«Алматы облысы, Кеген ауданы, Тасашы ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

10.03.2020 ж. № ЖС-0023/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КЕГЕН АУДАНЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ ДАМЫТУ БӨЛІМІ» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Икар-Строй» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Кеген ауданы, Тасашы ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЖС-0023/20 от 10.03.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы Кегенского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «ОТДЕЛ КУЛЬТУРЫ И РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ» КЕГЕНСКОГО РАЙОНА»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Икар-строй»

г.Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области» было выдано ТОО «Жезқазған Сарапшы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЖС-0015 от 27.01.2020 г. с ТОО «Икар-строй».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «ОТДЕЛ КУЛЬТУРЫ И РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ» КЕГЕНСКОГО РАЙОНА».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Икар-Строй» (государственная лицензия № 15000580 от 09.01.2015 года, II категория).

ГИП – Азанбеков А.С.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, утвержденное Заказчиком;

акт на право постоянного землепользования, выданный Райымбековским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП «АлматыНПЦзем» №719 от 14 ноября 2011 года. Кадастровый номер № 03-050-130-580. Площадь земельного участка 0,4005 га;

дефектный акт на капитальный ремонт здания дома культуры, утвержденный Заказчиком;

согласование проектных решений рабочего проекта Заказчиком №01-10/08 от 03.02.2020 года;

письмо № 01-10/08 от 03.02.2020 года Заказчика об источнике финансирования и о начале строительства;

письмо №01-10/08 от 03.02.2020 года Заказчика о дальности перевозки строительных материалов;

письмо №01-10/08 от 03.02.2020 года Заказчика о вывозе грунта;

технический паспорт здания;

техническое обследование здание, выполненное ТОО «Алматыкурылысэксперт»;

технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «SemTal» 2019г.

Технические условия

технические условия б/н на водопотребление и водоотведение, выданные ГКП «Кеген су құбыры» Кегенского района;

технические условия №25.1-5925 на присоединение электроустановок здания, выданный «облыстық электр тораптары» от 16.0.2019г.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи.

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком;

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе.

технический отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «SemTal» 2019г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в с. Тасашы, Кегенского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный, с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется довольно устойчивыми морозами зимой, интенсивным нарастанием тепла в весенний период и нежарким летом.

Климатический район строительства - II В.

Нормативная снеговая нагрузка– 0,7 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,39 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 30°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,1°С; самого теплого – июля, составляет 15,5°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013 составляет: для суглинков – 1,51 м, для гравийно-галечников– 4,5- м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках –2,65 м.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Приложение Б(Узунбулак) при ОСЗ-2475 равна –9 баллам.

Инженерно-геологические условия

По данным полевых изысканий и лабораторных исследований выделены два литологических разновидностей грунтов.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,1м. Ниже по разрезу залегает гравийно-щебнистый грунт с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% мощностью 0,6-0,8м. Подстилающим слоем служит гравийно-щебнистый грунт с песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 4,0м.

Нормативная глубина сезонного промерзания - для гравийно-галечников – 230 см.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали –низкая.

Грунты по степени засоления –незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4. Грунты непросадочные.

Существующее положение

Существующее здание дома культуры прямоугольное, 2-х этажное, без подвала, размерами в осях 35,95х12,6м, без подвала; блок А1-двухэтажное, с размерами в осях 55,36х12,6м, без подвала, литер А2(спортзал), одноэтажный, размерами в осях 18,4х24,0м,

Высота этажей от пола до низа перекрытия = 3,0м.

Конструктивная схема здания - жесткий пространственный железобетонный рамно-связевой каркас с железобетонными диафрагмами жесткости. Конструктивная система с ненесущими ж/б панелями комплексной конструкции. Кровля- плоская. Покрытие - рубероид.

Здание подлежит капитальному ремонту.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, согласно РДС РК 1.04-15-2004 «Правила технического надзора за состоянием зданий и сооружений», следует вести технический надзор за состоянием конструктивных элементов здания, санитарно-технических устройств, включая вводы инженерных сетей, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории, систематически проводя техническое обслуживание и, при необходимости, текущие и капитальные ремонты здания, согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Площадь выделенного участка составляет – 0,4005 га.

На территории расположены: здание дома культуры, туалет на 12 очков, выгребная яма, котельная с резервуарами.

Согласно дефектной ведомости, утверждённой Заказчиком рабочим проектом предусмотрены демонтажные работы.

Рабочим проектом предусмотрено:

взамен разобранного, а/б покрытия предусмотрен круговой проезд по типу 1 из асфальтобетонного покрытия;

установка нового металлического ограждения и 2-х ворот с калиткой высотой 2,0 м;

строительство нового биотуалета на 12 очков;

восстановление газона из многолетних трав и посадка деревьев.

Благоустройство выполнено с учетом существующего рельефа. Предусмотрен круговой проезд вокруг здания дома культуры и отдельный подъезд к хозяйственной зоне. По периметру участка устанавливается металлическое ограждение высотой 2 метра. На территорию предусмотрено 2 въезда и один парадный вход. Проезды и площадки имеют свои типы покрытия.

Полив зеленых насаждений территории дома культуры осуществляется от поливочных кранов.

Отвод сточных вод осуществляется по уклону вдоль проездов за пределы участка.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Общая площадь участка	м²	4005,0
Площадь застройки	м²	631,9
Площадь покрытий	м²	1565,0
Площадь озеленения	м²	1808,1
Площадь участка покрытия за границами участка	м²	142,0

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел Заданием на проектирование не предусмотрен.

6.2.3 Архитектурно- строительные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Существующее здание дома культуры прямоугольное, 2-х этажное, без подвала, размерами в осях 35,95х12,6м, без подвала; блок А1-двухэтажное, с размерами в осях 55,36х12,6м, без подвала, литер А2(спортзал), одноэтажный, размерами в осях 18,4х24,0м. Высота этажей от пола до низа перекрытия - 3,0м.

Проект капитального ремонта здания сельского дома культуры предполагает:

демонтаж некоторых кирпичных перегородок.

монтаж новых армокирпичных перегородок помещений для обеспечения объемно-планировочных решений внутренней среды учреждения согласно положениям и требованиям действующих нормативных документов;

сейсмоусиление наружных и внутренних стен и фундаментов согласно техническому заключению;

замена сантехнического оборудования, электрики, элементов пожарной сигнализации;

замена элементов кровли и покрытия кровли согласно техническому заключению;

внутренняя и наружная отделка всего здания;

замена элементов покрытия полов во всех помещениях;

замена элементов заполнения оконных и дверных проемов;

монтаж элементов новых крылец и пандуса.

Основные технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Общая площадь здания	$м^2$	696,3
2	Строительный объем	$м^3$	3580,5

6.2.4 Конструктивные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Класс ответственности здания - II.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Здание дома культуры состоит из двух основных блоков, соединенные между собой блоком переходом. Все блоки разделены между собой вертикальными сейсмошвами.

Блок А- прямоугольной формы в плане, двухэтажное с размерами в осях 9,0х24,0 м, Здание построен в конструкциях типовой серии ИИС-04, высота от пола до низа плит перекрытия всех этажей -3.0 м.

Конструктивная система здания -каркасно-связевой. Прочность и устойчивость обеспечивается за счет жестких узлов ригелей и связевых плит перекрытий с колоннами.

Колонны- сборные железобетонные размером 30х30 см. Выполнено усиление колонн обоймами из уголка 90х8.

Ригели- сборные железобетонные в поперечном сечении 45х50(h), с полками для опирания плит перекрытия.

Перекрытие - рядовые, сборные из многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм, ребристые с высотой ребер 300 мм.

Стены-керамзитобетонные двухслойные панели толщиной 300 мм.

Перегородки - вновь возводимые кирпичные толщиной 120 мм, армированные горизонтальными сетками по высоте через 500 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные, армированные Ø14AIII

Усиление внутренних кирпичных стен односторонними вертикальными сетками Ø8AIII/150/150 в слое высокопрочной штукатурки толщиной 40 мм из цементно-песчаного раствора марки 150. Сетки крепятся Z-образными анкерами Ø6AI с шагом 600 мм в шахматном порядке. Арматурные сетки располагать на расстоянии не менее 10 мм от поверхности кирпичных стен. Z-образные стержни Ø6AI и сетки связать между собой вязальной проволокой.

Блок Б- зрительный зал, одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х24,0 м. В осях 1-2 на отм. 3.000 м расположена кинопроекционная.

Высота от пола до низа несущих пролетных конструкций перекрытия составляет - 6.0 м.

Конструктивная система здания - каркасная, в виде железобетонных стоек.

Колонны- сборные железобетонные размером 300х300 мм. Выполнено усиление колонн обоймами из уголка 160х10.

Несущие конструкции- сборные балки с параллельными поясами

Стены-керамзитобетонные двухслойные панели толщиной 300 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм, армированные горизонтальными сетками по высоте через 500 мм

Перемычки - монолитные железобетонные, армированные Ø14AIII

Перекрытие - из многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм, ребристые с высотой ребер 300 мм, опирающиеся на продольные рамы железобетонного каркаса.

В зрительном зале установить вертикальные связи из квадратных труб.

По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку, шириной 1,0 м по щебёночному основанию.

Крыша - чердачная, вальмовая по деревянным стропильным конструкциям.

Кровля - металлочерепица.

Ленточный фундамент под котельную выполнен из бетона класса B15 W4 F50, с размерами по осям 5.0х2.3м, толщина ленточного фундамента 400 мм. Глубина заложения фундамента 500 мм от уровня земли. Под всеми фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона кл. B3,5, толщиной 100 мм, превышающей в плане ширину подошвы.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Все деревянные конструкции обработать огнезащитным составом по грунтовке, все деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е. Все деревянные элементы подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением древесиной солей из расчета не менее 75 кгс/куб. м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С.

Рабочим проектом предусмотрен два водогрейных котла, мощностью 40,1 кВт.

Котлы оборудованы автоматизированными комбинированными горелками, циркуляционным насосом и предохранительным клапаном, расширительным баком.

Панель управления котлом поставляется комплектно с котлом и устанавливается на верхнем декоративном кожухе котла.

Автоматизация котельной предусматривает:

автоматическое регулирование температуры воды на выходе из котлов и котельной;

автоматическое поддержание давления в теплосети;

автоматическое включение резервных насосов;

защиту от сухого хода подпиточных и циркуляционных насосов.

Проектом принято дизельное топливо.

Для подпитки системы предусмотрена емкость для хранения дизтоплива.

Включение и выключение насосов производится от электроконтактного манометра. Для сохранения свойств воды предусмотрена установка полифосфатного. Трубопроводы в котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных стальных труб ГОСТ3262-75.

Трубопроводы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией в 2 слоя по грунтовке.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана отводится через приямок в канализационный колодец.

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением воды не менее 2 бар.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение предусмотрено через регулируемые вентиляционные решётки, размещенные в верхней зоне котельного зала возле горелок котлов. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится за счет открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Для отвода дымовых газов от котлов предусмотрены металлические дымовые трубы диаметром 159х5,0 мм, высотой 8 м, в количестве 2 шт. Газоход от котла предусмотрен из листовой стали с минераловатной изоляцией.

Топливоснабжение

Доставка топлива осуществляется автотранспортом. Для приема и хранения топлива проектом предусмотрены два подземных резервуара.

Схема подачи топлива к котлу – циркуляционная. Трубопроводы топлива приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с установкой запорной арматуры.

Топливные насосы горелок, из топливной ёмкости, подают топливо на форсунки горелочных устройств, избытки топлива возвращаются в топливную ёмкость.

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С.

Проектируемая протяженность тепловых сетей составляет: ∅57х3,5 - 83,7 м.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из стали углеродистой обыкновенного качества ст 3 по ГОСТ 380-2005.

Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а в нижних точках трубопроводов предусмотрены запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна.

В качестве, основного теплоизоляционного материала принята минерал ватные маты, толщиной 50 мм, для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов органосиликатное покрытие ОС-51-03 с отвердителем в четыре слоя.

Для покровного слоя тепловой изоляции принят - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87-92.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С.

Присоединения к тепловым сетям производиться через узел управления расположенный в помещении теплового узла, расположенного в подвале. Узел управления распределяет тепловую энергию среди источников потребления, регулирует параметры теплового носителя и защищает системы после повышения допустимых объемов параметров. Для разветвления по системам предусмотрен коллектор с балансировочными клапанами для регулировки систем, в помещении теплового пункта.

Система отопления принята двухтрубная. В качестве отопительных приборов приняты: чугунные секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухоудаление - через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы.

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Трубы и радиаторы покрываются антикоррозийным покрытием краска БТ -177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза, по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82 за 1 раз, чугунные радиаторы и не изолируемые стальные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза по ГФ-021 за 1 раз.

Трубопроводы, проходящие в конструкции пола - изолируются трубчатым теплоизоляционным материалом из вспененного синтетического каучука "K-Flex" ST, толщиной 9 мм.

В помещениях спортивного зала предусмотрены ограждения для нагревательных приборов в виде деревянных решеток.

В здании дома культуры запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В кабинетах приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон, вытяжка с естественным побуждением через вертикальные вытяжные каналы. Для актового зала предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Для вытяжных систем предусматривается установка осевых вентиляторов, установленных в проветриваемом чердачном пространстве. Все системы механической вытяжной вентиляции выводятся выше кровли. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали.

Воздуховоды систем вентиляции, проложенные по чердаку, изолируются теплоизоляционным материалом.

Расход тепла составляет 71546 Вт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Наружные сети водопровода и канализации

Трубопроводы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта.

Проектом предусматривается установка указателя пожарного гидранта в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр.901-09-11-84 – круглые, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, для установки необходимой запорной арматуры. Проектом принята стальная арматура. Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Пересечения трубопроводом стенок колодцев предусмотреть в стальных футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе. Под задвижки установлены опоры из бетона В 7,5.

Сброс стоков предусматривается, в проектируемый септик.

Сети самотечной канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Смотровые колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

В местах пересечения проезжей части трубы прокладываются в футлярах по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания предусмотрено от наружных водопроводных сетей.

Для учета расхода воды, на вводе водопровода, предусмотрен водомерный узел с водомером, с опломбированной задвижкой с электроприводом на обводной линии.

Рабочее положение задвижки «Закрыто». Открытие задвижки запроектировано от кнопок у пожарных кранов, установленных в помещениях здания.

Расход воды на внутреннее пожаротушение, согласно СП РК 4.01-1012012 тб.1* составляет 1х2,5л/сек.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, которые устанавливаются на высоте 1,35 м над полом помещения и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом и пожарным стволом. Шкафы ПК оборудуются рычагами для открывания кранов. Установка огнетушителей предусматривается в шкафах.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя.

Трубопроводы системы водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией. Стальные трубопроводы предварительно покрываются антикоррозийной защитой. Неизолируемые стальные трубопроводы покрываются эмалевой краской за два раза.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Отвод сточных вод от здания предусмотрено в наружные сети канализации далее в проектируемый септик.

Трубопроводы системы канализации запроектированы из канализационных труб ПВХ диаметром 50, 100мм.

Технические показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно питьевой и противопожарный		1,10	0,10	0,31	1х2,6
Канализация бытовая		1,10	0,10	1,91	

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к

потребителям I, II категории.

В качестве главного вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ1-11-10УХЛ4 и ВРУ1-47-00УХЛ4, устанавливаемые в эл. щитовой. Учет эл. энергии осуществляется на ВРУ.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение, а также ремонтное освещение тепло узла и электрощитовой.

Групповые осветительные щитки прияты типа ЩРВ.

Освещение помещений выполняется светодиодными светильниками.

Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

В групповых сетях, питающих рабочие розетки, предусматривается установка устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания не более 30 мА.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки ВВГ скрыто:

по стенам - под слоем штукатурки;

по потолку - в пустотах плит перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и штепсельных розеток выполнить 3-х проводными (фазный-L-, нулевой рабочий-N- и нулевой защитный -Р-проводники).

Силовые токоприемники представлены электрорукосушительным оборудованием, электроводонагревателями и вентиляционным оборудованием.

Силовые щиты приняты серии ЩРВ.

Силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ скрыто и в пластмассовых трубах, прокладываемых открыто и в подготовке пола с последующей заделкой.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник -РЕ- питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлические корпуса электрощитов;

металлические корпуса технологического оборудования;

металлический каркас здания.

Выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,8 м, розетки на стене, на высоте 1,8 м. Розетки используются с заземляющим контактом и шторками (защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке). На сцене и эстраде предусмотрено постановочное освещение.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ РК.

Технические показатели

Таблица №4

Наименование	Количество
Принятое напряжение сети, В	380/220
Категория электроснабжения	II
Расчетная мощность, кВт	22,8

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №25.1-5925 от 16.10.2019г., выданных ГУ "Отдел строительства" Райымбекского района и нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена установка типовой трансформаторной КТПН-10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 63 кВА.

Подключение проектируемой ТП принято от ближайшей опоры ВЛ-10кВ фид.5-79И.

На отпаечной опоре предусмотрена установка разъединителя со стационарными заземляющими ножами РЛНД-10 кВ. От отпаечной опоры до ТП-10/0,4 кВ выполнена ВЛЭП-10 кВ с подвеской на железобетонных опорах изолированного провода СИП 3-1х35 мм. кв. На концевой опоре - РЛНД-10 кВ.

На ТП предусмотрена установка трёхфазного прибора учёта электроэнергии прямого включения СА4У-Э720 ТХ PLS, установленного в запираемый щит.

В качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 55 кВт наружного исполнения со шкафом автоматического переключения питания.

От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до ДЭС проложить в металлической трубе кабель марки АВВГнг-3х50+1х25 мм.кв

От ДЭС до электрощитовой здания проложить в траншее на глубине 0,7 м кабель марки АВБбШв-3х50+1х25 мм.кв.

Проектом предусмотрено электроснабжение котельной на территории объекта.

От ВРУ здания до вводного щита котельной проложена в траншее на глубине 0,7 м кабель марки АВБбШв-4х10 мм.кв.

Точка подключения наружного освещения - распределительное устройство в помещении щитовой здания.

Наружное освещения предусмотрено торшерными светильниками со светодиодными лампами на декоративных металлических опорах.

Сети наружного освещения приняты кабелем марки АВБбШв 5х4.

Защита и управление освещением осуществляется автоматическим выключателем из помещения охраны.

Проектом т предусмотрен демонтаж опор ВЛ-0,4 кВ и перенос ВЛ-0,4 кВ на опоры ВЛ-10 кВ с совместной подвеской.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические конструкции, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции заземлить с помощью РЕ проводника кабеля.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В соответствии с СП РК 2.02-102-2012 для предупреждения возгораний в здании предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Специфика развития пожара учитывается выбранным типом извещателя. Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Количество извещателей выбирается согласно СНиП РК 2.02-15-2003, но не менее двух на помещение. Извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками).

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд Магистр-4Арс» с последующим звуковым и световым оповещением,

посредством сирен и световых табло «ШЫҒУ». ПКП расположен на посту дежурного, на высоте 1,5 м. и установлен в комнате охраны.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) должна быть интегрирована с системами: СКУД, управления вентиляцией и оповещением.

При срабатывании системы АПС, система вентиляции должна быть обесточена, срабатыванием коммутационного устройства УК-ВК, расцепителя и размыканием автоматического выключателя (питания системы вентиляции).

Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Допустимое расстояние от линии шлейфов (без защиты от наводок) до одиночных осветительных проводок не менее 0,25м. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Шлейфы выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 в кабельном канале. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* Система оповещения людей о пожаре, относится к первому типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия оповещения выполняется кабелем ШВВП-2х0,75мм2 в кабельном канале, для питания сирен и световых табло. Для коммутации цепи линии оповещения, предусмотрено коммутационное устройство УК-ВК, реле на макс. ток 10А (уменьшение тока нагрузки внешней цепи для ПКП).

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения, отнесены к электроприемникам 1-ой категории. Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи.

Заземление приборов ох сиг предусматривается путем присоединения их корпусов заземляющей жилы питающего кабеля шинам заземления щитов электроснабжения. Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется -автоматический выключатель на номинальный ток 6А.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности в здании дома культуры, предусматривается система видеонаблюдения.

Для резервного питания регистратора используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении пункта наблюдения.

Для устранения возможного появления помех и искажений рекомендуется: прокладывать кабели системы видеонаблюдения на расстоянии от силовых и электропроводок не менее, чем 50 см.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование с металлическим корпусом заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

Слаботочные сети

Телефонизация

Рабочим проектом предусмотрена телефонизация здания.

Ввод в здание осуществлен кабелем марки ОКГ в полиэтиленовой трубе d=63 мм через отверстие в фундаменте и далее в полиэтиленовой трубе до проектируемого телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого на 1-м этаже.

От мини АТС до абонентских телефонов соединение проложить кабель марки UTP 6 категории в ПЭТ трубе, предварительно заложенных под штукатурку. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0.4м, расположение телефонных аппаратов показано условно.

Наружные слаботочные сети

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №02-237/т-АР от 25.11.2019 г. выданными РДТ "Алматытелеком".

Проект предусматривает строительство 1-отверстной телефонной кабельной канализации, с установкой ж/б колодца типа ККС-2 на вводе в здание.

Проектом предусмотрена прокладка оптического кабеля КС-ОКГ-4 от проектируемого колодца до объекта.

6.3 Энергоэффективность

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь зданий, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

В проекте предусмотрена установка светильников с энергосберегающими источниками света.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла предусмотрено регулирование систем отопления, использования тепла обратного трубопровода, изоляция трубопроводов.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия: установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях; установка приборов учета тепла на вводе в здание; уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы на путях эвакуации приняты в соответствии с действующими нормами.

Длина эвакуационного пути не превышает нормируемого показателя.

Помещения оборудуются системой пожарной сигнализации.

Здание относится к II степени огнестойкости.

Здания и сооружения оборудованы молниезащитой в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

Электрооборудование и электропроводка выбраны согласно классу по взрывопожарной безопасности.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Настоящий проект ОВОС стадия II «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды, ИП «Курмангалиев Руфат Амантаевич» государственная лицензия № 02173Р от 17 июня 2011 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 4 организованных источника и 22 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 24 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, этанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль древесная) из них четыре вещества образуют три группы суммации (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительных работ составляет 2.3091202т/период, в т.ч. твердые – 0.9739961т/период и газообразные – 1.3351241т/период.

Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 7 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, алканы С12-С19) из которых 3 вещества образуют две группы суммации (сера диоксид + сероводород, сера диоксид + диоксид азота).

Суммарный выброс на период эксплуатации составляет 0.3472343т/г, в т.ч. твердые – 0.00375т/г и газообразные – 0.3434843т/год.

В проекте представлены:

анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;

баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;

расчет образования отходов;

план природоохранных мероприятий.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Все используемые материалы для проведения строительства, производятся в Казахстане, для поддержания местных производителей путем поднятия социального и экономического положения.

На период строительно-монтажных работ группы суммации загрязняющих веществ не образуются.

Объект является существующим.

На территории предприятия не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 4,0 месяца (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 г. – 100 %.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (Версия 20.1Д от 20.01.20 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-16; сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018 изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства города Караганды», от 28 ноября 2019 года, согласно, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные 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 (п. 16, приложение 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации здания и сооружений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект «Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2020 год в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн.тг.	212,333 161,720 12,071 38,542	212,333 161,720 12,071 38,542	
2	Продолжительность строительства	мес	4,0	4,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт Дома культуры с. Тасашы, Кегенского район, Алматинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2020 год	212,333 млн. тенге;
в том числе: СМР	161,720 млн. тенге;
оборудование	12,071 млн. тенге;
прочее	38,542 млн. тенге;
продолжительность строительства	4,0 месяцев.

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел культуры и развития языков Кегенского района» в соответствии с условиями договора № ЖС-0015 от 27.01.2020 г.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Алматы облысы, Кеген ауданы, Тасашы ауылындағы мәдениет үйін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

2020 жыл ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	212,333 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	161,720 млн. теңге;
жабдықтар	12,071 млн. теңге;
басқалар	38,542 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	4,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 27 қантардағы № ЖС-0015 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «КЕГЕН АУДАНЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ ДАМЫТУ БӨЛІМІ» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Жақсым Б.Е.

Директор

Сариев А.Б.

Эксперт

Ермаганбетова С.

Эксперт

Кауланов А.К.

Эксперт

Муханов Е.Ж.

Эксперт