непосредственно наружу;
- для помещений второго этажа – через коридор лестничную клетку Л1, тамбур непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, окраска масляной краской за два раза, кафельная плитка;

потолок – окраска водоэмульсионной краской за 2 раза, окраска масляной краской за 2 раза;

двери внутренние – металлические по ГОСТ 31173-2003, алюминиевые профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23747-2015;

полы – половая доска с покраской, напольная керамогранитная плитка.

Наружная отделка:

цоколь – металлосайдинг;

стены – металлосайдинг;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003; алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23747-2015;

окна – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

отмостка – из бетона шириной 1000 мм.

Основные технические показатели представлены в таблице № 2.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	$м^2$	2 036,90
2	Этажность	эт.	2+подвал
3	Общая площадь здания	$м^2$	3 271,50
4	Строительный объем здания	$м^3$	13 443,90
5	в том числе ниже 0.000	$м^3$	237,40

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.4.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К2.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Конструктивная схема здания – перекрестно - стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а перекрытия работают преимущественно по балочной схеме; горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами и фундаментами.

Фундаменты – железобетонные блоки.

Наружные несущие стены – выполнены из обыкновенных полнотелых силикатных кирпичей толщ. стен δ=640 мм, с внутренней штукатуркой стен, общей совокупной толщиной стен δ=700 мм.

Внутренние несущие стены – выполнены из обыкновенных полнотелых силикатных кирпичей, толщ. стен δ=380 мм., с двухсторонней штукатуркой стен, общей совокупной толщиной стен δ= 420 мм.

Перегородки –т силикатный кирпич, толщиной – (δ)120, 380, 510 мм.

Перекрытия – многопустотные железобетонные плиты.

Полы – деревянные, частично плитка.

Актовый и спортивный зал перекрыты ребристыми плитами по ж.б двускатной балке пролетом 9 м.

Окна – деревянные.

Двери – деревянные наружные и в специальные помещения, межкомнатные деревянные (щитовые).

Полы – деревянные, покрытые линолеумом.

Отмостка – из бетона, шириной 1000 мм.

Капитальным ремонтом предусмотрены следующие виды работ:

1. Демонтажные работы:

- демонтаж деревянных дверных блоков, наружных металлических дверей;

- демонтаж деревянного пола и напольной керамической плитки;
- демонтаж цем. песчаной стяжки t=20 мм;
- демонтаж деревянных оконных блоков;
- демонтаж керамической настенной плитки;
- демонтаж кирпичной кладки;
- очистка стен от известковой, масляной краски, водоэмульсионной краски;
- очистка потолка от известковой побелки;

2. Монтажные работы:
- установка деревянных дверных блоков по ГОСТ 6629-88,
- установка металлических дверных блоков по ГОСТ 31173-2003,
- установки дверных блоков из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014,
- устройство керамического пола,
- устройство покрытия пола,
- Фасад: защитно-декоративный слой выполняется из металлосайдинга;
- Утеплитель: «Мин. плита ПП-60» δ =50мм γ=40 кг/м³ ГОСТ 32310-2012.

Антикоррозийная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все открытие поверхности стальных элементов, выходящие на фасад, закладные детали, устанавливаемые в кладке, должны быть покрыты двумя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-8. Для биологической защиты, деревянные конструкции обработать с учётом требований СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Для обеспечения пожарной безопасности согласно требованиям ППБ РК-2014 приложение 7 «Первичные средства пожаротушения для строящихся и реконструируемых зданий», производителю работ на момент капитального ремонта и переоборудования необходимо установить следующие первичные средства пожаротушения: огнетушитель; ящик объемом 0,5м³ с песком и лопатой; бочок с водой емкость 250л и 2 ведра. Ответственность за пожарную безопасность бытовых и вспомогательных, подсобных помещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные помещения. На каждом ремонтном участке должны быть инструкция по мерам пожарной безопасности. Курение разрешается только в специально отведенных местах за территорией объекта.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел «Отопление и вентиляция» на экспертизу не предоставлялся.

Согласно Заданию на проектирование, утвержденного Заказчиком от 13.07.2023 года, раздел не предусмотрен.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети

Водопровод холодной воды

Водоснабжение здания школы предусмотрено от существующего водопровода диаметром 80 мм, на основании технических условий № 171 от 26.10.2022 г. выданных КГП «Жаксы Су Арнасы» при акимате Жаксынского района, Акмолинской области.

Требуемый напор на вводе – 20,00 м.

Гарантированный напор на вводе – 25,00 м.

В здании предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Предусмотрена подача воды вводом диаметром 80 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел.

Внутренняя система водопровода холодной воды принята тупиковой.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струю производительностью 2,6 л/с. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на стенах лестничных клеток на высоте 1,35 м и оборудованы: пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом.

Предусмотрена запорная арматура и на ответвлениях по этажам. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. Для полива территории, прилегающей к зданию предусмотрен наружный поливочный кран диаметром 15 мм.

Магистральная сеть объединенного хозяйственного-бытового и противопожарного водопровода выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ Р 52134-2010.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от емкостных электрических водонагревателей типа «Аристон», с закрытым типом водоразбора. Горячая вода подается к умывальникам, мойкам, душевым сеткам. В душевых предусматривается установка полотенцесушителей.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 20-40 мм по ГОСТ Р 52134-2010. Теплоизоляция трубопроводов водоснабжения выполнена гибкой трубчатой изоляцией из синтетического каучука.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в существующую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации через существующие выпуски.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50-100 мм, а также чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления сведены в таблицу 3

Таблица № 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Холодная вода	20	5,800	3,733	1,860	2,5		ТЗ от нагревателей
Горячая вода		2,647	2,140	1,207			
Канализация		8,447	5,788	2,917			

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел разработан на основании задания на проектирование и чертежей смежных разделов, согласно требованиям СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», «Гигиенических требований к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений» N РК - 2.01.007-99.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

На вводе в здания школы предусматривается замена вводно-распределительного устройства в электрощитовой. В качестве вводного щита принят щит ВРУ1-13-20 УХЛ4, в качестве главного распределительного щита принят ВРУ1-44-00 УХЛ4. В качестве распределительных щитов приняты щиты ЩРН с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Силовые магистральные, распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг в полиэтиленовых трубах в подготовке пола, по конструкциям и в штрабе.

Проектом электрического освещения здания школы, предусматривается общая система рабочего освещения на напряжение ~220В, система аварийного (эвакуационного) освещения на напряжение ~ 220В и система ремонтного освещения на напряжение 36В от ящиков ЯТП. К установке приняты светильники с люминесцентными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012.

Светильники освещения безопасности выбраны из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельными групповыми линиями. Светильники эвакуационного освещения, позволяющие обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение при отсутствии напряжения в сети снабжены блоками аварийного питания БАП.

В кабинетах для освещения классной доски светильник установить выше на 0.3 м верхнего её края на кронштейне 0.6 м от неё.

Освещение спортивного зала выполнить спортивными светильниками, укомплектованными защитной решеткой.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Ко всем распределительным шкафам проложить пятипроводную сеть с РЕ-проводом, который присоединить на вводе к главной шине заземления.

По периметру электрощитовой, венткамеры и теплового пункта проложить магистраль заземления из полосовой стали размером 25х4 мм и присоединить ее к наружному контуру заземления.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундамента. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков.

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, в душевых предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановок и контроля изоляции электропроводок, проектом предусмотрена установка «УЗО» - устройство защитного отключения, для розеточных групп.

В проекте применяется энергоэффективное оборудование, соответствующее требованиям государственных стандартов и других нормативных документов.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусмотрено:

- равномерное распределение нагрузок по фазам, неравномерность распределения не превышает 15%;
- установка щитов освещения в центре электрических нагрузок.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные технические показатели по электроосвещению и силовому оборудованию представлены в таблице №4.

Основные технические показатели
по электроосвещению и силовому оборудованию

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	II
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	102,39

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии со СН 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Система пожарной сигнализации здания запроектирована на базе контроллеров двухпроводной линии «С2000-КДЛ» и пульта контроля и управления «С2000М» для контроля приборов системы пожарной сигнализации и управления системой оповещения.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А», адресных тепловых пожарных извещателей «С2000-ИП», адресных ручных извещателей «ИПР 513-3А».

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем КСРВнг (А)-FRLS 2х2х0,8, прокладка в кабельном канале по стенам и плитам перекрытия.

По классификации систем оповещения, применен третий тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002. Оповещение о пожаре предусматривается посредством контрольно-пускового блока «С2000-КПБ», который выдает сигналы на:

- светозвуковую сирену «Маяк-12КП»;
- световые табло «Шыгу/Выход»;
- речевое оповещение;
- отключение вентиляции.

Для дополнительной индикации о зоне сработки проектом предусмотрена установка блока индикации с клавиатурой «С-2000-БКИ».

В качестве оборудования системы речевого оповещения применяется блоки речевого оповещения «Соната-К-Л». В качестве звуковых оповещателей используются громкоговорители настенного исполнения «Соната – 3», 3 Вт, 8 Ом.

Запуск трансляции речевых сообщений предусмотрен в автоматическом режиме, можно осуществить запуск в ручном режиме с кнопок на лицевой панели.

В здании школы выделяются следующие зоны оповещения:

1 зона, 2 зона – Административные, служебные кабинеты

3 зона, 4 зона – Учебные кабинеты, спортзал, актовый зал.

Сети оповещения о пожаре предусматриваются кабелем КСРВнг(А)-FRLS и КПСнг(А)-FRLS.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Раздел «Видеонаблюдение» (ВН), выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проектом предусмотрена установка 12-ти купольных IP видеокамер внутреннего исполнения «IPC3612LR3-UPF28-F-C», 13-ти уличных IP видеокамер «IPC2123LR3-PF28M-F-3MP». Проектом предусмотрена установка видеорегистратора сетевого 32-х канального «NVR304-32S-C». Сетевое подключение и питание видеокамер выполнено через PoE коммутаторы «GVPOE1601». Видеорегистратор установить в 19" настенный шкаф, на первом этаже на посту вахтёра. Проектом предусмотрена установка монитора 55", «DHL55» на рабочем месте охраны. Для передачи видео сигнала от видеокамер к коммутаторам предусмотрен кабель, предназначенный для внутренней групповой прокладки «F/UTP Cat 5e 4x2x0,52 PVC». Кабель проложить в кабельном канале 25х25 на высоте 2,8 м от уровня пола. Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком. Система видеонаблюдения предусмотрена с возможностью расширения, добавления количества камер видеонаблюдения. Электрическое питание шкафа выполнить через сетевой фильтр от электрической розетки ~220В. Для обеспечения бесперебойной работы системы видеонаблюдения (при отсутствии основного электропитания), проектом предусмотрен источник бесперебойного питания «APC Smart-UPS RT SURT10000XLI».

Корпус шкафа коммутации «SHIP EW5406.100 6U» необходимо заземлить проводником ПВ3 1х1,5мм, выполнить подключение проводника к специальной клемме на корпусе (согласно документациям на оборудование) и подключить к ближайшему контру заземления при помощи болтового соединения.

Так как питание видеокамер выполнено через PoE (номинальное напряжение 48 В), заземление видеокамер не требуется. Оборудование внутри шкафа (регистратор, коммутатор) заземлить проводником ПВ3 1х1,5мм, на корпус шкафа на клемму заземления.

Контроль доступа (турникет)

Данным разделом предусмотрена установка на входной группе электронной проходной «КТ02.9» (турникет). Стойка электронной проходной имеет свой встроенный контроллер и два считывателя (один на вход, один на выход) установленных на корпусе проходной. Контроль прохода и управление турникетами осуществлён при помощи программного обеспечения «PERCo-SS02 «ШКОЛА», которое устанавливается на персональный компьютер. Питание турникета выполнено от источника бесперебойного питания «БИРП 12-10».

Персональный компьютер, ИБП установить на посту вахтёра, кабельные линии до входных групп проложить в кабельном канале 25х16 по стене, подвод к турникетам выполнить в стальной трубе ∅20мм, в полу.

Согласно Задания на проектирование данным разделом предусмотрена установка сигнальной тревожной кнопки (вызов полиции) «Астра-321». В качестве контрольно-приёмного прибора предусмотрена установка «С-2000-4», тревожную кнопку подключить в шлейф данного прибора. Передача сигнала в ближайшую дежурную часть полиции (номера запрограммировать при пусконаладочных работах), предусмотрена по

телефонной линии через устройство оконечное передачи извещений «С2000-PGE». Связь приборов «С-2000-4» и «С2000-PGE» выполнена по интерфейсной линии «RS-485», питание 12В выполнено от источника бесперебойного питания «БИРП 12-10». Приборы установить на стене на высоте от уровня пола до органов управления 0,8-1,5 м. Тревожную кнопку установить на внутренней стороне крышки стола на посту вахтёра.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

– выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022;

– двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

– принято нормативное освещение на путях эвакуации;

– несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

– обеспечена нормируемая огнестойкость строительных конструкций здания;

– предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;

– территории обеспечивается наружным освещением в темное время суток.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего здания КГУ «Ишимская средняя школа» расположенного по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское Жаксынского района Акмолинской области. Проектом предусматривается: строительство комбинированной баскетбольной и волейбольная площадки 19х32 м с устройством мягкого резинового покрытия; строительство детской площадки 14х20 м с устройством мягкого резинового покрытия; строительство спортивной площадки 14х20 м с устройством мягкого резинового покрытия; установку МАФ, скамеек, урн; капитальный ремонт бетонной отмостки шириной 1000 мм по периметру здания школы; ремонт асфальтового покрытия, исправление профиля с добавлением нового материала, внутри площадочной территории, покрытия дорожек и тротуаров цветной брусчаткой; ограждение территории, установка деревянных дверных блоков, установка металлических дверных блоков, установки дверных блоков из ПВХ профиля, устройство керамического пола, устройство покрытия пола.

Здание представляет собой 2-х этажное здание с подвалом, эксплуатируемое. Все инженерные системы здания от существующих централизованных инженерных систем. В

здание запроектированы следующие системы: хозяйственно-питьевое водоснабжение В1; горячее водоснабжение Т3; хозяйственно-бытовая канализация К1. Источник водоснабжения, существующие наружные водопроводные сети. Произведена замена сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Хозяйственно-питьевой водопровод служит для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от существующих наружных сетей водопровода. Произведена замена сетей горячего водопровода. Горячая вода запроектирована от водонагревателей V=30-100 л. Канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в существующую канализационную сеть. От моечной предусмотрен дополнительный выпуск производственной канализации. В туалетах групповых запроектирована установка детских унитазов и детских умывальников. Приборы для мойки посуды подключены к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

После окончания СМР обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции холодного и горячего водоснабжения согласно требований санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Контейнерная площадка для ТБО расположена в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона проектируемого объекта, полученные результаты соответствуют требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 года № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект, не классифицируется.

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».

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

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

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

Продолжительность работ определена расчетным методом определения продолжительности строительства объектов не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5 месяцев.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк, дополнения и изменения № 257-нк от 14 декабря 2018 года, № 230-нк от 09.12.2022, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2023.8) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

• ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

• ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

• СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

• СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, инженерное оборудование, мебель и инвентарь (книги 1, 2, 3) на 01.08.2023 г.;

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

Перечень оборудования, материалов, изделий, конструкций и оборудования, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором ГУ «Ишимская средняя школа» 26.09.2023 г, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62,65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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, дополнения и изменения № 257-нк от 14 декабря 2018 года);

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, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, дополнения и изменения № 257-нк от 14 декабря 2018 года);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, дополнения и изменения № 257-нк от 14 декабря 2018 года);

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

затраты на производство строительно-монтажных работ в климатических условиях температурной зоны по отраслям (ЭСН РК8.04-01-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022, текущих 2023, прогнозных ценах 2024 гг.

Переход к сметной стоимости строительства на 2024 г выполнен с учётом индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения стоимости строительства, согласно НДЦС 8.04-07-2022 «Индексы стоимости для строительства», таблица 2.

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

Основные показатели по сметной документации предоставлены в таблице № 5.

Основные показатели по сметной документации

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022, текущих 2023 и прогнозных ценах 2024 гг всего	млн. тенге	678,977	657,060
	в том числе: СМР	млн. тенге	557,137	538,679
	оборудование	млн. тенге	15,541	15,247
	прочие	млн. тенге	106,299	103,134
2	в том числе:			
	в ценах 2022 года	млн. тенге	8,214	8,214
	в ценах 2023 года	млн. тенге	1,399	1,399
	в ценах 2024 года	млн. тенге	669,364	647,447
3	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	5,0	5,0

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Проект приведён в соответствие с п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений» и ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
2. Лист АС. Использования нормативных документов в проекте, приведены в соответствие с нормативами документами РК.
3. Лист АС-6. Выполнено проектное усиление дверного проема.
4. Лист АС-7. Конструкция крепления косоуров к стене навесных козырьков выполнена с учётом установленных закладных анкеров диаметром Ø22 мм в кирпичной стене типа БСР М22х250 У1 и предусмотрены шайбы М22, в общем количестве – 5 шт.
5. Лист АС21. Выполнены мероприятия по усилению трещин, с последующим инъецированнием трещин раствором М100 с добавлением пластификатором в пределах осей «1-2/А-Г», толщина кирпичного простенка 10 мм.
6. Представлены расчеты анкера для крепления стремянки парапета на козырьке в осях «5-11».
7. Представлены расчеты закладной детали для крепления ограждения пандуса у оси «5».
8. Представлены расчеты стропильной ноги козырька в осях «5-11».

Водоснабжение и канализация

1. Представлен балансовый и гидравлический расчет внутренних сетей водоснабжения и водоотведения.
2. На планах показана экспликация помещений согласно ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».
3. Представлены ссылки на акты скрытых работ согласно действующей нормативной документации. Общие указания выполнить согласно требованию ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» п. 5.3.
4. Проект согласован со смежными разделами.
5. На планах подвала указаны привязки приямков, магистральных трубопроводов и стояков относительно осей здания согласно требованию ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» п 6.1.5.
6. Система ГВС принята от накопительных электрических водонагревателей, поскольку система отопления не предусмотрена на открытый водоразбор либо нагрев сетевой воды.
7. Выполнены привязки санитарных приборов к координационным осям или элементам конструкций.

8. Согласно требованию СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п 4.3.2 предусмотрена установка полотенцесушителей.

9. На планах этажей указаны диаметры сетей водоснабжения и водоотведения согласно ГОСТ 21.601-2011 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» п 6.1.5.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Представлен протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона, а также протокол измерений плотности потока радона на проектируемом объекте.
2. В кабинете химии и лаборантской установлены раковины с подводом воды и канализации.
3. На окна, открываемые для проветривания, устанавливаются москитные сетки.
4. Световые проёмы в учебных помещениях оборудуются регулируемыми солнцезащитными устройствами.
5. В спортивном зале предусмотрены защитные решётки на радиаторах системы отопления.
6. Для отделки помещений используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность
7. В экспликации обозначено назначение подсобных помещений столовой, моечная столовой и кухонной посуды.

Сметная документация

1. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта
2. Выполнена разбивка затрат по годам строительства в соответствии с письмом заказчика о начале строительства объекта.
3. Представлен откорректированный перечень с приложением прайс-листов на материалы, конструкции и изделия, отсутствующие в действующей сметно-нормативной базе, и утвержденные заказчиком.
4. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку по откорректированному проекту.
5. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с пунктом 8 раздела 1 приказа Министерства 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 технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы технического заключения по обследованию объекта содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические

условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 05.08.2021 года № КР ДСМ-76 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 года № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м^2	2 036,90	**2 036,90**
2	Этажность	эт.	2+подвал	**2+подвал**
3	Общая площадь	м^2	3 271,50	**3 271,50**
4	Строительный объем	м^3	13 443,90	**13 443,90**
	в том числе ниже 0.000	м^3	237,40	**237,40**
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022, текущих 2023 и прогнозных ценах 2024 гг всего в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	678,977 557,137 15,541 106,299	**657,060** **538,679** **15,247** **103,134**
6	в том числе: в ценах 2022 года в ценах 2023 года в ценах 2024 года	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 8,214 1,399 669,364	 **8,214** **1,399** **647,447**
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	5,0	**5,0**

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

Таблица № 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата, дата выдачи	Результат
1	Общая пояснительная записка	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
2	Паспорт рабочего проекта	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
3	Архитектурные решения	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
5	Водоснабжение и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
6	Электрооборудование и электроосвещение. Видеонаблюдение Пожарная сигнализация	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850, 06.02.2018 г.	соответствует
8	Сметная документация. Проект организации строительства	Чапленко Людмила Владимировна	KZ96VJE00023592, 04.03.2017 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Ишимская средняя школа» по ул. Б. Нуртазина 33 в селе Ишимское, Жаксынского района, Акмолинской области» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь застройки 2 036,90 м²;
2. Этажность 2+подвал эт.;
3. Общая площадь 3 271,50 м²;
4. Строительный объем 13 443,90 м³;
   в том числе ниже 0.000 237,40 м³;
5. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022, текущих 2023 и прогнозных ценах 2024 гг всего 657,060 млн.тенге;
   в том числе: СМР 538,679 млн.тенге;
   оборудование 15,247 млн.тенге;
   прочие 103,134 млн.тенге;

6. в том числе:

в ценах 2022 года	8,214	млн.тенге;
в ценах 2023 года	1,399	млн.тенге;
в ценах 2024 года	647,447	млн.тенге;

7. Нормативная продолжительность выполнения работ 5,0 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством № 275 от 12.07.2023 года.

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

Сакимов К.М. (Директор)

Абикенова А.М. (Эксперт)

Ступник В.А. (Эксперт)

Мишко Н.М. (Эксперт)

Бражникова Т.Г. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Чапленко Л.В. (Эксперт)

Сакимов К.М. (Директор)

НК
ПРОЕКТ