Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«"Түркістан облысы, Келес ауданы, Біртілек ауылдық округі, Біртілек ауылында сыртқы инженерлік желілері бар спорт кешенін салу (қайта пайдалану)" жұмыс жобасы.»
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2025 ж. № PRSTEXP-0012/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Келес ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZ BUILDING PROJECT LPP» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Түркістан облысы, Келес ауданы, Біртілек ауылдық округі, Біртілек ауылында сыртқы инженерлік желілері бар спорт кешенін салу (қайта пайдалану)" жұмыс жобасы.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PRSTEXP-0012/25 от 08.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Түркістан облысы, Келес ауданы, Біртілек ауылдық округі, Біртілек ауылында сыртқы инженерлік желілері бар спорт кешенін салу (қайта пайдалану)" жұмыс жобасы., Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"

Дополнительные сведения: PRSTEXP-0023-03, 17.11.2025, заявления 17.11.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=bc48189a-52e5-44c6-9c1b-a79660b082b8

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP». ГСЛ № 002861, от 22.06.2018 года. Особые условия действия лицензии -Категория II

Субпроектировщик: ТОО «Далиман». Государственная ГСЛ № 01199, от 19.04.2010 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «SANALY PROJECT». Государственная ГСЛ № 20013915 от 22.09.2020 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

Субпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭнергоТрансСтрой». Лицензия ГСЛ № 22019020 от 20.10.2022 года, Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-Задания на проектирование, утвержденного руководителем Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» от 15.10.2025г.;

-Архитектурно-планировочное задание за № KZ23VUA02033949 выданное Государственное учреждение " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района "; от 25.09.2025 года;

- Топографической съемки выполненной ТОО «THE INCOME» от 07 августь 2025 года.

-Заключения об инженерно-геологических условиях выполненной ТОО «Казгеобарлау».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района " о том, что начало строительства парка предусмотрено в 2026 год;

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» о том, что источник финансирование – Государственные инвестиции;

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» о том, что зеленых насаждений;

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» о том, что вывоз груни и мусора.

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» о том, что сибиреязвенных захоронении и почвенных очагов сибирской язвы на указанной территорий отсутствуют.

- письмо №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» о том, что при установке воздушной установки она не препятствует строительству.

- письмо заявка на экспертизы №1240 от 14.11.2025 года от Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

-эскизный проект, выполненная ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP»;

Акт на право постоянного землепользование здании площадью 0,4000га кадастровой номер 19-326-056-176.

Технические условия

- на электроснабжение за №OJT-2025SA-T-K-T02190 от 29.07.2025г., выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

- на водоснабжение за 24 от 04.07.2025г., выданные ГКП на ПХВ «Көксу Жылу-Су Сервис»;

- на газоснабжение за №12-АбГХ-2025-00000270 от 29.07.2025г., выданные АО «QAZAQGAZ AIMAQ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

1. Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том 1.	11-2025 ПЗ	Общая пояснительная записка.	
Альбом 1	11-2025 ГП	Генеральный план.	
Альбом 2	11-2025 ТХ	Технологическая часть.	
Альбом 3	11-2025 АС	Архитектурно-конструктивные	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		решения.	
Альбом 4	11-2025 ВК	Водопровод и канализация	
Альбом 5	11-2025 ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом 6	11-2025 ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение	
Альбом 7	11-2025 ПС	Пожарной сигнализации.	
Альбом 8	11-2025 ЭСН, НВК, ГСН, ГСВ.	Наружный электроснабжение, Наружный водопровод и канализация, Наружный газоснабжение	
Том 3.	11-2025 СД	Сметная документация.	
Том 4.	11-2025 ПОС	Проект организации строительства.	
Том 5.	11-2025 ПП	Паспорт проекта.	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"выполнены в соответствии программы, сметы и другими действующими нормативными документами, а также договора с заказчиком.

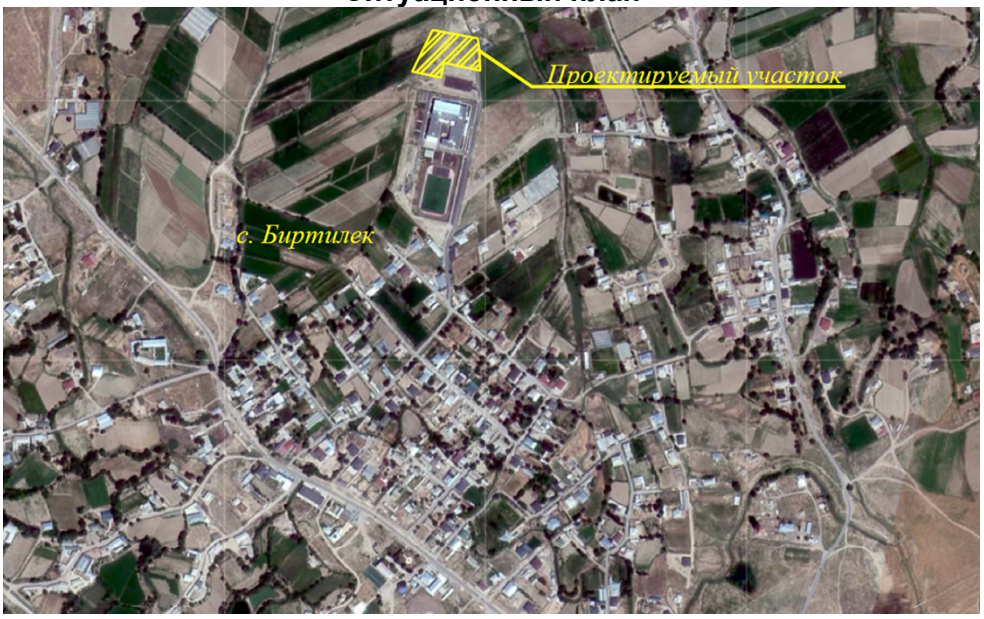
Полевые работы выполнены в июле месяце 2025года бригадой ТОО «THE INCOME». Камеральная обработка полевых и лабораторных работ, составление отчета осуществлены камеральной группой ТОО «THE INCOME».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая территория расположено в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область.

Ситуационный план



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная – (+44,2).
Абсолютно минимальная – (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных
(обеспеченностью 0,92):
суток – обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 – 92 °С(-16,9),
пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а
обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого
месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С,
периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС – 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за
январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за
июль – 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и
глин-0,66;
Для супесей и песков-0,77.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и
глин-0,77;
Для супесей и песков-0,85.
Высота снежного покрова средняя из наибольших
декадных на зиму – 22,4 см,
максимально из наибольших декадных 62,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады
59,0 см ,
продолжительность залегания устойчивого снежного

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой – 12 дней.
Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25
Нормативное значение снегового покрова, см-62.
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:
Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт-0,8 кПа)
Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа)

Геологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территории, на разведанную глубину 3,0-10,0 и более метров, сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными супесями и суглинками.

С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, с корнями растений, слабогумуссированный, мощностью 0,15-0,20 метров.

Подземные воды.

Подземные воды, в пределах проектируемой территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 3,0-10,0 метров в период изыскания (август месяц 2025 года) были вскрыты на глубине 2,5-4,3 метров с поверхности земли на площадке проектируемого спортивного комплекса.

По данным годового цикла наблюдений, наиболее низкие уровни приходится на октябрь-декабрь, а с апреля по май наблюдаются наиболее высокие уровни. Следует подчеркнуть при этом, что современный грунтовый поток сформировался в черте объекта в основном за счет фильтрационных вод орошаемых земель, каналов, р. Куркелес и Келес и дополнительно инфильтрации атмосферных осадков и искусственных источников питания. Годовая амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1,0-1,5 м. Период изыскании данного объекта уровень грунтовых вод (УГВ) приходится среднему положению, поэтому высокое положение уровня грунтовых вод ожидается, выше 0,50-0,75 м фактического зафиксированного УГВ.

По результатам химического анализа подземных вод по величине минерализации грунтовые вод- слабосолоноватые, минерализация равна 2,3 г/л, по химическому составу сульфатные, по катионному составу-смешанные.

По содержанию ионов SO_4=1086,7мг/л при содержании HCO^3 – от3= 3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –неагрессивные.

По содержанию ионов Cl = 119,3 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные.

Гидрогеологические условия

В пределах изучаемой территории развиты аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Рельеф рассматриваемой территории-слабохолмистый.

Высотные отметки поверхности земли проектируемого участка изменяются в пределах от 305,39 до 316,36 м и имеет ощий уклон с юга на север.

Гидрографическая сеть в районе работ представлена мелкими оросительными каналами, глубиной 1,0-3,0 метров.

Физико-механические свойства грунтов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой территории до глубины 3,0-1,0 метров выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочнная, мощностью 2,5-4,3 метров и вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

ИГЭ-2-суглинок коричневый, низкопористый, от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочнный, вскрытой мощностью 5,7-7,5 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты незасоленные. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W_4 W_6 и W_8 на портландцементе – неагрессивная (235мг/кг); По содержанию хлоридов (106мг/кг) для всех марок бетонов – неагрессивная.

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Абай.

Таблица 2

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
8	8	0,15	0,27

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл (I_L>0,5). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,308, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,2464.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании: Архитектурно-планировочного задания (АПЗ) № KZ01VUA02033949 от 25.09.2025 г.; Топографической съемки, выполненной ТОО "THE INCOME"; Задания на проектирование, утверждённого заказчиком в 2025 году.

Генеральный план

Проектируемая площадка расположена в селе Биртилек Келесского района Туркестанской области.

На участке предусматривается строительство здания спортивного зала, устройство выгреба, уборной на 2 очка, трансформаторной подстанции, площадки для мусоросборников,а так же автостоянки.

Привязка выполнена от границ проектируемого участка, выносимых в натуру районным отделом архитектуры.

Размещение объектов на территории предусмотрено с учетом противопожарных и санитарных норм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Благоустройство

Проектом предусматривается устройство площадок, проездов и пешеходных дорожек с твердым покрытием, а также максимальное озеленение территории, свободной от застройки.

По периметру участка запроектированы пылезащитные полосы древесно-кустарниковых насаждений с расстоянием между деревьями 4–5 м.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках с учетом минимизации объема земляных работ и организации отвода ливневых вод за пределы участка. Рельеф участка относительно ровный. Проектные уклоны обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и тротуаров в сторону проезжей части улицы.

Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание предусмотрены пандусы, входы выполнены в одном уровне с подходами. Ширина дверных проемов принята 1510 мм. Пандусы и разворотные площадки оснащены бетонным бортом по наружной стороне и двойными перилами высотой 700 и 900 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери с уплотнением термоизолирующими прокладками, а также оконные заполнения двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации обеспечивается рациональной ориентацией оконных проемов и использованием озеленения, располагаемого перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия

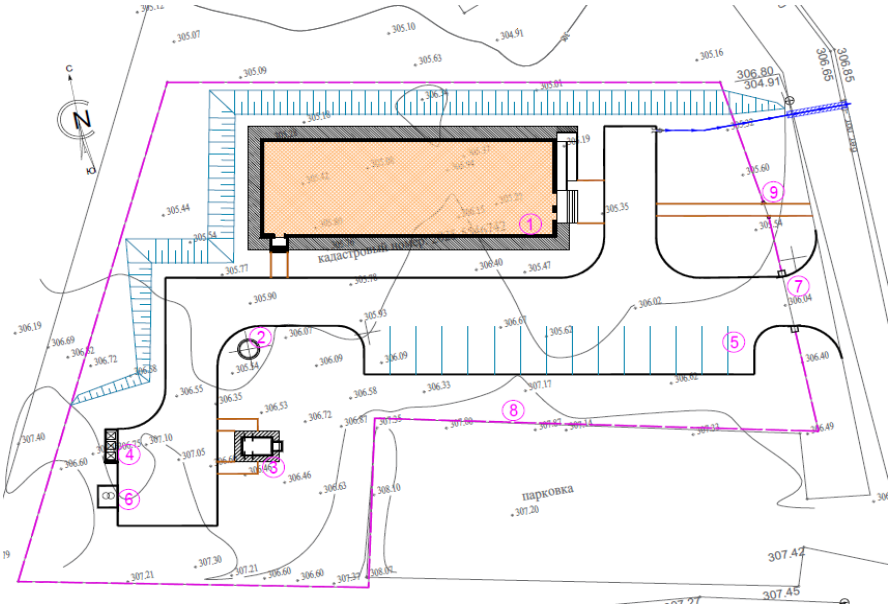
К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных автомобилей. Предусмотрена возможность заезда на участок и движения пожарной техники по территории. При проектировании учитывались высоты навесов, арок и воздушных переходов, обеспечивающие свободный проезд пожарных машин. Также предусмотрены безопасные расстояния при посадке деревьев и кустарников. Объекты оснащены необходимыми средствами пожарной безопасности.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь в границах госакта кад.	га	0,4000	100%	по гост АКТ
2	Площадь застройки	м2	381.41	9,5%	в т.ч. площади Хоз. зоны
3	Площадь покрытия	$м^2$	1255,0	31,4%	в.т.ч.площадь отмостки
4	Площадь озеленение	$м^2$	2363.59	59,1%	
5	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	133		

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Схема генерального плана



6.2.3. Технологические решения

Технологическая часть проекта предусматривает строительство спортивного зала к существующей малокомплектной школе, расположенной в сельской населенной естности.

Технологические решения по строительству дополнительного блока спортивного зала разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов:

-СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

Здание спортивного зала со вспомогательными помещениями с размерами в осях 12х34м предназначены для физкультурно-оздоровительных занятий обучающихся школьников, начиная с начальных классов до старших.

При спортивном зале предусмотрены раздевальные, непосредственно имеют вход в спортивный зал из коридора, инструкторско- тренерская (являющаяся и снарядной) соединяются со спортивным залом через проем шириной 2м.

Физкультурно-оздоровительный зал -зал различного направления: с элементами подвижных игр и основы гимнастики,предназначение для начальных классов, для подвижных и спортивных игр,занятий волейболом и баскетболом для начальных и старших классов.

Зал для оздоровительно-физкультурных мероприятий с элементами игр предназначен для комплексных занятий, сочетающих в разных для каждой возрастной группы в пропорциях общеразвивающихся упражнений с элементами игровых видов, упражнений на гимнастических снарядах- это предусматривается с применением в спортзале съемного трансформируемого оборудования. Применяя трансформируемое оборудование, используется свободная зона зала для общеразвивающих упражнений. В спортзале предусмотрено оборудование и разметка площадок для спортивных игр - волейбола, баскетбола,настольного тенниса.

При спортивном зале для увеличения возможности использования зала проектом выполнена инвентарно- тренерская комната , где хранятся съемные гимнастические снаряды, мелкий инвентарь.

Структура спортивного блока проектом выполнена с основным набором помещений для малокомплектной сельской школы: - спортивный зал, снарядная, раздевальные помещения для девочек и мальчиков.

Құжат «Сарапталатын ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.4. Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект ««Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)»разработан на основании;

Задания на проектирование выданного ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

Технического заключения об инженерно-геодезической сьемки строительства, выполненных ТОО «QAZ BUILDING ROJECT LPP».

Технического заключения об инженерно-геодезической сьемки строительства, выполненных ТОО "Казгеобарлау" Лицензия ГСЛ № 24027339 от 03.09.2024 г.

АПЗ KZ23VUA02033949 от 25.09.2025 года выданного ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района"

РАЗРАБОТЧИК: ТОО «QAZ BUILDING ROJECT LPP»

Способ строительства- подрядный.

Источник финансирования-бюджетные средства.

Объемно - планировочные решения.

Объемно-планировочное решение

Уровень ответственности объекта - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Здание размером 33,7х12 м, высота до несущих конструкций покрытия в спортзале +6,060, высота этажа в других помещениях +3,300. В здании спортзала выделены следующие помещения: коридор, душевые для мальчиков и девочек, снарядная, спортзал, электрощитов.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Таблица 4

Наименование показателей	Ед. изм.	Здание
Спортивный комплекс		
Этажность	-	1
Площадь застройки	м2	437,84
Общая площадь	м2	371,65
Строительный объем	м3	3805,56
Полезная площадь	м3	328,01
Расчетная площадь	м3	295,57

Конструкция металлическая

Общие указания

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность строительства здания в районе с сейсмичностью 9 баллов с учетом III категории грунта по сейсмическим свойствам.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного фундамента, колонн, плит перекрытий, ферм, сейсмопоясов.

Расчетная сейсмичность здания-9 баллов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Здание спортзала запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты - под стены -монолитные ленточные железобетонные фундаменты из бетона кл. В 12,5, под колонны -столбчатые из бетона кл. В15

Рамы- монолитные железобетонные из бетона кл. В 20

Покрытие- сборные железобетонные кругло пустотные плиты по серии 1.141-1 выпуск 40с.

Стены - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 380 мм.

Перегородки - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 25, армированные.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.

Крыша- металлочерепица по деревянной обрешетке, профилированный лист по металлическим прогонам.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Выгреб емкостью 10м3.

Объемно - планировочные решения.

Выгреб на 10м3. Проектируемый выгреб-подземное сооружение, круглой формы в плане с размерами в диаметре 2,2м., и высотой 5..48. Выгреб предназначен для сбора сточных вод из спортзала.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Таблица 5

Наименование показателей	Ед. изм.	Здание
Выгрев		
Этажность	-	1
Площадь застройки	м^2	11,56
Строительный объем	м^3	25,6

Уборная.

Объемно - планировочные решения.

Объемно - планировочные решения.

Уборная разработана с размерами в плане 1.31 на 2.22м.

Высота от пола до потолка составляет от 2.3м до 2.9м.

Объемно-планировочные показатели основных зданий

Таблица 6

Наименование показателей	Ед. изм.	Здание
Уборная		
Этажность	-	1
Площадь застройки надземной части	м^2	6,12
Строительный объем	м^2	20,78

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Строительный объем надземной части	$м^3$	14,38
Строительный объем подземной части	$м^3$	6,40
Вместимость выгреба	$м^2$	12,10

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2019 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипиреном.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

На основании требований СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. Для доступности маломобильных групп населения на входе в здание предусмотрен пандус. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м.

2. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

3. В зале предусмотрены места для инвалидов на креслах-колясках на ровном полу, в первом ряду.

4. В санузлах предусмотрены унитазы для маломобильных групп населения.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы"

-СН РК 3.02-18-2013 "Закрытые спортивные залы"

-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

1.1 Раздел "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование. 1.2. Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании:

- СНиП РК 4.02-05-2013 "Котельные установки"; - "Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07МПа водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115С)

- СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирования малогабаритных котлов на газообразном и жидком топливе"

1.3 Котельная относится ко II категории по надежности отпуска тепла

1.4. Расчетные параметры наружного воздуха:

-расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) = -20,6С -продолжительность отопительного периода=164суток

1.5 Теплоносителем в котельной является вода с параметрами: - для нужд отопления и вентиляции - 95-70°С;

1.6. Котельная предназначена для теплоснабжения здания портзала. Система теплоснабжения закрытая.

1.7. В котельной предусмотрена установка напольного котла на газообразном топливе, производительностью 81,4 кВт.

1.8. В качестве основного топлива для котельной применяется газ с теплотворной способностью 7600ккал/м3. Расход газа на котел 9,2 м3/ч на один котел (расчетные данные).

1.9. К котлу предусматривается установка газовой горелки VPG10/M

2. Основные технические решения.

2.1. Котельная встроенная.

2.2. В котельной устанавливается газовый котел марки STS High-700, с тепловой мощностью 81,4кВт каджый, на газообразном топливе ф.ТОО "Vans technology.", На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно -

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

2.3. Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котел, где нагревается до температуры 95С. Нагретая до температуры 95°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

2.4. Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка 1-го расширительного бака закрытого типа , емкостью V=100л.

2.5. Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в автоматической водоподготовки.

2.6. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

2.7. На газоходах установить взрывные клапаны

3.Топливное хозяйство.

3.1. В качестве основного топлива для котельной применяется газ с теплотворной способностью 7600кка/м3.

3.2. Расход газа на 1 котел 9,2м3/ч (расчетные данные). Внутренне газоснабжение см.раздел ГСВ

3.3. Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая труба диаметром 150мм. Н=10,0м(см.часть АС)

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20.6°С. Источник теплоснабжения от напольного котла. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте разработана двух трубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые, прокладка трубопроводов открытая. Для опорожения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами.Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт и воздушно-отопительного агрегата VOLCANO mini

Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В здании "Спортзал", в помещение снарядная, электрощитовая принято вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В помещений спортзал принято приточно - вытяжные вентиляция с механическим побуждением (В1,П1). В помещений душевая для мальчиков, санузел для мальчиков принято приточно - вытяжные вентиляция с механическим побуждением (В2,П2).

В качестве приточные установок приняты установки типа LITENED (подвесные) фирмы ТОО "NED (НЕД) Казахстан" . Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. В приточных и вытяжных системах предусмотрена установка шумоглушителей.

Құжат «Сараптамалық уәкілдер палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Управление вентиляционными установками осуществляется по месту(со шкафов управления) и дистанционно(с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. При пожаре или задымлении все системы вентиляции должны отключатся автоматический. На входном тамбуре предусмотрены тепловые завесы.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 7

Поз. по ГП	Наименование потребителя	Периоды Года при tн°, С	Расход тепла, Вт/ч (ккал/ч)					Установ. мощность эл.двигателей кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Всего	
1	Спорткомплекс	-20,6	38990	27000	-	-	65990	-

Наружные сети водоснабжение и канализации

Водоснабжение

Рабочий проект: «Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область с наружными инженерными сетями (повторного использование)»

разработан на основании:

- генерального плана;
- топосъемки;
-тех.условий на водоснабжение и канализацию №2 от 06.08.2025г выданные Коммунальное государственное учреждение «Келес Кызмет» акимата Келесского района;
- инженерно-геологического отчёта выполненного ТОО ТОО «Казгеобарлау»;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Геологические условия:

Климатическая справка.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,2).

Абсолютно минимальная – (-30,3).

Местоположение

В населенном пункте селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область.

Подземные воды

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В пределах проектируемой трассы в период изыскания (апрель месяц 2025 года), пройдёнными разведочными скважинами, глубиной 15,0 м, подземные воды были вскрыты на глубине 7,5-10,40 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки до глубины 15,0 метров выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент- суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 7,5-10,4 м;

Второй инженерно-геологический элемент- суглинок коричневый, низкопористый, мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 0,7-2,9 м;

Третий инженерно-геологический элемент- глина красная, плотная, ненабухающая, вскрытой мощностью 4,4-4,6 и более метров.

Почвенно-растительный слой,нами как ИГЭ не рассматривается.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Источником водоснабжения являются наружные существующий водопровод Д40. Точкой подключения водопроводный колодец на водопроводной сети диаметром Ø110мм. Водопроводная сеть закольцована. Гарантированный напор в наружной водопроводной сети в точке подключения составляет 0,2 МПа. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Д=110х6,6мм "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: 43.0м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Д40Х3.5 : 43.0м.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидранта.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят - 10л/с.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Водопроводные колодцы предусмотрены - круглые из сборного железобетона Ø1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". Открытом способом в проекте учтен разбор и востанавление автомобильные дорог.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечными, отводятся в проектируемый выгреб.

Общая протяженность трубопроводов: 75,0м.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 150 SN8PEL=75.0м.

И уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ 31416-2009, протяженность внутри площадочных канализационных сетей, L=75.0м.

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14. В соответствии со СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Максимальная расстояния между смотровыми колодцами принято 35м согласно СНиП РК4.01-03-2011. Наименьшая средняя глубина заложения канализационной сети принята 2.0 м. Смотровые колодцы на канализационных сетях предусмотрены: в местах присоединений; в местах изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Сброс промывных вод содержащих остаточный хлор, осуществляется во внутриплощадочную канализационную сеть дома культуры.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Перечень актов на скрытые работы

Приемку с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03-00 необходимо производить по следующим этапам с указанием элементов скрытых работ:

а) подготовка основания под трубопроводы;
б) устройство упоров;
в) величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
г) устройство колодцев и камер;
д) противокоррозионная защита трубопроводов;
е) герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
ж) засыпка трубопроводов с уплотнением и

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 8

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	1,72	0,46	0,13
Бытовая канализация К1	1,72	0,46	3,22
Наружное пожаротушение	-	-	10,0

Водопровод и канализация.

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей
б) действующих норм и правил строительного проектирования ;
СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
в) технических условий на водоснабжение и канализацию.

В здании спортзала предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

-хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

-горячее водоснабжение (Т3):

-бытовая канализация (К1);

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ -суглинок коричневого цвета, твердой консистенций, просадочный, мощностью -] ,О-2,5м;

Второй ИГЭ - супесь коричневого цвета, твердой и пластичной консистенций, просадочная, мощностью - 0,9-9,0 м;

Третий ИГЭ -супесь коричневого цвета, непросадочная, текучей консистенции, вскрытой мощностью 0,2-2,2 м.

Грунты ИГЭ-1 не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании.

Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Просадка составляет 6,3 см. Тип грунтовых условий- второй

Сейсмичность 8 баллов

Источником водоснабжения служит существующий наружный водопровод .

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание.

В связи с неравномерностью подачи хоз-питьевой воды, проектом предусмотрена установка бака-аккумулятора емкостью 2 м3 с поплавковым отключателем. Хоз. питьевой - водопровод спортзала запроектирован для подачи воды к сан. приборам, электроводонагревателю. Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых труб Ø20мм, Ø25мм и Ø32 ГОСТ18599-2001. На сети предусмотрены запорно регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение спортзала запроектировано для бытовых нужд спортзала, вода подается от эл.нагревателей (аристон) емкостью 100л. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб Д20мм. ТУ 2248-001-07629379-96.

Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø100-50 по ГОСТ22689.1-98. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Стоки Спорт зала отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкостью 10м3.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Таблица 9

Наименование	Потребный напорна вводе,м.	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с
Водопровод хоз-питьевой и противопожар.		1,725	0,465	0,13	
Канализация бытовая		1,725	0,465	3,22	

6.2.4.3. Электроснабжение.

Общие указания

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, ТУ за № OJT-2025SA-T-K-T02190 от чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Точки подключения от ближайшей опора ВЛИ-10кВ фидер "Амангелды" питающейся от ПС-110/35/10кВ "Абай Базар" выданным ТОО "Оңтүстік Жарық Транзит"

Проектом предусмотрено строительство ЛЭП-10кВ от точек подключения до проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружного типа КТПН-63/10/0.4кВ, установленный на территории объекта.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнена в воздушном исполнении. Опоры для строительства ВЛ-6 кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х35мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO». На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта .

Проектом установлена комплектная трансформаторная подстанция с трансформаторами мощностью 100кВА с воздушными вводами 10кВ и выходами 0,4кВ.

Для электроснабжение зданий спорткомплекса выполнено строительство ЛЭП-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемого КТПН-63/10/0.4кВ до ВРУ здании.

Строительство ЛЭП-0,4кВ выполнено алюминиевыми кабелями марки АВБбШв. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения. Кабели прокладываются по траншее, в местах пересечения с инженерными сетями и автодорогами проложены в двустенной электротехнической трубе ДКС D=110мм, с толщиной стенки 6,6мм..

Наружное освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа PHILIPS -83W установленные на опорах освещения ОГК-6м с кронштейном "Ива". Питание наружного освещения осуществлен кабельной линией КЛ-0,4кВ, которая проложена в траншее. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фидера наружного освещения проектируемой КТПН-63/10/0,4кВ.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН-63/10/0.4кВ на вводе 0.4кВ, с использованием 3-х фазного счетчика G-модулем, передающий данные в удаленном режиме по сети GSM. В счетчик встроен интерфейс RS-485 и оптический порт ОР .

Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки..

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø22мм длиной 5.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 10

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Расчетная мощность объекта	кВт	17,5
3	Протяженность ВЛ-10кВ	м	73
4	Протяженность КЛ-0,4кВ и Н.О.	м	212

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5	Количество КТПН-63/10/0,4кВ	компл.	1
6	Количество светильников наружного освещения	компл.	7

Электрооборудование и электроосвещение.

Общие указания.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ой категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ЩАП-53, ЩУРв. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в помещение электрощитовая.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фосаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 11

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения		III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность здания	кВт	16,9
4	Расчетный ток здания	А	27,7
5	Коэффициент мощности	%	0,8

Пожарная сигнализация

Данный роект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации спорткомплекс.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах "Гранит-4" которые устанавливаются в коридор в помещение 7 на отм. 0.000.

Приборы ПКУОП-1 "С2000М" устанавливается в коридор в помещение 7 тамбур приема и выдача трупов на отм. 0.000. Питание приборов предусмотрены в части ЭОМ.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и скрыто по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Газоснабжение. Сети наружные. (ГСН)

Основание для разработки:

-Задания на проектирования, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» Н.Нархозиевым 15.10.2025г;

-архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ23VUA02033949 от 25.09.2025г. выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района» Туркестанской области;

-раздел «Генеральный план» и «Отопление и вентиляция» данного рабочего проекта.

-технический отчет по топографическо-геодезическим работам, выполненное ТОО «QAZ BUILDING PROJECT LPP» в 2025г.

-технические условия на газоснабжение №12-АбГХ-2025-00000270 от 29.07.2025г. выданное АО «QAZAQGAZ AIMAQ» Туркестанский производственный филиал;

Проектные решения. Технологическая часть.

Газопровод высокого и низкого давления.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данным разделом предусматривается газоснабжение «Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)».

Точка подключение запроектировано от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления Р=0,3МПа, d63мм (-1,2м).

Запроектирована прокладка газопровода среднего давления (Р=0,3МПа) от точки врезки до ГРПШ-32/6-1У-1 в подземном и в надземном исполнении, после ГРПШ-32/6-1У-1 газопровод низкого давления (Р=0,005МПа) идет к здании спорткомплекса в надземном исполнении (см.Чертежи) .

В точке врезки (подключения) и перед ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств - краны шаровые.

Основные технико-экономические показатели по газоснабжению.

Производительность - 20,0 м3/час; - 72 000,0 м3/год;

- длина газопровода среднего давления d63х5,8мм = 21,0 п.м. (ПЭ 100 Газ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50538-2011);

- длина газопровода среднего давления d57х3,5мм = 1,5 п.м. (стальной по ГОСТ 10704-91);

- ГРПШ-32/6-1У-1 с регулятором давления газа РДНК-32 со счетчиком газа G16 - 1шт;

- длина газопровода низкого давления d57х3,0мм = 130,0 п.м. (стальной по ГОСТ 10704-91);

Газопровод среднего (Р=0,3МПа) и низкого (Р=0,003МПа) давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 (смотри ГСН.СО) и стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Для определение расхода газопотребления проектируемого объекта выполнен расчет согласно требованиям и рекомендациям следующих нормативных документов:

МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";

СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";

СН РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с приминением полиэтиленовых труб";

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощь неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газ-да должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

Обозначение трассы газопровода предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального алюминиевого провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом. Также по всей длине

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

При пересечении местных автодорог газопровод заключается в защитный футляр из полиэтиленовых труб (и из стальных труб при присутствии теплотрассы). Переход через местные автодороги предусматривается закрытым методом (методом ГНБ).

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

Гидравлический расчет газопровода.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условии обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимально-допустимых перепадах давления. Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе "V.I.O. Standart Hidravlik Calculator", разработанный ОАО "ГИПРОНИИГаз".

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

При строительстве водопроводных сетей, рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Для сушки спецодежды и обуви используются помещения временных зданий и сооружений, что соответствует требованиям пунктов 105 – 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.. "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства физкультурно-оздоровительного комплекса, строительным объемам 12,6665 тыс.м3 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.5 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, п.41 физкультурно-оздоровительный комплекс строительным объемом до 18 тыс.м3 продолжительностью строительства 6,0 месяцев.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1-месяц.

Начало строительства запланировано на 2026 года.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для *строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций* в соответствии с «*Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации*)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения *лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства* в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

· СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

· НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
· ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»
· ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
· ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
· НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
· Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,2%;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

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

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

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение +
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026гг	млн. тенге	272,035	270,336	- 1,699
	В том числе:				
	СМР		202,487	202,487	-
	оборудование		18,741	18,741	-
	прочие		50,807	49,108	- 1,699
	в том числе:				
	Затраты на 2025 год:		7,301	5,602	- 1,699
	Затраты на 2026 год:		264,734	264,734	-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026г на общую сумму 1,699 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Story Expert» в рабочий проект **«Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. УСН РК 8.02-03-2016 заменено на УСН РК 8.02-03-2019.
2. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
3. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
4. Лист ГП-6. Дано позиция на озеленение и размерную привязку. Указан расход на разметку. Ка плане указано расположение пандусов.
5. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.
6. Согласовано с гл. архитектором разбивочный план и сводный план инженерных сетей.

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. Набор и площади помещений приведены в соответствии с нормативными документами.
5. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
6. Обоснован перечень основного технологического оборудования и режим его эксплуатации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.

8. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. На листах «Общие данные» откорректирована общие сведения;

2. На листах «Общие данные» откорректирована ссылка норматив;

3. На листах «Общие данные» откорректирована толщина и марка утеплителя согласно теплотехническому расчету;

4. Таблица объемно планировочных показателей заполнены согласно приложению «Б» СП РК 3.02-107-2014;

5. Согласно ГОСТу 21-501-2011 5.2.2 В общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, приведены:

- характеристика стеновых и изоляционных материалов;
- указания по устройству гидроизоляции и отмостки;
- указания по наружной отделке здания (сооружения);

6. На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

7. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;

8. На фасадах показаны продухи;

9. Учитывая агрессивность грунтов основание для бетонных конструкции фундаментов предусмотрена шлакопортландцементе;

10. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решения здания в целом, добавлены, антикоррозийные, антипросадочные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

11. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;

12. Предоставить на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчетов;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

13. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены

14. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.

15. Указано расход на наружное пожаротушение здания. Согласно приложение-4 технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

16. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.

17. На точке подключение запорная арматура предусмотрен. И на деталировке колодцев схему подключении в существующий сеть указано.

18. На продольный профиль футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин, привязок к оси дорог и уровень грунтовой воды с ГОСТ 21.704—2011 п.5.2.3 указаны.

19. Основание под трубопровод принято согласно с СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, . СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 . Разрез траншея предоставлен.

20. Спецификация и таблица параметра колодцев откорректированы по замечаниям.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

ОВ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Представлены расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

В ссылках на нормативные документы в общих указаниях приведены документы из новой нормативной базы.

Проект согласован с заказчиком.

На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.

Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения.

Спецификация откорректирована. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. Указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

ЭСН

1. В общих данных указано все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указано номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указано климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей.
2. Категорию электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.
3. На планах электроснабжение указано точки подключение, номера ТУ, источник электроснабжение (ПС/Фидер).
4. На планах электроснабжение указано тип траншеи. На планах электроснабжение представлено пересечение с проектируемыми инженерными сетями. Прокладку кабелей при пересечение с проезжей части и инженерными сетями предусмотрено в трубах
5. Предоставлено расчет наружного освещения на уровне покрытия.
6. Представлено ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.
7. План сетей освещения выполнено согласно ГОСТ 21.607-2014 п.5.1.2, приложение А (рисунок А1).
8. Представлено расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями.
9. На плане электроснабжение указано углы поворота трассы, на плане трасс указать габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
10. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах принято согласно по табл. 7 ГОСТ 21.210-2014.

ЭОМ.

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.
2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.

4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

5. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

6. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*,

7. На планах показано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей. Указано привязка ввода кабеля, наружный контур заземление от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН. В строительной части предусмотрено конструктивные элементы для прокладки силового кабеля.

8. Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

9. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

10. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

11. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, откорректированы однолинейные схемы, спецификации и основные показатели на листе общих данных

12. Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.

13. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел «Сети связи»

1. Согласно задание на проектирование представлено чертежи раздела сети связи и слаботочные сети по всем блокам.

Раздел «Пожарная сигнализация»

1. В общих данных указано все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).

2. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.

Раздел "Слаботочные сети"

1. Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Исходные данные приведены в соответствие. Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки оптических кабелей

2. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано как осуществляется электропитание оборудование системы связи, как осуществляется защита линий от атмосферных скачков напряжения.

3. На планах системы связи указаны типы и количество кабелей, в примечании указано как проложены кабели. Указан угол обзора камер видеонаблюдения.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 22

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,4000	0,4000	-
2	Площадь застройки	м2	381,41	381,41	-
3	Площадь покрытий	м2	1255,0	1255,0	-
4	Площадь озеленения	м2	2363,59	2363,59	-
5	Площадь покрытий за территорий	м2	133,0	133,0	
6	Сметная стоимость строительства на 2025-2026 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	272,035 202,487 18,741 50,807	270,336 202,487 18,741 49,108	- 1,699 - - -1,699
7	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026г на общую сумму 1,699 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Рабочий проект "Строительство спортивного комплекса в селе Биртилек, сельского округа Биртилек, Келесского района, Туркестанская область, с наружными инженерными сетями (повторного использование)"»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,4000 га
2. Площадь застройки 381,41 м2
3. Площадь покрытий 1255,0 м2
4. Площадь озеленения 2363,59 м2
5. Площадь покрытий за территорий 133,0 м2
6. Сметная стоимость строительства на 2025-2026гг. 270,336 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР 202,487 млн.тенге
   - оборудование 18,741 млн.тенге
   - прочие 49,108 млн.тенге
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района".

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **""Түркістан облысы, Келес ауданы, Біртілек ауылдық округі, Біртілек ауылында сыртқы инженерлік желілері бар спорт кешенін салу (қайта пайдалану)" жұмыс жобасы."** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Бөлінген учаскенің ауданы	0,4000 га
2. Құрылыс алаңы	381,41 м2
3. Жабындар алаңы	1255,0 м2
4. Көгалдандыру алаңы	2363,59 м2
5. Аумақтан тыс алаң	133,0 м2
6. 2025-2026 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	270,336 млн.теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	202,487 млн.теңге
құрал жабдықтар	18,741 млн.теңге
өзге де шығындар	49,108 млн.теңге
7. Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды "Келес ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответству

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

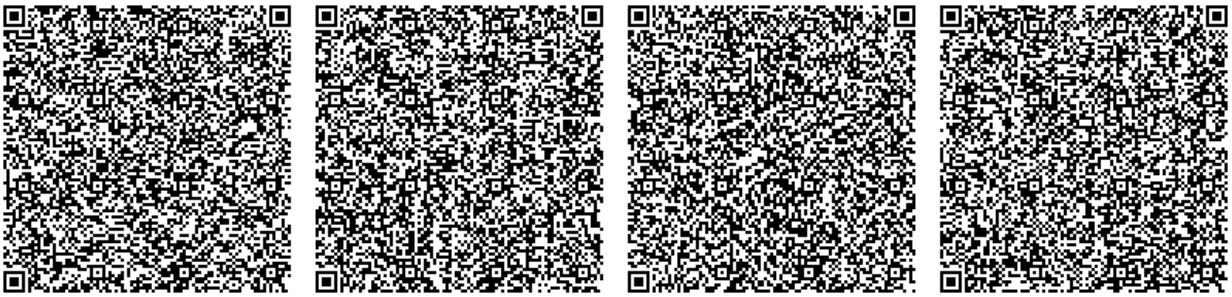
					ет нормам)
1	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Үмбетаев Әділет Аяпбергенұлы	Конструктивная часть	KZ20VJE00094412	Соответствует
4	Общая часть	Фазилов Ғалымжан Съездханұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00046176	Соответствует
5	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
7	Генеральный план	Өмірзақ Жанар Сейтмаханбетқызы	Градостроительство	KZ67VJE00094536	Соответствует
8	Технологическая часть	Үмбетаев Әділет Аяпбергенұлы	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ89VJE00096177	Соответствует
9	Газоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных	KZ27VJE00026192	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

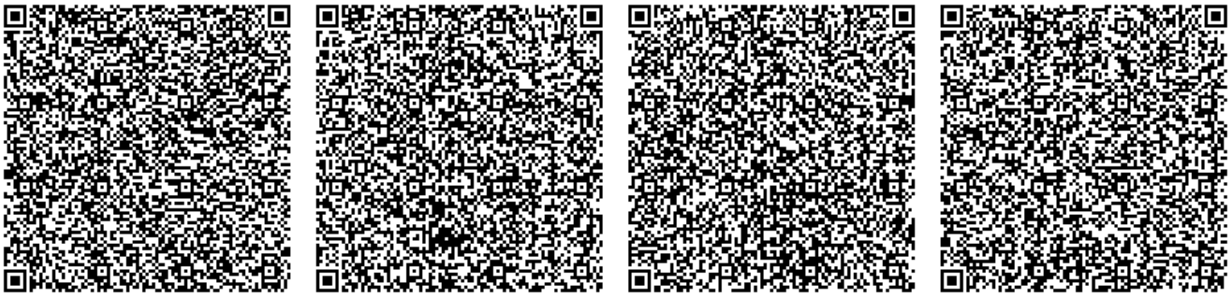
			сетей и систем)		
10	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует

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

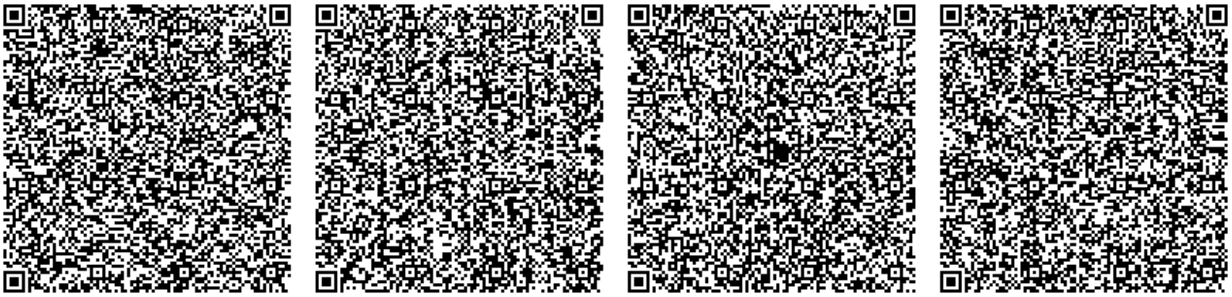
Калдыбаев Б.Б. (Директор)



Фазилов Ғ.С. (Эксперт)

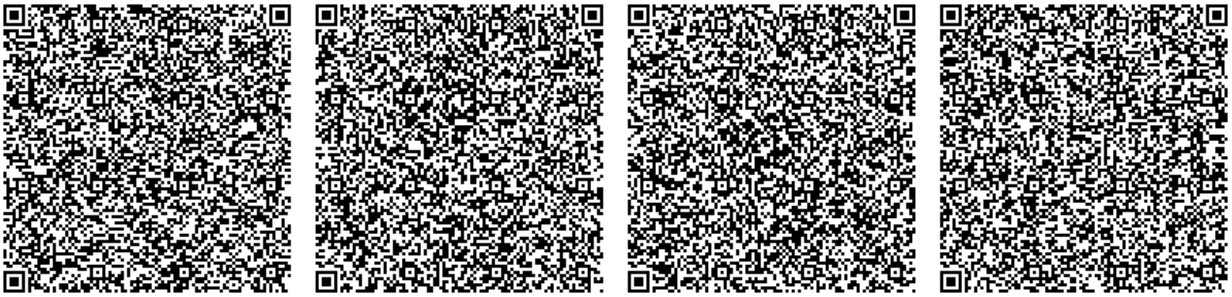


Өмірзақ Ж.С. (Эксперт)

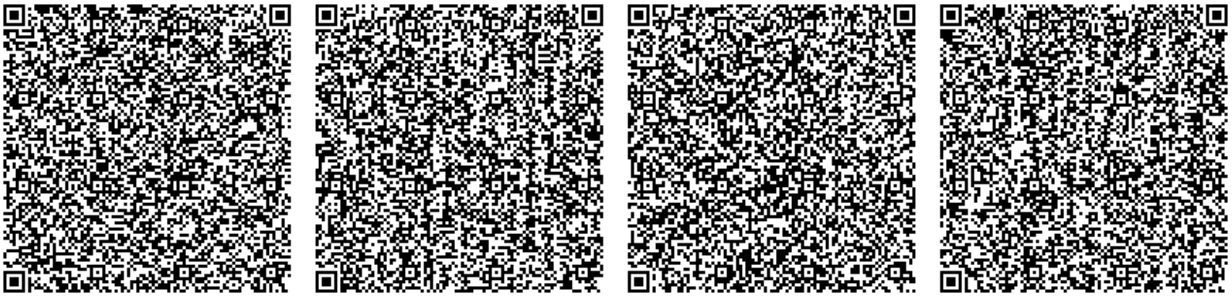


Үмбетаев Ә.А. (Эксперт)

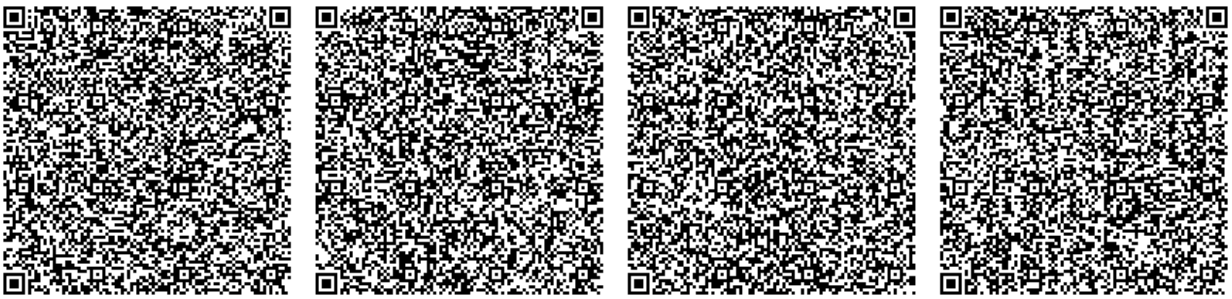
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)



Битанова С.Н. (Эксперт)



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	c72f48d2-be23-42b5-bec7-e8bb06294f23
Номер и дата документа	PRSTEXP-0012/25 от 08.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ФАЗИЛОВ ҒАЛЫМЖАН СЪЕЗДХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 19:59:31 2F80CA29F04C47C1CB35B5A1D2478291CBD398F2 ӨМІРЗАҚ ЖАНАР СЕЙТМАХАНБЕТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 20:00:14 5E5BD5E6C5FDD31C9A906C10C5870213ABEE9743 ҮМБЕТАЕВ ӘДІЛЕТ АЯПБЕРГЕНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 20:00:48 5D152A0D5ED998CF78827CE1700FAC0CC03ED2EF КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 20:01:37 2C77B5B32FEDEBF53FAFE97680C17722D29EA4D8 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 20:02:11 7C553B565EB55F08CECF6DFBA3B77031BAE953E0 **Подписано:** КАЛДЫБАЕВ БАУЫРЖАН БАЛТАБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.08 20:02:58 7DECDC986CBE42F65D7497965DA702B94873BC8E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»