«№3 бір қабатты үйді күрделі жөндеу» мекен-жайы: СҚО, Петропавл қаласы, Семашко көшесі, №3 үй»
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2024 ж. № ARFAE-0088/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің «Отбасылық үлгідегі балалар ауылы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Frame Project» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«№3 бір қабатты үйді күрделі жөндеу» мекен-жайы: СҚО, Петропавл қаласы, Семашко көшесі, №3 үй» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARFAE Company» ЖШС берді.

«ARFAE Company» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARFAE-0088/24 от 19.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт одноэтажного дома №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Детская деревня семейного типа» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Frame Project»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт одноэтажного дома №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3»** выдано ТОО «ARFAE Company».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт одноэтажного дома №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № 79 от 05 июня 2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между ТОО «ARFAE Company» и Коммунальным государственным учреждением «Детская деревня семейного типа» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Детская деревня семейного типа» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Frame Project» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №0003089, приложение к государственной лицензии № 001 от 05 апреля 2021 года, выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» акимат города Алматы, II категория), г. Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 мая 2023 года, утвержденное заказчиком;

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 2023 года;

свидетельство о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 17 сентября 2002 года №02/8/487;

решение акима города Петропавловск Северо-Казахстанской области об утверждении акта выбора и предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок, общей площадью 1,4 га, для строительства Детской деревни семейного типа по улице Семашко от 05 февраля 2001 года №126;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций по техническому обследованию одноэтажных жилых домов: дом №1, дом №2, дом №3, дом №4 расположенной по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, улица Н. А. Семашко, дом 3, выполненное ТОО «STROYCORP» от 26 июля 2023 года №476 (свидетельство об аккредитации № KZ58VWC00063377 от 29 марта 2024 года);

топографическая съемка М1:500, выполненная ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ» от 02 июня 2023 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16000129, приложение к государственной лицензии №001, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования СКО);

Письма:

письмо заказчика от 05 июня 2024 года №01-11/180 о сроке начала строительства (август 2024 года);

письмо заказчика от 05 июня 2024 года №01-11/178 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта, об источнике финансирования.

Технические условия:

акт раздела эксплуатационной ответственности водопровода и канализации от 20 июня 2023 года;

акт разграничения балансовой принадлежности эксплуатационной ответственности сторон от 11 октября 2017 года;

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №359п на подключение системы теплоснабжения к централизованному теплоснабжению переоформления договора от 04 января 2013 года №10-21/60;

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на присоединение к тепловым сетям от 23 июня 2017 года №225/16-12;

ситуационная схема М1:2000.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1		
Книга 1	22/2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2		
Альбом 2	22/2023-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	22/2023-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4	22/2023-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 5	22/2023-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение
Том 3		
Книга 2	22/2023-СД	Сметная документация
Книга 3	22/2023-ПОС	Проект организации строительства

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт здания жилого дома №3.
Целесообразность определена заказчиком.

5.4 Существующее положение

Характеристика существующего здания

Объемно-планировочные решения

Объект технического обследования – одноэтажный жилой дом №3.
На момент осмотра здания не эксплуатируются.

Лит «А»

Технико-экономические показатели:

этажность – 1 этаж;
общая площадь – 156,3 кв.м.;
площадь застройки – 198,1 кв.м.;
строительный объем – 753,0 куб.м;
год постройки - 2001 год.

Лит «Б»

Технико-экономические показатели:

этажность – 1 этаж;
общая площадь – 156,3 кв.м.;
площадь застройки – 198,1 кв.м.;
строительный объем – 753,0 куб.м;
год постройки - 2001 год.

Лит «В»

Технико-экономические показатели:

этажность – 1 этаж;
общая площадь – 156,4 кв.м.;
площадь застройки – 195,9 кв.м.;
строительный объем – 744,0 куб.м;
год постройки - 2001 год.

Лит «Д»

Технико-экономические показатели:

этажность – 1 этаж;
общая площадь – 154,2 кв.м.;
площадь застройки – 193,0 кв.м.;
строительный объем – 733,0 куб.м;
год постройки - 2001 год.

Существующие конструктивные решения:
Лит «А»
фундамент – блочный;
стены – кирпичные;
перегородки – кирпичные;
кровля –профилированный лист;
наружная отделка – металлосайдинг;
внутренняя отделка – штукатурка/побелка/покраска;
полы – бетонный/линолеум/кафель;
окна– пластиковые;
двери – деревянные/филенчатые/пластиковые.
Лит «Б»
фундамент – блочный;
стены – кирпичные;
перегородки – кирпичные;
кровля –профилированный лист;
наружная отделка – металлосайдинг;
внутренняя отделка – штукатурка/побелка/покраска;
полы – бетонный/линолеум/кафель;
окна– пластиковые;
двери – деревянные/филенчатые/пластиковые.
Лит «В»
фундамент – блочный;
стены – кирпичные;
перегородки – кирпичные;
кровля –профилированный лист;
наружная отделка – металлосайдинг;
внутренняя отделка – штукатурка/побелка/покраска;
полы – бетонный/линолеум/кафель;
окна– пластиковые;
двери – деревянные/филенчатые/пластиковые.
Лит «Д»
фундамент – блочный;
стены – кирпичные;
перегородки – кирпичные;
кровля –профилированный лист;
наружная отделка – металлосайдинг;
внутренняя отделка – штукатурка/побелка/покраска;
полы – бетонный/линолеум/кафель;
окна– пластиковые;
двери – деревянные/филенчатые/пластиковые.

Результаты технического обследования объекта

Техническое обследование выполнено в соответствии с СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», с учетом требований СН РК 1.04-102-2012» Правила оценки физического износа зданий и сооружений» и СН РК 1.04-26-2004 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Оценка технического состояния несущих ограждающих конструкций по результатам технического обследования производилась по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности.

При техническом обследовании выявлено следующее:

Основание и фундаменты - в связи с отсутствием дефектов и повреждений, значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундаментов предварительно оценивается по Категории I (исправная конструкция).

Стены наружные – Категория I (исправная конструкция).

Кровля - Категория II (ограниченно работоспособная конструкция). Местами наблюдается отслоение накрывочного слоя, проникновение влаги. Необходимо провести текущий восстановительные работы с установкой водосточной трубы, предназначенной для обеспечения надежного и эффективного отвода воды с кровли здания.

Полы - Категория II (ограниченно работоспособная конструкция): существуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные слой на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление. Требуется полное восстановление напольного покрытия и конструкций пола по всему зданию.

Оконные блоки - уплотнительные прокладки изношены, трещины в стеклах нарушение герметизации оконных коробок, приборы частично утеряны или неисправны. Требуется полная замена окон по всему зданию.

Двери - Категория II (ограниченно работоспособная конструкция): Дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, коробки перекошены, наличники повреждены, уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют, трещины в стеклах или отсутствие остекления, повреждение заполнений дверей. Требуется полная замена дверных коробок с заменой поврежденных деталей, замена дверных полотен по всему зданию.

Отделочные работы. На момент обследования имеются глубокие трещины, пробоины, отслоение накрывочного слоя местами, выпучивание или отпадание кирпича. Отсутствует облицовка стен. Отделки откосов оконных проемов и парапетной части фасадов отсутствуют. Требуется полное восстановление отделочных работ по всему зданию.

Крыльцо главного входа. Категория II (ограниченно работоспособная конструкция). Имеются трещины на площадке, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. Требуется полностью заменить покрытия крыльца.

Отопление. При обследовании внутренней системы отопления обнаружены дефекты и повреждения в виде сильного поражения коррозией отопительных труб всех диаметров, вследствие чего произошло утончение стенок трубопровода, на отдельных участках наблюдаются признаки ремонта в виде заварок, следы протечек, износ фланцев, задвижек, заглушек, кронштейнов, радиаторов.

Отопительные трубы имеют повреждения в виде подтеков, которые заделаны хомутами. Данный дефект указывает на наличие коррозии на внутренних поверхностях труб и радиаторов. Требуется полная замена систем отопления всего здания.

Электроснабжение. На отдельных участках имеется износ сетей и приборов. Требуется полная замена систем электроснабжения и пожарной сигнализации всего здания.

Санитарно-бытовая комната. Приборы частично утрачены или неисправны, на внутренней отделке имеются глубокие трещины, пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. На напольном покрытии существуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции. Необходимо провести восстановительные работы напольного покрытия и внутренний отделки. Предусмотреть замену санитарно-бытового оборудования.

Выводы

Здания и конструкции - находятся в ограничено-работоспособном состоянии. Выявленные в них дефекты, повреждения, аварийные участки подлежат восстановлению и в целом не снижают несущую способность конструкций. В соответствии с требованиями норм для повышения долговечности конструкций следует выполнить ремонт,

восстановление дефектных и поврежденных участков согласно рекомендации настоящего технического заключения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в СКО, в городе Петропавловск по улице Семашко, дом №3.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IB;
нормативная снеговая нагрузка (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 3,6 кПа;
расчетная ветровая нагрузка (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,77 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 34,8°С;
сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания жилого дома №3 в составе комплекса «Детская деревня семейного типа» на основании задания на проектирования в соответствии с выводами и рекомендациями технического обследования, выполненного от 26.07.2023 г. ТОО «STROYCORP» и дефектной ведомости.

Мероприятия по капитальному ремонту:

ремонт штукатурки цоколя и окраской краской БТ-177;

ремонт отделки фасадов здания, с полным демонтажом существующего облицовочного и штукатурного слоя и облицовкой стен металлосайдингом;

замена окон однокамерным стеклопакетом с рамами из ПВХ профилей, подоконных досок, подоконных отливов из листовой оцинкованной стали;

замена входных дверей на металлопластиковые, внутренних дверей на металлопластиковые дверные блоки с глухими полотнами;

ремонт и замена полов из керамической плитки, ремонт полов дощатых;

ремонт отделки потолков во всех помещениях с окраской водоэмульсионными составами;

ремонт внутренней отделки стен здания, демонтаж керамической плитки с последующим устройством новой на высоту 2,7 м.

замена оцинкованного покрытия по деревянной обрешетки с устройством нового покрытия из оцинкованной стали по деревянной обрешетки;

устройство наружного организованного водостока;

ремонт системы отопления, разборка существующих сетей и монтаж новых трубопроводов, отопительных приборов и запорной арматуры;

ремонт системы водопровода и канализации с заменой трубопроводов, сантехприборов, сантехнической арматуры;

ремонт сети внутреннего освещения с заменой групповых линий, электротехнического оборудования, светильников.

Внутренняя отделка:

стены – окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой;

потолок – окраска водоэмульсионной краской;

пол – керамическая плитка, линолеум;

двери – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Наружная отделка:

цоколь – фасадная краска;

стены – металлосайдинг по ГОСТ 82146-2003;
кровля – оцинкованная кровельная сталь;
двери – ПВХ-профиль по ГОСТ 30674-99;
окна – ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.
Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 189,1 кв.м;
общая площадь	- 151,9 кв.м;
полезная площадь	- 102,0 кв.м;
строительный объем	- 733,0 куб.м.

6.2.2 Конструктивные решения

Характеристики здания:
уровень ответственности – II (нормальный);
степень огнестойкости – II;
категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
категория расчетного срока эксплуатации II- не менее 100 лет;
класс конструктивной пожарной опасности – К0;
класс функциональной пожарной опасности – Ф1.4.

Конструктивная схема – бескаркасное с несущими продольными и поперечными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен (в вертикальной плоскости) и плитами перекрытий (в горизонтальной плоскости).

Конструкции и материалы приняты следующими:

крыша – чердачная, двускатная шатровая, с наружным организованным водостоком;

утеплитель чердачного перекрытия – керамзит толщиной 400 мм;

стропильная система – с наслонными стропилами из деревянного бруса по ГОСТ 8486-86Е сечением: стойки, раскосы 100х100 мм, прогоны 100х150 мм, стропила 50х150 мм, мауэрлат 100х100 мм, затяжка 25х100 мм, кобылка 50х100 мм;

кровля – оцинкованная кровельная сталь толщиной 0,7 мм по деревянной обрешетке.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические изделия окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Необетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашены масляной краской ГОСТ 10503-71 по грунтовке олифой.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазаны горячей битумной мастикой МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80 за два раза по холодной грунтовке.

Все деревянные конструкции обработаны антисептиком.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Капитальный ремонт одноэтажного дома №3 по адресу: г. Петропавловск, ул. Семашко дом 3» разработан на основании:
задания на проектирования;
архитектурно-планировочного задания;
акта выбора и согласования земельного участка;
акта на право частной собственности на земельный участок;
эскизного проекта;
заключение технического обследования;

дефектных актов;
архитектурно-технологических чертежей;
СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Отопление и вентиляция

Объект находится в Северо-Казахстанской области, в городе Петропавловске, по ул. Семашко, 3. Проект предназначен для строительства в 1 климатическом районе, подрайоне 1В, с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -34,8°С, с нормативной снеговой нагрузкой 1.8 КПа, с нормативным ветровым давлением-0.77КПа. Господствующее направление ветров: юго-западное. Господствующее направление ветров: юго-западное. Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Теплоноситель – сетевая вода. Система теплоснабжения - зависимая с качественно-количественным регулированием отпуска тепла согласно температурному графику. Расчетный температурный график сети на теплоснабжение - 100-60 °С, на горячее водоснабжение - 70-30 °С. Расчётная наружная температура воздуха для проектирования системы отопления - минус 34,8 °С. Давление в подающем трубопроводе 0,4 МПа, в обратном 0,3 МПа. Теплоноситель в системе отопления - 80-60 °С.

Подключение системы отопления и горячего водоснабжения выполнено от существующего узла управления. Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой теплоносителя. Трубопроводы отопления прокладываются открыто над уровнем пола. В месте пересечения дверного проема предусмотреть подпольный канал 100х100. Трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале, изолировать трубками K- FLEX толщиной 6 мм. Разводящие трубопроводы и подводки к отопительным приборам предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из стальных труб большего диаметра с уплотнением из негорючих материалов (канатом). Отверстия в стенах и перегородках в местах прохода трубопроводов заделать цементно-песчаным раствором М 75 на всю толщину пересекаемой конструкции. После заделки цементно-песчаным раствором выполнить выравнивание поверхности сухими смесями. Спуск воды из системы отопления осуществляется в подпольном канале. Удаление воздуха из системы и приборов осуществляется с помощью кранов "Маевского", устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Отопительные приборы: радиаторы чугунные МС-90-500 (мощность одной секции - 130 Вт). Регулирование теплоотдачи тепловых приборов осуществляется кранами шаровыми, которые устанавливаются на подающих и отводящих подводках к отопительным приборам. Подключение отопительных приборов предусмотрено диагональное сверху- вниз.

Крепление отопительных приборов и трубопроводов выполнить согласно серии 4.904-69. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях определен согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации, а также в соответствии с заданием на проектирование. Из помещений санузла,

ванной, туалетов и столовой предусмотрена естественная вентиляция системами ВЕ1 и ВЕ2. Удаление воздуха осуществляется воздуховодами, выведенными выше уровня кровли. Металлические воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020, толщиной 0,9 мм. Для увеличения огнестойкости воздуховоды окрашены огнестойкой краской типа "Феникс". В местах пересечения перекрытий воздуховодами устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Воздуховоды, проходящие по чердаку и выше уровня кровли изолируются матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA толщиной б=50мм с покрытием из алюминиевой фольги. В качестве воздухопроемных устройств приняты решетки с клапаном типа РВр-1 300х100. В столовой предусмотрена установка пристенного вытяжного зонта. Приток воздуха - неорганизованный через окна и двери.

Водопровод и канализация

Источником водоснабжения здания является существующая сеть. Точка подключения -существующий сеть водопровода. Трубопровод водоснабжения запроектирован из полипропиленовых труб ∅ 20-32 мм, ГОСТ 32415-2013. Разрешенных главным санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменника, установленного в тепловом узле.

Канализация жилого дома запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, 110мм по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети установлены ревизии.

Электрооборудование и электроосвещение.

Проект электрооборудования жилого дома разработан на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, задания на проектирование, в полном соответствии с действующими «ПУЭ РК» изд.2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Величины освещенности помещений приняты согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Расчет освещения произведен методом коэффициента использования. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и светодиодные светильники в зависимости от назначения помещений и с учетом способа монтажа. Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными по месту. Электропроводка выполняется скрытая. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сеч.3х1,5 скрыто в пустотах плит перекрытия, в слое штукатурки. Групповые розеточные сети выполняются кабелем ВВГнгLS-660 сеч.3х2,5 скрыто в слое штукатурки.

В качестве осветительного щита принят модульный щит навесного исполнения серии ЩУРн. Высота установки выключателей 0,8-1,0м (в детской комнате 1,8м), розеток 0.3м от пола (в детской комнате и в санузле 1,8м), щита 1,5м.

Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком типа ДАЛА СА4-Э720 R прямого включения.

Защитное заземляющее устройство состоит из электродов (ст. арм. Ø16мм) длиной 3м, установленных в земле на глубине 0.7 м от поверхности, которые соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

При минимальном III типе молниезащиты спуски молниеотводов должны быть выполнены не более чем через каждые 25м.В данном проекте не менее чем в двух местах.

Электромонтажные работы выполнять в полном соответствии требований “ПУЭ РК” изд. 2015, СП РК 4.04-106-2013.

Технико-экономические показатели проекта:

Категория электроснабжения	III;
Напряжение сети	380/220кВ;
Расчетная мощность нагрузки	8 кВт;
Коэффициент мощности	0,93.

Пожарная сигнализация.

Настоящий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания», СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02.104-2014 «Оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станций выбран прибор приёмно-контрольный на 2 контролируемых шлейфов типа ВЭРС ПК2, который устанавливается на первом этаже.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220В. Резервное питание -12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1. В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5м от стен и 9,0м между ними. Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Согласно СП РК 2.02.104-2014 предусмотрено оповещение о пожаре. Тип системы оповещения о пожаре 2 согласно СП РК 2.02.104-2014.

Оповещение выполнено комбинированными оповещателями «МАЯК-12К» и световым табло «ВЫХОД». Сети пожарной сигнализации выполняются огнестойкий кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм2 прокладываемым в кабельном канале. Сети светозвукового оповещения о пожаре выполняются огнестойкий кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5мм2 прокладываемым совместно с сетями пожарной сигнализации. Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ». Приёмно-контрольные приборы установить согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019, и “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Начало строительства – август 2024 год, согласно письму заказчика от 05 июня 2024 года №01-11/180.

Нормативный срок продолжительности строительства – 1,5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2024 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2024.5.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2024 год.

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2024 год.

ССЦ РК 8.04-08-2023 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2024 год. Выпуск 6;

ССЦ РК 8.04-09-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2024 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2023 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2024 год;

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ARFAE Company» в рабочий проект «Капитальный ремонт одноэтажного дома №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Пересчитана сметная документация в редакции 2024.5 программного комплекса ABC-KZ на момент подачи в экспертизу.
2. Предоставлен расчет продолжительности строительства.
3. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
4. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
5. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.
6. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7
7. вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на Окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн. тенге	33,202 28,418 0,046 4,738	30,899 26,411 0,054 4,434
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
1.1 1.2	2023 год (ПИР) 2024 год (СМР – 100%)	млн.тенге		0,372 30,528
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов снижена на 2,303 млн. тенге.

Таблица 2

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Ахметжанова Диана Валихановна	архитектура	№ KZ62VJE00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Ахметжанова Диана Валихановна	архитектура	№ KZ62VJE00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
3	Водопровод и канализация	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
4	Отопление и вентиляция	Арыстанов Нурлан Кенесович	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
5	Силовое электрооборудовани и электроосвещение, Пожарная сигнализация	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
6	Проект организации строительства	Жумагулова Сулико Кокашевна	сметная часть	№ KZ71VJE00073803 от 19.04.2022г..	соответствует
7	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашевна	сметная часть	№ KZ71VJE00073803 от 19.04.2022г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий «Капитальный ремонт одноэтажного дома №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3» по адресу: СКО, город Петропавловск, улица Семашко, дом №3» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих

в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов - 30,899 млн. тенге;

в том числе:

строительно-монтажные работы - 26,411 млн. тенге;

оборудование - 0,054 млн. тенге;

прочие - 4,434 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства - 1,5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Детская деревня семейного типа» акимата Северо-Казахстанской области Министерства образования и науки Республики Казахстан в соответствии с условиями договора о государственных закупках № 79 от 05 июня 2024 года.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «№3 бір қабатты үйді күрделі жөндеу» мекен-жайы: СҚО, Петропавл қаласы, Семашко көшесі, №3 үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2023-2024 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 30,899 млн. теңге;

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары - 26,411 млн. теңге;

жабдық - 0,054 млн. теңге;

өзгелер - 4,434 млн. тенге;

құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 1,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың анықтығына Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің «Отбасы үлгісіндегі балалар ауылы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге 2024 жылғы 05 маусымдағы № 79 Мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес кепілдік берді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Жадиков Р.М. (Директор)

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Абилова М.Б. (Эксперт)

Арыстанов Н.К. (Эксперт)

Жумагулова С.К. (Эксперт)

Мәмбет А.Н. (Эксперт)