«Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының "Қарасу ауданының білім бөлімінің Қарасу жалпы білім беретін мектебі" КММ күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2023 ж. № ChEP-0081/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарасу ауданы әкімдігінің білім беру бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дала-Центр» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының "Қарасу ауданының білім бөлімінің Қарасу жалпы білім беретін мектебі" КММ күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Частная экспертиза проектов» ЖШС берді.

«Частная экспертиза проектов» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ChEP-0081/23 от 27.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования акимата Карасуского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дала-Центр»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области»** выдано ТОО «Частная экспертиза проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Частная экспертиза проектов».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № ChEP-0078-01 от 03.12.2023 г. между ТОО «Частная экспертиза проектов» и «Заказчик».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования акимата Карасуского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дала-Центр», государственная лицензия ГСЛ № 21030787 от 01.11.2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 19 мая 2023 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования акимата Карасуского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ24VUA00995061 от 09.10.2023 года рабочего проекта «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Карасуского района»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 1,1743 га, №3423573 от 13 февраля 2018 года (кадастровый номер 12-181-002-1033);
- распоряжение акима села Карасу Карасуского района Костанайской области №47-Р от 13 сентября 2017 года;
- протокол дозиметрического контроля №1 от 12 октября 2023 года;
- дефектный акт от 28 июня 2023 года;
- техническое заключение Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области № 225 от 28.03.2023 года;
- письмо заказчика о финансировании проекта №03-14/2070 от 24 ноября 2023 года.
- письмо заказчика о начале строительства №03-14/2038 от 16 ноября 2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области», не требует согласования и заключений, заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

2023-16-ПП	Паспорт проекта
2023-16-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2023-16-АС	Архитектурно-строительные решения
2023-16-ОВ	Отопление и вентиляция
2023-16-ВК	Водопровод и канализация
2023-16-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение
2023-16-ПС	Пожарная сигнализация
2023-16-СД	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательной школы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Костанайская область, Карасуский район, с. Карасу (южная часть), ул. Комсомольская 62.

Природно-климатические условия района строительства

Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:

- расчетная зимняя температура -33,5°С.
- скоростной напор ветра для III ветрового района - 0,38 кПа.
- вес снегового покрова для III снегового района - 1,5 кПа.
- сейсмичность не выше 6 баллов.
- рельеф местности спокойный.
- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости-II;
- категория пожароопасности- Д;
- класс конструктивной пожарной опасности - С1;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К1;
- класс функциональной опасности Ф4.1.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м^2	3229,5	
2	Строительный объем	м^3	24445	
3	Общая площадь	м^2	5137,4	

6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается выполнение следующих видов работ при капитальном ремонте здания учебного корпуса:

- ремонт покрытия кровли с антисептированием деревянных конструкций;
- ремонт слуховых окон;
- капитальный ремонт фасадов;
- капитальный ремонт всех крылец;
- устройство крыльца из помещения электрощитовой;
- капитальный ремонт входной группы на крыльце Кр-1 с устройством пандуса;
- капитальный ремонт входной группы на крыльце Кр-2;
- заделка проемов;
- устройство адаптативных элементов в здании для ММГН;
- восстановление и обустройство санузлов по этажам здания;
- замена оконных блоков с установкой москитных сеток;
- замена уплотнительных резинок и фурнитуры некоторых оконных блоков;
- расширение проемов;
- заделка дверных проемов;
- пробивка проема;

- замена дверных блоков;
- устройство витражных перегородок из ПВХ профилей;
- демонтаж и устройство перегородок из пенобетонных блоков и ГКЛ;
- очистка стен, потолков от старых отделочных слоев, выравнивание поверхностей стен и потолков сухими штукатурными смесями и последующая окраска;
- замена половых покрытий в некоторых помещениях;
- облицовка стен керамической плиткой;
- устройство бетонной отмостки вокруг здания.
- полная замена системы электроснабжения;
- полная замена системы отопления;
- замена и устройство системы вентиляции;
- полная замена системы водоснабжения;
- полная замена системы водоотведения;
- полная замена пожарной сигнализации;

Существующее положение

Здание школы - существующее отдельностоящее, функционирующее переменной этажности, отапливаемое, без подвальных помещений, сложной конфигурации, с габаритными размерами (88,71х84,07)м. Для удобства проектирования здание было разделено на 2 блока. Блок 1 - между осями А-Ж и 2-10 - часть, где проходит обучение учащихся и административная часть школы. Блок 2 - между осями Ж-С и 1-7 - часть, где расположены столовая, кухня и интернатная часть, где учащиеся проживают.

Фундаменты - из бетонных блоков. Наружные стены здания выполнены из кирпича на цементно-песчаном растворе, снаружи оштукатурены. Толщина наружных стен 640мм. Перегородки из кирпича толщиной 120 мм. Внутренние несущие стены из кирпича толщиной 380мм. Перекрытия - из сборных ж/б плит толщиной 220мм.

Лестничные марши и площадки - из ж/б конструкций по металлическим косоурам.

Архитектурно-строительные решения

Здание школы - существующее отдельностоящее, функционирующее переменной этажности, отапливаемое, без подвальных помещений, сложной конфигурации, с габаритными размерами (88,71х84,07)м. Для удобства проектирования здание было разделено на 2 блока. Блок 1 - между осями А-Ж и 2-10 - часть, где проходит обучение учащихся и административная часть школы. Блок 2 - между осями Ж-С и 1-7 - часть, где расположены столовая, кухня и интернатная часть, где учащиеся проживают.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола блока 1 здания.

Здание выполнено в бескаркасном варианте с продольными и поперечными несущими стенами и внутренними колоннами. Конструктивная схема коробчато-стеновая при сборных плитных. Пространственная жесткость и устойчивость в кирпичных зданиях с коробчато- стеновой конструктивной схемой обеспечивается жестким соединением продольных и поперечных стен и жесткими дисками перекрытий. Конструктивно-планировочная схема двухпролётная.

Фундаменты - из бетонных блоков.

Наружные стены здания выполнены из кирпича на цементно-песчаном растворе, снаружи оштукатурены. Толщина наружных стен 640мм.

Перегородки из кирпича толщиной 120 мм. Внутренние несущие стены из кирпича толщиной 380мм.

Перекрытия - из сборных ж/б плит толщиной 220мм.

Лестничные марши и площадки - из ж/б конструкций по металлическим косоурам.

Заполнение оконных проемов выполнено из ПВХ профилей.

Заполнение дверных проемов: наружные металлические дверные коробки, внутренние деревянные и металлические дверные коробки.

Витражные перегородки из алюминиевых и ПВХ профилей.

Полы - из керамической плитки, из напольного покрытия коммерческого линолеума и ламината.

Существующая кровля - скатная по деревянному каркасу с покрытием из профлиста, с неорганизованным водостоком.

Конструкции после ремонта

Кровля - металлический профлист по деревянной обрешетке по существующей стропильной системе.

Отделка наружных стен - металлосайдинг.

Крыльца - ж/б, бетон С12/15, отделка гранит 20мм.

Входные группы - алюминиевый витраж по металлическому каркасу

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции школы, расположенный по адресу: Костанайская область, поселок Карасу, разработан в соответствии с заданием заказчика и соответствует климатическим условиям г. Костанай и требованиям:

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование",

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

При разработке проекта были приняты следующие исходные данные:

- температура наружного воздуха в зимний период -33,5°С;
- температура наружного воздуха в летний период +29,3°С.

Отопление

Источник теплоснабжения - местная котельная: теплоноситель внутренней системы отопления 70-50°С. Присоединение систем отопления осуществляется через распределительный коллектор расположенный в месте ввода теплосети.

Система отопления школы принята двухтрубная вертикальная регулируемая тупиковая, с Т-образными стояками и движением воды снизу вниз. Регулирование стояков осуществляется ручными балансировочными клапанами, тип STAD фирмы IMI (пр-ва Швейцария).

В качестве нагревательных приборов приняты биметалличсекие секционные радиаторы Ogint РБС h-500 фирмы Сантехкомплект (пр-ва Россия). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами Eclipse-F фирмы IMI (пр-ва Швейцария).

Трубопроводы внутренней системы отопления приняты из многослойных труб PE-RT/AL/PE-RT Multi Universal пр-ва КАН "Польша" (на стояках), стальных водогазопроводных труб по гост 3262-76* (на магистралях) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (в тепловом пункте и на магистралях).

Магистральные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177-два слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 и изолируются изделиями из вспененного синтетического каучука марки K-Flex, толщиной 9 и 13 мм.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен воздухоспускными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов. Опорожнение системы осуществляется дренажной арматурой, установленной в нижних точках системы.

Основные показатели по чертежам отоплении

Наим. здания	Объем, м³	Периоды года при t(н), *С	Расход тепла. Вт				Уст. мощность кВт
			На отопл	На вентил	На гвс	общий	
Здание учебного корпуса	-	-33,5 +27,1	117800 101300	-	-	117800 101300	-

Вентиляция.

Вентиляция помещений школы принята приточно-вытяжная. Вентиляция осуществляется в помещениях горячего цеха и в помещении спорт зала согласно заданию на проектирование. Приток в помещение горячего цеха осуществляется через приточную установку П1 фирмы VTS "Kazachstan", воздух очищается в фильтрах комплектных приточной установке и вентилятором по сети воздуховодов подается в помещения, в зимнее время предусмотрен водяной нагреватель воздуха. Удаление воздуха из помещения горячего цеха осуществляется радиальным вентилятором. В качестве воздухораспределителей на вытяжке применены решетки типа АДН и вытяжные зонты расположенные над плитами и другим оборудованием согласно заданию от технолога. Вентиляция спорт зала принята механическая приточно-вытяжная. Приточная установка выполнена подвесного исполнения фирмы VTS "Kazachstan". Удаление воздуха из помещения спорт зала выполняется радиальным вентилятором фирмы "Ровен". Технические характеристики вентиляторов вытяжных установок приведены в таблице "Характеристика вентиляционного оборудования".

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, вып. 0,1.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Системы вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Дизенфекция и промывка.

Новые системы теплоснабжения, связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии:

- техническими условиями на водоотведение №105 от 03.10.2023г. и на водоснабжение №400 от 14.09.2023 г. выданных ГКП "Шыгыс".

- со СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-102-2001.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода прокладываемые под потолком подвала крепятся хомутами на шпильках к перекрытию.

Стальные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрывается эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Стояки канализационные (вытяжная часть), магистраль водопровода В1, Т3, Т4 по подвалу, стояки Т3 и Т4 предусмотрено изолировать изоляцией для труб K-Flex ST.

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладывается в стальных гильзах.

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутрений водопровод и канализация зданий и сооружений" п.4.2.3. Высота проектируе мого здания составляет 26,4 метра, согласно таблицы 1 жилые здания оборудуются внутренним пожаротушением при высоте здания свыше 28 метров.

Холодное водоснабжение.

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Качество воды в водопроводе соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая" и СанПин №209 "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

В Блок 2 проектом предусмотрен один ввод водопровода диаметром Øу80 мм. Источник водоснабжения - городские сети водопровода.

Для учета расхода воды на жилую часть здания предусмотрен водомерный узел со счетчиком МТКІ-АМ - 40 класса "С", с импульсным выходом, диаметром 40мм.

Водомерные узлы установлены на ответвлении от ввода водопровода, являются независимыми.

Магистральные трубопроводы, а также стояки холодного водоснабжения запроектированы из легких стальных водогазопроводных оцинкованых труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам приняты из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ "32415-2013".

Требуемый напор на вводе на хоз.-питьевые нужды - 30 м.

Гарантированный напор существующей сети (согласно ТУ) - 0,150 м. вод. ст.

Для обеспечения недостающего напора проектом предусмотрена комплектная насосная станция хоз. питьевого назначения Wilo Comfort COR-2 Helix V 1003/K/CC 9м3/ч, H=30м, N=1.1 кВт 3*400В

В местах прохода труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено закрытого типа, осуществляется от электрических водонагревателей накопительного типа. В классах предусмотрены электрические водонагреватели Ariston объемом 10л устанавливаемые над раковиной N=1.2кВт. В санузлах предусмотрены электрические водонагреватели Ariston объемом 80л.

Подводки к приборам выполнены из полипропиленовых труб армированных стекловолокном PN20 по ГОСТ "32415-2013".

В верхних точках трубопровода горячей воды установлены автоматические воздуховодчики.

Канализация хозяйственно-бытовая

Для отвода сточных вод, из здания предусмотрены раздельные системы хозяйственно - бытовой и производственной канализации. Системы канализации выполнены изолировано.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, с последующим сбросом в существующую канализационную емкость согласно ТУ.

Трубопроводы систем канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше обреза вентиляционных шахт на 0,1 метра.

Предусмотрена изоляция канализационных труб на кровле. Изоляция типа MAT-AL толщиной 40мм.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Уст. мощн. электродвиг,к Вт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с		
В1	-	8.10	3.72	2.2	2,5	-	-
К1	-	8.10	3.72	2.2	-	-	-

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Настоящий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технического заключения;
- дефектной ведомости;
- технических условий.

Проектом предусмотрена замена щитков освещения, сетей освещения, светильников, розеточной сети, розеток, выключателей согласно дефектной ведомости. Также предусмотрено подключение оборудование кухни, холодильного оборудования согласно заданию от раздела ТХ, вентиляторов, кондиционеров, согласно заданию от раздела ОВ, рукосушителей, водонагревателей, согласно заданию от раздела ВК.

Напряжение питающей сети принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к III категории. Потребители 1 категории - светильники аварийного освещения, шкаф ОПС, шкаф ВН. I категория обеспечивается АКБ.

Потребляемая мощность после кап. ремонта - Ру/Рр=217,42/138,85 кВт. Электроснабжение объекта будет выполнено отдельным проектом.

Вводное устройство принято ВРУ-1-26-10 УХЛ4. ВРУ здания устанавливаются в электрощитовой на 1 этаже. Учёт электроэнергии на вводе осуществляется счётчиком СА4-Э708 ТХ, установленным во ВРУ.

Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания электрооборудования.

В качестве силового кабеля принят кабель марки ВВГнг-LSLTx. Прокладка силовых кабелей осуществляется в штрабе в стене.

Проход кабеля сквозь стены осуществляется в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрено рабочее, ремонтное и аварийное, дежурное освещение. Аварийное освещение выполняется светодиодными светильниками освещения со встроенными аккумуляторными батареями. Аварийное освещение выполнено в электрощитовой, обеденном зале, кухне, на лестничных клетках, в коридорах на путях эвакуации. Ремонтное освещение выполнено ящиками с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25 220/36В, установленными в электрощитовой. Освещение выполнено светильниками со светодиодными лампами

В качестве групповых щитков рабочего освещения выбраны щитки. распределительные типа ЩРВ. Освещённость помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Высота установки штепсельных розеток и выключателей в помещениях - до 1 м от пола.

Распределительные, групповые осветительные и групповые силовые сети предусмотрены трех проводными выполняются кабелями ВВГнг-LSLTx, прокладываемыми скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Сети к штепсельным розеткам выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции выполняется автоматическое отключение питания, основная и дополнительная системы уравнения потенциалов и повторное заземление защитных проводников на вводе в здание и в других доступных местах. Для выполнения основной системы уравнения потенциалов предусмотрена главная заземляющая шина (шина РЕ ВУ), являющаяся частью заземляющего устройства. В качестве проводников системы уравнения потенциалов и защитного заземления приняты третья- пятая жила кабеля групповой и распределительной сети и стальные проводники.

Каждая открытая проводящая часть электроустановки присоединяется к основной системе уравнения потенциалов при помощи отдельного ответвления. Присоединение защитных проводников к открытым проводящим частям должно быть надежным и выполнено при помощи болтовых соединений или сварки. Болтовые соединения выполнить по 2-му классу соединений в соответствии с ГОСТ 10434-82. "Соединения контактные электрические. Общие технические требования." Соединения должны быть доступны для осмотра и выполнения испытаний.

Стальные проводники системы уравнения потенциалов и их контактные соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений и в местах их присоединения к магистрали и сторонним проводящим частям обозначены желто-зелеными полосами. Изолированные проводники уравнения потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами.

Согласно п.156 ПУЭ проектом предусмотрено повторное заземление РЕ-проводника ввода с помощью заземляющего устройства, состоящего из вертикальных заземлителей, соединенных между собой полосой 40х4. Сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется. Наружное заземление выполнено стальной полосой 4х40 мм по периметру здания на расстоянии 1 м от фундамента здания, соединяясь с наружным контуром соседних блоков. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков или проваркой перемычек. Все места соединений систем заземления должны быть доступны для осмотра и обслуживания. Непрерывность цепи должна быть обеспечена сваркой соединений или перемычек.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание столовой подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Молниеотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм не превышая каждые 25 м присоединить сваркой к наружному контуру заземления.

В соответствии с пунктом 87 Правил пожарной безопасности (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55) смонтированные электротехнические устройства подвергнуть испытаниям и замерам на предмет сопротивления изоляции проводов. Результаты замеров оформляются актом (протоколом).

Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СП РК 4.04-106-2013.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Количество
1	Напряжение питающей и распределительной сети	380/220
2	Категория электроснабжения	3
3	Установленная мощность электроприемников до кап. ремонта, кВт	150
4	Расчетная мощность электроприемников до кап ремонта, кВт	100
5	Установленная мощность электроприемников, кВт	217,42
6	Расчетная мощность электроприемников, кВт	138,85
7	Коэффициент мощности cos ф	0,98
8	Максимальная потеря напряжения,u%	3,09

Пожарная сигнализация

Настоящий проект "Капитальный ремонт здания КГУ «Карасуская общеобразовательная школа» в с.Карасу, Карасуского района Костанайской области. Пожарная сигнализация" разработан в соответствии с СН РК2.02-11-2002*, СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-104-2014, СН РК 2.02-02-2019, ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов", ГОСТ Р 21.703-2020 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи". Оборудование установки автоматической системы пожарной сигнализации соответствует международному стандарту, имеет сертификаты соответствия Технического регламента "Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017).

В качестве средств пожарной сигнализации выбрано следующее оборудование:

- Пульт контроля и управления, производитель ЗАО НВП "Болид", "С2000М" предназначен для работы в составе охранно-пожарной сигнализации и управления противопожарным оборудованием. Совместно с приборами ИСО "Орион" он выполняет функции блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранного и пожарного, прибора управления световым, звуковым и речевым оповещением, газовым, порошковым аэрозольным и водяным пожаротушением, противодымной защиты, инженерными системами. Информационное взаимодействие блоков осуществляется по проводной линии связи RS-485.

- Блок индикации с клавиатурой, производитель НВП "Болид", "С2000-БКИ" предназначен для работы в составе ИСО «Орион». Блок обеспечивает световую и звуковую индикацию состояния разделов и кнопочное управление взятием на охрану и снятием с охраны разделов системы «Орион».

- Блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1 исп.01" предназначен для работы в составе ИСО "Орион", выполняет функции управления исполнительными устройствами, выдает тревожные извещения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) путём размыкания контактов реле, а также осуществляет взаимодействие с другими приборами и системами на релейном уровне.

- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ", производитель ЗАО НВП "Болид", осуществляет контроль извещателей охранно-пожарной сигнализации (ШС), выдачу тревожных извещений.

- Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный "ДИП-34А-03", предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в помещениях зданий и сооружений различного назначения. Извещатель представляет собой автоматическое оптоэлектронное устройство, которое при обнаружении дыма в зоне контроля выдает сигнал "Пожар" в шлейф системы сигнализации и на встроенный световой индикатор.

- Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР-513-3АМ" предназначен для ручного включения сигнала о пожаре.

- Извещатель пожарный тепловой адресный "С2000-ИП-03", предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся повышением температуры в помещениях зданий и сооружений различного назначения.

- Извещатель пожарный «ИПДЛ-Д-II/4Р» предназначен для обнаружения продуктов горения, возникающих в контрольной зоне, образованной оптическим лучом между блоком излучателя (БИ) и блоком приемника (БП) инфракрасного излучения.

- Количество пожарных извещателей определяется техническими характеристиками и СП РК 2.02-104-2014, СП РК2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2019.

- Световые табло "ШЫГУ/ВЫХОД" "Кристалл-12" предназначены для выдачи светового сигнала на объектах, оснащенных системами пожарной сигнализации.

- Громкоговорители настенные "SW", предназначены для выдачи звукового сигнала на объектах, оснащенных системами охранно-пожарной сигнализации. Рабочей документацией предусмотрена установка громкоговорителей на выходную мощность 6 Вт, 3 Вт, 1 Вт.

- Блок речевого оповещения "Рупор-300" предназначен для трансляции речевой информации и предварительно записанных речевых сообщений при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

Приборы пожарной сигнализации установить в помещении охраны на щите ОПС V (Ст. 1,0) металлическом (1000х500х15), а также в шкафу ШПС-12 исп.12 на 1 этаже здания (блок 2).

При проходе через стены и дверные коробки провод защищается ПВХ трубкой Ø32 мм.

Проектом предусмотрено управление вентиляцией. При возникновении пожара приборы пожарной сигнализации передают сигнал на отключение вентиляции.

Прокладку кабелей и спуски к извещателям, громкоговорителям, световым табло выполнить в кабель-каналах 25х16 мм, 40х25 мм (приемная директора). Кабельные линии в помещениях с подвесным потолком проложить при помощи троса.

Стояк связи организовать в лотке неперфорированной 50х50х3000 S3 0.6 мм.

Система оповещения и управления эвакуацией.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) является составной частью системы безопасности и спроектирована с целью реализации планов эвакуации. Здание относится к 3 категории СО (Таблица Б2 СН РК 2.02-11-2002*).

Проектом предусмотрено автоматическое управление СОУЭ от системы пожарной сигнализации.

Основные показатели проекта

N n/n	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Количество дымовых извещателей	шт.	253	
2	Количество тепловых извещателей	шт.	23	
3	Количество ручных извещателей	шт.	28	
4	Количество дымовых линейных извещателей	шт.	3	
5	Количество световых табло	шт.	30	
6	Количество громкогворителей	шт.	115	
7	Протяженность кабельных трасс	м	4985	

Электроснабжение потребителей.

По степени обеспечения надежности электроснабжения установки охранно-пожарной сигнализации относятся к 1 категории надежности, согласно правилам устройства электроустановок (ПУЭ).

Питание установки пожарной сигнализации осуществляется при помощи источников бесперебойного питания, позволяющих при отсутствии питающего напряжения 220 В обеспечить работу системы в течение не менее 3-х часов в режиме тревоги и не менее

24-х часов в дежурном режиме. Расчет работы наиболее токопотребляющей системы от аккумуляторной батареи:

Система пожарной сигнализации щит ОПС

Ток потребления в дежурном режиме: Iд.р.=Iприборов.+IизвхN. Где: Iприборов, Iизв. - ток потребления приборов пожарной сигнализации, извещателей в дежурном режиме (соответственно); N - количество соответствующих элементов системы. Ток потребления системы в режиме тревоги: Iпож.=Iд.р.+Iзв.опов.+Iсв.опов.+2, Где: Iд.р. - ток потребления системы в дежурном режиме; Iзв.опов. - ток потребления звукового оповещателя (сирены); N - количество соответствующих элементов системы.

Основные показатели проекта

Токопотребление приборов охранно-пожарной сигнализации			
Тип прибора	Ток потр. в деж. реж, мА	Кол-во	Общ. ток потр. в деж.режиме, мА
Блок индикации "С2000-БКИ"	50	2	50
Пульт контроля "С2000М"	60	1	60
Блок "С2000-СП1 исп. 01"	140	1	140
Контроллер "С2000-КДЛ"	80	4	320
Расширитель "С2000-АР2 исп. 02"	1	1	1
Блок "С2000-КПБ"	45	1	45
Свет. табло "Кристалл TL-12"	17	19	323
Устройство "УО-4С исп.02"	150	1	150
Извещатель "ДИП-34А-03"	0,5	196	98
Извещатель "ИПР 513-3АМ"	0,5	19	9,5
Извещатель "С2000-ИП-03"	0,5	6	3,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующей централизованной водопроводной системы.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;

- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 5 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;

- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена по сводной ведомости объемов работ в ценах и нормах, введенных в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нк от 1.12.22 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023года. по 12 .04 территориальному району для Костанайской области

Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция АВС-4 (2023.10) в ценах 2023г. от 10.10.2023г.

Сметная стоимость разрабатывалась в соответствии со следующим перечнем документов:

1. НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»
2. НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
3. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
4. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения
5. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги
6. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022);
7. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства . Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

При определении сметной стоимости учтены следующие исходные данные:

1. Сметная прибыль – 5%
2. Средства на непредвиденные работы и затраты– 5%
3. Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами НДЦС РК 8.04-09-2022

Таблица 1

4. Авторский надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 - расчет
5. Технический надзор НДЦС РК 8.01-08-2022 - расчет
6. Проектно-изыскательские работы и экспертиза проекта - расчет
7. Налог на добавленную стоимость – 12%
8. индекс на 2024г. – 1,075.

7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Частная экспертиза проектов» в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области», внесены изменения и дополнения.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Частная экспертиза проектов» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	912,996	827,208	-85,788
	СМР	млн. тенге	754,900	680,678	-74,222
	оборудование	млн. тенге	23,813	23,813	-
	прочие затраты	млн. тенге	134,283	122,717	11,566
2	Продолжительность строительства	мес.	**5**	**5**	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ "Карасуская общеобразовательная школа отдела образования Карасуского района" Управления образования акимата Костанайской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. - 827,208 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 680,678 млн. тенге;
оборудование - 23,813 млн. тенге;
прочие затраты - 122,717 млн. тенге;
продолжительность работ - 5 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел образования акимата Карасуского района».

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	Конструктивная часть	Слямбек Аблай Каирбекулы			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Нургалиев Галым Серикович			Соответствует
3	Сметный раздел	Закулин Абай Сейткалинович			Соответствует
4	Технологические коммуникации	Сулейменова Сауле Халилуловна			Соответствует

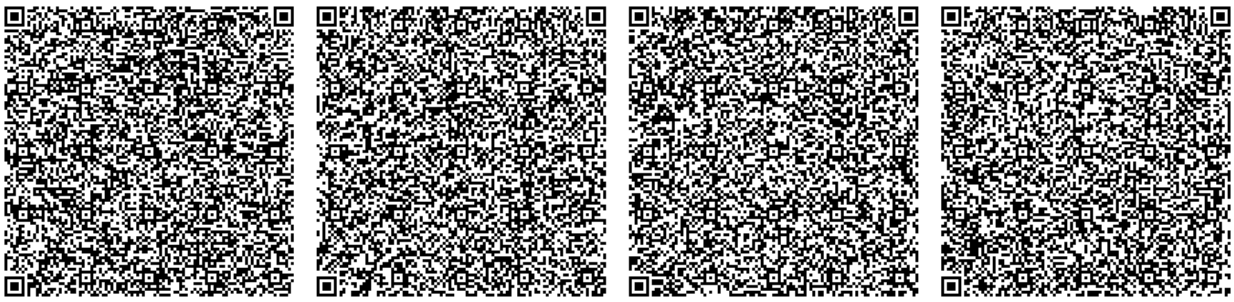
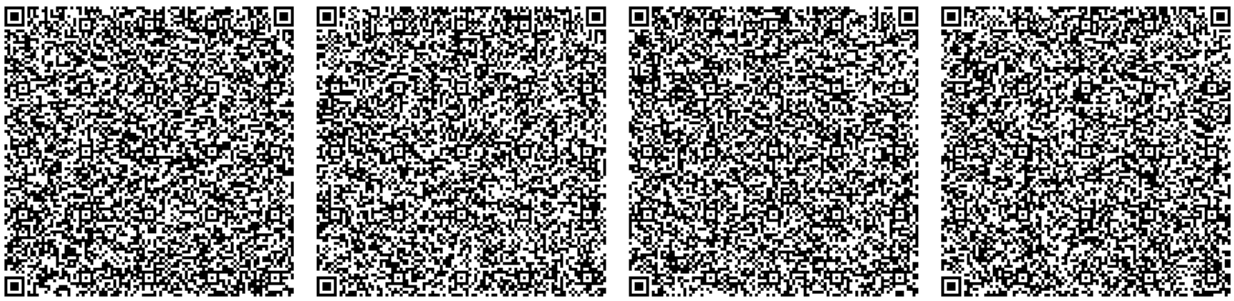
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Белялов Н.С. (Директор)

Сулейменова С.Х. (Эксперт)

Закулин А.С. (Эксперт)

Слямбек А.К. (Эксперт)



Нургалиев Г.С. (Эксперт)