«БҚО Бөкей ордасы ауданы Ажен ауылындағы медициналық пунктті күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

06.02.2024 ж. № SBEX-0018/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс Қазақстан облысының әкімдігі денсаулық сақтау басқармасының «Бөкей ордасы аудандық орталық ауруханасы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөкей ордасы ауданы Ажен ауылындағы медициналық пунктті күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

«Smart Build Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SBEX-0018/24 от 06.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Бокейординская центральная районная больница»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского района ЗКО»** выдано ТОО «Smart Build Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «БҚО Бөкей ордасы ауданы Ажен ауылындағы медициналық пунктті күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского района ЗКО».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.02.2024 года SBEX-0010-03 между ТОО «Smart Build Expertise», ТОО «STROYCONSALTING» и с ГКП на ПХВ «Бокейординская центральная районная больница».
Дополнительные сведения: SBEX-0010-03, 01.02.2024г., заявление от 11.01.2024г.
1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Бокейординская центральная районная больница»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: Smart-03/00016 от 11.01.2024г.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 12.05.2023 года;
- Постановление акимата Бокейординского района Западно-Казахстанской области от 31 октября 2012 года №220 о передаче имущества;
- Постановление акимата Бокейординского района от 12 июля 2013 года №133 об изменении целевого назначения земельного участка;
- акт на право постоянного землепользования №10 от 22.08.2013 года по адресу: Западно-Казахстанская область, Бокейординский район, Муратсайский сельский округ, село Ажен, площадью 0,0600 га (для обслуживания здания медицинского пункта), кадастровый номер 08-126-023-001, выданный Бокейординским районным отделенением ЗК филиала РГП «НПЦзем»;
- архитектурно-планировочные задание, утвержденное руководителем отдела ГУ «Бокейординский районный отдел архитектуры, градостроительство и строительства» №KZ42VUA01070009 от 06.02.2024 года:
- техническое заключение, утвержденное ТОО «Строй-Проф», свидетельство об аккредитации № KZ19VWC00055737 от 15.02.2022 года;
- письмо заказчика о финансировании №01-17/34 от 09.01.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства №01-17/34 от 09.01.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы №01-17/34 от 09.01.2024 года;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 12.06.2023 года;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «STROYCONSALTING» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- 1. Общая пояснительная записка.
- 2. Сметная документация.
- 3. Охрана окружающей среды.
- Паспорт проекта.
- 4. Чертежи.
- Генеральный план.
- Архитектурно-строительная часть.
- Водопровод и канализация.
- Газоснабжение внутреннее.
- Наружное газоснабжение.
- Тепломеханические решения.
- Отопление и вентиляция.
- Электрооборудование.
- Пожарная сигнализация.
- Отопление и вентиляция.
- 5. Проект организация строительства.

5.3 Согласования сторонних организаций

Согласование проектных решений с заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является капитальный ремонт медицинского пункта в селе Ажен Бокейординского района.

5.5 Существующее состояние

Здание медицинского пункта находится в центральной части поселка. По плану (по техпаспорту) – здание одноэтажное.

Без проведения капитального ремонта эксплуатируется уже 25 лет.

Частичный ремонт проводился собственными силами (побелка потолков, частичная штукатурка и покраска стен).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен в Западно-Казахстанской области, Бокейординский район, село Ажен.

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур. Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 430С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42ºС.

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен на северной окраине Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность является областью молодогопрогибания Прикаспийской впадины. Ее поверхность сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом верхнечетвертичного и современного) возраста, в генетическом аспекте является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе. В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 12,0-15,0 м принимают участие два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений Верхнечетвертичные морские хвалынские отложнеия (mQ_{III}^{hv}) вскрыты с поверхности, под почвенно-растительным слоем с 0,30 м и до 12,0-15,0 м. Литологические отложения представлены суглинками легкими, тяжелыми и пылеватыми, песчанистыми с включением карбонатных солей, трещиноватые. С поверхности распространен почвенно-растительный слой, с корневой травянистой растительности (pQ_{IV}).

Гидрогеологические условия

В результате выполненных работ до глубины исследования 12,0-15,0 м на участке работ не вскрыты водонасыщенные отложения четвертичных отложений.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен

на инженерногеологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.

ИГЭ–1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темнобурыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности. В почвенно-растительном слое выделяется два горизонта: гумусовый (А) и переходный (В) от гумусового горизонта к материнской породе.

Мощность почвенно-растительного слоя 0,30 м.

ИГЭ–2. Суглинок желтовато-серого цвета, с включением карбонатных солей и битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,).

Мощность слоя 1,50 м.

Прочностные свойства грунта:

Сцепление (С) 0,025 Мпа;

Угол внутреннего трения (φ) 15º

Плотность грунта (γ) 1,74/2,09 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта).

Модуль деформации (Е) 14 МПа.

ИГЭ–3. Глина легкая пылеватая желтовато-серого цвета, плотная, влажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с включением карбонатных солей и битой ракушки.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами.

Мощность слоя 1,50 м.

Прочностные свойства грунта:

Сцепление (С) 0,028 Мпа.

Угол внутреннего трения (φ) 19º.

Плотность грунта (γ) 1,82/2,07 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта).

Модуль деформации (Е) 15 Мпа.

ИГЭ–4. Суглинок желтовато-серого цвета, текучепластичный, водонасыщенный, с включением карбонатных солей. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,) Мощность слоя 4,0 м.

Прочностные свойства грунта:

Сцепление (С) 0,030 Мпа.

Угол внутреннего трения (φ) 22º.

Плотность грунта (γ) 1,95/2,15 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта).

Модуль деформации (Е) 12 Мпа.

ИГЭ–5. Глина зеленовато-серого цвета, очень плотная, влажная, тугопластичной консистенции, водоупорная. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами Вскрытая мощность слоя 2,7 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральным планом участка предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток

поверхностных вод от зданий и сооружений. До начало общестроительных работ на проектируемом участке произвести очистку территорию от мусора, срезать непригодные растительные слои.

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М1:500, выполненный в 2023 году отделом изысканий.

Система высот – Балтийская.

Система координат – Местная.

Таблица 1.

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	0,06
2	Площадь застройки	$м^2$	135,84
3	Площадь покрытия	$м^2$	62,40
4	Площадь озеленения	$м^2$	21,65
5	Площадь прочих участков	$м^2$	380,11

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Категория здания (сооружения) по дзрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости здания (сооружения) – III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

Существующее здание одноэтажное, с размерами в осях 9,2х13,2 м, высота этажа - 2,7 м.

Фундаменты - ленточные.

Стены наружные и внутренние - камыш;

Перегородки - камыш;

Перекрытие - деревянное;

Крыша - стропильно балочная система;

Полы - демонтируемые-деревянные, возводимые-бетонные;

Окна - демонтируемые-деревянные, монтируемые-пластиковые;

Двери внутренние - деревянные; Двери наружные – деревянные.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все деревянные конструкции необходимо пропитать антипиренами для защиты от возгорания, и антисептиками для защиты от увлажнения и гниения.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям

Таблица 2.

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Общая площадь помещений	$м^2$	99,52
2	Площадь застройки	$м^2$	121,4
3	Строительный объем	$м^3$	364,2

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.
Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Отопление.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой - 29,6°С и летней +31,3°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление,

вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно- профилактические учреждения».

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

кабинеты - 20°С;

коридор - 18°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная, с установкой отопительного котла Navien 16K Буран-Бойлер. Теплоноситель на вводе вода с параметрами 85-60°С

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются над полом с уклоном 0.02.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsothrem MB 500x800 устанавливаемые под оконными проемами и вдоль наружных или внутренних стен. Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов RTR, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов.

В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан типа RLV шпинделем вниз или вбок. Для систем отопления применяются трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* Спускные краны устанавливаются на каждой ветке. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках.

Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются изоляцией фирмы "K-FLEX" толщиной 9 мм. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозионным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 тон интерьера за 2 раза. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Все соединения системы отопления производятся на резьбе и на сварке.

Вентиляция.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов. Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50- 60%.

Проектируемая система вентиляции принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. В зависимости от назначения помещений, запроектированы 5 вытяжных систем с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери. Естественная вытяжка предусмотрена из кабинетов система-ВЕ2-ВЕ4.

Воздуховоды применяются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* Вытяжные 13 воздуховоды вывести выше кровли не менее 0.5 м.

Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке. Воздуховоды, проложенные открыто, зашить листами из ГВЛ.

Основные показатели по проекту раздела ОВ:

Расход тепла:

- на отопление – 8222 Вт.

Общий расход тепла – 8222 Вт.

Тепломеханическая часть

Автономный источник теплоснабжения предназначен для теплоснабжения медицинского пункта в п. Ажен, Бокейординского района, ЗКО. Здание для предназначена

для строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха -29,6°С Схема теплоснабжения закрытая двухтрубная. Теплоноситель для отопления и вентиляции-сетевая

вода с параметрами 85-60С. Топливо-природный газ низкого давления Р- 0.003 МПа теплотворной способностью 7600 ккал/нм. Водоснабжение - из хозпитьевого водопровода. Теплопроизводительность автономного источника теплоснабжения составляет -8,2кВт. Отпуск тепла КВт: на отопление -8,2

Категория потребителей по надежности вторая.

В автономном источнике теплоснабжения устанавливается один автоматизированный настенный котел Navien Deluxe 16K работающий на природном газе низкого даления (один котел хранится на складе) Котел оснащен горелкой с дутьевым вентилятором, системой автоматики регулирующей процес горения, входящих в комплект поставки котла. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения АИТ. Дымовые газы отводятся коаксиальной дымовой трубой от котла, высотой 6.0м. Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются 2 сетевых насоса на обратном трубопроводе теплосети, один из них резевный. В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопровода. В качестве исход ряющая требованиям ГОСТ 2874-82*"Вода питьевая". Для защиты котлов и теплообменника от образования накипи на трубопроводе холодной холодной воды устанавливается компъютизированные умягчители WK. Трубопроводы прокла - открыто с уклоном не менее 0.002. Все трубопроводы теплоснабжения покрываются изоляцией "MISOT-FLEX" толщиной-19 мм. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным лаком.

Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

Водоснабжение зданий решается от существующего водопровода Ø 110 мм. Точка подключения ближайший существующий водопровод напротив зданий. Разводящие трубопроводы холодного водоснабжения, предусматривается из полиэтиленовых труб ПНД; PN-10, Ø25, Ø20 мм по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателей Ariston ARS. 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 1,35%. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из полиэтиленовых канализационных труб Д=50; 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Основные показатели по проекту раздела ВК

Общий расход воды В0 – 0,120 м^3/сут.
Расход холодной воды В1 – 0,072 м^3/сут.
Расход горячей воды Т3 – 0,048 м^3/сут.
Расход стоков К1 – 0,120 м^3/сут.

Внутреннее газоснабжение

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0,73 кг/нм^2. Расход газа на топочную 1,4 м^3/час. Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик СГК-G4. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы" и "Требования по безопасности объектов систем

газоснабжения" от 9 октября 2017 года №673. Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных водогазопроводных труб Ф25х2,8 по ГОСТ 3262-75. Подводка к котлу из стальных водогазопроводных трубы Ф20х2,5; прокладывают открыто и соединяют на сварке. Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300 мм.

Наружное газоснабжение

Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб низкого давления с диаметром ПЭ100 SDR11 32х3,0 СТ РК ГОСТ Р50838-2011. Точка врезки к существующему подземный газопровод низкого давления Ду 32 согласно техническому условию предусмотрено в подземном исполнении. Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом.

Расход природного газа составляет 1,4 м^3/час.

Протяженность газопровода низкого давления полеэтилен составляет 23,6 м.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения, объект относится к потребителям III категории. Электропроводки выполняются: - распределительные сети - кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой по стене, потолкам в гофрированной трубе;

- групповые сети - кабелем ВВГнг по потолку скрыто под штукатуркой в гофрированной трубе, по стене скрыто под штукатуркой в гофрированной трубе.

Защита групповых линий от токов перегрузки и токов короткого замыкания выполнена автоматическими выключателями. Для розеточной сети применяются устройства дифференциальные автоматические выключатели с УЗО в комплекте типа АВДТ. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком, установленным в электрощитовой. Освещение выполнено светодиодными светильниками фирмы «Световые Технологии». Тип и мощность светильников указаны на плане. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

Молниезащита и заземление.

Здание относится ко II степени огнестойкости, имеются пожароопасные помещения. В соответствии с указаниями по проектированию и устройству молниезащиты по III категории. Кровля здания металлическая, в качестве молниеприемника используется сама кровля, которая присоединяется токоотводами из стальной проволоки диаметром ∅8 мм к наружному контуру заземления. Токоотводы выполняются по контуру здания.

Основные показатели по проекту:

Категория электроснабжения – III.

Установленная мощность $P_у$=4,9 кВт.

Расчетная мощность $P_р$=6,4 кВт

cos φ=0.94.

Пожарная сигнализация

В качестве пожарных извещателей приняты ИП-212-41, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников). В конце каждого шлейфа устанавливается сопротивление, для контроля целостности цепи. Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара. Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор: "ВЭРС-ПК8", установленный

на первом этаже. Оповещение о пожаре предусматривается через модули речевого оповещения "Ария", а также через оповещатели Маяк-12К установленные снаружи зданий. Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД "Молния 12С", которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором. Электропитание приборов осуществляется от электрощитов зданий (напряжение ~220В) согласно схемы электроснабжения объектов, а резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В). Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,75мм^2. Для подключения свето-звукового оповещателя используется провод ШВВП-4х0,5 мм^2. Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых трубках (ПВХ). Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металло рукаве Д-8мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Таблица 3.

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Напряжение питания сети	Вт	220/12
2	Категория электроснабжения		I
3	Прибор приемно-контрольный ВЭРС ПК-2	шт.	1
4	Извещатель пожарный тепловой автоматический ИП-103 5/1	шт.	8
5	Извещатель пожарный автоматический дымовой ИП 212-141	шт.	4
6	Извещатель пожарный ручной ИПР 3-513-10	шт.	1

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

Категория проектируемой котельной по взрывопожарной и пожарной опасности

Категория помещения, здания, сооружения – Д.

Степень огнестойкости здания, сооружения – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Характеристика помещений по условиям среды и классификация зон по взрывопожарной и пожарной опасности – Нормальное.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – III.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

- планировка здания обеспечивает свободный проезд пожарных машин на территории объекта,
- несущие конструкции выполняются из несгораемых материалов,
- все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости. – на период строительства в соответствии с «Правилами пожарной

безопасности при производстве строительно-монтажных работ», дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определяется по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», срок продолжительности 3 месяца.

Начало строительства предусмотрено во 2 квартале 2024 года, согласно письму заказчика №01-17/34 от 09.01.2024 года.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограммов для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте

предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан" утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 08.06.2022 №249-нк.

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2023.12, в текущих ценах 4 квартала 2023 год

- Сметные нормы и расценки для 7.3-го территориального района, ЗКО.

При составлении смет использованы:

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников) Выпуск 2;
- ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год Выпуск 2;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»; - Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтностроительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01- 2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04- 11-2021) Изменения и дополнения Выпуск 26.

В сметном расчете 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1,п.36),тчп 2.4) -1,5% х0,8 = 1,2;

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2022 Приложение Г, Таблица Г.3 п. V.41 темп зона III Таблица Г.1) – 0,9%;
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%;
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%;
- Индексы стоимости для строительства, НДЦС РК 8.04-07-2022 табл. 2.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Build Expertize» в рабочий проект «**Капитальный ремонт медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского района ЗКО**» внесены следующие изменения и дополнения:

Замечания и предложения по рабочему проекту:

1. Предоставлено утвержденное задание на проектирование с генпроектировщиком, исправлено название в соответствие с АПЗ и письмом заявки.
2. В задание на проектирование указаны выполняемые разделы.
3. В ПЗ добавлены таблицы технико-экономических показателей проекта каждого раздела.
4. Предоставлен расчет ПИР
5. Предоставлена схема топографической сьемки.
6. Предоставлен отчет инженерно-геологических изысканий.
7. Предоставлено заключение технического обследования.
8. Предоставлен дефектный акт, утвержденный заказчиком.

Архитектурно-строительная часть (АС)

1. АС-1. По СП РК 2.04-01-2017 нормативное значение ветрового давления – 0,56кПа исправлено.
2. АС-2. По СП РК 2.04-01-2017 нормативное значение снегового покрова - 1,2 кПа исправлено.
3. В общих данных выполнены ТЭП.
4. АС-10. В экспликации полов указан сущ. слой пола.
5. АС-12 Указан план пандуса.
6. АС-14. Убраны в флажке слова бетонная отмостка.
7. По тех. заключению рекомендовано укрепление фундамента.
8. Разработан разрез кровли.

Раздел СМ. Сметная документация

1. Сводный сметный расчет пересчитан на 2 квартал 2023 года (согласно письмо заявки от заказчика).
2. Смета пересчитана по базе на 3 квартал 2023 года.
3. В разделе «Благоустройство» исключено асфальтовое покрытие, включена брусчатка.
4. Объемы пересчитаны с учетом изменением других разделов.
5. Предоставлен протокол согласования материалов, утвержденный заказчиком на применяемые оборудования по прайсу.
6. Предоставлена ведомость перевозки материалов и письмо от заказчика с указанием дальность перевозки.

Раздел ЭН

1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний выполнены обозначения.
2. Заполнен угловой штамп.
3. Предоставлен план (не схема) системы уравнения потенциалов.
4. На плане указаны распределительные коробки.
5. Добавлены условные обозначения, принятые в проекте.
6. Схема выполнена, согласно ГОСТ 21.608-2014

Раздел ВК (Водопровод и канализация)

1. Разработан раздел ВК и добавлены в спецификацию объемы земляных работ и канализационной трубы Д110 мм до септика.

Раздел ОВ (Отопление и вентиляция)

1. Добавлены чертежи разделы отопления и вентиляция.

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 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 медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского 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 1.02-03-2022 «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 4.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Этажность	этаж		1
2	Площадь застройки	$м^2$		121,4
3	Общая площадь	$м^2$		99,52
4	Объем здания	$м^3$		364,2

5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	45,237 35,712 1,362 8,163	45,237 35,712 1,362 8,163
6	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт медицинского пункта в с.Ажен Бокейординского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

Количество этажей 1 этаж.
Площадь застройки 121,4 м^2.
Общая площадь 99,52 м^2.
Объем здания 364,2 м^3.
Всего по сметному расчету
в текущем уровне цен на 2023-2024 г. г. 45,237 млн. тенге
В том числе стоимость
СМР 35,712 млн. тенге
оборудование 1,362 млн. тенге
прочие затраты 8,163 млн. тенге
Продолжительность строительства 3 месяца.

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Бокейординская центральная районная больница», согласно договору №SBEX-0010-03 от 01.02.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «БҚО Бөкей ордасы ауданы Ажен ауылындағы медициналық пунктті күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалық көрсеткіштері:

Қабат саны 1 қабатты
Құрылыс ауданы 121,47 м^2
Жалпы ауданы 99,52 м^2
Жалпы көлемі 364,2 м^3

Құрылыстың 2023-2024 жылдардың ағымындағы бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	45,237 млн. теңге
ҚМЖ	35,712 млн. теңге
құрал-жабдықтар	1,362 млн. теңге
өзгелері	8,163 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай.

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.02.2024 жылғы №SBEX-0010-03 шарттың талаптарына сәйкес шаруашылық жүргізу құқығындағы «Бөкей ордасы аудандық орталық ауруханасы» МКК кепілдік етеді.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов 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	Архитектурно-строительные решения	Ибрашев Аслан Сагидуллаевич			Соответствует
2	Генеральный план	Темиров Жалғас Абайулы			Соответствует
3	Сводный план инженерных сетей	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
4	Сметная документация	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Ибрашев Аслан Сагидуллаевич			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Ибрашев А.С. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)

Темиров Ж.А. (Эксперт)