«Қостанай облысы Амангелді ауданының Қарасу ауылында орналасқан "Қарасу ауылдық округінің Мәдениет үйі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2021 ж. № ЕТ-0281/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Амангелді ауданы әкімдігінің ішкі саясат, мәдениет, тілдерді дамыту және спорт бөлімінің «Қ.Әбенов атындағы мәдениет үйі» КММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Амангелді ауданының Қарасу ауылында орналасқан "Қарасу ауылдық округінің Мәдениет үйі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы«Ekspertiza-tara» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕТ-0281/21от29.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Дом культуры имени К. Абенова " отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

г.Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа»
расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области»
выдано ТОО «Ekspertiza-tara»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннему договору №ET-0293 от 28.12.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara», плательщиками ТОО «ПСИ Каз Нур» и заказчиками КГУ «Дом культуры имени К.Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района в соответствии с письмом №133 от 13.12.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур" ГСЛ №16012292 от 01.08.2016г. Категория I.

Выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области.

3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский Проектный И.Ц.» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года. Категория II. Выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 сентября 2021 года, утвержденное заказчиком КГУ «Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района;

акт на право постоянного землепользования №3545 от 16.09.2008 года, кадастровый номер 12-272-012-280, выданный Аркалыкским филиалом КДГП «КостанайНПзем»;

технический заключение №3 от 10.02.2021 года, выполненное ТОО «Научно-технический центр «ПромИнжиниринг» свидетельство об аккредитации №KZ16VWC00001762 от 16.03.2020 года, эксперт Макаров Е.Н., аттестат №KZ33VJE00047715 от 27.06.2019 года, эксперт Зорин. Е.А., аттестат №KZ89VJE00042342 от 14.11.2018 года, эксперт Бубенцов М. В., аттестат №KZ67VJE00044678 от 19.02.2019 года;

дефектный акт от 30 сентября 2021 года, утвержденного руководителя КГУ «Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района;

письмо заказчика КГУ «Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района №131 от 13.12.2021 года, о том, что финансирование капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области предусмотрено из областного бюджета;

письмо заказчика КГУ ««Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района №132 от 13.12.2021 года, о том, что начало капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области планируется в июле 2022 года;

гарантийное письмо КГУ «Дом культуры имени К. Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района №134 от 28.12.2021 года, о том, что до начало строительно-монтажных работ обязуется получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

топографическая съемка, выполненная ТОО "ГЕОПроект ЛТД" в июне 2021 году. Гослицензия №0023953 от 24.11.2005 г.

Технические условия

на водоснабжение ТУ за №229 от 24.11.2021 года, выданные ГКП «Аман-су» КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД и жилищной инспекций акимата Амангельдинского района.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 51-2909/2021 - ОПЗ «Общая пояснительная записка»
Том 2. 51-2909/2021 - ПП «Паспорт проекта»
Том 3. 51-2909/2021 - СМД «Сметная документация»
Том 4. 51-2909/2021 - ЗЭП «Заявление об экологических последствиях»
Том 5. 51-2909/2021 - ПОС «Проект организации строительства»
Том 6.1 51-2909/2021 - ПЛ «Книга прайс-листов. Основной вариант»
Том 6.2 51-2909/2021 - ПЛ «Книга прайс-листов. Альтернативный вариант»
Альбом 0. 51-2909/2021 - ГП «Генеральный план»
Альбом 1. 51-2909/2021 – АС «Архитектурно-строительные решения»
Альбом 2. 51-2909/2021 – ВК «Водопровод и канализация»
Альбом 3 .51-2909/2021 – ОВ «Отопление и вентиляция»
Альбом 4. 51-2909/2021 – ЭОМ «Силовое оборудование и электрическое освещение(внутреннее)»
Альбом 5. 51-2909/2021 – ПС «Пожарная сигнализация»
Альбом 6. 51-2909/2021 – ВН «Видеонаблюдение»
Альбом 7 51-2909/2021 – ЭС «Наружное электроснабжение»
Приложения:
1. Техническое обследование строительных конструкций и элементов здания.
2. Технический паспорт здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области

Климатическая справка

-нормативный ветровой район - III (38 кгс/м²);
-снеговой район - II (70 кгс/м²);
-средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 34,6° С
(СП РК 2.04-01-2017).
Район площадки строительства - не сейсмичен.

Степень огнестойкости здания - II.
Категория здания по взрывопожарной опасности - Д;
Класс ответственности здания – II (технически не сложный).

6.2 Проектные решения
Генеральный план.

Рабочий проект "Капитальный ремонт зданий КГУ "Дом культуры Карасуского селького округа" в селе Карасу Амангельдинского района" выполнен ТОО "Проектно-строительный институт Каз Нур" в соответствии:

- с актом на право постоянного землепользования, выданного;
- с заданием на проектирование, выданным заказчиком;
- с заключением по техническому обследованию территории.

Для проектирования использованы данные инженерно-геологических изысканий, выполненных 2021году и топогеодезической съемки участка строительства в М1:500, выполненной в 2021г.

Климатические условия

Климатический район	-III А
Расчетная температура наружного воздуха	-34,6 °С
Нормативный вес снегового покрова	-70кгс/м²
Нормативное давление ветра	- 38кгс/ м2/
Класс ответственности здания	- II.
Степень огнестойкости	- II.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Участок расположен в селе Карасу. На территории находится школа ДК.

Проектом предусматривается демонтаж существующей детской площадки, устройство проездов из брусчатого покрытия, площадки перед главным входом, площадки для тренажеров, озеленения. предусматривается замена ограждения территорий.

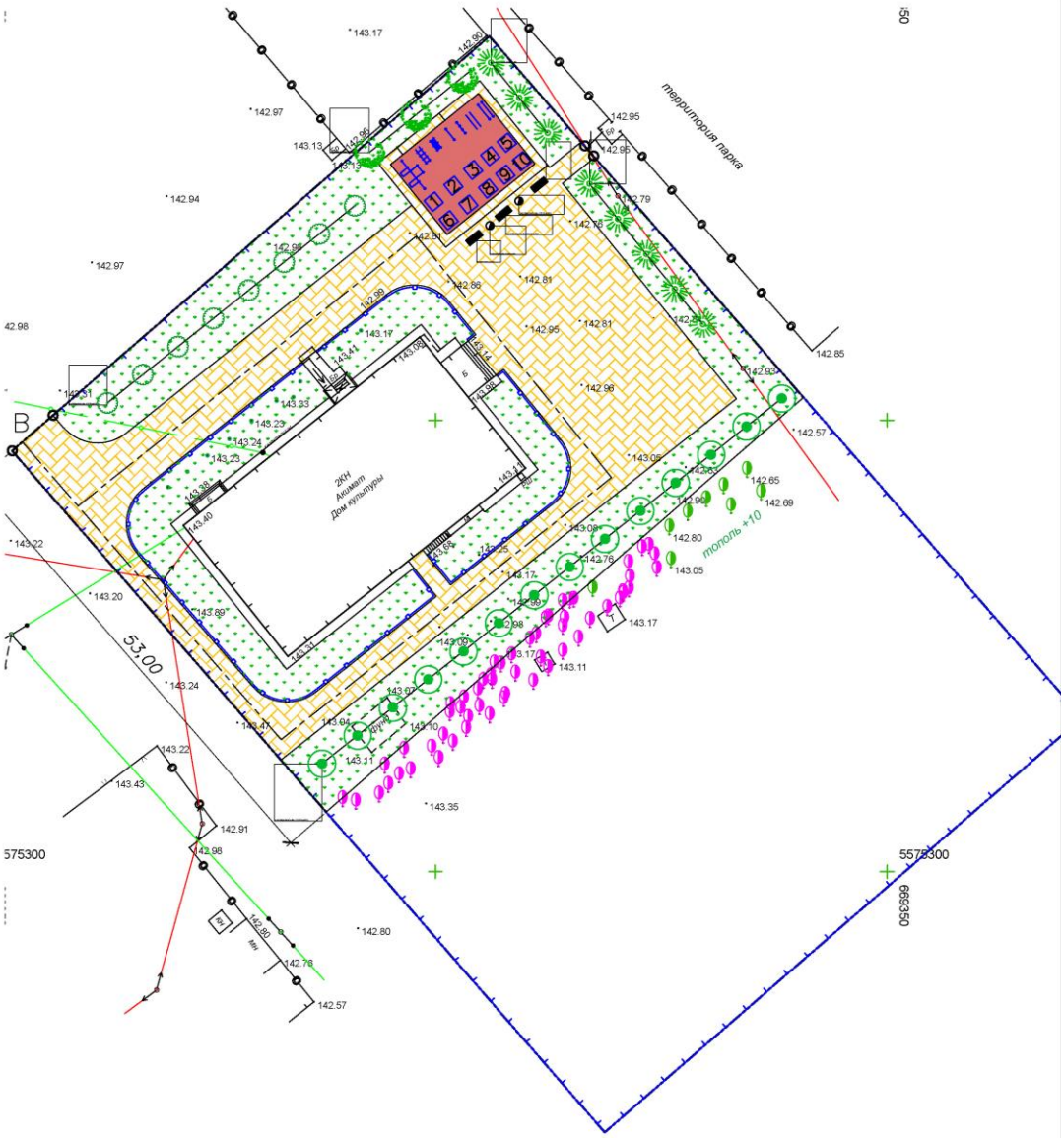
При проектировании учитывалось существующая планировка территории, а также сохранение зеленых насаждении.

Вертикальная планировка выполнена с учетом рельефа участка. Проект выполнен методом проектных отметок в увязке с прилегающей территорией.

Технико-экономические показатели. Таблица 1

Наименование	Показатели		Примечание
	$м^2$	%	
Площадь по акту зем-я, в т.ч.	7000	100	
Площадь покрытия	1511	22	В т.ч. отмостка
Площадь озеленения	1530	22	
Площадь застройки	669	10	
Площадь не подлежащее благоустройству	3290	46	

Схема генерального плана



6.2.1 Архитектурно-строительные решения.

Данный проект "Капитальный ремонт зданий КГУ "Дом культуры Карасуского сельского округа" в селе Карасу Амангельдинского района", выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Данный проект выполнен согласно требований:

- СНиП РК 3.02-20-2004 "Культурно-зрелищные учреждения";
- СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-136-2013 "Полы";

- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий".
- СНиП РК 1.03.05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- СНиП РК 2.02. -05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СНиП РК 3.02-29-2004 (изд.2007) "Изоляционные и отделочные покрытия";
- СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - I

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф2.

Общие указания

1. Во время проведения строительно-монтажных работ обеспечить устойчивость как отдельных элементов, так и сооружения в целом.

2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания.

3. Акты освидетельствования работ по СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства, предприятий, зданий и сооружений".

4. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями СНиП РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП РК 1.03.05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Изготовление, монтаж, эксплуатацию металлоконструкций производить в соответствии с требованиями технического регламента "Требования к безопасности металлических конструкций" (Постановление № 1353 Правительства РК от 31.12.2008 г.); "Безопасность строительных материалов, изделий и конструкций" (Постановление №96 Правительства РК от 04.02.2004 г.) и ППР.

Конструктивные решения административного здания

(согласно акта технического обследования)

Здание дома культуры без подвала двухэтажное, прямоугольный в плане. Размеры здания в осях: ширина - 17.85 м, длина - 32.50 м, высота здания 10.0 м.

Фундаменты - ленточные, из бутобетона;

Наружные стены - мелкие стеновые блоки из ячеистого бетона, облицованы керамическим кирпичем;

Колонны - кирпичные (керамический кирпич);

Внутренние перегородки - кирпичные (силикатный кирпич);

Перемычки - железобетонные сборные;

Балки перекрытия - сборные железобетонные;

Перекрытие - сборные ж.б. плиты перекрытия;

Покрытие - сборные ж.б. плиты перекрытия;

Лестницы - сборные ж.б.;

Кровля - каркасная, профнастил, с наружным организованным водостоком, утеплитель isover;

полы - бетонные, покрытие - линолеум, керамическая плитка;

Оконные блоки - металлопластиковые, индивидуального изготовления;

Дверные блоки - деревянные, металлические, индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка - штукатурка цем. песч. раствором, шпатлевка сухими смесями, известковая побелка, водоэмульсионная окраска с добавлением колера, керамическая глазурованная плитка, подвесные потолки типа "Армстронг";

Наряжая отделка здания металлосайдинг "Металл профиль", козырек из поликарбоната на мет. каркасе, цоколь-штукатурка цем. песч. раствором, облицовка декоративной плиткой;

Отмостка - бетонная.

Общие свеения.

Площадь застройки – 648,0 м^2

Объем здания – 3906 м^3

Общая площадь – 952,2 м^2

6.2.2 Водопровод и канализация.

Данная часть проекта разработана на основании:

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- Техническое заключение №03 от 10 февраля 2021 года, выданные ТОО "Научно-технический центр ПромИнжиниринг"

Гарантируемый напор водопровода в точке подключения 2,5 кгс/см²

В здание запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- хозяйственно-бытовая канализация К1;

Согласно СП РК 4.01-101-2012 Т.1, п.2 внутреннее пожаротушение в здание не требуется. Строительный объем здания 3906 м³.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) служит для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от наружных сетей водопровода. Для учета расхода воды установлен водомерный узел. Сеть системы водоснабжения (В1) принята из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Горячая вода запроектирована от электрических водонагревателей марки Thermex V=30л. Горячее водоснабжение (Т3) служит для подачи воды к санитарным приборам. Сеть системы Т3 принята из труб напорные из полипропилена PP-R по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20мм.

Канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в выгреб V=12,0м3 (см.лист ВК6). Система бытовой и производственной канализации монтируется из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей ∅50-110мм по ГОСТ 22689-89. Вытяжные части канализационных стояков вывести выше обреза вентиляционных шахт на 0,50м. Монтаж и приёмку систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, горячего водоснабжения, хозяйственно- бытовой и производственной канализации соответствии СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации таблица 2

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод общий	10,0	2,0	0,436	0,405		15 кВт	
в том числе:							
хозяйственно-питьевой		1,40	0,264	0,258			
-горячее водоснабжение		0,60	0,150	0,234			
Канализация		2,0	0,436	2,005			

бытовая							

6.2.3 Отопление и вентиляция.

Проект выполнен на оснований технического задания на проектирование, а также в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", СН РК 3.02–07–2014 "Общественные здания и сооружения", СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелишные учреждения".

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 33,5°С. Источник теплоснабжения - котел на твердом топливе, резервный источник электрический котел. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С.

Проектом предусмотрено двухтрубная, тупиковая, двух крыльная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты чугунный марки МС-140.

Горизонтальные участки труб проложены с уклоном 0,003 в сторону теплового узла, для удаления воздуха и слива воды из системы. Подводка к отопительным приборам из водогазопроводных труб.

Для отключения и опорожненния горизонтальных ветвей систем отопления предусмотрены запорная и спускная арматуры. В верхних точках систем отопления предусмотрены краны типа "Маевского".

Проектом выполнена замена котла твердотопливного стального тепло производительностью 100кВт, на аналогичный.

На входе в Холл предусмотрена тепловая завеса.

Вентиляция

В проекте предусмотрена вытяжная вентиляция с принудительным побуждением. Вытяжка из помещений выполнена с естественным побуждением, из читального зала, архива, концетрного зала с механическим побуждением. В помещение концертного зала предусмотрена приточная установка модульного типа, монтируется в пространстве потолка, общивается съемными панелями.

Вентиляторы применены канальные производства АО "Келет" г. Алматы. В кабинетах существующая естественная вытяжная вентиляция по средством вентиляционных шахт в стенах, выведенных выше кровли.

На летний период в читальном зале предусмотрен монтаж 2х кондиционеров.

Монтаж систем отопления, вентиляции производить согласно СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам таблица 3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при th, С	Расчетный расход				Расход холода, Вт	Установ. Мощн. Электродвиг., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор.вод-ние	Общий		
Дом культуры	-	-28,9	105475	36100	-	105475	15 кВт	6,93

6.2.4 Силовое оборудование и электрическое освещение(внутреннее).

Настоящий проект выполнен на основании:

-задания на проектирование;

-технического заключения;

-дефектной ведомости;

Проектом предусмотрена замена щитков освещения, сетей освещения, светильников, розеточной сети, розеток, выключателей согласно дефектной ведомости.

Также проектом предусмотрено переподключение станков для кабинетов труда, оборудование кухни.

Напряжение питающей сети принято 380/220В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения потребители здания относятся к III категории.

Электроснабжение объекта, существующее. Потребляемая мощность после кап. ремонта - Ру/Рр=33,78/29,81 кВт, до кап. ремонта - 50/40кВт.

Распределительные щиты освещения и силового оборудования устанавливаются на стене в местах, удобных для обслуживания элктрооборудования.

В качестве силового кабеля принят кабель марки ВВГнг-LSLTx. Прокладка силовых кабелей осуществляется в штрабе в стене.

Проход кабеля сквозь стены осуществляется в ПВХ трубе.

Проектом предусмотрено рабочее, ремонтное и аварийное, дежурное освещение. Аварийное освещение выполняется светодиодными светильниками освещения со встроенными аккумуляторными батареями. Аварийное освещение выполнено в актовом зале, на лестничных клетках, в коридорах на путях эвакуации. Ремонтное освещение выполнено ящиками с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25 220/24В, установленными в электрощитовой. Освещение выполнено светильниками с люминесцентными и светодиодными лампами

В качестве групповых щитков рабочего освещения выбраны щитки. распределительные типа ЩРВ. Освещённость помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

К установке приняты розетки с защитными шторками. Высота установки штепсельных розеток в помещениях пребывания детей - 1,8 м от пола, в остальных помещениях - до 1 м от пола.

Распределительные, групповые осветительные и групповые силовые сети предусмотрены трех проводными выполняются кабелями ВВГнг-LSLTx, прокладываемыми скрыто в штрабах под слоем штукатурки. Сети к штепсельным розеткам выполняются скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции выполняется автоматическое отключение питания, основная и дополнительная системы уравнения потенциалов и повторное заземление защитных проводников на вводе в здание и в других доступных местах. Для выполнения основной системы уравнения потенциалов предусмотрена главная заземляющая шина (шина РЕ ВУ), являющаяся частью заземляющего устройства. В качестве проводников системы уравнения потенциалов и защитного заземления приняты третья- пятая жила кабеля групповой и распределительной сети и стальные проводники.

Каждая открытая проводящая часть электроустановки присоединяется к основной системе уравнения потенциалов при помощи отдельного ответвления. Присоединение защитных проводников к открытым проводящим частям должно быть надежным и выполнено при помощи болтовых соединений или сварки. Болтовые соединения выполнить по 2-му классу соединений в соответствии с ГОСТ 10434-82. "Соединения контактные электрические. Общие технические требования." Соединения должны быть доступны для осмотра и выполнения испытаний.

Стальные проводники системы уравнения потенциалов и их контактные соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений и в местах их присоединения к магистрали и сторонним проводящим частям обозначены желто-зелеными полосами. Изолированные проводники уравнения потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами.

Согласно п.156 ПУЭ проектом предусмотрено повторное заземление РЕ-проводника ввода с помощью заземляющего устройства, состоящего из вертикальных заземлителей, соединенных между собой полосой 40х4. Сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется.

Молниезащита здания осуществляется металлической кровлей. В качестве молниеотводов служат металлические колоны, фермы и железобетонные фундаменты здания и токоотводы. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. По периметру здания предусмотрен наружный контур заземления (полоса 40х4). К контуру заземления присоединить металлические конструкции здания и арматуру фундамента (выполнить по месту). Контур заземления соединить с заземляющим устройством. Все металлические соединения заземления и молниезащиты выполнить сваркой.

Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СП РК 4.04-106-2013.

Основные показатели проекта таблица 4

N п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечание
1	Напряжение питающей и распределительной сети, В		380/220	
2	Категория электроснабжения		2	
	Установленная мощность электроприемников до кап. ремонта, кВт		50	
	Расчетная мощность электроприемников до кап ремонта, кВт		40	
	Установленная мощность электроприемников, кВт: - полная		33,78	
	Расчетная мощность электроприемников, кВт: - полная		29,81	
3	Коэффициент мощности cos ф		380	
4	Максимальная потеря напряжения, u%		0,95	

6.2.5 Пожарная сигнализация.

Раздел "Пожарная сигнализация" (ПС) рабочего проекта выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. В данном разделе проекта нет видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации в здании "Дом культуры Карасуского селького округа", в селе Карасу Амангельдинского района.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа "ИП-212-41М", ручные извещатели "ИПР-513-10". Пожарные извещатели включаются в шлейф блокировки прибора охранно-пожарной сигнализации "ВЭРС-ПК16 ТРИО". ППК "ВЭРС-ПК16 ТРИО" обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты) и/или по проводной телефонной сети (ГТС), что позволяет вывести сигнал на ПЦН. После пуско-наладочных работ внести в память прибора номера телефонов ближайшей пожарной части и руководителей объекта для вывода сигнала "Пожар". Приемно-контрольный прибор следует установить таким образом, чтобы высота от уровня пола до органов управления была 0,8-1,5м. Резервированный источник питания "ББП-20", при отсутствии основного напряжения сети, обеспечивает питание средств пожарной сигнализации в дежурном режиме в течении не менее 24ч (31,5 часа) и в режиме "Тревога" не менее 3х часов (4,2 часа), согласно требованиям СН РК 2.02-02-2019 п.п273. Шлейфы сигнализации выполняются кабелем "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,5". Прокладку кабеля выполнить в кабельном канале 25х16. В местах прохода кабелей через стены, перегородки необходимо обеспечить возможность замены электропроводки, для этого проход должен быть выполнен с использованием трубы гладкой жёсткой ПВХ, наружный ∅ 16мм.

По классификации систем оповещения, применен второй тип системы оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002 таблица Б2, п.п1.

- светозвуковая сигнализация ("Маяк-12КП");
- световые табло ("Выход/Шыгу").

Места установки также приняты согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002 таблица Б2, п.п1 "Зальные помещения, сцены, служебные, вспомогательные и административные помещения, пути эвакуации". Подключение световых и звуковых табло выполнено отдельными шлейфами кабелем "КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,5".

Во всех помещениях здания отсутствует подвесной потолок, кроме зрительного зала (помещение 14), в данном помещении предусмотрена установка дымовых извещателей для контроля запотолочного пространства.

Всё оборудование которое будет применено при монтаже пожарной сигнализации, должно иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

Требования к монтажу

Пожарные извещатели установить в соответствии с проектом, с требованиями СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 и требованиями технической документации изделий. Допускается места установки уточнять при монтаже. Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией.

Соединения и ответвления проводов и кабелей должны производиться в соединительных или распределительных коробках способом пайки или с помощью винтов. Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри защищаемых помещений должна производиться на расстоянии не менее 0,1 м от потолка. Не допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, линий оповещения с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Ведомость основных показателей проекта таблица 5

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Ёмкость приёмной станции, лучей	16
2	Количество занятых/свободных лучей	13/3
3	Дымовые пожарные извещатели	62
4	Ручные пожарные извещатели	11
5	Световые табло "Выход"	15
6	Оповещатели светозвуковые	10

6.2.6 Видеонаблюдение.

Раздел "Видеонаблюдение" (ВН), выполнен на основании Задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. В данном разделе проекта нет видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Основные проектные решения

Проектом предусмотрена установка 11-ти ip камер внутреннего исполнения "IPC-HDPW1410TP-0280B", 7-ми ip уличных камер "HAC-HFW1410EMP-VF-2712". Проектом предусмотрена установка видеорегистратора сетевого 32-х канального "NVR4432-4KS2". Сетевое подключение и питание видеокамер выполнено через PoE коммутатор "PFS3125-24ET-190". Видеорегистратор и коммутатор установить в 19" настенный шкаф на первом этаже. Проектом предусмотрена установка монитора 23" 1920x1080, "PFS3125-24ET-190" на рабочем месте вахтёра. Для передачи видео сигнала от камер к предусмотрен кабель "F/UTP Cat 5e 4*2*0.52 PVC/P". Кабель проложить в кабельном канале 25x25 на высоте 2,3м от уровня пола. Места установки камер видеонаблюдения определены по согласованию с заказчиком. Система видеонаблюдения предусмотрена с возможностью расширения, добавления количества камер видеонаблюдения.

Технические показатели системы видеонаблюдения таблица 6

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Видеорегистратор сетевой 32-х канальный "NVR4432-4KS2"	шт.	1
	- количество занятых каналов	шт.	18
	- количество свободных каналов	шт.	14
2	Цветная купольная IP видеокамера "IPC-HDPW1410TP-0280B"	шт.	11
3	Цветная уличная IP видеокамера "HAC-HFW1410EMP-VF-2712"	шт.	7
4	Монитор 23" 1920x1080, "PFS3125-24ET-190"	шт.	1
5	Протяжённость кабельных трасс видеонаблюдения	м	668

6.2.7 Наружные сети электроснабжения.

Рабочий проект "Внутриплощадочные сети электроснабжения" выполнен на основании техзадания, полученного генплана предполагаемого участка прокладки кабеля.

Кабели марки АВБбШв-0,66 4х16мм²(от опоры №14 до ВРУ дома культуры) проложены на глубине 0.7 м от планировочной отметки земли в разных траншеях. При пересечении с коммуникациями и дорогой кабель проложен в трубе D=100 мм. Дно кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 200мм. Проект разработан в соответствии с требованиям ПУЭ РК и серией А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО "ДКС""

Весь монтаж выполнить согласно ПУЭ.

Основные показатели проекта таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Установленная мощность	кВт	33,78	
2	Расчетная мощность	кВт	29,81	
3	Напряжение питающей сети	В	380	
4	Коэффициент мощности		0,93	

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

Для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды:

не допускать попадания ГСМ на проезжую часть, газоны и прилегающую территорию;

не допускать попадания обломков, кусков асфальтобетона и другого строительного мусора на газоны;

обязательная ежедневная уборка и вывоз мусора после окончания рабочей смены;

перед началом производства земляных работ вызвать представителей служб инженерных сетей;

обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники.

После завершения строительства площади очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства.

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным: предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;

В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы: бытовые и содержащие мусор от уборки территории. Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Для отделки помещений предусмотрены использование строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Мусоросборники оборудуются плотно закрывающимися крышками, предусмотрено ограждение с трех сторон контейнеров.

Промывку и дезинфекцию водопроводных и тепловых сетей проводить специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводить производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информировать о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по капитальному ремонту здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в.с Карасу Амангельдинского района, Костанайской области необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;
- спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

На строительной площадке предусмотрены мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ вблизи существующего жилого сектора и строящихся зданий путем ограничения поворота стрелы крана, сокращения складских площадей, устройства ограждений строительной площадки с козырьком.

Продолжительность работ по объекту определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Так как в СП РК отсутствуют нормативные показатели определена

нормативную продолжительность расчетным методом согласно Таблицы В.4 - Продолжительность строительства производственных объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ:

Зависимость от сметной стоимости выражается в виде функции:

$$T_{\text{Н}} = A_1 C^{A_2}$$

где С - объем строительно-монтажных работ, млн. тенге в уровне 2001г.;

А1, А2 - параметры уравнения, определенные по данным статистики из таблицы В4 СП РК 1.03-101-2013.

Продолжительность смены 8 часов, рабочих дней в месяце 22.

Принимаем нормативную продолжительность СМР - 4 месяца, с подготовительным периодом - 0,5 месяц в том числе.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015". Версия 21.4 от 27.09.21 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН

РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 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. 20, 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. 85, 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 2021-2022гг.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021-2022 гг.	млн. тенге	201,657	209,094	7,437
	СМР		164,077	165,939	1,862
	Оборудование		4,906	4,906	0,000
	Прочие		32,674	38,249	5,575

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2021-2022гг на общую сумму 7,437 млн.тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка в т.ч	га	0,7	0,7
2	Площадь застройки	$м^2$	669	669
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2021-2022 г, в том числе: СМР	млн. тенге	201,657 164,077	209,094 165,939

	оборудование прочие		4,906 32,674	4,906 38,249
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Дом культуры Карасуского сельского округа» расположенного в с.Карасу Амангельдинского района, Костанайской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка в т.ч	0,7	га
2.	Площадь застройки	669	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2021-2022 г, в том числе:	209,094	млн.тенге
	СМР	165,939	млн.тенге
	Оборудование	4,906	млн.тенге
	прочие	38,249	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	4,0	мес.

8.2. Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннему договору №ET-0293 от 28.12.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara», плательщиками ТОО «ПСИ Каз Нур» и заказчиками КГУ «Дом культуры имени К.Абенова» отдела внутренней политики, культуры, развития языков и спорта акимата Амангельдинского района в соответствии с письмом №133 от 13.12.2021 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қостанай облысы Амангелді ауданының Қарасу ауылында орналасқан "Қарасу ауылдық округінің Мәдениет үйі" КММ ғимаратын күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,7	га
2.	Құрылыс ауданы	669	$м^2$
3.	2021-2022 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	209,094	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	165,939	млн.тенге
	құрал-жабдық	4,906	млн.тенге
	өзге де шығындар	38,249	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды "Ekspertiza-tara" ЖШС жобаларды кешенді ведомстводан тыс сараптау жөніндегі аккредиттелген сараптама ұйымы мен тапсырыс беруші Амангелді ауданы әкімдігінің ішкі саясат, мәдениет, тілдерді дамыту және спорт бөлімінің «Қ.Әбенов атындағы мәдениет үйі» КММ-сі және төлеуші «Қаз Нұр» ЖҚИ арасындағы 28.12.2021 жылғы №ЕТ-0293 келісім шарт негізінде расталды.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Раимкулов Т.А.

Ведущий эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»