«Сабынды ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.04.2024 ж. № EX01-0017/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кенжебек Күмісбеков атындағы Қорғалжын аудандық мәдениет үйі»
мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Каз Центр Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сабынды ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT 01» ЖШС берді.

«EXPERT 01» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EX01-0017/24 от 15.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт дома культуры в с.Сабынды»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие
"Коргалжынский районный дом культуры им. Кенжебека Кумисбекова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт дома культуры в с.Сабынды» выдано ТОО «EXPERT 01».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT 01».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Сабынды ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу, Капитальный ремонт дома культуры в с.Сабынды

Дополнительные сведения: EX01-0010-03, 29.02.2024, заявления 22.02.2024

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 казенное предприятие "Коргалжынский районный дом культуры им. Кенжебека Кумисбекова"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: EXP01-03/00023 от 22.02.2024

1. Задания на проектирование, выданное заказчиком
2. АПЗ № KZ36VUA01004060 от 19.10.2023г, КГУ выданный «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Коргалжынского района».
3. Акта обследования и дефектный акт
4. Топографическая съемка ТОО «Каз Центр Проект»
5. Техническое условие № 22/07-Корг РЭС-2024 от 02.02.2024г
6. Техническое заключение ТОО «ADJ partners» от 30. 08. 2021г
7. Письмо о начале строительства (ремонта) за №19 от 28 тамыз 2023г

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

-АС - «Архитектурно строительное решение»;
- ГП – «Генеральный план»;
- ТХ – «Технологическое оборудование»;
- ОВ – «Отопление и вентиляция»;
- ВК – «Водоснабжение и канализация»;
- ЭОМ – «Внутреннее электроснабжение»;
- ПС – «Пожарная сигнализация»;
- НЭС – «Наружнее электроснабжение»
- ТС – «Тепловые сети»;
- КЖ – «Конструкций железобетонные»;
-СД -«Сметная документация»
-ПЗ - «Общая пояснительная записка»;
-ПП - «Паспорт проекта»;
-ПОС - «Проект организаций строительства»;

5.3. Цель и назначение объекта

Капитальный ремонт дома культуры в с.Сабынды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Проектное решение

6.1.1. Архитектурно – строительное решение

Архитектурно-строительная и конструктивная части проекта до капитального ремонта.

За нулевую отметку принята отметка чистого пола здания.

Технические характеристики существующего объекта:

- Существующее здание дома культуры - двухэтажное здание сложной формы в плане, с размерами в осях 51,3х51,9м.
- Фундаменты - ленточные из сборных блоков, монолитные и из красных кирпичей.
- Наружные стены -кирпичные толщиной 640мм.
- Внутренние стены - кирпичные толщиной 640мм..
- Перегородки – кирпичные.
- Перекрытия из сборных пустотных плит.
- Площадки выполнены сборные железобетонные, опирающиеся на кирпичные стены.
- Перемычки - сборные железобетонные.
- Кровля - деревянная чердачная с наружным неорганизованным водостоком.
- Водосток - наружный, неорганизованный.
- Окна - деревянные блоки.
- Двери -деревянные.
- Полы - керамическая плитка, линолеумное покрытие.
- Отмостка – бетонная.

Архитектурно-строительная и конструктивная части проекта после капитального ремонта.

Технические характеристики здания сохранены, кроме:

- Крыльца и пандусы - монолитные, бетонные.
- Козырек металлический с покрытием из профлиста.
- Крыша - чердачная деревянная вальмовая, покрытая металлочерепицей.
- Водосток - наружный, организованный.
- Витражи наружные – алюминевые.
- Окна - ПВХ конструкции.
- Двери наружные- металлические, алюминевые.
- Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2013..
- Полы- керамическая плитка, линолеумное покрытие.
- Отмостка – бетонная.

Капитальный ремонт здания дома культуры предполагает:

- Выполнить ремонт наружных стен.
- Выполнить демонтажно-монтажные работы.

- Выполнить внутренние отделочные работы согласно ведомости отделки.
- Заменить напольное покрытие согласно экспликации полов.
- Выполнить замену деревянных оконных блоков на блоки ПВХ с двух камерными стеклопакетами.
- Наружные откосы оконных проемов выполнить металлическими
- Выполнить замену дверных блоков.
- Выполнить замену существующих плинтусов.
- Выполнить замену оконных сливов.
- Выполнить бетонную отмостку из бетона кл.С 10/12,5 по периметру здания.
- Выполнить утепление наружных стен утеплителем IZOVOL (CT) (Стены)G=90кг/м3 толщ.80мм с последующей декоративной штукатуркой.
- Выполнить замену деревянных конструкций крыши и покрытия на металлочерепицу толщ.0,7мм
- Выполнить устройство водосточной системы.
- Выполнить замену крылец.
- Выполнить устройтво вновь монолитных крылец.

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	чел.	149
2	Общая площадь земельного участка	га	0,200
3	Общая площадь здания	кв.м	1473,6
4	Полезная площадь здания	кв.м	1400,5
5	Расчетная площадь здания	кв.м	1300,8
6	Строительный объем	куб.м	8976
7	Площадь застройки	кв.м	1496,0

6.1.2. Генеральный план.

- Проект генерального плана разработан в соответствии с действующими нормами и правилами: СН РК 3.01-03-2011
- Генеральные планы промышленных предприятий" ; Постановление Правительства РК от 16.01.2009 N 14 с 18.08.2009 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
- Система координат местная. Система высот местная.
- Благоустройство производится после прокладки всех подземных инженерных систем и коммуникационных сооружений.
- Малые архитектурные формы окрасить масляной краской по грунтовому покрытию металла, если окраска не предусмотрена изготовителем. Деревянные части малых архитектурных форм покрыть двумя слоями лака, предварительно пропитав их олифой.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в 2023 году, в масштабе 1:1000.

Таблица 2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Количество
1	Площадь участка	20 Сот(2000м²)
2	Площадь застройки	1780,37 м²
3	Общая площадь зданий	1831,19 м²
4	Площадь озеленения	15593,6 м²
5	Площадь покрытия	4884,19 м²
6	Парковка открытая	30 м/м
7	Этажность	2 эт.

6.1.3. Технологическое решение.

Проектом предусматривается "Капитальный ремонт дома культуры В с.Сабынды.

Здание двухэтажное, прямоугольной формы. В плане.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещении предусмотрен в соответствий с действующими нормативами и рекомендация СН и СП.

Уровень комфортности здание относится - СК - клуб сельского поселения.

Дом культуры предназначен для культурно-массовых мероприятий.

Здание состоит из гардеробной, активного зала, административно-бытовых помещений, комнатой персонала, сан узлы для мужчин так и для женщин, сан узел для МГН и уголок уборочного инвентаря.

Актовый зал предназначен для выступления художественной самодеятильности, собрание и лекций, без кино показа.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства. В зрительном зале кресла обрабатываются антиперенами или другими препаратами от пожара.

Административные кабинеты оснащены компьютерной техникой и всеми ее комплектующими.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала она оборудована местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды. Для хранения уборочного инвентаря и дезосредсвт имеется кладовая, в которая оборудована поддоном для забора воды и закрытый шкаф для хоз. инвентаря. Также имеются складские помещения, оборудованные стеллажами.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчёта один огнетушитель на 200 кв.м обслуживаемой площади).

Штат и режим работы устанавливается заказчиком.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.1.4. Отопление и вентиляция.

Проект отопление и вентиляция выполнен на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями:
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

Параметры наружного воздуха для проектирования системы отопления -31,2 °С
- продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха не выше +10°С - 232 суток, внутренние температуры приняты в зависимости от назначения помещений.

Отопление

Проектом предусмотрены две отдельные системы отопления. Схемы систем отопления нежилых помещений:
- Система отопления №1 для помещений двухтрубная с нижней разводкой;
- Система отопления №2 для помещений двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

Радиаторы системы отопления приняты секционными биметаллическими по ГОСТ 31311-2005, с расчетной теплопередачей секции 203/161 Вт.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими терморегуляторами с предварительной настройкой, с угловым подключением к прибору.

Трубопроводы прокладки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Окраска и трубопроводов принята эмалью ЭП-51 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-020. Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Отверстия для прохода трубопроводов в стенах и перекрытиях выполнить по месту. Для пропуска трубопроводов в стенах, перегородках и перекрытии установить гильзы размером на диаметр больше трубопровода. Гильзы установить вровень со стеной.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим.

Вентиляция

Вентиляция помещений - механическая приточно-вытяжная, обеспечивающая требуемые воздухообмены в обслуживаемых помещениях. Приток в помещениях свежего, подогретого в зимний период воздуха осуществляется напольными и подвесными приточно-вытяжными системами и прямоугольными канальными установками ПВ1-ПВ8 и В3-В6.

Все воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Работа систем вентиляции предусматривает местное и дистанционное управление, а также автоматическое отключение вентиляционных систем при пожаре.

6.1.5. Водопровод и канализация.

Проект выполнено в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:
- СН РК 4.01-01-2012 "Внутренний водопровод и канализаций зданий",
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения"
- СПРК3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно - бытовые нужды работников, технологические нужды буфета и пожаротушение.

Согласно выданными ТУ, водоснабжение от существующей сети. На вводах, помещении насосной станции установлен прибор учета холодной воды диаметром ∅20мм. Вводы водопровода выполнены из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 диаметром ∅160х9,5 по ГОСТу 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. Сети водопровода здания закольцованы. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ у 3262-75*. Трубопроводы покрываются алкидной краской по грунту ГФ-20 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 10 бар. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов и буфета, с обеспечением доступа к разъемным соединениями, арматуре и счетчиком воды. Расход воды на внутреннее пожаротушение с учетом требований СПРК4.01-101-2012, СНРК3.02-07-2014, СПРК3.02-107-2014 прил.Е принято 2 струи по 2,6 л/сек (при Vстр.объеме -8976,0м3) высота компактной части струи 10м. Подача воды для пожаротушение здания осуществляется от насосов " Wilo Helix V 1602/SK-FFS-R-05" Q=19,0м3/ч; H=25.0м; N=1,5кВт (1рабочий,1 резервный).

Согласно, при числе пожарных кранов 12 и более следует предусмотреть кольцевую систему внутреннего пожаротушения (п. 4.1.2 СП РК 4.01-101-2012). Кольцевые сети должны быть присоединены к наружной кольцевой сети не менее чем двумя вводами.

Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов ∅50 мм с пожарными рукавами длиной 20м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения - открытая, от котельной.

Магистральные и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ у 3262-75*. Стояки и разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая
- производственная

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрены для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ у 6942-98 с применением резиновых уплотнительных колец. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба (см. раздел АР).

Место прохода через перекрытия должно заделываться цементным раствором толщиной 2-3см, перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционными материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под подвала. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются над полом по стенам и конструкциям 1-го этажа. Магистральные, отводящие от приборов и технологического оборудования трубопроводы и выпуск запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

6.1.6. Внутреннее электроснабжение.

Проект выполнен на основании тех обследование и задание на проектирование. В соответствии с требованиями частей;

- ПУЭ РК, СН РК 3.02-11-2011 ,
- СП РК 4.04-106-2013" Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования",
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение",
- СП РК 2.02-18-2005 "Инструкция по проектированию систем аварийного освещения в зданиях и сооружениях",
- ГОСТ 21.608-2014 "Внутреннее электрическое освещение рабочие чертежи",
- СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники с LED лампами.

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012 и СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012.

Освещение помещений выполнено светильниками с LED лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами , обеспечивающими особонизкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения (коэффициент пульсации светового потока практически сведен к нулю, благодаря питанию ламп с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими устранение стробоскопического эффекта. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн компании ИЭК.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто в подготовке пола и штробах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам проложить пятипроводную сеть с нулевым защитным проводником. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путём присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Заземление

Проектом предусмотрено защитное заземление (зануление) в комбинации с защитным отключением. Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины PE шкафа РУ и до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические корпуса оборудования, металлическая кровля, а также все электрооборудование присоединяется к контуру заземления, выполненному из стали полосовой 25х4мм и стали круглой Ø10мм.

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующим ПУЭ РК.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии соблюдения электротехнических параметров и степени защиты.

Молниезащита

Наружный ремонт не предусмотрено, устройства молниезащита не предусмотрено.

Таблица 3

Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт.	22.84
Расчетный ток, А	61.9
Коэффициент мощности	0.95

6.1.7. Пожарная сигнализация.

В качестве основных средств обнаружения пожара в здании приняты извещатели пожарные дымовые адресно- аналоговые типа ИП212-64 монтируемый на потолок. В помещении приготовления пищи предусматриваются извещатели пожарные тепловые адресно-аналоговы ИП 101-29-PR-R3.

При визуальном обнаружении возгораний, для подачи сигнала о возникновении пожара, предусмотрены адресные ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-11, устанавливаемые на пути эвакуации людей.

Прием сигналов о срабатывании пожарных извещателей осуществляется приемно-контрольным охранно-пожарным прибором "Рубеж-2ОП прот.R3". ППКОП устанавливается в помещении, где обеспечивается постоянное присутствие персонала.

Тип системы оповещения определен в соответствии с таблицей 2 СН РК 2.02-11-2002*. Проектом предусматривается II тип оповещения - звуковое и световое оповещение людей о пожаре осуществляется посредствам охранно-пожарных свето-звуковых

оповещателей типа ОПОП 124-7, монтируемые на стену на высоте не менее 2,2м от уровня пола. Для обеспечения эвакуации людей в случае возникновения пожара проектом предусматривается установка охранно-пожарных световых оповещателей типа ОПОП 1-R3.

Бесперебойное питание установок пожарной сигнализации осуществляется схемой автоматического переключения с основного режима питания на резервный- от аккумуляторных батарей. Установленный на стене на высоте 1.5 м от уровня пола.

При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включаются: световой и звуковой сигнал тревоги с указанием адреса сработавшего извещателя, что позволяет потушить огонь за короткое время.

При срабатывании пожарных извещателей сигнал подается на приемно-контрольный прибор (ППКОП) "Рубеж-2ОП". ППКОП передает сигнал 24В на коммутационное устройство (КУ) УК-20/05. КУ приобразует полученный сигнал с 24В в 220В, подает управляющий сигнал на катушку независимых расцепителей РН-47.

Расцепитель механически сблокирован с вводным выключателем щита управления вентиляцией, и при его срабатывании происходит отключение питания оборудования вентиляции.

Питающий проводник расцепителя подключается к одной из фаз из-под нижних клемм механически связанного с расцепителем выключателя нагрузки. После отключения выключателя напряжение с катушки пропадает и контакты расцепителя возвращается в изначальное положение. При неправильном подключении независимый расцепитель выйдет из строя.

При возникновении пожара персоналом здания должна быть организована встреча и обеспечение прохода к месту возгорания пожарных подразделений.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS, оболочка которого не поддерживает горения. Для защиты кабеля при проходе сквозь стены и наружней прокладке используются поливинилхлоридные (ПВХ) трубы Ø15мм. Прокладка кабеля предусматривается в запотолочном пространстве скрыто за подвесным потолком в гофротрубе ПВХ16, по стенам в кабельных каналах с крышкой.

Монтаж электропроводки и технических средств сигнализации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СП РК 2.02-102-2012*.

Таблица 4

Основные показатели

Наименование	Количество
Приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП	11
Извещатель пожарный дымовой ИП 212-64-R3	62
Извещатель пожарный ручной ИПР 513-11-А-R3	4
Оповещатель свето-звуковой ОПОП 124-7	10
Оповещатель световой "Выход" ОПОП 1-R3	7

6.1.8. Наружнее электроснабжение.

Рабочий проект электроснабжение разработан на основании задания на проектирование выданное заказчиком, АПЗ и смежных разделов ГП, ТС на «Капитальный ремонт дома культуры в с. Сабынды, Коргалжынского района, Акмолинской области».

- установлен КТП-80кВа 10/0,4Кв.
- подключены КЛ-0,4Кв от КТР-80кВа 10/0,4Кв.
- подключен вводно-распределительное устройство (ВРУ1).

Источник электроснабжения - проектируемый КТП вблизи на территории строительства. Проектируемый объект подключен к внешним сетям согласно ТУ Коргрэс-

2024-00237 от 30.01.2024г. выданные АО «АРЭК», по III категории надежности электроснабжения, с установкой прибора учета электроэнергии. Прибор учета электроэнергии принять электронный дала СА4-Э720, установленный в РУ-0,4кВ. Проектируемая мощность электропотребления составила РУ=24,83 КВт, расчетная мощность электропотребления составила РР= 22,84 КВт, расчетный ток IP=61,9 А.

КЛ-0,4Кв от проектируемого РУ-0,4кВ выполнена кабелем ВББШв-0,66, прокладываемом в земле в траншее на глубине не менее 0,7м. общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 25м. Траншея для силового кабеля выполняются в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК. Перед укладкой кабелей в траншее устраивается подсыпка из местного грунта, очищенного от камней, шлака и строительного мусора.

Защитные меры

В проекте предусмотрены защитное зануление и система уравнивания потенциала, УЗО, внешний контур заземления, главная заземляющая шина выполнены в РЩ-0,4Кв. Тип системы заземления принят TN-S (ГОСТ 30331.2-95).

Работы по монтажу электрооборудования, системы уравнивания потенциалов выполнить специализированной монтажной организацией в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Таблица 5

Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт.	22.84
Расчетный ток, А	61.9
Коэффициент мощности	0.95

6.1.9. Тепловые сети.

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование

Источником теплоснабжения является блочно-модульная котельная, мощностью 0,2 Мвт. Температурный график ТС: 90-70 °С. Расчетная температура наружного воздуха -31,2 °С.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная. Трубы приняты стальные в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020.

При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150-200 мм с песчаной обсыпкой толщиной 150мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка с коэффициентом уплотнения 0,98. Размер фракции песка - не более 5 мм, коэффициент фильтрации - не менее 5 м/с. Песок не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты. После засыпки песок должен быть утрамбован. Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции.

При бесканальной прокладке над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная сигнальная лента. Ответвления, углы трубопроводов при бесканальной прокладке обкладываются амортизирующими прокладками (демпфирующими матами) для обеспечения боковых перемещений.

Обратная засыпка производится послойно с одновременным уплотнением каждого слоя. Трубопроводы тепловой сети прокладываются в траншеи (предварительно на дно траншеи выполнить песчаную подушку). Трубопроводы выполнены из стали в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020. Трубопроводы теплосети, разрез 1-1: ∅45х3,0/125, протяженностью 73,5 метра.

В местах ввода трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям МСН 4.02-02-2004*.

Тепловые сети испытать гидравлическим пробным давлением 1,6 МПа.

6.1.10. Конструкций железобетонные.

Данный проект разработан для котельной блочно-модульного типа 0,4МВт на твердом топливе габаритными размерами 10,3х5,8х3,5(h).

Согласно технического паспорта конструкция котельной выполнено следующим виде:

- металлоконструкций выполнены из профилированного квадрата,
- ограждения стен и кровли из сэндвич панелей с минераловатным утеплителем 50мм на базальтовой основе.
- отделка пола модуля лист рифленый толщ.4мм
- освещение --взрывозащищенное
- окна -алюминиевые
- дверь -металл толщ.1,2мм
- также имеется отверстия для трубопроводов

Согласно техническому паспорту котельный MKZ-600 с размерами 4,8х10,0х3,5м с предварительным расчетным весом около 10т и 2 дымовой трубы с приблизительным весом 0,5т.

Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СНиП 4.02-08-2003 Котельные установки помещение котельной соответствует требованиям категорий Г по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности. В блочно-модульной котельной установлены легко сбрасываемые конструкций окга (п.4.16 СП РК 4.02-103-2002) Котельная укомплектована системой пожарной сигнализации и первичными средствами пожаротушения.

Все металлические изделия окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021,нанесенному на очищенную поверхность от ржавчины.

Грунтовка и слой краски выполняются при изготовлении конструкции.

Под фундаментной плитой предусмотреть подготовку из бетона кл.С7,5 толщиной 100мм с заведением за грани фундамента на 100 мм.

Материал для фундамента принять бетон С20/25, марка по водонепроницаемости W4 сульфат стойки. Бетонные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

6.2. Организация строительства

Строительство осуществляется в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.3. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по ценообразованию в строительстве», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года;

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Железнодорожные перевозки;

В сводной сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

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 проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT 01» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.
2. Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.
3. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.
4. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	572,452 441,318 46,732 84,402	857,489 687,809 46,374 123,306
2	Из них: 2023 г. 2024 г.	млн. тенге	8,727 563,725	8,727 848,762
3	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт дома культуры в с. Сабынды» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.		
всего	857,489	млн. тенге
в том числе: СМР	687,809	млн. тенге
оборудование	46,374	млн. тенге
прочие затраты	123,306	млн. тенге
Из них:		
2023 г.	8,727	млн. тенге
2024 г.	848,762	млн. тенге
Нормативная продолжительность капитального ремонта	6	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора № EX01-0010-03 от 29.02.2024 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Сабынды ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы және болжамды бағаларда 2023-2024 жж.

Барлығы	857,456	млн. тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	687,809	млн. тенге
жабдық	46,374	млн. тенге
басқа да шығындар	123,306	млн. тенге
Олардын ішінен:		
2023 ж.	8,727	млн. тенге
2024 ж.	848,762	млн. тенге
Құрылыстың стандартты ұзақтығы	6	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 29 ақпандағы № EX01-0010-03 шарт талаптарына сәйкес сенімділігіне кепілдік берілген тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып жасалды.
3. Жоба (ежей-тегжейлі жоба) келісуге ұсынылған және жұмысқа берілген кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігі тексерілуге жатады.
4. Жұмыс басталғанға дейін жоба (ежей-тегжейлі жоба) 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіппен келісуге жатады.
5. Құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалану.

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	Пожарная сигнализация	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует

4	Электротехническая часть	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует
6	Тепловые сети	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует
8	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович		KZ26VJE00056668	Соответствует
9	Конструктивная часть	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует
10	Технологические решения	Мусабекова Айнұр Сарсенбековна		KZ11VJE00069645	Соответствует
11	Сметная документация	Кадыров Рустем Серикович		KZ96VJE00071995	Соответствует
12	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует

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

Кайржанов Ж.К. (Директор)

Мусабекова А.С. (Эксперт)

Галымжанов С.Н. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Кадыров Р.С. (Эксперт)

Мухамедалин Х.А. (Эксперт)