Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«СҚО, Есіл ауданы, Амангелді ауылындағы "Амангелді орта мектебі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу (сыртқы желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.03.2022 ж. № ЭЦЛИС-0014/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі «Есіл ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі
а. Явленка

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Ремстройпроект»
қ. Ақтөбе

Алматы қаласы

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Есіл ауданы, Амангелді ауылындағы "Амангелді орта мектебі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу (сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0014/22 от 13.03.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Есильского района» Коммунальное государственное учреждение «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области»
с. Явленка

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремстройпроект»
г. Актобе

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.11.2021 года № ЭЦЛИС – 0156/№0141 на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)», на основании письма заказчика от 25.10.2021 года, №7.7.1-34/1048.

Ранее по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" по адресу: СКО, Есильский район, с.Амангельдинское» было выдано отрицательное заключение № ЭЦЛИС-0054/21от 02.04.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел образования Есильского района» Коммунальное государственное учреждение «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области**»**, с. Явленка.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремстройпроект» г. Актобе (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №17003461, I категория, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области от 27.02.2017 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.10.2021 года, утвержденное заказчиком, Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

архитектурно-планировочное задание, выданное КГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» № KZ25VUA00542926 от 26.10.2021 года, подписанное руководителем отдела Имантаевым К.Г.;

акт № 0830840 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 1.4349 га, с целевым назначением – для обслуживания здания учреждения образования (кадастровый номер 15-224-027-296);

решение маслихата Республики Казахстан Северо-Казахстанской №50/1 от 11.12.2020 года об областном бюджете СКО на 2021-2023 годы;

дефектная ведомость от 05.03.2021 года, утвержденный ТОО «Инжиринговый Центр АзияЭксперт», согласованный с КГУ «Отделом образования акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»;

приказ №83-ОД от 03.10.2021 года о создании комиссии к дефектному акту, утвержденный КГУ «Амангельдинской средней школой», КГУ «Отделом образования Есильского района», КГУ «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области»;

техническое заключение №176 от 30.10.2020 года по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания КГУ «Амангельдинская средняя школа», выданное ТОО «Инжиринговый центр Азия Эксперт»;

протокол заседания сообщества №4 от 01.11.2019 года о необходимости проведения капитального ремонта здания КГУ «Амангельдинская средняя школа», подписанный КГУ «Аппарат Акима Амангельдинского сельского округа акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»;

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" по адресу: СКО, Есильский район, с.Амангельдинское», выполненный ИП «D3D» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-Ф №0000387, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

топографическая съемка от 04.2021 года, выполненная в масштабе 1:1000 на объекте: «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" по адресу: СКО, Есильский район, с.Амангельдинское (без наружных сетей)», выполненная ТОО «DAB LTD» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №16014834, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., г. Актобе);

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" по адресу: СКО, Есильский район, с.Амангельдинское», выполненный ТОО «DAB LTD» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №16014834, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., г. Актобе);

письмо №7.7.1-34/1037 от 21.10.2021 года о проведении текущего ремонта с заменой системы отопления всей школы, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/155 от 09.02.2022 года касательно расстояния на перевозку излишнего грунта и строительного мусора, полигона (ТБО) от с.Амангельдинское 1,5 км, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/108 от 03.02.2022 года касательно оборудования в столовой и мастерской школы, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/99 от 02.02.2022 года о разработке пожарной сигнализации отдельным проектом в 2022 году с анулированием письма №7.7.1-34/1049 от 25.10.2021 года, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/120 от 04.02.2022 года о том, что вся система связи - ремонта и замены не требует, и касательно марки насоса, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района»

Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/100 от 02.02.2022 года об количестве 464 учащихся в школе, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/182 от 14.02.2022 года о проведении работ по вентиляционной системе отдельным проектом в 2022 году, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/246 от 16.03.2021 года по полной замене систем внутреннего водопровода и канализаций, за исключением существующего бака и насосной установки, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/247 от 16.03.2021 года касательно ТУ по воде, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/126 от 03.02.2021 года по зеленым насаждениям – снос не требуется, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/1369 от 22.12.2021 года о разработке наружных инженерных сетей в 2022 году отельным проектом, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/111 от 01.02.2021 года касательно котельной, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/110 от 01.02.2021 года касательно расчетов наружного прожаротушения, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/280 от 25.03.2021 года о согласовании разработки РП согласно СП РК и СН РК, дефектного акта и тех.заключения, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/1050 от 25.10.2021 года о начале строительства, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области**»**;

письмо №7.7.1-34/1053 от 25.10.2021 года о финансировании, подписанное заказчиком Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальным государственным учреждением «Управлением образования акимата Северо-Казахстанской области»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с руководителем КГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата Есильского района Северо-Казахстанской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:
Заказ № 025-1/20
Генеральный план (ГП);
Архитектурно - строительные решения (АС);
Водопровод и канализация (ВК);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект организации строительства (ПОС);
Паспорт проекта (ПП);
Прайс-листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является капитальный ремонт здания КГУ "Амангильдинская средняя школа" в с. Амангельды Есильского района, СКО.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен на ул. Мира,14, с. Амангельдинское, Есильский район, СКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат области резко континентальный. Зима холодная и продолжительная, лето сравнительно жаркое, с преобладанием ясной, часто засушливой погоды. Средняя температура января −18,6 °С, июля +19,0 °С. Самые низкие температуры воздуха —около −48 °С, самые высокие около +41 °С. Продолжительность периода со средними суточными температурами выше 0 °С составляет в среднем 125 дней. Средняя дата перехода температуры через 0 °С —10-15 апреля, через +5 °С —22-25 апреля. Продолжительность дня в течение года меняется от 7 до 17 часов. За год в северных районах области наблюдается до 78 безоблачных дней, в южных районах —до 41. Продолжительность солнечного сияния в год составляет 1900—2000 часов. Суммарная солнечная радиация в среднем составляет 95 ккал/см² в год, из которых 65 ккал —прямая радиация, 30 ккал — рассеянная радиация. Среднее годовое количество осадков составляет 350 мм, из них 80-85 % выпадет в тёплое время года (апрель-октябрь). Снежный покров лежит около 5 месяцев —с ноября по март, к концу зимы имеет среднюю мощность 25 см.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (6,0м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

-техногенные современные отложения (tQIV);

- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (vdQIII-IV);

- аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (a2QIII).

Техногенные отложения – представлены насыпными грунтами: супесь темнокоричневая, переотложенная, грунт слежавшийся, мощность слоя 0,5-2,8м.

Эолово-делювиальные отложения – супеси коричневые, карбонатизированные, твердые, залегают на глубине 0,5-0,7 м, слоем мощностью 0,9-2,2м. Аллювиальные отложения представлены: суглинками по визуальному описанию коричневые, от полутвердых до мягкопластичных, встречены в скважине 4, залегают на глубине 1,6м, вскрытая мощность слоя 4,4м; глинами серыми, агрегативными, полутвердыми и твердыми. Залегают с глубины 1,7- 2,7м, вскрытая мощность слоя 3,3-4,3м; песками пылеватыми серыми, с прослоями и карманами суглинка мощностью до 5см. Вскрыты в скважине 6 на глубине 2,8 м. Вскрытая мощность песков 3,2 м. Характер залегания слоёв, мощность, литологический состав подробно отражены в приложениях 2 и 8.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт 3х этажного здания школы в селе Амангельдинское Есильского района СКО. Здание 1982 года постройки.

Согласно техническому заключению № 176 о состоянии строительных конструкций, выданному ТОО «Инжиниринговый центр АЗИЯ ЭКСПЕРТ» в октябре 2020года, проектом выполнена замена оконных и дверных блоков, конструкций полов, кровли, отделка фасадов, внутренняя отделка, замена внутренних сетей водопровода, канализации и электросетей. Предусмотрено благоустройство и ограждение территории школы.

Водоснабжение данного объекта осуществляется от существующей водяной скважины. Со скважины вода поступает в существующий бак объемом 10м3 и насосом распределяется по системе внутреннего водоснабжения школы.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Электроснабжение здания выполняется согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное, искусственное организовано светильниками с LED лампами.

6.2.1. Генеральный план

Школьная территория представляет собой участок в 1.4349га, кадастровый номер 15-224-027-296. На нем расположены: 3х-этажное здание школы, котельная, спортивные и хозплощадки.

В проекте предусмотрены: замена ограждения территории, замена покрытия площадок и проездов, ограждение котельной, устройство футбольного поля и его ограждение. Генплан дополнен подъездами к котельной и площадке ТБО.

Для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения, переход с проезжей части на тротуар выполняется с низкой установкой бортового камня.

Согласно заданию на проектирование озеленение территории не требуется.

Ситуационная схема

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка, согласно земельному акту	га	1,4349
2	Площадь застройки	$м^2$	1673,21
3	Площадь отмостки	$м^2$	216,8
4	Площадь дорожного покрытия и площадок	$м^2$	2871,0
5	Свободная территория	$м^2$	9587,99

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект капитального ремонта разработан на основании Технического заключения №176 от 30.10.20 и Дефектной ведомости, выполненного ТОО Азия Эксперт.

Существующее действующее здание школы построено в 1982 году.

Здание сложной конфигурации в плане, с общими размерами в осях 75,0 х 42,8 м. Основная часть здания - учебный блок - трехэтажное, с небольшим подвалом. Высота этажа-3,3м. Второй блок - с размерами в осях 28,3 х 18,0 включает в себя спортивный зал, столовую, актовый зал, а также складское помещение и санузлы.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- замена оконных блоков на блоки из ПХВ профилей с двухкамерным стеклопакетом,
- замена внутренних и наружных дверных блоков
- замена полов согласно назначений помещений
- отделка стен и потолков помещений
- ремонт скатной кровли с заменой несущих конструкций и покрытия из профилированного листа, устройство ограждения и снегодержателей, замена керамзитового гравия на эффективный минераловатный утеплитель
- устройство крыльца главного входа с пандусом для маломобильной группы населения, с покрытием антискользящими плитками
- отделка стен фасада (покраска атмосферостойкими фасадными красками)
- ремонт отмостки здания.

Двери - наружные – металлические ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 23747-88, внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка –водоэмульсионная покраска по огрунтованной смесью Rotband поверхности, керамическая плитка; полы – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Наружная отделка –покраска фасадной краской по штукатурке, цоколь, боковые стенки крылец и пандуса - покраска фасадной краской по штукатурке.

После проведения капитального ремонта здания технико-экономические показатели не меняются.

Таблица №2

Основные показатели здания школы

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	2826,08
2	Площадь застройки	$м^2$	1615,71
3	Строительный объем	$м^3$	17510,8
4	Вместимость здания	чел.	464

6.2.4. Конструктивные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)» представляет собой кирпичное трехэтажное здание сложной конфигурации с размерами в плане 72.0 х 42.8м. Высота этажей 3.3м.

Уровень ответственности — II.

Степень огнестойкости — II

Капитальный ремонт заключается в ремонте всех поверхностей ограждающих конструкций, замена элементов заполнения проемов, устройство перегородок и конструкции крыши с устройством ограждения. Конструктивная система здания, -стеновая с несущими стенами объединенными дисками перекрытий, обеспечивает совместную работу и воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки.

Техническое заключение о состоянии здания выполненное ТОО «АЗИЯ ЭКСПЕРТ» подтвердило требуемую жесткость и устойчивость здания на настоящий период.

Основные несущие конструкции:

Существующее здание

-фундаменты -существующие ленточные из бетонных блоков.

-плиты перекрытия -существующие, сборные ж/бетонные плиты.

-стены —существующие, кирпичные

-перегородки в т. ч. существующие — кирпичные толщиной 120 мм.

-кровля - 2-х скатная по деревянным стропильным конструкциям, покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Ограждение

Ограждение принято секционное с основными размерами секций 3.0 х 2.0м. из прокатных и гнутых профилей, укомплектованных воротами и калиткой.

Уровень ответственности — II.

Степень огнестойкости — IIIа.

Конструктивная система -консольная, защемленная в фундаменте, обеспечивает прочность надежность и устойчивость.

Основные конструкции и материалы:

-фундаменты-монолитные бетонные. Бетон В15, W4, F50

-секции ограждения -ГОСТ 302-45-2012, 8509-93.

Антикоррозионная защита

Предусматривается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующих основных мероприятиях:

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом приняты на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляция— обмазочная по грунтовке.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными материалами.

Конструкции из дерева пропитываются антисептиками и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние системы водопровода и канализации

Хоз-питьевой водопровод

Проектом предусмотрен капитальный ремонт системы хоз-питьевого водопровода, замена всей системы водопровода, за исключением существующего бака и существующей насосной установки.

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод, от существующего ввода, на вводе установлен существующий бак и существующая насосная установка. На вводе запроектирован счетчик воды Ф15 мм.

Хоз.-питьевого водопровод запроектирован из пластиковых труб по Д=15-32 мм ГОСТ 32415-2013.

На водопроводной системе устанавливается запорная арматура, система запроектирована с уклонами,

Расчетный расход хоз.- питьевого водопровода с учетом горячей воды составляет:

2,8м^3/сут 0.3м^3/час 0,20л/с

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей фирмы Ariston 10л-80л.

Система горячего водоснабжения монтируется из пластиковых труб Д=15-20 мм по ГОСТу 32415-2013. На трубопроводах устанавливается запорная арматура.

Хозяйственно-бытовая канализация

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 по ГОСТ 22689.0-89.

Трубопроводы проложены над полом в пределах санузлов и под полом первого этажа. На сети устраиваются ревизии и прочистки, стояки выведены выше кровли.

Расчетный расход хоз-бытовых стоков составляет:

2,8м^3/сут 0.3м^3/час 1,8л/с

Электротехнические решения

Принципиальные решения электротехнических решений приняты согласно следующим нормативным документам:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»

СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»

СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства"

Электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприёмники здания относятся к II категории.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1, установленное в электрощитовой. Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S. Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, вентиляционное оборудование, а также освещение помещений. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповойэлектросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013. Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, в лотке,в ПВХ трубах, в бороздах стен под слоем штукатурки. Учёт электроэнергии осуществляется счетчиком марки "Меркурий", установленным на вводном устройстве ВУ.

Настоящим проектом выполнено рабочее и аварийное эвакуационное электроосвещение, сети питания розеток с напряжением 220В. Для ремонто-переносного освещения предусмотрена установка ящика типа ЯТП-0,25.

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется от распределительных щитков типа ЩРН.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и LED светильники. Выбор типа светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями, характеристикой окружающей среды.

Проектом предусматривается аварийное освещение. Аварийное освещение выполняется с использованием блоков аварийного питания (БАП), устанавливаемыхв светильниках.

Управление освещением производится выключателями, установленными у входа в помещение и со щитка.

Электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг-LS скрыто по строительным конструкциям под слоем штукатурки.

Выключатели устанавливаются в утопленном виде на высоте до 1,5 м от уровня пола и только на фазных проводах.

Розетки с заземляющим контактом устанавливаются в утопленном виде на высоте до 1,5 м от уровня пола.

Щиты - 1,6 м от верха щита до уровня пола.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления навводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительногоуравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических поддонов с РЕ-шиной силового шкафа проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40мм

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения – III

Класс напряжения – 380/220В

Расчетная мощность – 100,24кВт

6.3. Инженерно–технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание относится ко 2-ой степени огнестойкости. Все деревянные элементы здания подвергнуть пропитке биозащитным и огнезащитным составом марки ТХЭФ. Состав компонентов: трихлорфосфат-40%, четырех хлористый углерод-60%. Расход составляет 600г/м².

Огнезащита металлических конструкций здания, для придания им огнестойкости до 0.75 часа, обеспечивается нанесением на их поверхность вспучивающегося огнезащитного покрытие ВПМ-2, согласно ГОСТу 25181-82. Для обеспечения безопасности людей вся электрооборудование электроустановок систем безопасности заземляются в соответствиис требованиями ПУЭ РК-2015.

В соответствии с п. 2.3.1 СН РК 2.02-11-2002*, для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания КГУ "Амангильдинская средняя школа" в с. Амангельды Есильского района, СКО.

Здание школы 3-х этажное существующее с подвалом, сложной конфигурации с выступающими объемами. Размеры здания в осях 72,0 х 42,8 м; высота этажа - 3,3м.

Проектом предусмотрены следующие виды работ: закладка некоторых дверных и оконных проемов; замена всех дверей и окон; демонтаж полов во всех помещениях и устройство новых полов; отделка всех помещений; замена покрытия кровли на покрытие из металлочерепицы и устройство карниза; ремонт облицовки фасада; устройство новых крылец с покрытием антискользящей плиткой; крыльцо центрального входа демонтируется, предусмотрено устройство нового крыльца с пандусом для МГН. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1,0м.

Водоснабжение данного объекта осуществляется от существующей водяной скважины. Со скважины вода поступает в существующий бак объемом 10м3 и насосом распределяется по системе внутреннего водоснабжения школы.

Для горячего водоснабжения предусмотрены электрические водонагреватели «Аристон» 10л, 15л, 30л для санузлов и 80л для посудомойки столовой.

Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемые и существующие септики сторону выпуска. Сточные воды от столовой попадают в септик объемом 10,36м3 через проектируемые канализационный колодец. От санузла мастерской попадают в септик объемом 5м3. От санузлов мини-центра и школьных туалетов сточные воды попадают в существующий септик через проектируемые канализационные колодцы.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное, искусственное организовано светильниками с LED лампами.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Вывод: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Амангильдинская средняя школа» в с. Амангельды Есильского района, СКО» соответствует требованиям: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08. 2017 г., СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

6.6. Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства.

Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Определение продолжительности строительства произведено методом экстраполяции.

Продолжительность строительства принимается 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1,4 месяца.

Начало строительство планируется со второго квартала 2022 г.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и

управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-1 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2021 года,редакция 2021.4.1.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего(и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г -3063.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. По разделу ГП

1. Приведено в соответствие заполнение основного штампа.
2. Откорректировано название чертежа на ГП-6.

7.1.2. По разделу АС

Архитектурная часть

1. Приведено в соответствие заполнение основного штампа.
2. Лист АС-1. Исключены из ведомости основных комплектов не представленные в данном проекте разделы ОВ, СС.
3. Листы АС-8,9,9а,9б. Приведено в соответствие разночтение информации по отделке фасадов.
4. Лист АР11-13. Исправлено открывание дверей левого крыла здания в сторону эвакуации.
5. Лист АС15-17. Откорректированы плинтуса в полах из керамической плитки, пересчитан расход плинтусов.

6. Лист АС-18. Произведена замена утеплителя на чердачном перекрытии из керамзитового гравия на минераловатные плиты Rockwool Y= 160кг/м3 с защитным слоем из цементно-песчаной раствора.
7. Лист АС19,23. Добавлен расход оцинкованной стали на выполнение зонтов над вентшахтами и отливов.
8. Лист АС-31. Ограждение радиаторов замаркировано на листе, исправлены размеры по высоте.
9. Лист АС-32. В спецификацию по поз.7,9 внесены корректировки.

7.1.3 По конструктивным решениям

1. Раздел согласован со смежными специальностями, в штампы включен проверил, запись ГИПа дополнена словами «...действующими на территории РК».
2. Отмененные нормативные документы заменены на действующие.
3. Включены указания по выполнению земляных, бетонных и монтажных работ.
4. Исправлена отметка заложения фундаментов.
5. Антикоррозийные мероприятия выделены отдельным разделом.
6. Чертежи дополнены перекрестными ссылками, дополнительно замаркированы и разработаны пропущенные элементы и узлы.
7. С учетом внесенных изменений, дополнений и Технического заключения о состоянии здания выполненного ТОО «АЗИЯ ЭКСПЕРТ» конструктивная система учитывает пространственную работу, устойчивость, геометрическую неизменяемость и обеспечивает дальнейшую безопасную эксплуатацию.

7.1.4. По разделу ЭОМ

1. Предоставлены данные о количестве учащихся, категория надежности принята на основании количества учащихся согласно СП РК 4.04-106-2013.

ЭОМ-1

2. В основных показателях откорректирована категория, указана 2.
3. В ОУ откорректированы норм документы на действующие.
4. Предусмотрена в проекте молниезащита здания согласно требования СП РК 2.04-103-2013.

7.1.5. По разделу ПОС

1. Раздел ПОС откорректирован в соответствии с измененной сметной стоимостью строительства.
2. Проект откорректирован и приведен в соответствие согласно выданным замечаниям.

7.1.6. По паспорту проекта

1. Откорректировано – назначение объекта.
2. Откорректированы стоимостные показатели.

7.1.7. По сметной документации

1. Сметная документация соответствует РП и ранее выданным замечаниям экспертизы.

2. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с уточнением доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации.
3. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию.
4. Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.
5. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года No106-нқ.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)», разработан в не полном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов не соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 не соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Представлены ответы на портал 18.02.2022г.
	2	3	4	5
1.	Площадь участка, согласно земельному акту	га	1,4349	1,4349
2.	Площадь застройки	$м^2$	1673,21	1673,21
3.	Площадь отмостки	$м^2$	216,8	216,8
4.	Площадь дорожного покрытия и площадок	$м^2$	2871,0	2871,0
5.	Свободная территория/площадь озеленения	$м^2$	9587,99	9587,99
6.	Общая площадь	$м^2$	2898,1	2898,1
7.	Площадь застройки	$м^2$	1615,71	1615,71
8.	Строительный объем	$м^3$	17510,8	17510,8
9.	Вместимость здания	чел.	464	464
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 годов, в том числе:	млн. тенге	291,912	363,227
11.	СМР	млн. тенге	238,679	299,721
12.	оборудование	млн. тенге	2,215	2,187
13.	прочие затраты	млн. тенге	51,018	61,319
14.	В т.ч. в 2021 г.	млн. тенге		10,347
15.	2022 г.	млн. тенге		352,880
16.	Нормативный срок продолжительности строительства	мес.	7	7

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 71,315 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Амангельдинская средняя школа" в с. Амангельдинское, Есильского района, СКО (без наружных сетей)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в

установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка, согласно земельному акту	1,4349	га
Площадь застройки	1673,21	$м^2$
Площадь отмостки	216,8	$м^2$
Площадь дорожного покрытия и площадок	2871,0	$м^2$
Свободная территория/площадь озеленения	9587,99	$м^2$
Общая площадь	2898,1	$м^2$
Площадь застройки	1615,71	$м^2$
Строительный объем	17510,8	$м^3$
Вместимость здания	464	чел.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 годов, в том числе:	363,227	млн. тенге
СМР	299,721	млн. тенге
оборудование	2,187	млн. тенге
прочие затраты	61,319	млн. тенге
В т.ч. в 2021 г.	10,347	млн. тенге
2022 г.	352,880	млн. тенге
Нормативный срок продолжительности строительства	7	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальным государственным учреждением «Отделом образования Есильского района» Коммунальное государственное учреждение «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–0141 от 01.11.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО, Есіл ауданы, Амангелді ауылындағы "Амангелді орта мектебі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу (сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Жер актісіне сәйкес учаске алаңы	1,4349	га

Құрылыс алаңы	1673,21	$м^2$
Алаңы, қабаттар	216,8	$м^2$
Жол төсемінің және алаңдардың алаңы	2871,0	$м^2$
Бос аумақ / көгалдандыру алаңы	9587,99	$м^2$
Жалпы алаңы	2898,1	$м^2$
Құрылыс алаңы	1615,71	$м^2$
Құрылыс көлемі	17510,8	$м^3$
Ғимараттың сыйымдылығы	464	чел.
Құрылыстың 2021-2022 жылдардағы ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	363,227	млн. теңге
ҚМЖ	299,721	млн. теңге
құрал-жабдықтар	2,187	млн. теңге
басқа шығындар	61,319	млн. теңге
Оның ішінде 2021 ж.	10,347	млн. теңге
2022 ж.	352,880	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығының нормативтік мерзімі	7	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі «Есіл ауданының білім бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 01.11.2021 жылғы № ЭЦЛИС-0141 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

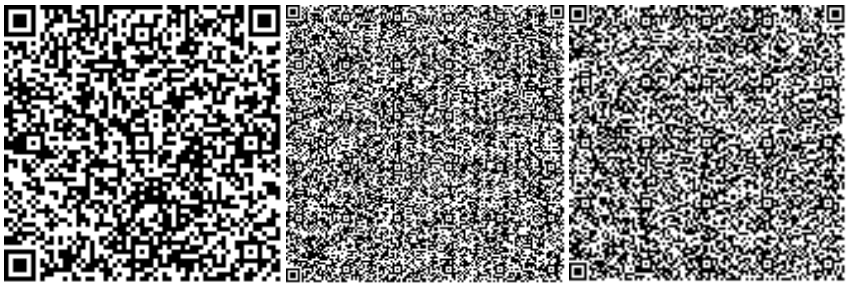
8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Исмагулов В.А.

Главный специалист

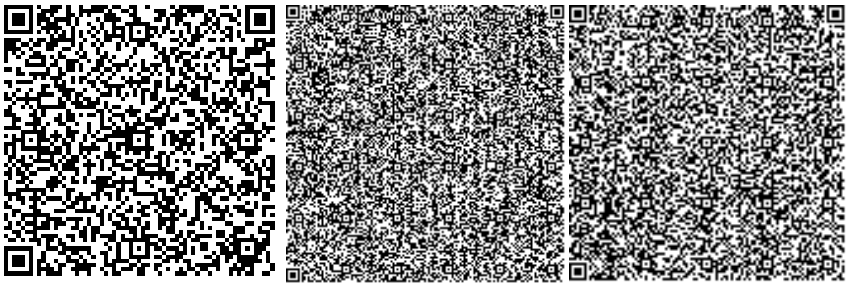
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Темиргалиева К.А.

Эксперт

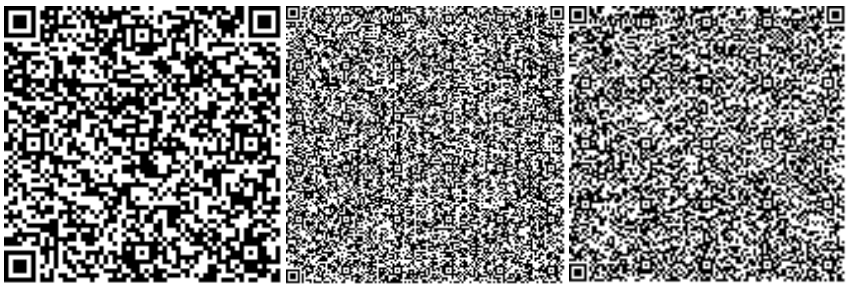
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

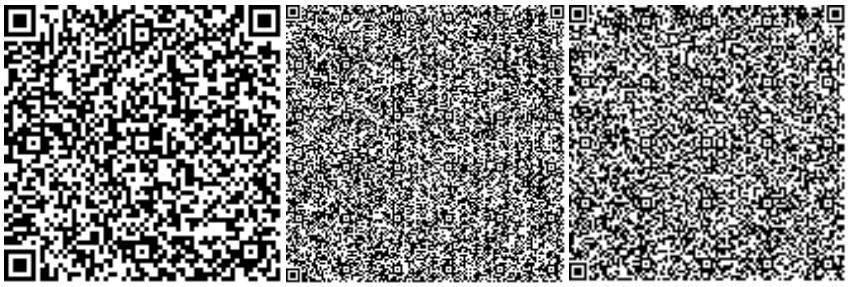
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Клецова Л.М.

Главный специалист

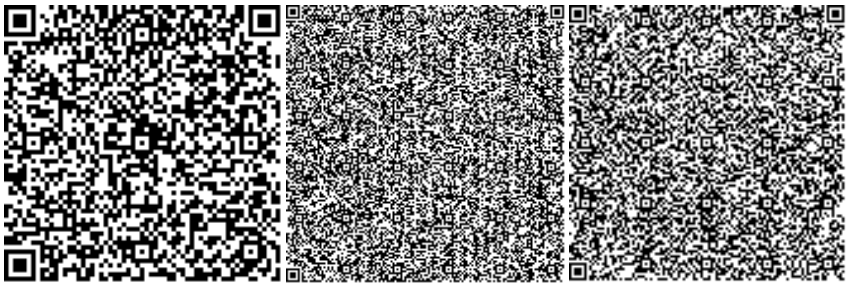
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Клецова Н.Г.

Эксперт

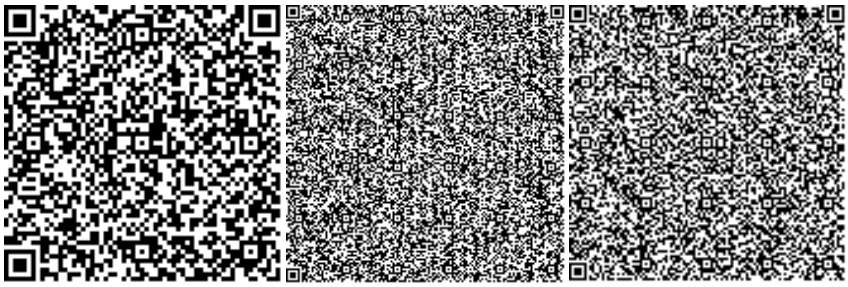
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



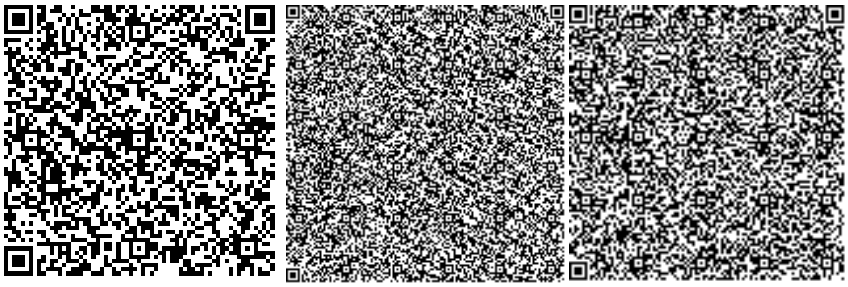
Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"