«Солтүстік Қазақстан облысы, Тимирязев ауданы, Тимирязевский ауданы, Уәлиханов к-сі, 11 мекенжайында орналасқан «Радуга» бөбекжай-бақшасы» ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу.» жұмыс жобасы бойынша

07.11.2023 ж. № ССН-0133/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тимирязев ауданының білім бөлімі» КММ «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің білім басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Астана Проект "Индустрия" Жауапкершілігі шектелген серіктестік

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Тимирязев ауданы, Тимирязевский ауданы, Уәлиханов к-сі, 11 мекенжайында орналасқан «Радуга» бөбекжай-бақшасы» ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ССН-0133/23 от 07.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания "Ясли-сад "Радуга" находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул.Валиханова,11»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ"Отдел образования Тимирязевского района "КГУ "Управление образования акимата Северо-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Астана Проект "Индустрия"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания "Ясли-сад "Радуга" находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул.Валиханова,11» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Солтүстік Қазақстан облысы, Тимирязев ауданы, Тимирязевский ауданы, Уәлиханов к-сі, 11 мекенжайында орналасқан «Радуга» бөбекжай-бақшасы» ғимаратын күрделі жөндеуден өткізу», «Капитальный ремонт здания "Ясли-сад "Радуга" находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул.Валиханова,11».

Дополнительные сведения: договор № ССН-0116-01 от 20.09.2023г.

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 (нормальный)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования Тимирязевского района» КГУ «Управление образования акимата Северо-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Проект «Индустрия» (ГСЛ № 0002515 от 05.04.2007 года, проектная деятельность - II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

- задание на проектирование от 08.10.2022г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ53VUA00975721 от 12.09.2023г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-комунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тимирязевского района Северо-Казахстанской области»;
- решение акима Тимирязевского сельского округа, Тимирязевского района, Северо-Казахстанской области № 32 от 29.11.2013г. «О внесении изменений в решение акима Тимирязевского сельского округа от 26 апреля 2002 года № 53 «О выделении земельного участка Дому детства «Надежда»;
- акт на земельный участок, право постоянного землепользования, кадастровый номер – 15-231-017-067, площадью – 0,5696 га.;
- эскизный проект;
- отчет обследования технического состояния объекта «Здание КГУ «Детский сад Радуга», находящееся по адресу: СКО, с. Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова 11» арх. № 084-21 выполненное ТОО «Стадия» в 2021г.;
- дефектная ведомость от 08.10.2022г.;
- технический паспорт здания;
- топографическая съемка М 1:500 выполненная ИП «Гарнье А.В.» от 06.04.2023г.;
- письмо № 289 от 28.08.2023г. о проведений комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;
- письмо № 290 от 28.08.2023г. о начале строительно-монтажных работ по капитальному ремонту;
- письмо № 291 от 28.08.2023г. об источнике финансирования.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

- согласование эскизного проекта с КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-комунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тимирязевского района Северо-Казахстанской области» № KZ76VUA00977247 от 13.09.2023г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ 1. 160-2022-ПП. Паспорт Проекта
ТОМ 2. 160-2022-ПЗ. Пояснительная записка
ТОМ 3. Альбом 1. 160-2022-АР. Архитектурно-строительная часть
ТОМ3. Альбом 2. 160-2022-ЭОМ. Электроснабжение
ТОМ3. Альбом 3. 160-2022-ПС. Пожарная сигнализация
ТОМ3. Альбом 4. 160-2022-ВК. Водопровод и канализация
ТОМ3. Альбом 5. 160-2022-ОВ. Отопление и вентиляция
ТОМ3. Альбом 6. 160-2022-ГП. Генплан
ТОМ 4. 160-2022-ПОС. Проект организации строительства
ТОМ 5. 160-2022-СД. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт здания КГКП «Ясли-сад Радуга» находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова,11.

5.5. Существующее положение:

Здание КГКП «Ясли-сад Радуга» относится к общественному назначению, располагается в центральной части села Тимерязево. Состоит из 4 прямоугольных секций расположенных в виде буквы Х. Высота этажа здания составляет 3,6 метра, всего этажей два, здание с подвалом. Наружные и внутренние несущие стены выполнены из кирпичной кладки керамическим с облицовкой силикатным кирпичом 720 мм и 380 мм соответственно.

Расчетный срок службы аналогичных зданий определен по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» - 85 лет.

Фундаменты - сборные ж/б блоки и плиты.

Наружные стены - кладка силикатным кирпичом.

Внутренние стены - кладка силикатным кирпичом

Междуэтажные перекрытия - сборные многопустотные ж/б плиты.

Кровля - стропильная многоскатная с покрытием из шифера по деревянной обрешетке.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери внутренние - деревянные, одностворчатые и двухстворчатые, глухие и остекленные.

Двери наружные – выполнены деревянные глухие.

Входная группа с крыльцом расположена со стороны главного фасада: крыльцо бетонное с облицовкой тротуарной плиткой (брусчатка), также выполнен пандус. Входная группа из металлопластиковых конструкций с остеклением однокамерным стеклопакетом. Козырек выполнен из металлических диагональных и стоек с уложенным по ним металлическим каркасом зашитого профилированным листом.

Система отопления - от котельной на твердом топливе.

Система вентиляции – естественная.

Система горячего водоснабжения - от стационарных водонагревателей типа Аристон

Система холодного водоснабжения – централизованная.

Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет продольных и поперечных стен, а так же дисков перекрытия и покрытия.

Благоустройство площадки (планировка двора, наличие отмосток). Имеются асфальтированные подъезды, выполнена отмостка по периметру здания.

Отчетом обследования технического состояния объекта «Здание КГУ «Детский сад Радуга», находящееся по адресу: СКО, с. Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова 11» арх. № 084-21 выполненное ТОО «Стадия» в 2021г. рекомендуется разработать проектное решение, в котором предусмотреть следующие виды работ и мероприятий:

- восстановить отмостку здания согласно СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» (с изменениями на 06.11.2019 г.) п. 4.11.4 Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусматривают устройство отмостки с надежной гидроизоляцией. Уклон отмостки следует принимать не менее 10‰ от здания. Ширину отмостки для зданий и сооружений рекомендуется принимать 0,8-1,2 м;

- восстановление кладки облицовки стен в местах с разрушением и замачиванием кирпича, согласно Приложения, Схема дефектов, также в местах выходов на пожарные лестницы (пороги дверных проемов);

- выполнить усиление стен в местах прохода трещин путем постановки металлических пластин согласно примера рис. 1 либо на усмотрение проектной организации, при этом предусмотреть, зачеканку трещин по наружным стенам (см. Приложения, Схема дефектов) методом инъецирования мелкозернистым раствором не ниже марки М100 с добавлением пластификаторов, и других добавок увеличивающих адгезионные, гидроизоляционные свойства;

- при перепланировке произвести демонтаж перегородок этажей на усмотрение заказчика. При затрагивании несущих стен (пробивка проемов и т.п.) произвести повышение их несущей способности;

- произвести полный демонтаж разрушающихся декоративных слоев цокольной части стен с последующей заменой участков с разрушенной кладкой из керамического кирпича и восстановлением отделочных слоев по периметру здания;

- рассмотреть вопрос по выполнению навесных фасадов из современных долговечных материалов в соответствующей архитектурной композиции, согласно профильного назначения здания;

- требуется ремонт покрытия их асбестоцементных волнистых листов с заменой на новые до 35%, при этом также предусмотреть замену обрешетки в объеме 15% от площади крыши, либо для придания здания архитектурной выразительности, и дальнейшей длительной эксплуатации без ремонтов рассмотреть заказчику замену покрытия из асбестоцементных листов на покрытия из профилированных листов согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями от 06.11.2019);

- выполнить ремонт существующей водосливной системы для соответствующего отвода атмосферных осадков согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями от 06.11.2019).

- реконструировать входную группу согласно принятого архитектурного решения (при этом предусмотреть, устройство соответствующей крыши, водосливной системы, замену отделочных слоев по стенам и полам);

- произвести устройство пандуса согласно СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» и СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» (с изменениями на 27.11.2019 г.);

- капитальный ремонт крылец левого правого и заднего фасадов, (предусматривающий демонтаж отделочных слоев с последующим восстановлением, замену крыши крыльца, ремонт лестничных маршей и их ступеней, демонтаж бетонных слоев с последующим восстановлением), либо их полный демонтаж с последующим восстановлением из современных долговечных материалов согласно принятого архитектурного решения;

- демонтаж существующих наружных дверных блоков с последующим восстановлением на соответствующие назначению помещений предъявляемым к данному типу здания;

- демонтаж существующих внутренних дверных блоков с последующим устройством согласно назначения помещений предъявляемым к данному типу здания;

- предусмотреть восстановление откосов при устройстве новых дверных блоков;

- в санузлах и душевых, помещениях выполнить замену керамической плитки с ремонтом основания;

- деревянные полы требуют перестилки с добавлением нового материала до 55% площади, с заменой лаг (либо их полный демонтаж с последующим восстановлением);

- произвести полную замену линолеума, плинтуса по коридорам и кабинетам согласно назначения помещений;

- выполнить отделочные работы по стенам и потолкам, согласно назначения помещений (очистить стены и потолки от набела, произвести ремонт штукатурных слоев до 25% от площади, шпаклевку стен, произвести полную окраску стен и потолков);

- замену старой системы электроснабжения на соответствующую ПУЭ РК и ПБ РК;

- замену с восстановлением системы водоснабжения, также замена сан. фаянса;

- замену сетей канализации с их разводкой согласно назначения помещений. Для обеспечения соответствующего проектирования и дальнейшей нормальной работы системы канализации требуется выполнение соответствующего септика и разводящих сетей канализации согласно нормативных документов РК (после выполнения выводов данного отчета о выполнении инженерно-геологических изысканий, откачки воды из подвала и т.п.);

- предусмотреть полную замену системы теплоснабжения (наружной и внутренней, с учетом котлов) выполнить гидравлические и тепловые расчеты по потребности тепловой энергии для здания, затем произвести капитальный ремонт с реконструкцией системы отопления;

- восстановить систему вентиляции согласно назначения помещений с учетом прочистки вент каналов;

- восстановление после капитального ремонта пожарной сигнализации;

- предусмотреть окраску ограждения территории масляными составами;

- выполнить пешеходные зоны, проезды, площадки, автостоянки с асфальтированным и другими твердыми покрытиями согласно, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» предусмотреть подсыпку площадок и проездов для выравнивания рельефа и придания уклона для отвода поверхностных вод в сторону газонов и т.п.;

- произвести полную замену разрушенных бортовых камней, на камни согласно ГОСТ 6665 «Камни бетонные и железобетонные бортовые»;

- высадить газоны и цветники;

- произвести ремонт существующих малых архитектурных форм и площадок (окраска и т.п.), согласно нормативным документам РК;

- выполнить освещение территорий согласно, СП РК 3.01-105-2013;

- предусмотреть ремонт пожарных лестниц (очистка от старой масляной краски с последующим восстановлением антикоррозионного покрытия);

- крепление дополнительными анкерами косоуров к стене.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГКП «Ясли-сад Радуга» расположено по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова,11.

Село Тимирязево - административный центр Тимирязевского района Северо-Казахстанской области Казахстана. Административный центр Тимирязевского сельского округа. Расположено в 235 км от областного центра - города Петропавловска, у озера Шыганак.

Здание относится к общественному назначению, располагается в западной части села Тимирязево.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район -1, подрайон 1В

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 = -33°С

Вес снегового покрова для IV снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 1.8 кПа;

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Здание КГКП «Ясли-сад Радуга» расположено по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова,11.

Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ИП «Гарнье А.В.» от 06.04.2023г.

Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Благоустройство существующее.

Проектом предусмотрено устройство игровой площадки, включающей в себя малые архитектурные формы, устройство покрытия из ковриков из резиновой крошки.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. При этом, ливневые стоки по уклонам проездов попадают на участки, предусмотренные для озеленения. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- демонтировать дверные блоки;
- выполнить замену существующих дверных блоков;
- выполнить бетонную отмостку;
- выполнить наружную отделку вентилируемый фасад металлосайдингом с утеплителем;
- выполнить ремонт крылец;
- выполнить замену покрытия кровли на металлочерепицу по деревянной обрешетке;
- выполнить внутреннею отделку согласно Ведомости отделки помещений;
- выполнить замену покрытия пола согласно экспликаций полов;
- выполнить устройство ограждения радиаторов.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование; технического обследования; архитектурно-строительных чертежей марки АР; в соответствии со следующими нормативными документами: СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"; СН РК 4.02.01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП РК 3.02-110-2012* "Дошкольные объекты образования"; СН РК 2.04-07-2022 "Тепловая защита зданий"

Расчетная температура наружного воздуха -34.8°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-60°С.

Присоединение систем теплоснабжения здания по зависимой схеме.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные марки МС-90-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов, установленных на подающих подводках к приборам.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002. Воздух из системы отопления удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних пробках нагревательных приборов и воздушными кранами, установленными в верхних точках системы отопления.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура. В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Отверстие в стенах, перегородках и перекрытий сохраняются. Прокладка идет по существующим отверстиям.

Трубопроводы покрываются 2-мя слоями краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021. В каналах изолируются минераловатными матами прошивными толщиной=40мм.

Монтаж оборудования вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

В помещениях детского сада предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Подача и удаление воздуха в помещениях предусматривается в верхнюю зону.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполнить класса "П". Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0,5 часа.

Все воздуховоды виброизолированы, присоединение системы воздуховодов к вентилятору посредством гибких вставок.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса Н, транзитные воздуховоды - класса П.

Воздуховоды, проложенные в шахтах, изолируются теплоизоляционным материалом "URSA M25 Ф", толщиной 50 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги для достижения предела огнестойкости 0,5 часа.

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На ответвлениях и стояках отопления устанавливаются автоматические балансировочные клапаны фирмы Данфосс, на подводках к отопительным приборам - термостатические клапаны, для поддержания на заданном уровне температуры воздуха в помещении.

Воздух из систем отопления удаляется автоматическим краном в верхних пробках радиаторов и через шаровые краны в верхних точках трубопроводов.

Для отключения и опорожнения систем отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажная арматура устанавливается в низших точках трубопроводов систем отопления.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции трубопровод.

Трубопроводы покрываются 2-мя слоями краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021. В каналах изолируются минераловатными матами прошивными толщиной=40мм.

Монтаж оборудования вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Таблица 1

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м^3	Периоды года при tН, ºС	Расход тепла, Вт/ккал/ч				Установленная мощность эл.двтг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	На ГВС	общий	
Здание садика	-	Холодный tн=-34,8°С	68176	-	-	68176	1,07
		Теплый tн=+24,6°С	-	-	-	-	-

6.2.3.2. Водоснабжение и канализация:

Данный проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с СН РК 4.01-01-2011* "Внутренний водопровод и канализация зданий", ГОСТ 21.601-2011 "Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водопровода и канализации"; СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; СН РК 3.02-10-2011 "Дошкольные объекты образования"; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". На основании акта технического обследования выданного 20 декабря 2021г. ТОО "Стадия".

Строительный объем составляет 6940,0 м^3 категория огнестойкости II, категория по взрывопожарной опасности Д. Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", внутренние пожаротушение принято 1струя 2,6л/с.

Проектом предусмотрено устройство сетей объединенного хозяйственно питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации. Стальные трубопроводы В1 необходимо окрасить краской за 2 раза.

В целях антикоррозийной изоляции предусмотрено покрытие стальных труб грунтовкой ГФ-021 в слой.

Подача воды в сеть питьевого водопровода предусматривается от наружных сетей. Для учета холодной воды устанавливается счетчик холодной воды "Itron"Ø40. На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка с электроприводом Ø65. Открытие задвижки происходит от кнопок у пожарных кранов с выдачей звуко-светового сигнала.

Согласно ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17- ∅75х4,5"питьевая" ГОСТ 18599-2001.Магистральные трубопроводы, стояки и

противопожарные стояки выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Пожарные краны монтируются на высоте 1,35м от пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Подвод к санитарным приборам и системы В1 выполняются из полипропиленовых водопроводных труб согласно СТ РК ГОСТ 32415-2013 PP- R SDR11 S5 ∅20х1,9 класс ХВ 0,6 МПа.

Горячее водоснабжение Т3 предусматривается от электроводонагревателей. Подвод к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб согласно СТ РК ГОСТ 32415-2013 PP- R SDR6, S2,5 ∅20х3,4 класс-2, 0,6МПа.

Сброс стоков К1,К3 производится в существующие сети канализации (септик). Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб Ø50,Ø110 мм по ГОСТ22689.2-2014.

Существующие положение сохраняется , отверстия в стенах и перекрытиях для трубопроводов В1,Т3,К1,К3 существующие. Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». "Внутренние санитарно-технические системы" .Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжении и канализации из пластмассовых труб.

После проведения монтажных работ систем водоснабжения предусмотреть промывку с последующей дезинфекцией, двукратные (последовательные) лабораторные исследования проб воды на соответствие требованию качеству питьевой воды, с оформлением соответствующего к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектах. Приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г.№209.

Таблица 2

Основные технические показатели.

Наименование системы	Потребляемый напор на вводе, м.	Расчетный расход				установленная мощность эл.двиг., кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	на пожар л/с		
Водопровод хоз.-питьевой		12,60	3,64	1,84			
противопожарный					2,6		
Горячее водоснабжение		8,40	2,07	0,98		14,4Квт	
канализация бытовая		12,60	3,64	3,44			

6.2.3.3. Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задание на проектирование и - действующих нормативно-правовых документов.

Электроснабжение помещений детского сада выполняется от ВРУ 0,4 кВ Дет.Сада. По степени надёжности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории. Есть потребители I категории – пожарная сигнализация, аварийное освещение. Приемники I категории имеют встроенные источники бесперебойного питания.

Аппараты защиты приняты в соответствии с нагрузками защищённых линий и электроприемников.

Освещённость помещений принята по СП 52.13330.2016 " Естественное и искусственное освещение". Выбор светильников выполнен в соответствии со средой и назначением помещений.

Групповые линии проложить открыто в кабель-канале по стенам и потолкам.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотреть уравнивание потенциалов присоединением металлических корпусов оборудования, коммуникаций, металлоконструкций к заземляющей шине. Для защиты групповых линий питающих штепсельные розетки, подключить их от устройств защитного отключения (УЗО) входящих в комплект щитков. Принятая система заземления TN-C-S с разделителем PEN проводника на вводе ВРУ.

Монтаж электроустановок выполнять в соответствии с действующими СП РК 4.04-107-2013 и требованием норм ПУЭ.

При устройстве заземления необходимо составления акта скрытых работ "На устройство заземления".

Проектная документация разработана в соответствии с требованием норм ПУЭ.

Таблица 3

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Напряжение ламп	В	220
Расчетная мощность	кВт	78,0
Коэффициент мощности	cos ф	0,7
Годовой расход электроэнергии	Тыс.кВт*ч	405,6

6.2.3.4. Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Комплектом чертежей учтен 10% резервный запас жил кабелей и клемм распределительных коробок.

В качестве распределительных устройств пожарной сигнализации и оповещения о пожаре применяются коммутационные коробки УК-2П, которые устанавливаются на стене (по усмотрению заказчика).

Монтаж, проверка технического состояния и эксплуатация приборов осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования.

В соответствии с СП РК 2.02-102-2014 электропитание приборов пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относится к I категории.

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняется согласно ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается пожарная сигнализация школы.

В качестве приемной станции пожарной сигнализации в проекте предусматривается применение пульта контроля С 2000М и контроллер адресной двухпроводной линии связи С 2000 КДЛ, которые устанавливаются на посту охраны в отдельном ящике пожарной сигнализации на высоте 0,8-1,5м от уровня пола до низа оборудования.

Для контроля за шлейфами в фойе рядом устанавливается пульт С 2000БКИ.

Питание приемно-контрольного прибора осуществляется от резервированных источников питания постоянного тока со встроенными аккумуляторными батареями. В случае исчезновения основного питания приборы получают питание от встроенной аккумуляторной батареи постоянного тока.

Для формирования сигналов о пожаре в проекте применяются адресные автоматические пожарные извещатели: дымовые ДИП-34 и ручные ИПР-513-3АМ.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке согласно СП РК 2.02-102-2014. Пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии не менее 0,5м от светильников и не менее 1,0м от вентиляционных отверстий для исключения ложных срабатываний.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола возле эвакуационных выходов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг (А)-FRLS 4х0,5 и прокладываются открыто по потолку и стенам.

Оповещение о пожаре

На проекте предусматривается 2-ой тип оповещения, т.е. способы оповещения: а) световой (табло "ВЫХОД") и б) звуковой.

В качестве звукового оповещения применяются звуковые оповещатели "Маяк-12КП", которые устанавливаются на стене на высоте 2,3м от уровня пола.

В качестве светового оповещения применяются световые табло "ВЫХОД", устанавливаемые над дверными проемами эвакуационных выходов.

Подключение звуковых оповещателей осуществляется посредством коммутационных коробок типа УК-2П со встроенными ограничительными резисторами номиналом 47 Ом.

Система свето-звукового и речевого оповещения состоит из:

- оповещателей звуковых «Маяк-12КП»;
- оповещателей охранно-пожарные световые (табло «Выход»).

Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами. В коридоре рядом с приемно-контрольными приборами установлен прибор «Рупор-300»; выходы которого обеспечивают контроль линии оповещения на обрыв и короткое замыкание с выдачей сообщения о неисправности на световой оповещатель сигнализирующий "неисправность" или "аварию" системы речевого оповещения

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения.

Проезды и подъездные дороги, а также проходу для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК

1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

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

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть I; СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.

Нормативная продолжительность строительства 4,0 месяца.

Начало строительства согласно письма заказчика от 28.08.2023г. № 290 – июнь 2024 года.

Нормы задела по годам строительства – 2024 год -100%

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на корректировку сметной документации без изменения проектных решений, ранее прошедших экспертизу.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (Версия 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы, НДЦСРК 8.04-03-2022;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения, НДЦСРК 8.04-03-2022;

-единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги, НДЦСРК 8.04-03-2022;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения, выпуски 1-35;

-сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2022, 2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства отдел 2 железнодорожные перевозки, СЦПГ РК 8.04-12-2022, 2023 год;

-сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022, 2023 год;

-сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8. (п. 8.2.65, порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 1 декабря 2022 года № 223-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от итога глав 1÷8 после строки «Сметная прибыль» (п. 8.2.66, порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 1 декабря 2022 года № 223-нқ);

- сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством, НДЦС РК 8.04-09-2022 – 9,4 %;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом НДЦС РК 8.04.-07-2022 с коэффициентом перехода К=1,1075 от текущих цен 2023г. в цены 2024г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «Ясли-сад Радуга» находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова,11», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- Откорректированы нормативные ссылки;
- ТЭП откорректированы согласно РДС РК 1.02-05-2020.

Сметная документация:

- Сметная документация утверждена Заказчиком и согласована с Генеральным проектировщиком.
- Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
- Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой согласно проектным решениям
- Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение Е (обязательное).
- Предоставлены локальные сметы для портала без расшифровки ресурсов.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-202«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к врачебной амбулатории в с. Новобратское Буландынского района Акмолинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями

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 4

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Площадь застройки	$м^2$	972,2	972,2
3	Общая площадь	$м^2$	1390,2	1390,2
4	Строительный объем	$м^3$	6940,0	6940,0
5	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года	млн. тенге	440,533	407,203
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	370,071	340,015
	оборудование	млн. тенге	2,095	7,063
	прочие	млн. тенге	68,366	60,123
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГКП «Ясли-сад Радуга» находящееся по адресу: СКО, с.Тимирязево, Тимирязевский район, ул. Валиханова,11», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	- 2 этаж
Площадь застройки	- 972,2 м^2
Общая площадь	- 1390,2 м^2
Строительный объем	- 6940,0 м^3
Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года	- 407,203 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 340,015 млн. тенге
оборудование	- 7,063 млн. тенге
прочие	- 60,123 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ"Отдел образования Тимирязевского района "КГУ "Управление образования акимата Северо-Казахстанской области" в соответствии с условиями договора №ССН-0116-01 от 20.09.2023

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструктивные решения	Ереженов Мансур Жалелович		KZ14VJE00074053	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
3	Инженерные сети и системы	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
4	Сметный раздел	Мейрамгалиева Самал Казбековна		KZ04VJE00069383	Соответствует

Ереженов М.Ж. (Директор)

Воропай П.А. (Эксперт)

Мейрамгалиева С.К. (Эксперт)

Ереженов М.Ж. (Директор)