«Павлодар облысы Тереңкөл ауданы Байқоныс ауылдық округінің Қызылтан ауылында ойын-сауық орталығын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
10.11.2021 ж. № АС-0160/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тереңкөл ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
АСПК Галета Ирина Анатольевна ЖК

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Тереңкөл ауданы Байқоныс ауылдық округінің Қызылтан ауылында ойын-сауық орталығын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0160/21 от 10.11.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП АСПК Галета Ирина Анатольевна

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл» от 19 мая 2021 года № 18, по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП АСПК Галета Ирина Анатольевна (государственная лицензия на проектную деятельность № 20001297 от 23 января 2020 года, приложение от 23 января 2020 года, ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области, II категории).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СП-SELFISH» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 001472-1 от 16 ноября 2018 года, приложение от 16 ноября 2018 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08 сентября 2021 года;

расчет предельной стоимости строительства, утвержденный заказчиком от 27 июля 2021 года;

решение маслихата района Тереңкөл от 18 ноября 2020 года № 1/64 «О внесении изменений в решение маслихата района Тереңкөл от 23 декабря 2019 года № 1/52 "О бюджете района Тереңкөл на 2020-2022 годы’’» с приложением к решению маслихата района Тереңкөл от 18 ноября 2020 года № 1/64 Бюджет района Тереңкөл на 2020 год (с изменениями);

решение маслихата района Тереңкөл от 14 мая 2021 года № 1/6 «О внесении изменений в решение маслихата района Тереңкөл от 23 декабря 2019 года № 1/66 "О бюджете района Тереңкөл на 2021-2023 годы’’» с приложением к решению маслихата района Тереңкөл от 14 мая 2021 года № 1/6 Бюджет района Тереңкөл на 2021 год (с изменениями);

постановление акима района Тереңкөл Павлодарской области от 01 сентября 2011 года № 214/4 «О некоторых вопросах коммунальной собственности»;

распоряжение акима Байконысского сельского округа района Тереңкөл Павлодарской области от 12 февраля 2021 года № 1-10/06 «О предоставлении ГУ “Аппарат акима Байконысского сельского округа” земельного участка на праве постоянного землепользования, расположенного на территории Байконысского сельского округа, село Кызылтан»;

приказ акимата района Тереңкөл ГУ «Отдел земельных отношений района Тереңкөл» от 12 февраля 2021 года № 1 «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка ГУ «Аппарат акима Байконысского сельского округа»;

акт № 1 приемки-передачи (перемещения) основных средств и инвестиционной недвижимости, утвержденный ГУ «Аппарат акима Байконысского сельского округа» от 03 сентября 2021 года, согласованный ГУ «Отдел финансов района Тереңкөл»;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 0,3000 га, кадастровый номер: 14-208-231-169, предназначенный для строительства и обслуживания досугового центра, расположенный в Павлодарской области, район Теренколь, Байконысский сельский округ, село Кызылтан, изготовленный Теренкольским отделением филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области от 11 февраля 2021 года № 0000171;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 19 февраля 2021 года № KZ66VUA00369043, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл»;

протокол № 1-П по выбору прайс-листов, утвержденный заказчиком от 01 ноября 2021 года;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный заказчиком от 01 ноября 2021 года;

калькуляция, утвержденная заказчиком от 01 ноября 2021 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 27 октября 2021 года;

отчет на инженерно-геологические изыскания на объекте, выполненный ТОО «фирма «Геодезия-ПВ» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000452 от 28 марта 2007 года, приложение от 04 марта 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет на инженерно-геодезические изыскания на объекте, с приложением топографического плана в масштабе 1:500, выполненный ТОО «фирма «Геодезия-ПВ» в марте месяце 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 000452 от 28 марта 2007 года, приложение от 04 марта 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

справка заказчика от 03 сентября 2021 года, содержащее данные о том, что необходимо предусмотреть зрительный зал на 100 посадочных мест с местами для МГН;

справка заказчика от 22 октября 2021 года № 1-13/593, содержащее данные о расстоянии транспортировки материалов и изделий от г. Нур-Султан до села Кызылтан, которое составляет 510 км;

справка заказчика от 21 октября 2021 года № 1-13/592, содержащее данные о расстоянии транспортировки материалов и изделий от г. Павлодар до села Кызылтан, которое составляет 79,6 км;

справка заказчика от 26 июля 2021 года № 1-13/452, содержащее данные о расстоянии транспортировке грунта и доставке плодородного грунта, которое составляет 7,0 км;

справка заказчика от 01 ноября 2021 года № 1-13/614, содержащее данные о транспортировке грунтов (излишек плодородного грунта складировать рядом с площадкой строительства на расстоянии 100,0 м, для последующего использования; вывоз лишнего грунта осуществить на поле, расстояние которой 7,0 км; доставка недостающего грунта с карьера, расстояние которой 7,0 км);

маршрутная схема транспортировки материалов и изделий от г. Нур-Султан до села Кызылтан Байконысского сельского округа района Тереңкөл Павлодарской области, утвержденная заказчиком от 21 октября 2021 года;

гарантийное письмо заказчика от 22 сентября 2021 года № 1-13/591, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 09 марта 2021 года № 02-10/135, содержащее данные об источнике финансирования (за счет средств местного бюджета);

письмо заказчика от 28 мая 2021 года № 1-13/311, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования (за счет бюджетных средств), о сроках начала строительства (май месяц 2022 года);

письмо заказчика от 23.07.2021 года №1-13/448, содержащее данные об исключении затрат по главе 7 Благоустройство из данного рабочего проекта;

письмо заказчика от 03 августа 2021 года № 1-13/411, содержащее данные о том, что в связи с сокращением финансирования в разделе «Генеральный план» в пределах границы земельного участка разработать разбивочный план, план организаций рельефа, план земельных масс. Также отдельным проектом будут выполнены благоустройство территории (озеленение, асфальтирование, автопарковка, площадка для ТБО, покрытие брусчаткой, установка МАФ, наружное освещение территории, ворота, калитки, мусоросборочные контейнеры);

письмо заказчика от 10 августа 2021 года № 1-13/496, содержащее данные о том, что проект детальной планировки (ПДП) села Кызылтан не разрабатывался и в связи с этим планировку площадки связать с существующим рельефом. Пожарный расчет расположен в радиусе 3,0 км;

письмо заказчика от 29 сентября 2021 года № 1-13/595, содержащее данные о том, что в связи с сокращением (дефицитом бюджета района) финансирования, разделы «Технологические решения» и «Системы связи (телефонизация)» в составе рабочего проекта не разрабатывались. Технологические решение (оборудование, мебель и т.д) будет осуществлена по программе госзакупок на конкурсной основе. Система связи (телефонизация) будет осуществлена по договору с АО «Казахтелеком»;

письмо заказчика от 07 июня 2021 года, содержащее данные об уровне ответственности (II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным);

письмо акима Байконысского сельского округа района Тереңкөл от 16 апреля 2021 года № 1-14/159, содержащее данные о расстоянии по вывозу строительного мусора до полигона ТБО, которое составляет 4,0 км.

Технические условия:

на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации от 07 июня 2021 года № 2, выданные ГКП «Бастау» акимата Качирского района с приложением схемы трассировки инженерных сетей (срок действия нормативный срок проектирования и строительства);

на присоединение к электрическим сетям от 23 февраля 2021 года № ТУ-КРЭС-2021-00301, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая компания» (срок действия до 10 сентября 2023 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 05 мая 2021 года № 398, выданный районным отделением Теренколь филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Павлодарской области.

Протокол дозиметрического контроля от 05 мая 2021 года №2200340000000398, выданный районным отделением Теренколь филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Павлодарской области.

Топографический план в М 1:500, согласован:
ГКП «Бастау» акимата района Тереңкөл от 21 октября 2021 года;
главным инженером КРЭС от 22 октября 2021 года.

Исполнительная схема трассировки инженерных сетей, согласована ГКП «Бастау» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл» (без даты).

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл» от 25 февраля 2021 года № KZ20VUA00372781.

Разбивочный план в М 1:500, сводный план инженерных сетей в М 1:500 согласованные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Теренколь» от 25 октября 2021 года, АО «КРЭС» от 29 октября 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 107/20-ПП. Альбом 1. Паспорт проекта.
№ 107/20-ОПЗ. Альбом 2. Общая пояснительная записка.
№ 107/20-ГП. Альбом 3. Генеральный план.
№ 107/20-НВК. Альбом 4. Наружный водопровод и канализация.
№ 107/20-ЭС. Альбом 5. Электроснабжение.
№ 107/20-АР. Альбом 6. Архитектурные решения.
№ 107/20-АС. Альбом 6. Архитектурно-строительные решения.
№ 107/20-КМ. Альбом 6. Металлические конструкции.
№ 107/20-КЖ. Альбом 7. Конструктивные решения.
№ 107/20-ВВ. Альбом 9. Внутренний водопровод и канализация.
№ 107/20-ЭОМ. Альбом 10. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение.
№ 107/20-ОВ. Альбом 11. Отопление и вентиляция.
№ 107/20-ПС. Альбом 12. Пожарная сигнализация.
№ 107/20-ПОС. Альбом 13. Проект организации строительства.
№ 107/20-СД. Альбом 14. Сметная документация.
№ 107/20-СД. Альбом. Основные прайс-листы.
№ 107/20-СД. Альбом. Альтернативные прайс-листы.
№ 107/20-АС.РР1. Расчет стен.
№ 107/20-АС.РР. Расчет фундаментов.
Расчет фермы.
Теплотехнический расчет стены.
Гидравлический расчет.
№ 107/20-ОВ. Энергетический паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Кызылтан, Байконысский сельский округ, район Теренколь, Павлодарской области.

Административном центром является город Павлодар, расположенный на правом берегу реки Иртыш в северо-восточной части Республики Казахстан.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

климатический подрайон	-III-А.
нормативный вес снеговой нагрузки	- 38 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 100 кг/м^2;
преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- южное;
за июнь-август	- северное;
абсолютная минимальная температура воздуха	
наиболее холодных суток (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 43,1ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 40,1°С;
обеспеченностью 0,98	- минус 42,2ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха	
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	- минус 39,6ºС;
обеспеченностью 0,98	- минус 34,6ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41,1ºС;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков и глин	- 161 см;
глубина проникновения нулевой изотермы в грунте	- 2,27 см;
сейсмичность	- несейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте выполнен ТОО «фирма «Геодезия-ПВ» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении проектируемая территория приурочена ко второй надпойменной террасе р. Иртыш.

По генетическим признакам выделяются следующие комплексы:

– эолово-делювиальные отложения четвертичного возраста (v-d Q_{III-IV})- представлены супесью. Вскрыты данные отложения на глубине 0,2 м и залегают до глубины 1,0-1,1 м;

– аллювиальные отложения 2-ой надпойменной террасы р. Иртыш современного возраста (a_2Q_{III}) - представлены мелким песком. Отложения вскрыты на глубине 1,0-1,1 м и залегают до глубины 5,4-5,6 м;

– ниже представлены неогеновые суглинки (N_{1-2} pv). Отложения вскрыты на глубине 5,4-5,6 м и залегают до глубины 12,0 м.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ) согласно ГОСТ 25.100-2011.

ИГЭ-1 – ПРС-почвенно-растительный слой, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 – Супесь коричневая твердая.

ИГЭ-3 – Песок серо-коричневый, средней плотности.

ИГЭ-4 – Суглинок тугопластичный.

Таблица 1

ИГЭ – 2.

№п/п	Характеристика грунта	Единица измерения	Значения характеристик		
			нормативные	по деформациям	по несущей способности
1	Удельное сцепление	кПа	13	11	9
2	Угол внутреннего трения	градус	28	26	24
3	Плотность грунта	г/см³	15	-	-
4	Модуль деформации	МПа	1,82	1,78	1,73
5	Расчетное сопротивление	КПа	250		

Таблица 2

ИГЭ – 3.

№п/п	Характеристика грунта	Единица измерения	Значения характеристик		
			нормативные	по деформациям	по несущей способности
1	Удельное сцепление	кПа	3	3,5	2
2	Угол внутреннего трения	градус	32	30	28
3	Плотность грунта	г/см³	30	-	-
4	Модуль деформации	МПа	2,06	2,01	1,96
5	Расчетное сопротивление	КПа	400		

Таблица 3

ИГЭ – 4.

№п/п	Характеристика грунта		Значения характеристик

		Единица измерения	нормативные	по деформациям	по несущей способности
1	Удельное сцепление	кПа	14	12	9
2	Угол внутреннего трения	градус	28	26	24
3	Плотность грунта	г/см³	6,3	-	-
4	Модуль деформации	МПа	1,98	1,94	1,89
5	Расчетное сопротивление	КПа	200		

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,4-4,5 м, сезонные колебания уровня составляют ±2,5 м. Вода обладает слабоагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. К свинцовым оболочкам кабеля вода высокоагрессивная, а к алюминиевым оболочкам кабеля вода низкоагрессивная.

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаваторам грунты относятся:

Таблица 4

Номер грунтов по СН РК 8.02-05-2002	Номер ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Способ разработки	
			Вручную	Одноковшовым экскаватором
9а	1	ПРС	1	1
36б	2	Супесь твердая	1	1
29б	3	Песок средней крупности	1	1
35в	4	Суглинок тугопластичный	2	2

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренкол Павлодарской области. Площадь участка для строительства и обслуживания досугового центра, согласно акта на землю № 14-208-231-169, составляет 0,300 га. Участок свободен от застройки. Вблизи участка имеются действующие инженерные сети: водоснабжения и электричества.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта, расположенного вблизи участка проектирования. Пожарный расчет размещен на расстоянии 3 км. Ситуационная схема проектируемого участка представлена на рисунке 1.

Раздел генплана оформлен на топографической съемке, выполненной ТОО «фирма Геодезия-ПВ» в 2021 году в масштабе 1:500.

Система высот – условная.

Система координат – условная.

Разделом генплан предусмотрено размещение проектируемого здания досугового центра, трансформаторной подстанции, площадки для ТБО, выгреба V=12,0 м³. Для обслуживания проектируемых объектов предусмотрен кольцевой автомобильный проезд шириной 3,5 м. Для заезда специализированного транспорта к сооружению выгреб предусмотрен проезд 3,5 м. Для обслуживания трансформаторной подстанции и площадки ТБО запроектирована площадка, совмещенная с проездом. Въезды на территорию запроектированы с северной и с южной стороны участка с существующих грунтовых проездов. Участок обеспечен тротуарами для обслуживания пешеходов. За границей

участка предусмотрена парковка на 12 машино-мест с тротуаром. Схема генплана представлена на рисунке 2.

Существующий рельеф – ровная спланированная поверхность. Организация рельефа принята с учетом сложившейся территории, обеспечивает отвод поверхностных вод от здания. Проектные уклоны территории проектируемого участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от здания на существующие проезды. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. За отметку 0,00 принята отметка первого этажа проектируемого здания № 1 по ГП, что соответствует абсолютной отметке 100,25.

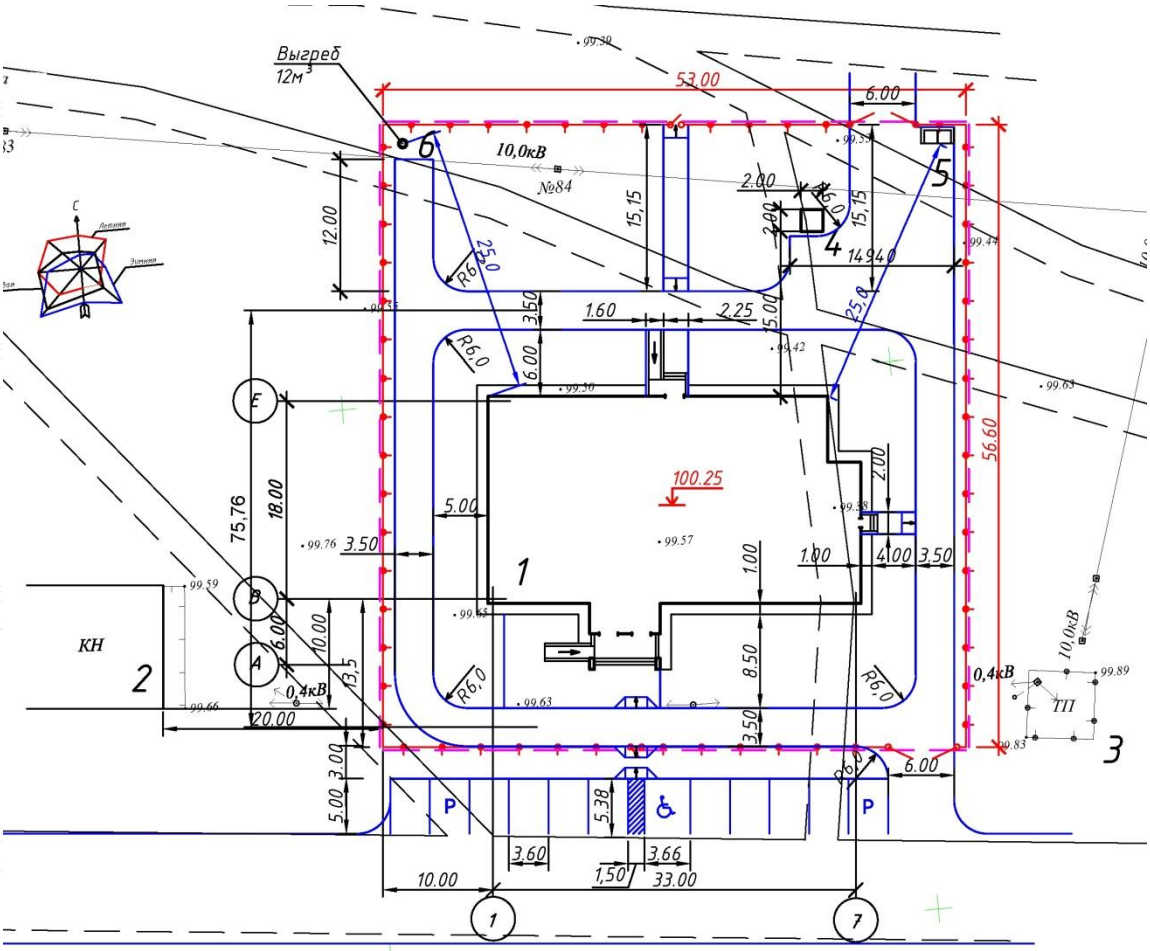


Рисунок 2 – Схема генерального плана.

Привязку благоустройства принята от наружных граней стен здания.

Проектируемое благоустройство увязано с существующим. Покрытие проектируемых проездов принято из асфальтобетона и примыкает к существующему покрытию в одном уровне. Покрытие площадки для ТБО запроектировано из асфальтобетона. Проектом предусмотрено озеленение территории в виде посева газона. Малые архитектурные формы приняты по УСН РК 8.02-03-2020 в виде скамьи, урны и навеса над мусорными баками. По границе участка запроектировано ограждение территории.

Генпланом выполнены требования для пребывания на участке маломобильных групп населения: предусмотрено одно парковочное место для автомобиля, путь движения к проектируемому центру имеет твердую поверхность, на тротуарах запроектированы пандусы.

Объемы работ по благоустройству территории, а именно по озеленению, освещению территории, установки малых архитектурных форм, устройству покрытий будут разработаны отдельным проектом на основании письма заказчика №1-13/496 от 10 августа 2021 года.

Раздел генерального плана выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами, в т.ч. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-105-2014 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01-05-2014 «Благоустройство территорий населенных пунктов», учтены санитарные, природоохранные и противопожарные требования.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице №5.

Таблица 5

Основные технические показатели по генеральному плану

Наименование	В границе		Вне границы	
	м²	%	м²	%
Площадь участка.	3000	100	415,8	100
Площадь застройки	672,2	22,4		
Площадь озеленения	1 240,57	41,3		
Площадь покрытия	920,73	30,7	400,6	97,3
Прочие покрытия (отмостка, бортовой камень)	166,5	5,6	11,2	2,7

6.2.2 Архитектурные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и требований нормативных документов.

Объемно-планировочным решением принято размещение помещений в соответствии с заданием на проектирование в едином блоке. Акцентом (доминантой) объекта является зрительный зал на 100 посадочных мест с учетом размещения мест для маломобильных групп населения.

В состав сельского досугового центра, в соответствии с заданием на проектирование, входят следующие помещения:

- тамбур (центральный вход) с дверными проемами с возможностью обслуживания маломобильных групп населения;
- вестибюль;
- кабинет директора;
- методический кабинет;
- санузлы (женский и мужской) с кабинами для маломобильных групп населения;
- помещение уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств;
- коридор, ведущий в вспомогательные и служебные помещения, а также на сцену;
- кладовая для хранения декораций;
- кладовая для хранения технической аппаратуры;
- мужской и женский гримёрные (костюмерные);
- водомерный узел;

- сцена;
- зрительный зал на 100 мест, с местами для маломобильных групп населения, с противопожарным выходом с учетом эвакуации маломобильных групп населения;
- домбровый класс;
- гардероб;
- электрощитовая;
- тамбур (служебный) для обслуживания помещений технического назначения;
- тепловой узел.

Двери наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003; ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние – глухие, деревянные по ГОСТ6629-88.

Оконные блоки – из ПВХ панелей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-9.

Подоконные доски – из ПВХ панелей по ГОСТ 30673-99.

Подоконные отливы - из тонколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием по ГОСТ 8075-56.

Полы в помещениях в соответствии с назначением - плитка керамическая по ГОСТ 6787-2001; гетерогенный линолеум 41 класс износостойкости, ГОСТ 7251-77, класс пожарной опасности КМ2; железнение на цементно-песчаной стяжке с армированной сеткой.

Стены и потолки выполнить из цементно-песчаной штукатурки СТ РК 1168-2006, сухие гипсовые смеси СТРК 1168-2006, водоэмульсионной краски ВЭАК-1180 СТРК-52020-2007, класс пожарной опасности КМ1.

Потолок в зрительном зале - подвесная система «Армстронг», класс пожарной опасности КМ1. «Armstrong Ceramaguard» ГОСТ 30970-2014.

Отделка фасадов предусмотрено из следующих материалов:

- стены наружные: наружный защитно-декоративный слой из отборного полнотелого силикатного кирпича, толщиной 120 мм с расшивкой швов, желтого и красного цветов;
- цоколь, подпорные стенки крылец и пандуса: фасадная керамическая плитка, серого цвета.

Основные технические показатели:

Общая площадь здания	– 589,36 м².
Полезная площадь	– 534,5 м².
Расчетная площадь	– 462,48 м².
Строительный объем	– 4949,7 м³.
Площадь застройки	– 666,4 м².

Противопожарные мероприятия

Всё оборудование, которое будет применено при монтаже пожарной сигнализации, обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты, оборудование пожарных кранов, противопожарные двери, покрытия полов, оборудования, мебели и т.д.), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

В соответствии со СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» при монтаже и установке оборудовании в зрительном зале соблюдать следующие правила:

- п.4.3.11 «Расстояние от спинки до спинки между рядами кресел, стульев или скамей в зрительном зале должно составлять не менее 0,9 м. Число непрерывно

установленных мест в ряду не должно превышать 26 при одностороннем выходе из ряда, а при двустороннем выходе - не более 50;

- 4.3.12 «Кресла, стулья, скамьи или звенья из них в зрительных залах (кроме балконов и лож вместимостью до 12 мест) следует предусматривать с устройствами для крепления к полу. При проектировании залов с трансформируемыми местами для зрителей следует предусматривать установку временных мест для сидения зрителей (или звеньев из них) с обеспечением устройств, предотвращающих их опрокидывание или сдвижку.

Деревянные конструкции сценической коробки (колосники, настил сцены, подвесные мостики, рабочие галереи) в процессе строительства подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Указанные конструкции, а также горючие декорации, сценическое и выставочное оформление, драпировки в зрительных и экспозиционных залах, фойе, буфетах периодически обрабатываются огнезащитными составами. В этой связи, деревянные конструкции сценической коробки зрительного зала необходимо обработать огнезащитным составом. Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществляется в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты. Состояние огнезащитной обработки испытывается в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно требованиям нормативно-технической документации:

- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий сооружений»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий сооружений»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный) уровень, не относящиеся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной опасности Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К1.

Расчет фундаментов выполнен в программе SCAD.

Расчет стальной конструкции фермы в программе ЛИРА-САПР.

Расчет пилонов выполнен в программе SCAD «Камин».

Здание бескаркасное, с несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость обеспечивается жестким диском перекрытий из многопустотных железобетонных плит и поперечных кирпичных стен.

Фундаменты - сборные плиты по СТ РК 956-93 шириной 1200 мм, с основным армированием из арматуры диаметром 10 мм с шагом 100 мм; сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78, толщиной 600 и 400 мм.

По периметру здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м, по детали 53 без бортового камня серия 2.110-1 в.1.

Монолитные заделки между плитами ленточных фундаментов выполнить из бетона класса В15, F100, W4, между ФБС класса В7,5.

Горизонтальную гидроизоляцию на отметке -0.100 выполнить из 2х слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке -2,650 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить сухим непучинистым грунтом после монтажа плит перекрытия над подвалом, до наступления промерзания грунтов.

Непрерывно по всем наружным и внутренним стенам на отм. -0,250 в слое цементного раствора М100 предусмотрено выполнить монолитный пояс из ∅10А400-продольная арматура и ∅6А240 с шагом 300мм-поперечная.

Отверстия в стенах после прокладки коммуникаций заделать бетоном В12.5(М150).

Сборные ленточные фундаментные плиты выполнить по щебеночной подготовке толщиной 100 мм и на 100 мм превышающую размеры фундамента в плане. Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Армирование монолитных фундаментов выполнять отдельными стержнями из арматуры класса А400 и А240, арматуру предусмотрено соединять вязальной проволокой.

Сварку закладных деталей производить в соответствии с ГОСТ 14098-91, ГОСТ 5264-80*. Качество арматурных и закладных изделий должно соответствовать требованиям ГОСТ 23858-79, ГОСТ 10922-90. Минимальный защитный слой для рабочей арматуры принимать не менее диаметра стержня и не менее 35 мм для арматуры подошвы фундамента.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01-101- 2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Электроды для сварных соединений по ГОСТ 9467-75*: - типа 342. Длину и катеты сварных швов назначить конструктивно, не менее толщины элемента.

Наружные стены - представляют собой трехслойную конструкцию:

- несущий внутренний слой из пустотелого керамического кирпича Кр-р-пу 250х120х88 /1,4НФ/150/1,4/35/ ГОСТ530-2012, толщиной 380мм на растворе М100;
- внутренний слой теплоизоляции плиты минераловатные ПП-60 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80мм;
- наружный защитно-декоративный слой из отборного полнотелого силикатного кирпича СУЛПо-М125/F35/1,8/ГОСТ 379-2015 на р-ре М100, толщиной 120мм с расшивкой швов.

Наружные стены и наружный защитно-декоративный слой армировать через три ряда кладки сетками.

Сетки соединять между собой закладной петлей.

Внутренние стены - армировать через три ряда кладки сетками. Внутренние стены актового зала до отм. +3,600 толщиной 510 мм, выше отметки +3,600 - толщиной 380 мм.

Перегородки - выполнять из полнотелого керамического кирпича Кр-р-по250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм, армированные сеткой через три ряда кладки.

Перегородки устанавливать по слою цементного раствора М50 толщиной 20 мм по детали серии 2.230-1, выпуск 5. Кирпичные перегородки не доводить до перекрытия на 20мм, зазор заполнить паклей. Перегородки крепить к перекрытиям через 1,5 м по длине (см. ТД19, по серии 2.230-1 выпуск 5).

Опорную часть кирпичных стен под плиты перекрытия заканчивать тычковыми рядами. Отверстия в кирпичных перегородках шириной от 200 до 600мм перекрыть 3∅ 6А400 длиной от 400 до 800мм соответственно; отверстия размером до 100мм для пропуска инженерных коммуникаций просверлить по месту.

Пилон – в местах опирания фермы. Опорную подушку принять размером 380х510мм. Кладку под опорной подушкой армировать сетками из проволоки BpI диаметром 5мм с ячейкой 50х50мм в каждом третьем ряду на высоте 1.2м от низа опорной подушки.

Работы по кладке стен выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013. «Несущие и ограждающие конструкции».

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4. опорные подушки – по серии 1.225-2 вып.11.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по СТ РК 949-92.

Кровля – рулонная, материал Унифлекс ЭПП, толщиной 2,8 мм в три слоя. Верхний слой –Биполь ЭКП гранулят серый, толщиной 4 мм в один слой.

Противопожарные мероприятия

Огнезащиту всех деревянных элементов выполнить согласно СТ РК 615-1-2011 «Составы и вещества огнезащитные. Часть 1. Средства огнезащитные для древесины и материалов на ее основе; Общие технические условия».

Огнезащиту металлических изделий выполнить согласно СТ РК 615-2-2011 «Составы и вещества огнезащитные. Часть 2. Средства огнезащитные для стальных конструкций; Общие технические условия».

Сварные работы

Монтажную сварку производить электродами марки Э42, ГОСТ 9467-75 в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

Заводскую сварку выполнять полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08Г2С ГОСТ 2246-70 в среде СО2 ГОСТ 8050-85.

Толщина катета не менее толщины свариваемых элементов.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийную защиту металлических конструкций выполнить двумя слоями эмали, ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 14252-88.

Защиту древесины от гниения, огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные конструкции обработать составами КСД-А марки 1 (консервационный состав для защиты древесины от гниения и воспламенения) по ТУ2389-008-36567372-96. Расход материала - 400 г/м² (при нанесении методом поверхностной пропитки).

Строительные работы в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01-101- 2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Производство работ вести в соответствии со следующими техническими указаниями:

- приготовление растворов для зимней кладки производить с требованиями глав СНиП 3.03.01-87.
- использование замершего, а затем отогретого водой раствора запрещается.

Энергоэффективность.

Проект выполнен согласно СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Для создания комфортного микроклимата в качестве утеплителя для стен применены плиты минераловатные ПП-60 ГОСТ 9573-2012 с коэффициентом теплопередачи λ равным 0,038 Вт/(м°С). Значение сопротивления теплопередачи

для стен здания R°тр=2,93 м²°С/Вт. В результате теплотехнического расчёта толщина утеплителя стен составляет 80 мм.

В качестве утеплителя для кровли применена минераловатная плита марки П-175, с коэффициентом теплопередачи λ равным 0,038 Вт/(м°С). Значение сопротивления теплопередачи для покрытия здания R°тр=3,9 м²°С/Вт. В результате теплотехнического расчёта толщина утеплителя кровли составляет 130 мм.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности. Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций.

6.2.4 Конструкции металлические

Рабочим проектом предусмотрена разработка металлических ферм пролетом 12,0 м, с шагом 6,0 м.

При расчете конструкций приняты во внимание особенности здания. Жесткость здания достигается при помощи плоских связей по нижним и верхним поясам ферм.

Материал конструкций:

нижний пояс ферм - два уголка 110х7;

верхний пояс ферм - два уголка 125х10;

опорные подкосы - два уголка 90х7;

неопорные подкосы - два уголка 75х5, 256х5, 25х3;

стойки фермы - крестовые уголки 20х3;

связи по нижним и верхним поясам ферм - два уголка 75х5.

Соединения элементов.

Угловые заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа. Стыковые сварные швы выполнять с полным проваром с применением выводных планок.

В болтовых соединениях предусмотреть меры против развинчивания гаек путем установки пружинных шайб или контргаек.

После завершения сварочных работ на монтаже, сварные швы очистить от шлака, антикоррозийное покрытие восстановить.

Монтажные соединения выполнять на монтажной сварке и болтах класса точности «В» по ГОСТ 7798-70, класса прочности 6.8 с клеймом и маркировкой с дополнительными испытаниями по п. 6.2 ГОСТ 1759.4-87.

После завершения сварочных работ на монтаже, сварные швы очистить от шлака, антикоррозийное покрытие восстановить.

Антикоррозионную защиту металлических конструкций выполнить лаком ЭП-730 в 3 слоя по 1слою грунтовки ГФ-021 (общей толщиной 55 мкм).

Работы производить согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Поверхность очистить от масел, грязи и пыли.

Степень очистки поверхности конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий - вторая по ГОСТ 9.402-2004.

Фундамент под КТП - из сборных железобетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, толщиной 500 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 34,6°С.

Источник теплоснабжения – автономный котел ЭВН-К-42Э2.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С.

Продолжительность отопительного периода - 205 суток.

В качестве системы отопления принята однотрубная система отопления нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. Трубы проложены открыто по полу первого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические марки «Brezee». На входе в здание предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

Теплоснабжение здания предусмотрено от электрических котлов ЭВН-К-42Э2 N=42кВт (1 раб. 1 рез.), так же предусмотрен расширительный бак закрытого типа, циркуляционный насос, подпитка системы отопления.

Для регулирования отпуска тепла предусмотрены терморегулирующие клапаны. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено воздуховыпускными кранами типа «Маевского».

Горизонтальные участки труб прокладываются по полу 1 этажа с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Рабочим проектом выполнена приточно-вытяжная вентиляция с принудительным побуждением, вытяжная вентиляция с естественным побуждением посредством вентиляционных шахт.

В помещении зрительного зала применена установка фирмы «VTS Kazahstan». Кратность воздуха подобрана для зрительного зала 20 м³/час на 1 человека.

Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Управление приточной системой осуществляется контроллером, установленным в щит управления. Прессостат сигнализирует о чрезмерном загрязнении фильтра. Регулирование температуры осуществляется с помощью контроллера. Регулирование производительности осуществляется при помощи потенциометра. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

В остальных помещениях действует естественная вентиляция. Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды, выведенные выше кровли.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80*.

Монтажные работы выполняются в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица 6

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, $м^3$	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Адм.здание	-	-34,6	38046	36100*	-	74146	-	-

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Рабочий проект разработан согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий от 07 июня 2021 года № 2, выданных ГКП «Бастау» акимата Качирского района.

Подключение проектируемого водопровода предусмотрено согласно схеме трасс, в существующем водопроводном колодце:

- к существующей водопроводной сети диаметром 150 мм по ул.Абая.

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе – 2,5 кгс/$см^2$.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды – 1,5 $м^3$/сут.

Наружные сети водоснабжения

Расход на наружное пожаротушение принят 10 л/с согласно требований Приложения 4, Технического регламента «Общие требований к пожарной безопасности». Пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта, установленного на существующей сети.

Водопроводные сети запроектированы из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001. Тип основания под трубы принят согласно п.11.31 СНиП 4.01-02-2009. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Наружные сети водоотведения

Отвод стоков от проектируемого здания предусмотрен в проектируемый выгреб ёмкостью 4,65 $м^3$.

Наружные сети канализации выполнены из труб и фасонных частей из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной канализации по ГОСТ 32413-2013. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов с использованием типового проекта 902-09-22.84.

Особые условия

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 вокруг водопроводных сооружений следует предусмотрены водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 колодцы на сетях водопровода запроектированы в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

Основные технические показатели:

Протяженность сетей водопровода:

труба ПЭ100 SDR21 2Ø90х4,3 мм – 43,2 м.

Протяженность наружных сетей канализации:
труба ID 160 SN10 – 33,7 м.

Водопровод и канализация

Рабочий проект разработан согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения», технических условий от 07 июня 2021 года № 2, выданных ГКП «Бастау» акимата Качирского района.

Предусмотрено устройство следующих систем:
- водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;
- горячее водоснабжение;
- канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Система водопровода включает: ввод водопровода, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам и пожарным кранам.

Расход воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов для культурно-зрелищных учреждений принят согласно Приложению Е, СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения» для клубов со сценой независимо от вместимости зрительного зала - 2 струи расходом воды 2,5 л/с каждая. С учетом высоты зрительного зала (8,2 м) и требований таблицы 3, СП РК 4.01-101-2012 расход воды на нужды внутреннего пожаротушения – 2 струи с расходом 2,9 л/с.

Согласно п. Е.7, Приложение Е, СП РК 3.02-107-2014* внутренняя сеть пожарных кранов - кольцевая и присоединяется двумя вводами к наружной сети.

Пожарные краны (ПК) устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями. Согласно п.Е.6, Приложение Е, СП РК 3.02-107-2014* пожарные краны расположены так, чтобы любая точка помещений орошалась двумя струями.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*; труб полиэтиленовых и фитингов для водоснабжения по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Трубопроводы систем противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Металлические трубопроводы покрываются грунтовкой в один слой и краской типа ПФ-115 в два слоя.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрических водонагревателях ёмкостью 30 л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб напорных из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в выгреб емкостью 4,65 м^3.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Для отвода случайных, аварийных и дренажных вод предусмотрен трап в помещении теплового узла.

Основные технические показатели:
расход воды – 1,5 м^3/сут.,
расход стоков – 1,5 м^3/сут.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

В соответствии с техническими условиями № ТУ-КРЭС-2021-00301 от 23 февраля 2021 года, выданными АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания», рабочим проектом предусматривается электроснабжение досугового центра в селе Кызылтан.

По надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

Рабочим проектом предусматривается:

- установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ;
- строительство воздушной линии ВЛ-10кВ и кабельной линии КЛ-10кВ для подключения проектируемой КТПН-10/0,4кВ;
- прокладка кабельной линии КЛ-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ и ДГУ для подключения электроприемников объекта.

Комплектная трансформаторная подстанция

Предусматривается установка тупиковой комплектной трансформаторной подстанции наружной установки киоскового типа с кабельным вводом и кабельными выводами, с трансформатором мощностью 100кВА, напряжением 10/0,4кВ.

КТПН-10/0,4кВ состоит из:

- распределительного устройства высокого напряжения РУВН-10кВ;
- силового трансформатора ТСЛ-100кВА;
- распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4кВ.

КТПН-10/0,4кВ представляет собой цельную металлоконструкцию из стальных профилей, обшитых стальным листом.

Согласно техническим условиям в КТПН-10/0,4кВ устанавливается многотарифный счетчик коммерческого учета электрической энергии на вводе в РУ-0,4кВ совместимый с существующей системой АСКУЭ АО «ПРЭК».

КТП представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройства заземления.

Защитные меры безопасности

Рабочим проектом предусмотрено заземление КТПН-10/0,4кВ.

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ. Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТПН-10/0,4кВ в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, состоящий из вертикальных электродов, выполненных из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли 0,8 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на

которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора и металлический контейнер ДГУ.

Сети электроснабжения 10кВ

Источником электроснабжения, проектируемого досугового центра, является ПС 110/10кВ «Песчаное», ячейка 10кВ № 10, точка подключения – опора № 83 ВЛ-10кВ фидер № 10.

Питание проектируемой КТПН-160/10/0,4кВ, предусмотрено отпайкой от опоры № 83, существующей ВЛ-10кВ фидер № 10, с установкой на отпаечной опоре устройства ответвления провода (УОП). Предусмотрена установка одной анкерной опоры на базе железобетонных стоек СВ 105 в соответствии с типовой серией 3.407.1-143 с подвеской провода АС-50/8.

На проектируемой опоре устанавливается разъединитель РЛНД-10кВ.

Заземление опоры ВЛ-10кВ с РЛНД-10кВ выполняется в соответствии с типовой серией 3.407-150 согласно листу ЭС-15 схема 3, путем прокладывания вокруг стойки с заземляющим выпуском замкнутого контура размером 2х2 м, выполненного горизонтальными электродами из круглой стали диаметром 10 мм и присоединения к нижнему заземляющему выпуску опоры и в контуру заземления горизонтальных электродов из круглой стали диаметром 10 мм длиной по 5,0 м, соединенных с вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м.

Опора ВЛ-10кВ устанавливается, в соответствии с типовой серией 3.407.143, в пробуренные котлованы, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом, уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

От опоры, проектируемой ВЛ-10кВ, до проектируемой КТПН-10/0,4кВ предусмотрена прокладка кабельной линии КЛ-10кВ.

КЛ-10кВ выполняется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией и прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с проезжими дорогами и с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом.

Сети электроснабжения 0,4кВ

Электроснабжение объекта осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка кабельной линии от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ до вводно-распределительного устройства центра.

Кабельная линия КЛ-0,4кВ запроектирована бронированным кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения и прокладываются в земле в траншеях на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с проезжими дорогами и с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Электрооборудование

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории. Противопожарная задвижка подключается к сети через источник бесперебойного питания (UPS).

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается, установка вводно-распределительного устройства ВРУ, расположенного в электрощитовом помещении здания.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной энергии, установленным, на вводной панели ВРУ.

Силовым потребителями электроэнергии являются электроприемники сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели, пульты и шкафы управления, поставляемые комплектно с санитарно-техническим оборудованием. Противопожарная задвижка с электроприводом имеет встроенный блок управления.

В линиях, питающих штепсельные розетки для переносного оборудования, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО).

Рабочим проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации, включение противопожарной задвижки от кнопочных постов управления, установленных в пожарных шкафах.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение при групповой прокладке и прокладываются скрыто по стенам в штробах и в пустотах плит перекрытия, в пространстве за подвесным потолком зрительного зала.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное, ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012.

Входы в здание освещаются светильниками, присоединяемыми к сети внутреннего аварийного освещения.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту.

Рабочим проектом учтена нагрузка от сети регулируемого постановочного освещения на сцене, выполненного технологическим разделом.

Сети освещения выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией, не поддерживающей горение, прокладываемым и в поливинилхлоридных трубах скрыто по стенам в штробах, в пустотах плит перекрытия, в пространстве за подвесными потолками в подготовке пола данного или вышележащего этажа.

Сети постановочного освещения прокладываются в металлических трубах и в металлорукаве по металлоконструкциям софитных ферм.

Защитные мероприятия

Система заземления TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здания выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения и канализации), металлический каркас здания.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

По периметру технических помещений прокладывается внутренний контур заземления на высоте 0,4 м от уровня пола, выполненный полосовой сталью 25х4 мм, к которому присоединяются металлические корпуса щитов и санитарно-технического оборудования. Внутренний контур заземления присоединяется к наружному контуру заземления. В качестве контура заземления используются одиночные заземлители, состоящие из трех вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенные между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 досуговый центр относится к III категории молниезащиты, В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали диметром 6 мм с шагом ячеек 6х6 м и уложенная на кровлю здания. Молниеприемная сетка с помощью токоотводов из круглой стали диаметром 10 мм соединяется с заземлителями, состоящими из трех вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенные между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,38/0,22кВ.
Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность объекта	- 68,97 кВт.
Протяженность трассы ВЛ-10кВ	- 10,0 м.
Протяженность трассы КЛ-10кВ	- 146,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 22,0 м.

Системы связи и сигнализации

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, рабочим проектом предусматривается пожарная сигнализация здания.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях его развития.

Оборудование автоматической пожарной сигнализации выбрано на основании его назначения, технических характеристик и характеристик защищаемых помещений.

Приёмно-контрольный прибор пожарной сигнализации «ВЭРС-ПК8 ТРИО» устанавливается в вестибюле на высоте 1,5 м от уровня пола. ППК «ВЭРС-ПК8 ТРИО» обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM и/или по проводной телефонной сети (ГТС), что позволяет вывести сигнал на ПНЦ.

В качестве пожарных извещателей используются дымовые извещатели ИП-212 и ручные извещатели типа ИПР 513. Дымовые извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений и в запотолочном пространстве, ручные извещатели устанавливаются на выходе из помещений на высоте 1,5 м от уровня пола.

Оповещение людей о пожаре выполняется по второму типу. Предусмотрена установка светосигнальных сирен «Маяк-12КП» и световых указателей «Выход» на путях эвакуации.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем пожарной сигнализации КСРВнг(А)-FRLS, проложенном в пластиковом канале.

Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное - от аккумуляторной батареи для обеспечения работы установки в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном режиме не менее 3 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают III степень огнестойкости (несущие стены, выполненные из керамического кирпича толщиной 380мм обеспечивают предел огнестойкости R 120, наружные самонесущие стены - из керамического кирпича толщиной 380 мм обеспечивают предел огнестойкости Е15, перегородки - из керамического кирпича толщиной 120 мм обеспечивают предел огнестойкости EI 15).

Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает в случае возникновения пожара безопасную эвакуацию людей из всех помещений.

В целях повышения пределов огнестойкости, деревянных и металлических строительных конструкций проектом предусмотрены мероприятия по огнезащитной обработке.

Во исполнение требования Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405), проектируемый объект обеспечен внутренним и наружным противопожарным водоснабжением.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405) приложение 4, расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение единичных пожаров в жилых и общественных зданиях при расходе воды на один пожар, на наружное пожаротушение жилых и общественных зданий независимо от их степеней огнестойкости при объемах зданий от 1 до 5тыс. м³, здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф2 при количестве этажей: до 2х расход воды составляет 10 л/с.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 Т.3, расход воды на внутреннее пожаротушение здание составляет 2,9 л/с. С учетом актового зала 2-е струи по 2,9 л/с. Согласно СП РК 3.02-107-2014 п. Е7 внутренняя сеть пожарных кранов кольцевая.

В проект внесено уточнение, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты, оборудование пожарных кранов, противопожарные двери), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (постановление Правительства РК от 09 октября 2014 года №1077, глава 12).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области расположен в центральной

части селитебной зоны села Кызылтан. Земельный участок прямоугольной формы площадью 0,3 га. Участок свободен от застройки, подземные инженерные сети и конструкции отсутствуют. При выборе участка под строительство проведены замеры гамма-фона и плотности потока радона с поверхности грунта (протокол дозиметрического контроля № 398 от 05 мая 2021 года, протокол содержания радона № 398 от 05 мая 2021 года). На территории проектируемого досугового центра предусмотрено два входа с северной и южной сторон проектируемого участка. На участке проектируемого досугового центра предусмотрен кольцевой автомобильный проезд, а также хозяйственный подъезд с разворотной площадкой. Въезд на территорию расположен с южной стороны. Ширина проезжей части - 3,5 м, покрытие - асфальтобетонное. Вокруг здания досугового центра предусмотрены бетонные отмостки шириной 1,0 м. Свободная от застройки территория озеленяется устройством газонов. Обеспечены удобные подходы к зданию досугового центра. Перед главным входом выполнена площадка с покрытием из тротуарной плитки. Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Для доступности маломобильных групп населения на центральном входе в здание и выходе из зрительного зала предусмотрены пандусы. На входах в здание предусмотрены поручни. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237, утвержденные постановлением Правительства РК от 20 марта 2015 года, проектируемый объект не классифицируется и санитарно-защитная зона не предусматривается.

В состав досугового центра входят следующие помещения: тамбур (центральный вход) с дверными проемами для маломобильных групп населения; вестибюль; кабинет директора; методический кабинет; санузлы (женский и мужской) с кабинами для маломобильных групп населения; коридор, ведущий в вспомогательные и служебные помещения, а также на сцену; кладовая для хранения декораций; кладовая для хранения технической аппаратуры; мужской и женский гримёрные (костюмерные); водомерный узел; сцена, уровень пола которой возвышается от уровня пола зрительного зала на 900 мм.; зрительный зал на 100 мест, с местами для маломобильных групп населения, с противопожарным выходом с учетом эвакуации маломобильных групп населения; электрощитовая; тамбур (служебный) для обслуживания помещений технического назначения; тепловой узел; домбровый класс; гардероб. Наружный водопровод и канализация. Водоснабжение здания от наружных водопроводных сетей диаметром 150, подключение в существующем колодце, трубопровод диаметром 63х3,8 мм из полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения. Сброс стоков от здания предусмотрен в проектируемый выгреб на 12м³.

В здание запроектированы следующие системы: хозяйственно-питьевое водоснабжение; горячее водоснабжение; хозяйственно-бытовая канализация. Источник водоснабжения, проектируемые наружные водопроводные сети. Хозяйственно-питьевой водопровод служит для подачи воды к санитарным приборам с запиткой от проектируемых наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 63х2,8мм. Для учета расхода воды установлен водомерный узел с водомером. Магистральная сеть системы водоснабжения принята из трубы стальные электросварные водо-газопроводные с резьбой, оцинкованные по ГОСТ 10704-91. Подводки к приборам монтируются из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014. Горячая вода запроектирована от электрических водонагревателей марки Thermex V=30 л. Горячее водоснабжение служит для подачи воды к санитарным приборам. Сеть системы Т3 принята из труб напорные из полипропилена PP-R по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20 мм. Предусмотрена промывка трубопроводов систем холодного

и горячего водоснабжения с хлорированием. Канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в выгреб V=12м³.

Предусмотрена общая система рабочего освещения и аварийного (эвакуационного) освещения. К установке приняты светильники с люминесцентными лампами. Освещение спортивного зала выполнить спортивными светильниками, укомплектованными защитной решеткой.

Теплоснабжение здания предусмотрено от электрических котлов ЭВН-К-42Э2 N=42кВт (1 рабочий, 1 резервный. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С. В качестве системы отопления приняты однотрубная система отопления нижней разводкой с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические марки Brezee. Трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. Подводки к отопительным приборам из водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75*. В помещении зрительного зала применена установка фирмы «VTS Kazahstan». Кратность воздуха подобрана для зрительного зала (100 человек) 20 м³/час на 1 человека. Приточная система поддерживает постоянную температуру в помещении и ограничивает температуру приточного воздуха. Управление приточной системой осуществляется контроллером, установленным в щит управления. Регулирование температуры осуществляется с помощью контроллера. Регулирование производительности осуществляется при помощи потенциометра. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. В остальных помещениях действует естественная вентиляция. Выброс воздуха осуществляется через воздуховоды выведенные выше кровли на +0,7 м. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80*.

Предусмотреть на строительной площадке временные здания и сооружения санитарно-бытового и административного назначения. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, инженерно-технических работников и служащих спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты. Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений производится исходя из максимального числа людей в сменах, находящихся непосредственно на строительной площадке. Рекомендуется применить здания типа «Мобильный офис», в составе гардеробная, душевая, умывальная, сушилка, столовая, помещение для обогрева рабочих, уборная. Водоснабжение объекта на период строительства будет осуществляться привозной бутилированной водой. Для нужд строителей будет установлен временный биотуалет. Вывоз стоков будет осуществляться по мере накопления в места, согласованные с СЭС, по разовому талону приема.

Рабочий проект «Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области» соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

6.5 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, Приложение Б, тб. Б.5.4, п. 4.14 общих положений, строящихся из металлических легких конструкций, применен коэффициент 0,75.

Нормативная продолжительность строительства Т=7,5мес, в том числе подготовительный период =0,5 месяца.

Начало строительства планируется на май месяц 2022г.

Технические показатели:

Нормативный срок продолжительности строительства – 7,5 месяцев.

Начало строительства - май 2022 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, 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 Республики Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" Версия 21.3.2 от 20.08.21 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 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- 22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 22;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 2021 год, выпуск 2;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, выпуск 2;
- сборник сметных 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;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 1;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02.-03-2019;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и 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 14.11.2017 года № 249-нқ, п. 20);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- средства на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

- 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 14.11.2017 года №249-нқ).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

При определении сметной стоимости строительства, стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе, определена в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика с необходимыми техническими параметрами и характеристиками, по данным прайс-листов производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов, или поставщиков таких материалов и изделий на рынок товаров, работ и услуг, согласно данным протокола прайс-листов. Стоимость материалов и оборудования обоснованы прайс-листами, не менее чем двух ценовых предложений (альтернативный вариант).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2021, с учетом заделов по годам строительства.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 года выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства:

с МРП 2020 год – 2 778 тенге (ПИР);

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (Экспертиза ПИР);

с МРП 2022 год – 3 063 тенге (Строительство).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Дополнены ссылочные и прилагаемые документы.
2. Даны указания по горизонтальной и вертикальной привязке проектируемого дома;
3. Откорректированы технико-экономические показатели по генплану.
4. Изменено размещение объектов на участке в соответствии с санитарными требованиями.
5. Изменена вертикальная планировка участка.
6. Дополнена топографическая съемка.

7. Исправлен план земляных масс и ведомость объемов земляных масс.
8. Оформление листов приведено в соответствие с ГОСТ 21.508-93.
9. Исправлены технико-экономические показатели.
10. Исправлены конструкции дорожных одежд.
11. Сводный план инженерных сетей дополнен согласованиями исполнителей сетей.

Архитектурно-строительные решения

12. Геологический отчет выполняется согласно технического задания. Приложен данный документ к отчету.
13. Просчитан теплотехническим расчетом утепление покрытия над основным зданием и над зрительным залом.
14. Представлен расчет металлической фермы.
15. Выполнен расчет кирпичной стены в местах опирания ферм с учетом высоты стены.
16. В расчете выполнена схема сечений по фундаментам. Сбор нагрузок выполнен на каждое сечение.
17. Выполнен цельный альбом по разделу «Архитектурно-строительные решения». Перечень листов, состав альбома выполнен со сквозной нумерацией листов, выполнены общие данные.
18. Проектные решения выполнены с учетом уровня грунтовых вод и слабой агрессивности.
19. Выполнен геологический разрез с посадкой фундамента здания, с указанием установившегося уровня грунтовых вод.
20. Указаны оси ввода и вывода инженерных сетей.
21. Указаны расположения приямков для инженерных сетей, ссылка на лист их исполнения. Указаны правильно привязки по фундаменту по оси В и Г, расстояние между фундаментами оси В и Г. Исправили ширину фундамента по оси 2 и 3, по оси Г между осями 6 и 7.
22. Выполнено сечение по пилону.
23. Развертки стен фундамента показаны с отверстиями для прокладки инженерных сетей.
24. Указано армирование кладке по высоте для помещения зрительного зала.
25. Показано на плане кровли расположение и привязка к осям вентиляционных шахт, согласно раздела ОВ.
26. АС-10,11. Перемычки пересмотреть. Выполнить ведомость перемычек с указанием несущих перемычек в местах передачи нагрузки от перекрытия. Например, по оси 1 нагрузка только от стены.
27. Указаны противопожарные мероприятия. Указан материал, расход, время огнестойкости, количество слоев, тип и т.д.
28. Указан монтажный узел установки фермы на кирпичную кладку, опорные пластины, закладные детали и т.д.
29. Выполнен узел монтажа плит на ферму. Предусмотрена анкеровка к металлической конструкции.

Отопление и вентиляция

30. Предоставлено согласование смежных разделов, принята окончательная планировка.
31. Л.ОВ-3. Предусмотрен отопительный прибор рядом с выходом из помещения зрительного зала возле помещения №16. Электрокотлы перенесены из с наружной стены

на внутреннюю, согласно рекомендациям завода изготовителя. Помещение №2 и 14 – приямок указан «проектируемый».

32. Л.ОВ-4. Выполнена вытяжная вентиляция помещений №3, 4, 10, 11, 18. Помещение №19 – выполнена вентиляция.

33. Л.ОВ-5. Узел №1 – подводка к радиатору откорректирована.

34. Л.ОВ-7. Выполнен план фрагмент расположения тепломеханического оборудования. Предусмотрен и промаркирован автоматический подпиточный клапан, подпиточный насос. Группа безопасности исключена над расширительным баком, установлена на подающем трубопроводе.

35. Л.ОВ.СО-1. Все оборудование и материалы применены Казахстанского производства. Внесены изменения согласно замечаниям.

36. Энергетический паспорт – выполнены графы 41 и 42.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Общие замечания

37. Представлены схемы трасс к техническим условиям с указанием точек подключения к существующим сетям согласно Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства параграф 1, п.24: Исходные материалы для разработки проектов строительства включают:

- схему трасс наружных инженерных сетей.

38. В технических условиях на водопотребление указаны: разрешенный максимум на противопожарные нужды. Технические условия откорректированы согласно «Типовых форм технических условий на подключение к инженерным сетям», Приложение 4 (приказ МНЭ РК №2 от 05 января 2021 года).

Наружные сети водоснабжения, водоотведения

39. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3). Указаны даты в штампах.

40. В таблице «Основные показатели по НВК» указаны расходы по ГВС.

41. Текст «Общие указания» дополнен согласно п.4.5 ГОСТ 21.704-2011: указан напор в точке подключения согласно техническим условиям, описана инженерно-геологическая характеристика участка (тип грунтов).

42. Лист НВК-2. Указано наименование улицы, на которой предусмотрена врезка в существующую сеть водоснабжения, диаметр существующей сети.

43. Строительный объем здания 4 949,7 м³ – согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение 10 л/с. Откорректирован расход на наружное объекта, представлено описание обоснования расхода в тексте «Общие указания».

44. На топографической съемке указан существующий водопровод, представлена актуализация с расположением существующих инженерных сетей на топографической съемке и существующего колодца в точке подключения.

45. На план НВК нанесены проектируемые сети (НСС, НЭС) в соответствии ГОСТ 21.704-2016, проект НВК увязан с разделом ГП (лист «Сводный план инженерных сетей»).

46. Обосновано применение труб стандартного размерного отношения ПЭ 100 SDR 21. Представлен расчет.

47. Откорректированы размеры траншеи согласно п. 9.10.2, п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002.

48. В отчете по инженерно-геологическим изысканиям, значение глубины проникания в грунт нулевой температуры – 2,27 м. Согласно п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009 глубина заложения труб, считая до низа принята на 0,5 м больше расчетной глубины

проникания в грунт нулевой температуры. Глубина заложения трубы увязана с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям и п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009.

49. Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 вокруг водопроводных сооружений предусмотрены водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений.

50. Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 колодцы на сетях водопровода запроектированы в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

51. Профили откорректированы согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2016.

52. Откорректировано раскладка канализационного колодца согласно п.7.4.7, СН РК 4.01-03-2011 и типового проекта 902-09-22.84.

53. На профили нанесены пересечения с сетями другого назначения в соответствии ГОСТ 21.704-2016.

54. Расстояние от гидранта до крышки люка колодца принято 150-400 мм, откорректирована высота пожарного гидранта в спецификации.

55. Откорректирован объем выгреба.

56. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

57. Откорректированы спецификации с учетом замечаний. Учтена врезка в существующую водопроводную сеть. Исключены объемы земляных работ как необоснованных (см ГОСТ 21.704-2016).

Водоснабжение и водоотведение

58. Указаны номер и дата технических условий для подключения к водопроводной сети. Строительный объем здания увязан с частью АР.

59. Минимальный расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно Приложению Е, СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения» для клубов со сценой независимо от вместимости зрительного зала - 2 струи расходом воды 2,5 л/с каждая. С учетом высоты зрительного зала (8,2 м) и требований таблицы 3, СП РК 4.01-101-2012 расход воды на нужды внутреннего пожаротушения – 2 струи с расходом 2,9 л/с.

60. Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра спрыска принят согласно Табл.3 СП РК 4.01-101-2012.

61. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта. Расчеты выполнены согласно п.4.6.1.2 СП РК 3.02-118.

62. Представлен гидравлический расчет водопроводной сети п.4.1.1. СП РК 4.01-101-2012.

63. Из теплового пункта предусмотрен отвод случайных, аварийных и дренажных вод.

64. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

65. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

66. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Электротехнические решения

Общие замечания

67. Категория обеспечения надежности электроснабжения объекта приведена в соответствие с нормативными документами (ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002 п. 7.3.7 и 7.4).

68. ДГУ, принятая рабочим проектом для потребителя 3-ей категории надежности электроснабжения, исключена из проекта, как не обоснованная.

Электроснабжение

69. Выполнены согласования раздела со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

70. В ведомости ссылочных документов указан год действующих ПУЭ РК, СН РК заменены на действующие, внесена типовая серия по заземлению опор ВЛ-10кВ.

71. В ведомости прилагаемых документов, откорректировано наименование чертежей обозначенных ЭС.ВМ.

72. В основных показателях проекта указана категория обеспечения надежности электроснабжения.

73. В ведомости объемов земляных работ указано количество просеянной земли.

74. На чертеже заземления опор откорректировано значение сопротивления в соответствии с ПУЭ РК и 3.407-150, указан также номер схемы.

75. На вводе плане сетей дана привязка кабеля на вводе в здание.

76. На плане заземления КТП в объеме земляных работ откорректирована общая длина траншеи для контура заземления в соответствии с планом, количество полосовой стали принято с учетом соединения контура заземления с КТПН в двух местах.

77. На плане заземления ВЛ-10кВ указанные ГОСТы на сталь заменены на действующие, исключена информация, не относящаяся к выполненному проекту.

78. В опросном листе на изготовление КТП указано о необходимости выполнить заводом-изготовителем пожарную сигнализацию, согласно таблице 12, п.5.25 СН РК 2.02-11-2002*.

79. В спецификации оборудования количество РЛНД приведено в соответствие с выполненным проектом, при заказе кабеля и провода указан принятый процент запаса.

80. В ведомости объемов СМР откорректировано общее количество кабельных муфт, предусмотрена защита кабеля на спуске по опоре.

81. Предоставлены технические решения (фундамент) по установке КТПН в разделе КЖ.

Электрооборудование

82. Выполнены согласования со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

83. В ведомости ссылочных документов указан год действующих ПУЭ РК, СНиП РК заменены на действующие.

84. В тексте общих указаний СНиП РК заменены на действующие.

85. Предоставлена схема щита освещения ЩО в соответствии с ГОСТ 21.608-2014 п. 5.2.1.

86. Из нагрузки на вводе ВРУ исключена мощность резервного котла.

87. На схеме ВРУ плавкие вставки предохранителей приняты в соответствии с длительно допустимым током кабеля.

88. Предусмотрено питание противопожарной задвижки, которая открывается автоматически от кнопочных постов управления, расположенных в пожарных кранах.

89. На схеме щита вентиляции и на плане показана прокладка кабеля от ШУ-П, предусмотрено отключение тепловых завес У1 и У2 при пожаре.

90. На схемах предоставлена таблица потребности кабелей и проводов по форме 4 и таблица потребности труб по форме 5 ГОСТ 21.613-2014.

91. Исключена установка БАП в светильниках в соответствии с п. 8.12 СП РК 4.04-2013* и как не обоснованное заданием на проектирование.

92. Внесено пояснение в примечании к плану освещения о выполнении п. 5.4.30 СП РК 4.04-106-2013* (касательно обслуживания светильников на высоте более 5,0 метров).

93. В спецификации оборудования все ГОСТы материалов заземления заменены на действующие.

Пожарная сигнализация

94. Выполнены согласования раздела со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

95. В тексте общих указаний указано время работы аккумуляторных батарей в соответствии с п. 273 СН РК 2.02-02-2019.

96. На плане с разводкой сетей ПС предусмотрена установка дымовых извещателей в запотолочном пространстве, в котором прокладываются кабели (помещение 14), откорректирована разводка шлейфов в зрительном зале в связи с перепадом высот.

97. В спецификации оборудования откорректирована единица измерения кабельного канала.

Пояснительная записка

98. Тексты разделов ЭТР и ПС откорректированы в соответствии с откорректированными общими указаниями разделов по замечаниям экспертизы.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

99. В «Архитектурно-строительной» части приведены решения по обеспечению установленного предела огнестойкости строительных конструкций для зданий III степени огнестойкости.

100. В разделе «Архитектурно-строительные решения», КП, «Общая пояснительная записка» пересмотрены решения по огнезащитной обработке применяемых при строительстве деревянных и металлических конструкций.

101. В разделе «Пожарная сигнализация», «Общая пояснительная записка» исключены не предусмотренные Законом «О гражданской защите» мероприятия по применяемому оборудованию.

102. В разделе «Архитектурно-строительные решения» уточнены решения по классу пожарной опасности строительных материалов предназначенных для покрытия полов и потолка зрительного зала.

103. В разделе «Наружный водопровод и канализация» уточнены решения по системе наружного пожаротушения, в частности произведен расчет расхода воды на нужды наружного пожаротушения.

104. В разделе «Водоснабжение и канализация» пересмотрен расход воды на нужны системы внутреннего пожаротушения (пожарные краны).

105. В разделе «Пожарная сигнализация» предусмотрены решения по выводы сигнала системы пожарной сигнализации на пульт подразделения государственной противопожарной службы.

106. В раздел «Пожарная сигнализация» внесены дополнения, в части монтажа пожарных извещателей в запотолочном пространстве помещения зрительного зала.

107. В раздел «Архитектурно-строительные решения» включены мероприятия по исполнению требований пункта 2-34 Правил пожарной безопасности (постановление Правительства Республики Казахстан от 09 октября 2014 года № 1077).

108. В ОПЗ включены мероприятия по исполнению требований пунктов 4.3.11, 4.3.12 СП РК 3.02-120-2012.

109. Включено уточнение, что к применению необходимо допускать средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения имеющие сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

110. Доработан раздел ПОС в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства № 1077 от 09 октября 2014 года.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

111. Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект. В административном здании выделено специальные помещения для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств. Контейнерная площадка размещена на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения.

Общие замечания

112. Откорректирована Общая пояснительная записка: Технико-экономические показатели согласно внесенным изменениям в РП.

113. Откорректирован – раздел 2.8. Проект Организации строительства согласно внесенным изменениям в ПОСе.

Паспорт Проекта

114. Откорректированы - Технико-экономические стоимостные показатели и нормативный срок продолжительности строительства, согласно внесенным изменениям в РП.

115. Откорректирован и оформлен в соответствии СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» Приложение И.

Проект Организации строительства

116. Откорректирован расчет нормативной продолжительность строительства, согласно действующего норматива, произведена корректировка на 100 посещений мест на учтенные в нормативе 150 мест с применением понижающего коэффициенте 0,75 на легкие металлические конструкции, так же произведена корректировка на не строящиеся объекты: ГП, ТХ, телефонные сети, так как они будут разрабатываться отдельным проектом и у них будут свои сроки строительства.

117. Дополнительно разработаны отсутствующие разделы.

118. Откорректированы расчеты и таблицы согласно внесенным изменениям и корректировки ПСД.

119. Откорректированы Технико-экономические показатели согласно внесенным изменениям в РП.

Мониторинг цен:

120. Представлен утвержденный Заказчиком протокол по выбору прайс-листов, поставщиков оборудования и материалов от 14.10.2021г., в соответствии СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14.

121. Представлен откорректированный Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком. Исключены материалы и оборудование, которые имеются в сметно-нормативной базе.

122. Представлены обновленные Книги прайс-листов (основной и альтернативный вариант), согласно действующего норматива СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14.

123. Исключен Прайс-лист на стоимость кирпича из Новосибирска, стоимость принята по нормативной базе.

Сметная документация

124. Представлены письма/справки заказчика о расстоянии по транспортировке материалов и изделий от Нур-Султана – 510км и Павлодара -79,6км до объекта.

125. Представлено письмо заказчика о расстоянии вывоза лишнего и не достающего грунта на расстоянии 7км.

126. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы, согласно расчетам.

127. Дополнена разбивка по годам реализации объекта за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства: 2020г. – ПИР; 2021 - Экспертиза ПИР; 2022 г. - Строительство.

128. Исключены затраты по главе 7 Благоустройство: ГП в сумме 10 794,527 тыс. тенге, как не обоснованные и в данном проекте не разрабатывались (письмо заказчика от 2021 г. 23.07. №1-13/448).

129. Откорректирован баланс земляных масс и набор работ, исключены дважды учтенные объемы работ.

130. Исключены затраты на крепления откосов в траншеях при разработке вручную, как не обоснованные проектными решениями, ПОС и геологией.

131. Откорректировано расстояние вывоза лишнего грунта, согласно представленного письма заказчика на 7км, вместо 13км.

132. Откорректирована стоимость материалов согласно нормативной базе и действующего норматива (пр. №429 от 17.09.2021г. - отсутствующая стоимость материалов принята по близлежащему территориальному району, подрайону.

133. Исключены затраты на очистку щетками, обеспылевание и протравливание металлоконструкций, как не относящиеся к новому строительству.

134. Исключены затраты на сиденье для унитаза, как учтенные в стоимости изделия (комплект).

135. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта.

136. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации.

137. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

138. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Вместимость зрительного зала	мест	100	100
2	Площадь участка	м²	3000	3000
3	Общая площадь здания	м²	589,36	589,36
4	Полезная площадь здания	м²	534,50	534,50
5	Строительный объем	м³	4949,70	4949,70
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 3 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	206,588 140,234 15,091 51,263	192,997 131,821 11,928 49,248
	в том числе сметная стоимость по годам строительства: ПИР 2020 год (с МРП 2778 тенге)	млн. тенге	206,588	24,255

	Экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2917 тенге) Строительство 2022 год (с МРП 3063 тенге)			0,723 168,019
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12,0	7,5

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 3 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: с МРП 2020 год – 2 778 тенге; с МРП 2021 год – 2 917 тенге; с МРП 2022 год – 3 063 тенге.

Общая сметная стоимость в текущем-прогнозном уровне цен 2021-2022 гг. снижена на -13,591 млн. тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство досугового центра в селе Кызылтан Байконысского сельского округа района Теренколь Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость зрительного зала - 100 мест;
площадь участка - 3000 м²;
общая площадь здания - 589,36 м²;
полезная площадь здания - 534,50 м²;
строительный объем - 4949,70 м³;
общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 3 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год, всего, - 192,997 млн. тенге;
в том числе: СМР - 131,821 млн. тенге;
оборудование - 11,928 млн. тенге;
прочие затраты - 49,248 млн. тенге;
в том числе сметная стоимость по годам строительства:
сметная стоимость в текущих ценах 2020 года (ПИР и Экспертиза ПИР) - 24,255 млн. тенге;
сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (Строительство) - 0,723 млн. тенге;
сметная стоимость в текущих ценах 2022 года (Строительство) - 168,019 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 7,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Тереңкөл», в соответствии с условиями договора от 19 мая 2021 года № 18.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Тереңкөл ауданы Байқоныс ауылдық округінің Қызылтан ауылында ойын-сауық орталығын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

көрермендер залының сыйымдылығы	- 100 орын;
телім ауданы	- 3000 м²;
ғимараттың жалпы ауданы	- 589,36 м²;
ғимараттың пайдалы ауданы	- 534,50 м²;
құрылыс көлемі	- 4949,70 м³;
2022 жылға арналған құрылыс жылдары бойынша бітімдерді ескере отырып, 2021 жылғы 3-тоқсанның ағымдағы-болжамды бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 192,997 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	- 131,821 млн. теңге;
жабдықтар	- 11,928 млн. теңге;
басқа шығындар	- 49,248 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс жылдары бойынша сметалық құны:	
2020 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны (ЖІЖ және ЖІЖ сараптамасы)	- 24,255 млн. теңге;
2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны (салу)	- 0,723 млн. теңге;
2022 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық құны (салу)	- 168,019 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 19 мамырдағы № 18 шартының талаптарына сәйкес «Тереңкөл ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

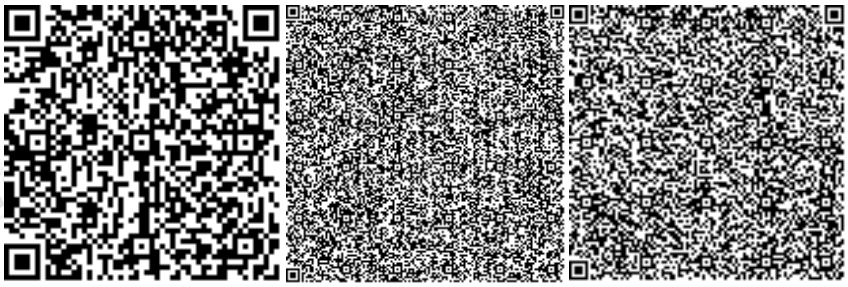
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Малаханов А.К.

Технический директор

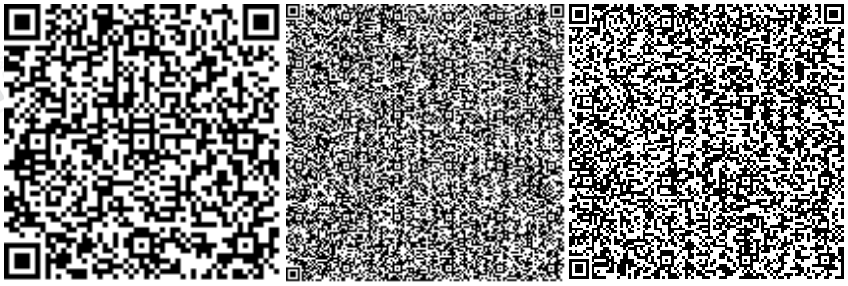
ТОО «AIM Company»



Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

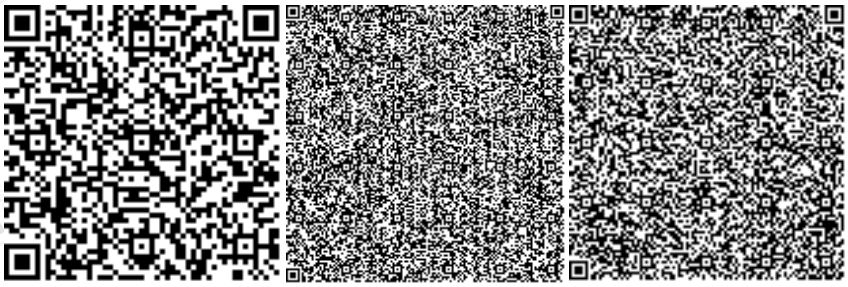
ТОО «AIM Company»



Хасанова М.А.

Эксперт

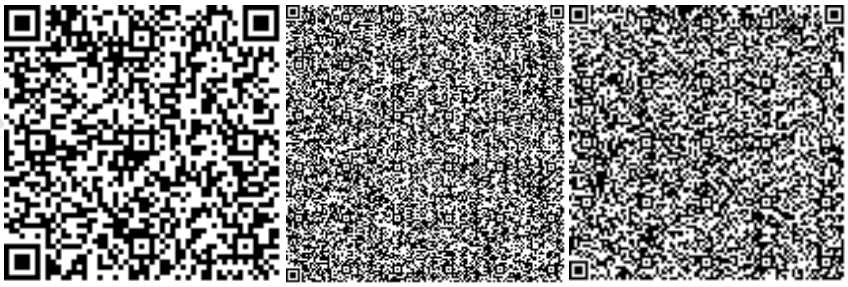
ТОО «AIM Company»



Искаков Р.М.

Эксперт

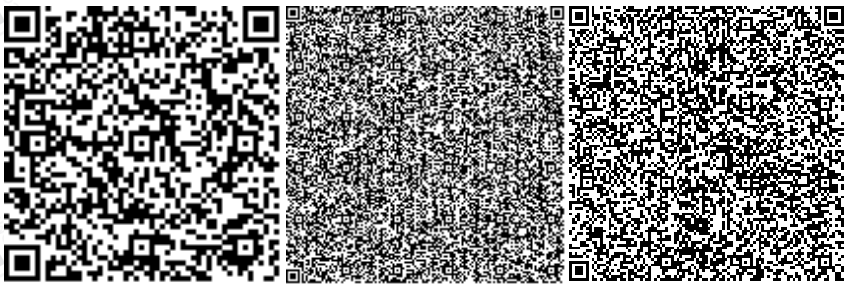
ТОО «AIM Company»



Семенова М.В.

Эксперт

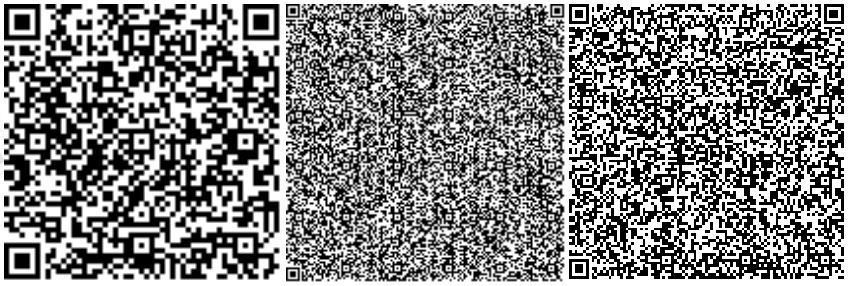
ТОО «AIM Company»



Ечина Г.Г.

Эксперт

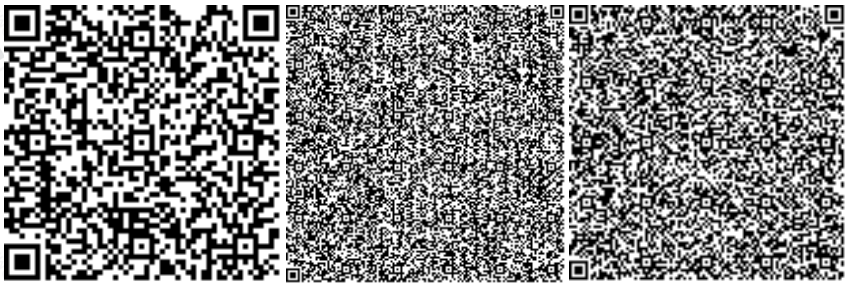
ТОО «AIM Company»



Куимова М.М.

Эксперт

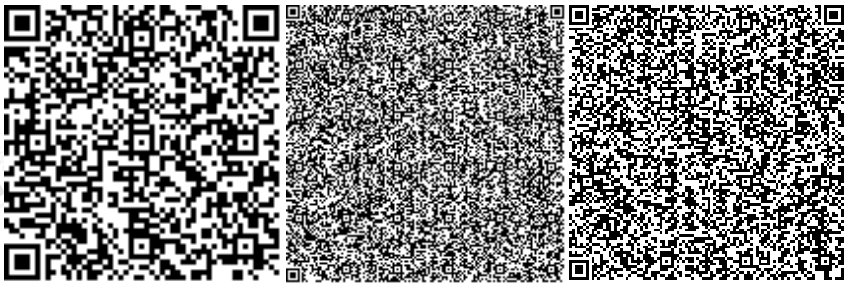
ТОО «AIM Company»



Талипов Е.М.

Эксперт

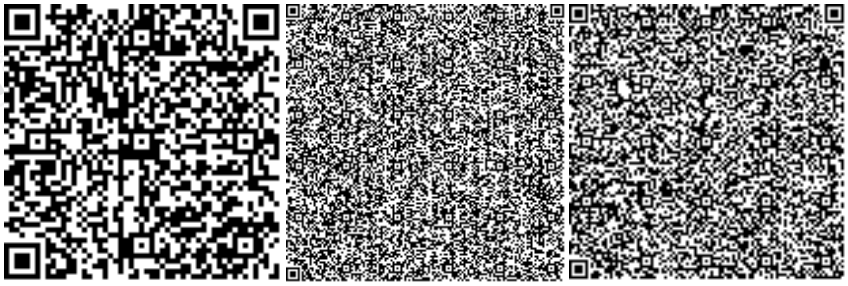
ТОО «AIM Company»



Наурузбаева А.А.

Эксперт

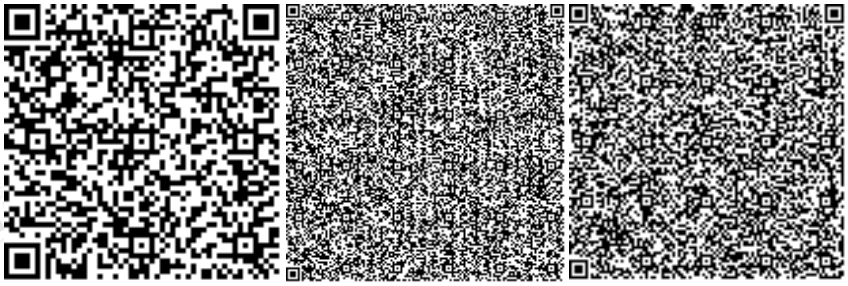
ТОО «AIM Company»



Савочкина А.И.

Эксперт

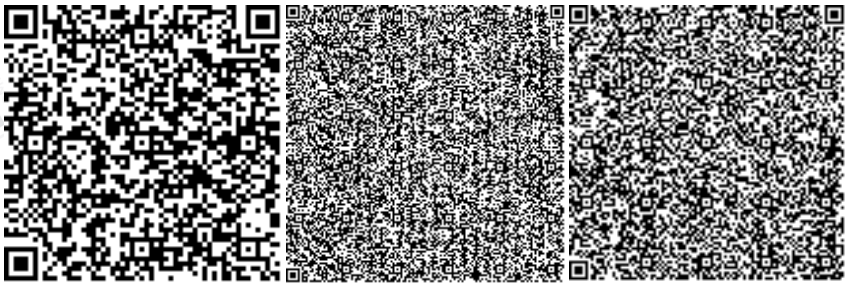
ТОО «AIM Company»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД