«БҚО, Қаратөбе ауданы, Қаракөл ауылдық округі әкімінің аппарат ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2022 ж. № CCon-0053/22

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаракөл селолық округі әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«БАТЫС-П» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Қаратөбе ауданы, Қаракөл ауылдық округі әкімінің аппарат ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0053/22 от 08.04.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат акима Каракульского сельского округа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БАТЫС-П»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01 от 14.03.2022 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ГУ «Аппарат акима Каракульского сельского округа» на основании письма заказчика № 26 от 28.01.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Каракульского сельского округа»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БАТЫС-П». Государственная лицензия ГСЛ № 02959 от 10.09.2019 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Астаны. Приложение № 001 к лицензии № 02959 от 10.09.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 30.08.2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ87VUA00596615 от 04.02.2022 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района»;
- письмо заказчика о финансирование № 26 от 28.01.2022 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 26 от 28.01.2022 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 26 от 28.01.2022 года;
- акт на право постоянного землепользования № 0124395 от 27.06.2007 года, кадастровый номер: 08-120-006-163;
- техническое заключение, выполненное ТОО «Technical survey» в 2021 году (свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ04VWC00004209 от 13.03.2021 года);
- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 18.03.2022 года;
- гарантийное письмо заказчика № 89 от 18.03.2022 года;
- решение акима № 4 от 21.06.2007 года;
- решение маслихата № 4-4 от 21.04.2021 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО ««Закар» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 20010711 от 24.07.2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», приложение к лицензии № 20010711 от 24.07.2020 года;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Закар» в 2021 году, (Лицензия ГСЛ № 20010711 от 24.07.2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», приложение к лицензии № 20010711 от 24.07.2020 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка

Том 3. Альбом 1. 54-2021-ГП. Генеральный план

Том 3. Альбом 2. 54-2021-АС. Архитектурно-строительная часть

Том 3. Альбом 5. 54-2021-ЭОМ. Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Том 3. Альбом 6. 54-2021-ПС. Пожарная сигнализация

Том 3. Альбом 5. 54-2021-ВК. Водоснабжение и канализация

Том 3. Альбом 6. 54-2021-НК. Наружная канализация

Паспорт проекта
Проект организация строительства
Сметная документация
Расчет водопотребление

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки данной концепции является капитальный ремонт здания аппарата акима.

5.4 Существующее состояние

Конструктивное решение здания приняты с несущими саманными стенами обложенные силикатным кирпичом. Пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается ограждающими конструкциями и деревянными балками перекрытия. Размеры здания в плане составляют 14,1 х 9,2м.

Объёмно-планировочное и конструктивное решение здания

Литер А

Одноэтажное

Фундамент–бутобетон;
Наружные стены -саман, обложенные кирпичом;
Перегородки -деревянные;
Перекрытия-по деревянным балкам;
Кровля -стропильная, шифер;
Окна -деревянные оконные блоки;
Двери-деревянные дверные блоки, стальные;
Полы -дощатые, линолеум;
Электроснабжение -имеется;
Водоснабжение -имеется;
Канализация -нет;
Отопление -автономное.
Площадь застройки здания составляет –130,0м2;
Объём здания –390,0м3;
Общая площадь -100,5;
Количество этажей –1;
Высота здания –3,0м.

Результат и рекомендации

При обследовании несущих строительных конструкции здания (фундамента, наружных и внутренних стен, перекрытия) были выявлены недопустимые прогибы балок перекрытия, осадки, вертикальные и горизонтальные трещины стен, влияющих на несущую способность здания. Определение фактического технического состояния строительных конструкции устанавливалось путем детального технического обследования.

Фундамент

Фундамент ленточный, бутобетонный. На момент обследования состояния фундамента были выявлены искривления горизонтальных линии цоколя, в результате которых образовались трещины распространившиеся на всю высоту здания. Выявлено отсутствие отделки цоколя, а также увлажнение. Отмостка отсутствует.

Фундамент на момент обследования находится в ограниченно -работоспособном состоянии.

Рекомендации:

Произвести устройство отмостки в соответствии с технологией производства данных видов работ. Отмостку устраивают из асфальта или бетона. Ширина отмостки должна

составлять около метра по всему периметру здания и иметь определённый уклон. Устройство отмостки позволяет отводить от здания дождевую и талую воду. Важную роль в устройстве отмостки играет качественная герметизация точки примыкания к цоколю. Выполнить гидроизоляционное покрытие цоколя здания. Гидроизоляционное покрытие цоколя нужно для защиты наружных стен, пола помещений от внешнего воздействия воды.

Стены

Наружные ограждающие стены выполнены из самана, обложены облицовкой из силикатного кирпича. Внутренняя отделка из штукатурки и покраски. Перегородки из деревянных конструкции со штукатуркой по деревянной дранке. Поверхность внутренних стен волнистая. Наблюдаются косые усадочные трещины стен в местах оконных перемычек и блоков. Наблюдаются незначительные трещины на перегородках. Трещины на стенах и незначительное отклонение стен от вертикали образовались в результате неравномерной просадки основания в условиях отсутствия отмостки. Наружные и внутренние стены, перегородки находятся в ограниченно -работоспособном состоянии.

Вывод

На момент технического обследования установлено:

-основные строительные конструкции обследуемого здания, расположенного по адресу: ЗКО, Каратобинский район, с. Актай сай, ул. Казахстан, строение 5, находятся в ограниченно -работоспособном состоянии и в состоянии критического повреждения.

В условиях дальнейшей эксплуатаций считаем, что ремонтные работы проводить нецелесообразно, так как срок службы здания из самана до 30 лет (зданию 49лет). Саман не является строительным материалом, в связи с этим не отвечает строительным и санитарным нормам Республики Казахстан.

В условиях дальнейшей эксплуатации данного здания, необходимо произвести капитальный ремонт:

- устроить цоколь и отмостку;
- по периметру стен устроить стальной стягивающий пояс (до демонтажа крыши и балок перекрытия);
- заменить балки перекрытия;
- заменить перегородки;
- внутренние и наружные отделочно-покрасочные работы (стены, фасады, потолки);
- заменить крышу и кровлю, а также навес над входной группой;
- устроить пандус;
- заменить все окна;
- заменить все двери;
- заменить все деревянные полы и напольные покрытия с подготовкой основания;
- заменить электроснабжение и электрооборудование, включая освещение;
- ремонт крыльца;
- устроить умывальник и водоотведение;
- заменить систему отопления;
- благоустройство территории (ограждение, тропинки, освещение, урны).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещение по адресу: Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

По карте климатического районирования для строительства участок работ относится к району III-В.

Атмосферный воздух

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Западный Казахстан, в пределах которого находится рассматриваемая территория, находится почти в центре обширного Евразийского материка. В связи с этим он является малодоступной областью для влажных воздушных атлантических масс. Количество осадков здесь не велико. Не формируется и мощная облачность, которая могла бы создать защитный экран от притока прямой солнечной радиации.

Заметный смягчающий вклад вносит на климат региона близость Каспийского моря. Зона влияния практически на все климатические показатели, на восточном побережье Каспия достигает 150-200 км.

Летом более холодные массы воздуха с морской поверхности устремляются на сушу, увеличивая повторяемость западных и северных ветров. Летом зафиксирована также суточная смена направлений ветра. Морские бризы дуют с моря на сушу в ночные часы, принося прохладу. Днем ветер дует с суши на море.

Ветровой режим

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом.

По данным наблюдений за 2018 г. в районе проведения планируемых работ, преобладающим, в среднем за год, является юго-восточное направление ветра (таблица 3.1.1), в течение года, направление ветра меняется.

Анализируемый район характеризуется малой повторяемостью штилевых, слабых и комфортных ветров. Большую часть времени года ветры являются дискомфортно-активными. Скорости ветра в диапазоне 3-5м/с отмечаются почти в 100% случаев. Наиболее велики скорости ветра в весенний период года, когда даже средние месячные значения скоростей составляют 4,0 – 4,2 м/с. И в декабре – 4,8 м/с.

Летом средние месячные скорости ветра наблюдаются в пределах - 2,8 -3,5 м/с. В летний период, в условиях высоких температур, постоянно господствующие ветры представляют собой суховеи, которые выжигают растительность.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,7 м/с.

Геоморфология и рельеф

Геоморфологический облик исследуемой территории тесным образом связан с историей ее геологического развития и определяется поверхностью ново каспийской аккумулятивной морской террасы, в которую вложен мощный эрозионный врез современной дельты реки Урал. Исследованная территория приурочена к поверхности правой и левой пойменной террасы реки Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину, с общим уклоном на юг и юго-восток. Для нее характерны полого-увалистые формы рельефа, при которых отдельные субширотно ориентированные увалы чередуются с обширными равнинными участками.

В настоящее время естественный рельеф местности в определенной степени нарушен в связи с интенсивной инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

Гидрогеологические условия

В процессе производства инженерно-геологической разведки на проектируемой площадке вскрыт горизонт грунтовых вод, представленный сильносоленой хлоридно-сульфатного-натриево кальциевого типа.

Грунтовые воды вскрыты всеми четырьмя скважинами, уровень грунтовых вод (УГВ) по состоянию августа месяца 2019года, зафиксирован на глубине 3,0м. Питание водоносный

горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,3-0,5 м.

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования ЗКО, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Почвы в пределах исследованной территории являются малоплодородными и согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Почвы», относятся к группе малопригодных.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общая часть

Основание для разработки проекта, исходные данные рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аппарат акима Каракульского сельского округа»» разработан на основании:

- Договора о государственных закупках.
- Задание на проектирование.
- Инженерные изыскания выполнена ТОО «Закар» 2021 году в августе месяце.

Уровень ответственности (согласно приказу МНЭ РК от от 28 февраля 2015 года № 165) объект относится – II категория нормального уровня ответственности, технический – не сложный, технологический – не сложный.

Данным проектом предусматривается сетчатые ограждения территории, высота панельного ограждения 1,5 м. Также проектом предусмотрено входная ворота и калитка.

Основные показатели

Таблица 1

Наименование	Ед. измерения	Количество
Площадь участка	га	1,35
Протяженность проектируемой ограды	м	375

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Архитектурно-строительная решения

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания акимата.

Существующие состояние здания:

Здание в плане с размерами в осях 12.42х14.9м. Здание 1 этажное.

Высота этажа 2,95м до низа потолка. Все помещения имеют естественное освещение.

- Фундаменты - ж/бетонные;
- Стены наружные - Саман;
- Стены внутренние - Саман; Пеноблок
- Перегородки - Саман; Пеноблок
- Перекрытия - деревянные;
- Полы - керамическая плитка, линолеум;
- Внутренние стены - штукатурка, шпатлевка, покраска водоэмульсионной;
- Крыша - двухскатная;
- Кровля - профлист;
- Потолок - водоэмульсионная окраска;
- Окна - металлопластиковые;
- Двери - деревянные, металлические, металлопластиковое ПВХ;
- Отмостка - бетонная шириной 1м.

Рабочим проектом предусматривается демонтаж и монтаж окон, дверей, демонтаж стен (саманных кирпичей), снятие покрытия стены, потолка, демонтаж и монтаж кровли.

Также проектом предусмотрено пристрой (гардеробная и 2 сан.узла) к существующей здании.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021по ГОСТ 25129-82*.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки W8. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Указания по производству работ

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 5.03–07–2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 1.02-109-2014 "Металлические конструкции", СН РК 2.04–05–2014 "Изоляционные и отделочные покрытия", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Охране окружающей среды

Здание акимата отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет. Сточные воды отводятся в проектируемый септик. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для это предусмотренные, мусор - на свалку.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

Водоснабжение зданий решается от существующего водопровода Ø 25мм. Точка подключения ближайший существующий водопровод позади здания. Разводящие

трубопроводы холодного водоснабжения, предусматривается из полиэтиленовых труб ПНД; PN-10, Ø25, Ø20 мм по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя Ariston ABS. Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения, предусматривается из полипропиленовых труб Ø20 PE-RT SDR7,4 S3,2-20x2,8 по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов зданий, отводятся в проектируемый септик объёмом 1,35м³. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из полиэтиленовых канализационных труб Д=50; 110мм по ГОСТ 18599-2001.

Монтаж

Монтаж трубопроводов должен осуществляться в соответствии с требованиями СН РК 4.01-101-2011. Прокладка трубопроводов к приборам - открытая с нижней разводкой.

Санитарные мероприятия

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определения утечки воды из трубопроводов и провести промывку и дезинфекцию водопроводных и тепловых сетей, до получения результата анализа воды соответствие гигиеническим нормативам. Величина испытательного давления -0,6МПа.

Основные показатели

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность двигателя кВт
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек	
Общий расход воды В0	9,0	0,16	0,305	0,219		
Расход холодной воды В1		0,09	0,169	0,139		
Расход горячий воды Т3		0,07	0,169	0,139		
Расход стоков К1		0,16	0,305	1,819		

Наружный канализация

Канализация

Сброс сточных вод от здания, согласно заданию на проектирование, решается в проектируемый септик производительностью V=0,45 м3/сут.

Наружные сети производственной канализации выполняется из труб ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. Опорожнение септика производится спец автотранспортом.

Монтаж

Производство работ по укладке сетей канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013. Соединение полиэтиленовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение полиэтиленовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход	Установленная	Примечан

	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек	мощность двигателя кВт	ие
Канализация К1	0,16	0,271	1,819			

Электротехническая часть

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Электрические сети здания разработаны на основании задания проектирование и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Электроснабжение здания выполняется от проектируемого щит учетно-распределительный (ЩУРв 3/18зо), встраиваемый в нишу, металлический,18 модулей, степень защиты корпуса IP31, установленного в тамбуре. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками Меркурий 231, установленных в ЩУРв-3/18зо.

Проходы кабелей через стены выполнять в отрезках труб с уплотнением.

Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические не токоведущие части электроустановок зануляется.

Далее через автоматический выключатель ВА47-29 32А на вводе и автоматические выключатели АВДТ 32М-1р-С25 30мА и ВА47-29 16А, ASP-2p-6A на отходящих линиях.

Автоматический выключатель с независимым расцепителей ASP-2p-6A предназначен для дистанционного отключения нагрузки от средств различной автоматики, от блока управления пожарной сигнализацией, от кнопок аварийного отключения и т. д. Отключение происходит путём подачи переменного напряжения 220 вольт на выводы независимого расцепителя.

Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг-0,66 скрыто в гофротрубах, по стене и потолку.

Разводка распределительной сети выполняется кабелем в 3-х проводном исполнении с заземляющим нулевым проводником с медными жилами. Кабель принят марки ВВГнг-3х1,5мм², 3х2,5мм². Проход перекрытия выполнить в трубах с уплотнением негорючим материалом.

Светильники наружного освещения приняты марки ДПО-12Вт, установить над дверью на высоте 2.5м.

К светильникам наружного освещения электропроводка выполнена кабелем ВВГнг-0,66 по стене с креплением накладными, в гофротрубе.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ РК по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение (эвакуационное). Аварийное освещение выполнено светильниками со встроенным блок резервного питания режимом работы не менее 3 часов. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Проектом к установке приняты светодиодные светильники. Управление освещением предусмотрено местным для каждого помещения.

Освещенность выбрана согласно СП РК 2.04-104-2012.

Высота установки над полом: щитов-1,5м (до низа щита).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В Качестве защитных мер электро безопасности для всех электроустановок, питающихся от четырех проводной сети ~380/220в с глухо заземленной нейтралью принимается защитное заземление.

Контур заземления ветпункте выполнен из вертикального заземлителя - сталь круглая Д=16мм, L=3м-3шт, и шины-сталь полосовая 40Х4мм. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 ОМ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ И СНИП.

Технико-экономические показателей

Таблица 4

Наименование	Ед.изм.	Величины
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380/220
Потребность мощность объекта	кВт	4,721
Потребная расчетная мощность	А	7,8

Пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование согласно СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014 и ПУЭ РК.

Здания относиться тип системы оповещения АСОУЭ 2 - обязательно - звуковой (сирена, тонированный сигнал), установка световых оповещателей «Выход», допускается - установка световых мигающих оповещателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающие направление движения;

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается конечные коробки (УШК-устройство шлейфовое контрольное), для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-2.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также через светозвуковой оповещатель "Маяк-12К", установленный снаружи здания у основного входа в него.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором,

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой по стене и по потолке.

Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5мм2.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), в стояках в жестких трубах ПВХ (негорючих).

Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в пластиковом лотке с крышкой.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Охрана труда и техники безопасности при строительстве

При строительстве объектов следует руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда. К наиболее травмам опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузоразгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования. В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;
- энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий,
- обеспечение безопасной эксплуатации машин, водоснабжение для питья и противопожарных целей.
- электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий, и сооружений;
- устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;
- подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации. Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спец.обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ. Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы. Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими. Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2 квартал в 2022 года, согласно письму заказчика № 26 от 28.01.2022 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2022 года, редакция 2022.1.3.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном 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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. Во всех угловых штампах проставлен дата выполнения проекта (месяц и год), фамилии, подписи;
5. Представлен ситуационная схема;
6. ГП выполнен в соответствии с ГОСТ РК 21.508-93, порядок и наименование листов согласно п.3.3;
7. Разбивочный план выполнен в соответствии с ГОСТ РК 21.508-93;

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

8. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
9. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
10. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
11. Заменены все не действующие нормативные документы на действующие в РК.
12. Откорректированы угловые штампы, изменен наименование листов.
13. Разработаны разрезы зданий.
14. Откорректирован название листов планов этажей, указан отметка плана.
15. В спецификациях монтажных работ указан количество окон и дверей с маркировками.
16. Присутствует разрез по крыше с флажками.

<u>Водоснабжение и канализация</u>

17. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
18. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
19. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

20. Выполнен согласование со смежными разделами;
21. Предоставлены расчеты;
22. На планах указаны вводы и выпуски проектируемых сетей;
23. На планах указаны места подъемов/опусков сетей;
24. На схемах указан уклон трубопроводов;

Электротехнические решения

25. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
26. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
27. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
28. Лист 2 Принципиальная схема ЩР - выполнен по ГОСТ 21.608-2014 Приложение Д;
29. На плане присутствует указатель Выход и Аварийный освещение. Откорректировано.

Пожарная сигнализация

30. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем в оболочке, предусмотренной в таблице 2 ГОСТ 31565-2012.
31. Коридор выделен отдельным шлейфом от других помещений.
32. На планах, при расстановки извещателей указан привязка выдерживая нормы расстояний согласно таб,11,14 СП РК 2,02-102-2012.

Сметная документация

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО» разработан в необходимом объеме, в

соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по дорожные знаки				
1	Площадь участка	га		1,35
2	Протяженность проектируемой ограды	м		375
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	45,537 35,364 0,474 9,699	44,370 34,366 0, 474 9,530
4	Продолжительность строительства	месяц		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 1,167 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт здания «Аппарата акима Каракульского сельского округа, Каратобинского района, ЗКО**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральный план	
Площадь участка	1,35 га
Протяженность проектируемой ограды	375 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе: СМР прочие прочих объектов, в том числе СМР	44,370 млн.тенге 34,366 млн.тенге 0, 474 млн.тенге 9,530 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Аппарат акима Каракульского сельского округа» согласно договору № 01 от 14.03.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Қаратөбе ауданы, Қаракөл ауылдық округі әкімінің аппарат ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері	
Учаске ауданы	1,35 га
Жобаланған қоршаудың ұзындығы	375 м
Ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 жылғы, оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар өзгелері	44,370 млн.тенге 34,366 млн.тенге 0, 474 млн.тенге 9,530 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.03.2022 жылғы № 01 шарттың талаптарына сәйкес «Қаракөл селолық округі әкімінің аппараты» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Егембердиев Е.С.
Директор
ТОО «Сараптама Consulting»

Аралбаева К.Н.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.
Эксперт
ТОО «Сараптама Consulting»