«Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Көктал вокзалы, Ардагерлер к-сі, 1А корпусы мекенжайында орналасқан No41 орта мектеп ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстары» Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

23.05.2024 ж. № ASAR-0053/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Заказчик: Коммунальное государственное учреждение "Средняя школа №41" акимата города Астаны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Актобе КапСтрой" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Көктал вокзалы, Ардагерлер к-сі, 1А корпусы мекенжайында орналасқан No41 орта мектеп ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстары» Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ASAR-0053/24 от 23.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г. Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул. Ардагерлер, зд.1А. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Заказчик: Коммунальное государственное учреждение "Средняя школа №41" акимата города Астаны

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актобе КапСтрой"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу:г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А"Корректировка» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А. Корректировка»**.

Дополнительные сведения: ASAR-0066-03, 23.04.2024, заявления 23.04.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя школа №41» акимата города Астаны.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобе КапСтрой» (ГСЛ №18012302 от 21 июня 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», II-категория), Акимат Актюбинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 марта 2024 года, утвержденное заказчиком;

дефектный акт от 05 апреля 2024 года, утвержденное заказчиком;

техническое заключение по техническому обследованию здания средней школы №41, расположенного по адресу: г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул. Ардагерлер, зд.1А шифр №07-SE-23 от 16 мая 2023 года, выданное ТОО «SARAPSHY ENGINEERING» (свидетельство об аккредитации KZ38VWC00043173, аттестат эксперта на имя Абдикулов А.А. №KZ58VJE00032424);

Письма:

от КГУ «Средняя школа №41» акимата города Астаны:

№15 от 18 апреля 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

№199 от 17 мая 2024 года письмо обоснование на корректировку проектно-сметной документации.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

сводные ведомости объемов работ, согласованные КГУ «Средняя школа №41» акимата города Астаны.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1	Архитектурно-строительная часть
Альбом 2	Отопление

Альбом 3 Электрическая часть. Пожарная сигнализация.

Том III.

Книга 1 Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А. Корректировка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А. Корректировка.

Существующее состояние

Здание школы, подвергаемое капитальному ремонту является двухэтажным.

Школа имеет сложное очертание в плане с размерами в осях 53,74х68,38 м, с высотой этажа 3,0 м до потолка, в спортзале 5,34 метра и высотой здания 9,05 метра.

По конструктивной схеме здание с продольными несущими стенами.

При капитальном ремонте здания без изменения остаются следующие конструкции:

фундаменты - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78;

наружные стены из силикатного кирпича 720 мм;

внутренние стены из силикатного кирпича 510 мм;

покрытие из железобетонных плит 220 мм.

Целью капитального ремонта является восстановление прежнего здания школы.

Проектом предусмотрены замены полов во всех помещениях в существующем положений из линолеума, кафель, дощатый оценено как неудовлетворительное.

Полы запроектированы в соответствии со СН РК 3.02-36-2012 «Полы. Нормы проектирования». В проекте предусмотрены полы с линолеумные и из керамической плитки, в спортзале резиновая в зависимости от назначения помещения.

На основании дефектного акта внутренние поверхности существующих стен и перегородок очищаются от масляной и водоэмульсионной окраски, выравниваются сухими смесями. Поверхности стен окрасить красками водоэмульсионным составом.

6.2. Архитектурно-строительное решение.

Проектом предусмотрена частичная замена полов в существующем положений из линолеума, кафель, дощатый оценено как неудовлетворительное.

Полы запроектированы в соответствии со СН РК 3.02-36-2012 «Полы. Нормы проектирования». В проекте предусмотрена частичная замена полов из керамической плитки, в зависимости от назначения помещения.

На основании дефектного акта внутренние поверхности существующих стен и перегородок очищаются от масляной и водоэмульсионной окраски, выравниваются сухими смесями. Поверхности стен окрасить красками водоэмульсионным составом.

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.3. Инженерные сети и системы.

Проект капитального ремонта здания средней школы №41 расположенного по адресу: г. Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул. Ардагерлер, зд.1А, корректировка разработан на основании задание на проектирование и в соответствии с чертежами АС и с действующими нормативно-техническими документами:

- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты здания»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и Справочник проектировщика.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха То=-31,2 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха приведены в таблице «Расчет теплопотерь».

Продолжительность отопительного периода - 209 суток.

Внутренняя система отопления с параметрами 80-60°С.

Система отопления двухтрубная, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы TENRAD AL 500/80 высотой Н=500 мм с теплоотдачей 142 Вт. Разводка системы отопления выполнено с уклоном 0,002 как показано на схеме.

В качестве нагревательных приборов в помещении спортзал приняты регистры из гладких труб с диаметром 108х4,0 мм.

На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы RTD для регулирования теплоотдачи отопительных приборов. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Стальные гильзы окрасить масляной краской за 2 раза. Удаление воздуха из системы отопления через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Для отключения и спуска воды из системы отопления предусмотрена отключающая и дренажная арматура на выходе из теплового пункта.

Систему отопления монтировать из труб напорных полипропиленовых PP-R, PN16, 20х2,8, 25х3,5, 32х4,4, 40х5,5, 50х6,9.

При заполнений системы водой, она должна отвечать требованиям стандарта питьевой воды СТН 757111.

Теплоснабжение вентиляционных установок

Система теплоснабжение вентиляционных оборудований двухтрубная. Теплоноситель от блочного теплового пункта автоматизированного (БТПА), подается в вентиляционную установку. На подводках в необходимых местах запроектированы воздухоотводчики и дренажи. Систему теплоснабжения монтировать из трубопроводов PP-R S 3,2(SDR 7,4) по ГОСТ 32415-2013 с диаметром 20х2,8(ду15), 25х3,5(ду20) и 32х4,4(ду25).

Электротехническая часть

Проектом предусмотрено капитальный ремонт осветительной и розеточной сети, также рабочим проектом предусмотрена замена существующего ВРУ и распределительных щитов, рабочего и аварийно-дежурного освещения. Согласно классификации ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013, по степени надежности электроснабжения электроприёмники школы относятся – II категории. Для общего учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, напольного типа установленное в электрощитовой на первом этаже, тип ВРУ1-17-70 УХЛ4 с АВР. Далее для электроснабжения и распределения нагрузок предусмотрена установка групповых

распределительных щитов рабочего освещения ЩО и аварийно-дежурного освещения ЩАО, щиты запитаны от общей секции шин ВРУ1: 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 компьютерное оборудование, освещение помещений, и розеточная сеть. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности. Расчетная нагрузка на вводе в здание школы, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». Питающие сети силового электрооборудования до распределительных щитов ЩО1 - ЩО3 выполнены кабелями марки ВВГнг-5х10мм^2/ в полиэтиленовой гофре скрыто по стенам. Распределительные групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм и розеточная сеть кабелем ВВГнг-3х2,5мм., групповые сети проложенным в ПВХ гофре в бороздах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия по потолку.

Учёт электроэнергии общей нагрузки осуществляется счетчиками, марки «MTX3R20 5(100)A P04 PLC», прямого включения, установленный на вводном устройстве ВРУ1 на каждом вводе. Распределительные щиты приняты встроенного исполнения.

Защитные мероприятия.

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 на вводе 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 4х40 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм². В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3 метра, соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Электроосвещение

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Для рабочего освещения применены светодиодные светильники. Управление рабочим выполнено от выключателей установленных по месту на входе в помещение. Высота установки выключателей принята - 1,0 м. В кабинетах к установке приняты розетки с защитной шторкой и заземляющими контактами. Высота установки штепсельных розеток в цокольном этаже - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола. Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации проектируемого объекта выполнен согласно заданию заказчика, в соответствии со СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и «Оборудование зданий и сооружений системами автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» СП РК 2.02-104-2014.

Сигнал о возгорания фиксируется приемно-контрольным прибором типа Гранит-24, установленным в холле здания школы.

Сигналы о возгорании фиксируются дымовыми и тепловыми пожарными извещателями, установленными на потолке.

Проектом предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-3V, расположенных на стенах и запитанных отдельным шлейфом.

В конце луча необходимо смонтировать подгоночный резистор и установить ток луча согласно паспорту.

Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КСПВ, по стенам в миниканалах.

Сеть пожарной сигнализации, монтируемая на отметке ниже +2.2 м должна быть защищена.

При параллельной прокладке сети пожарной сигнализации и силовых и осветительных цепей, расстояние должно быть не менее 0,5м.

Подключение приемно-контрольного прибора осуществить от аварийного щита освещения здания.

Заземление приемно-контрольного прибора типа Гранит-24 выполнено вертикальными заземлителями из угловой стали 50х50х5 мм, L=3м в количестве 3-х штук, расположенными на расстоянии 3 м друг от друга, соединяемыми полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5м от уровня земли в траншее и засыпанной грунтом, не содержащим камней и строительного мусора.

На все работы по устройству заземления составить акт на скрытые работы.

Все работы по монтажу пожарной сигнализации вести в соответствии с РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации» и ПУЭ РК.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г., в том числе	млн.тенге	151,192	151,192
	СМР	млн.тенге	112,011	112,011
	оборудование	млн.тенге	13,940	13,940
	Прочие затраты	млн.тенге	25,241	25,241

2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г. Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул. Ардагерлер, зд.1А. Корректировка.»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Көктал вокзалы, Ардагерлер к-сі, 1А корпусы мекенжайында орналасқан №41 орта мектеп ғимаратына күрделі жөндеу жұмыстары» Түзету.**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Водоснабжение и канализация Отопление и вентиляция	Саменова Алия Жаксылыковна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ06VJE00020265	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует

4	Электротехнические решения	Абдукаликова Гулнара Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует
5	Сметный раздел	Кадыров Рустем Серикович	Сметная часть	KZ96VJE00071995	Соответствует

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан
от 2 апреля 2015 года № 305.

Туремуратов М.М. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)

Кадыров Р.С. (Эксперт по сметной части)