«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Тұрмагамбет ауылындағы спорт кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

14.11.2023 ж. № Фрост-0193/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Тұрмагамбет ауылындағы спорт кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0193/23 от 14.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области» выдано ТОО «Фрост KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Тұрмагамбет ауылындағы спорт кешенінің құрылысы», «Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0201-03 от 23 октября 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» (государственная лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года, I категория, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 15 июля 2023 года утвержденное заказчиком;
решение акима аульного округа Дауылколь акимата Кармакшинского района №47 от 05 июля 2023 о предоставлении права безвозмездного временного права землепользования земельным участком;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №25 от 08 июня 2023 года, выданное Кармакшинским районным отделом архитектуры и градостроительства;
протокол дозиметрического контроля №4 от 28 июля 2023 года;
договор по разработке проектно-сметной документации №33 от 20 июля 2023 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» и ТОО «ПроектСервис»;
земельно-кадастровый план земельного участка от акт от 29 июня 2023 года, с кадастровым номером 10-151-024-663, с площадью участка 0,5500 га;
справка об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Гео Зенит» (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года, выданное Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
штатное расписание школы;
обоснование для строительства пристройки;
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Гео Зенит» (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года, выданное

Министерством регионального развития республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
эскизный проект согласованный КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;
письма:
от КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»:
№07-4/865 от 13 октября 2023 года рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финансирования;
КГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:
№05-1/598 от 12 июля 2023 года на устройство септика;
техническое условие:
от АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0277 от 22 июня 2023 года на постоянное электроснабжение;
от филиал ОДСП «Арал» РГП «Нуринский групповой водопровод» №07-189 от 26 июня 2023 года на подключение объектов к системе водоснабжения.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть
Альбом 4. Тепловые сети.Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электрическая часть. Пожарная сигнализация.
Альбом 5. Сметная документация. Прайс-листы.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.
Раздел по охране окружающей среды, выполненный ТОО «КазЭкоСистемс».

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00412 от 23.10.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, Кармакшинский район.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2. Проектные решения.
Генеральный план.
Генплан разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геозенит» в 2023 г. в масштабе 1:500.
В комплекс строительства спортивного комплекса входят следующие здания и сооружения:
1. здание спортивного комплекса;
2. автономная котельная с 2-мя котлами на жидком топливе;
3. сборный колодец 10 м^3;
4. КТПН 10/0,4-63;
5. ДЭС (переносной) KIPOR KDE3500E.

Здание спортивного комплекса оборудовано системой отопления, вентиляции, водопровода и канализации, электроснабжения, связи и пожарной сигнализации.

Участок, отведенный под строительство спорткомплекса, расположен по ул.Ешнияз Сал, в а. Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области и имеет прямоугольную форму в плане, площадью 0,5525 га.
Участок под строительство граничит с участками жилых домов, на выделенном участке размещается заброшенное кирпичное строение. Участок спланированный, относительно спокойного рельефа, с перепадами высот от 98,01 до 98.50.
Перед началом строительства необходимо выполнить следующие виды работ:

- демонтаж кирпичного строения;
- разборка асфальтового покрытия;
- демонтаж звеньев существующей ограды;

На территории кроме основного здания спорткомплекса предусмотрено строительство вспомогательных зданий и сооружений: КТПН, сборный канализационный колодец емкостью 10м^3, пожарные резервуары – 50 м^3 – 2 шт., площадка-навес для установки мусороконтейнеров.
Заезд на участок предусмотрен с улицы Ешнияз Сал, в хозяйственную зону заезд обособленный.
За участком размещена стоянка для автомашин (существующая).

Технико-экономические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	До начала строит-ва		После строител-ва		Примечание
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади	
1	Площадь участка , согласно акту на землепользование	га	0,5525	100	0,5525	100	
2	Площадь застройки	м2	620,4	11,2	887,73	16,1	
3	Площадь покрытий, в том числе:	м2	287,0	5,2	2053,0	37,2	
	- асфальтобетонное, тип 1	м2	287,0	-	1449,0		
	- бетонные тротуарные плиты, тип V	м2			464,0		
	- наливное бесшовное покрытие, тип VII	м2			140,0		
4	Площадь озеленения	м2	4617,6	83,6	2584,27	46,7	

План организации рельефа.
План организации рельефа выполнен в красных проектных горизонталях сечением 0.1м.
Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий с укладкой водоотводящих лотков от проездов в арычную сеть, где это необходимо.
Благоустройство
Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется деревьями, кустарником и газонам.
Покрытие проездов принято из однослойного асфальтобетона тип-1, обрамленного бортовым камнем марки БР.300.30.15; тротуаров и площадок в зоне главного входа, из брусчатки тип-V, обрамленной бортовым камнем марки БР.100.20.8.

Конструкции покрытий приняты согласно СН РК 3.03-19-2003. План и конструкции покрытий смотри лист ГП-2.
Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения на главном входе в здание спорткомплекса предусмотрен пандус, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью высота бортового камня должна составлять 2,5 см.
Ширина пониженной части бортовых камней должна составлять 1,5 см. Не допускается применение в местах переходов бортовых камней со скошенной верхней частью. Смотри РДС РК 3.01.05-2001.
Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.
Разбивочный план
Разбивка осей здания спорткомплекса выполнена от стен существующего здания больницы с восточной стороны участка.
Разбивка вспомогательных зданий и сооружений выполнена от осей здания спорткомплекса.
Привязка проездов, дорожек и площадок дана от стен спорткомплекса.
Размеры даны в метрах.
Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.
Размещение инженерных сетей на участке принято с общим решением генплана и показано на сводном плане инженерных сетей.

6.3. Технологические решения
Спортивный зал
Проект «Строительство спортивного комплекса в а. Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области » разработан согласно задания на проектирование и нормативных требований СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
В здании предусмотрено размещение спортивного зала, предназначенного для проведения учебно-тренировочных занятий по волейболу и занятий борьбой.
Также, в здании предусмотрены помещения раздевалок, санузлов, душевых, административные помещения и вспомогательные помещения.«Спортивный комплекс» предназначен для учебно-тренировочных занятий местного уровня, а также для общеоздоровительных занятий населения:
- в «универсальном игровом зале» с размером игровой площадки 24х15 м по волей болу и занятий борьбой;
Для игры в волейбол предусмотрена площадка размером 9,0х18,0 м. Пропускная способность площадки – 25 человека (посменно).
Для занятий борьбой предусмотрена площадка размером 9,0х17,0 м. Пропускная способность площадки – 15 человека (посменно).
По одной из сторон зала устанавливаются гимнастические стенки размером 1,0х2,8 м.
Зал силовой подготовки
На втором этаже спортивного комплекса, в целях проведения общефизической подготовки занимающихся запроектирован зал силовой подготовки – тренажерный зал, рассчитанный на 10 занимающихся одновременно. Одна стена зала - «зеркальный». Установленные тренажеры обеспечивают проведение занятий для людей ограниченными возможностями здоровья.
Для тренажерного зала запроектирован раздевалка на 10 человек с санузлом, умывальной и душевой.
Вспомогательные помещения
Вестибюль с гардеробной

Занимающиеся через главный вход попадают в вестибюль, в котором организовано место для гардеробной верхней одежды. Гардеробная верхней одежды для занимающихся площадью 16,4 кв. м рассчитана на занимающихся в смену, т.е. до 50 чел. Гардероб оборудован напольными двусторонними вешалками. Верхняя одежда сотрудников хранится у рабочего места.

Раздевальные

Раздевальные для занимающихся предназначены для переодевания и хранения домашней одежды в шкафах и предусмотрены отдельно для мужчин и женщин. Соотношение числа мест для переодевания в мужских и женских раздевальных принимается 1:1.

На первом этаже расположена комната уборочного инвентаря (с мойкой и поддоном), в которой устанавливаются шкафы для хранения моющих средств и уборочного инвентаря.

Инвентарные

Инвентарный в спортивном зале сообщаются с ним через проемы шириной 2,2м. Пол инвентарной устраивается на одной отметке с полом зала без порога. В инвентарных предусмотрены специальные стеллажи, оборудованы места, где размещен переносной спортивный инвентарь.

Тренерская

На 1 и 2 этаже расположены кабинет для инструктора (муж/жен.) площадью 12,8 кв. м и 14,2 кв. м.

Помещения для медицинского обслуживания

Блок кабинета врача, медицинской сестры, ожидальной располагаются на втором этаже. В кабинете врача предполагается оказание неотложной помощи при травмах и проводится врачебный контроль за занимающимися в процессе учебно-тренировочных занятий. Кабинет оснащен необходимым медицинским оборудованием и мебелью. Кабинет врача, мед. сестры оборудовано умывальниками, установлены бактерицидные облучатели - рециркуляторы.

Планировка, размеры и оборудование помещений обеспечивают возможность движения и обслуживания инвалидов, пользующихся креслами-колясками. Площадь кабинета врача составляет 9,0 кв. м

6.4. Архитектурно-строительная часть.

Класс конструктивной пожарной опасности по – С0.

Класс функциональной пожарной опасности по – Ф3.6.

Здание спортивного комплекса прямоугольное в плане с размерами в осях 17,68х38,11 м. Этажность здания переменная. В осях 1-5 здание одноэтажное, высота одноэтажной части здания до низа выступающих конструкций 8м.

В осях 5-9 - двухэтажное, высота первого этажа 3 м, второго – 4,0 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 99,15 м.

Все помещения запроектированы согласно СН РК 3.02-18-2013.

В здание на первом этаже расположены помещения: тамбур, вестибюль,коридор, электрощитовая, гардеробная верхней одежды, тех помещение,санитарно- гигиеническая кабина для МГН, мужская раздевальная, душевые, санузлы, женская раз - девальная, спортзал, тренерская, инвентарный, комната уборочного инвентаря. На втором этаже расположены: тренажёрный зал, раздевалка, санузлы,тренерская, медкабинет, учебный класс, кабинет администратора.

Лестничная клетка внутренние, размещаемые в лестничных клетках типа л1- с остекленным проемам в наружных стенах.

Все помещения с постоянным пребыванием людей, лестничные клетки, коридоры запроектированы с естественным освещением. Основной вход в здание оборудован тамбуром.

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения. Для групп МГН предусмотрен отдельный вход с пандусами шириной 1,0 м с уклоном равным 10%. В соответствии с требованиями безопасности и согласно СП РК 3.06- 15-2005 пандусы и крыльца имеют ограждения. Представители МГН с первого этажа на лифте могут попасть на второй этаж, а также разработаны полы без порогов и перепадов. В проекте запроектирован специальный санузел для инвалидов, который располагается на первом этаже. Габаритные размеры лифтовой шахты выполнены грузоподъемностью 630 кг. Искусственное освещение и естественная инсоляция помещения спортивного зала создает условия для безопасного тренировочного процессе и предотвращает угрозу причинения вреда здоровью человека.
Мероприятия по обеспечению социальной защиты маломобильных граждан и инвалидов. Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:
- пандус при входах в здание;
- подъемная платформа:
- установленные тренажеры обеспечивают проведение занятий для людей с ограниченными возможностями здоровья;
- санузел для инвалидов;
- проходы между оборудованием и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры;
- полы без порогов и перепадов.

Автономная котельная
Здание котельной 1-но этажное, прямоугольное с размерами в плане 6,0х13,0 м с несущими кирпичными продольными стенами.
Здание котельной состоит из 2-х помещений:
Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными кирпичными несущими стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкции.
Класс конструктивной пожарной опасности по – С0. Класс функциональной пожарной опасности по – Ф5.1.
За отм. 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм.103,70м.
Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013.
1. Котельный зал.
2. Помещение для хранения топлива. Высота этажа 3,0 м.

Наружная и внутренняя отделка.
Спортивный комплекс
Наружные стены из кирпичной кладки толщиной 510 мм с утеплением «ПЕНОПЛЭКС 35» толщиной 50мм и декоративная высококачественная штукатурка по сетке 4 Вр-1 шагом 100х100 мм с покраской водостойкой эмульсией бежевого, желтого и голубого цвета. Подборку тонов выполнить согласно цветовому решению фасада. Цоколь высоту 0,45 м с декоративная высококачественная штукатурка под природный камень с покраской водостойкой эмульсией коричневого цвета; Внутренние поверхности стен отделываются улучшенной штукатуркой и окрашиваются водоэмульсионной краской.
Потолок отделываются улучшенной штукатуркой и окрашиваются клеевой и силикатной краской светлых тонов. Потолок тамбура подвесные плиты 600х600мм тип «Армстронг».
Котельная
Наружные поверхности кирпичных стен оштукатуриваются и окрашиваются известковым раствором. Цоколь оштукатурить ц/песчаным раствором на красном цементе под

природный камень. Внутренние поверхности стен и потолка штукатурятся и окрашиваются известью. Двери окрашиваются масляной краской.
Внутренние поверхности стен и потолка штукатурятся и окрашиваются известью. Оконные переплеты и двери окрашиваются масляной краской.

Канализационный выгреб ёмкостью 10м^3 для сбора загрязненных стоков
Выгреб на 10 м^3. Проектируемый выгреб - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,9х2,4 м, и высотой до низа плит покрытия 2,53 м. Выгреб предназначен для сбора сточных вод из внутриплощадочных канализационных сетей спортивного комплекса.
Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные из бетона с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона -С16/20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W4, при степени ответственности сооружения - 2.
Перекрытия выгреба - из сборных железобетонных плит. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Таблица

№п/п	Наименование зданий и сооружений	№ типпроекта	Класс зданий и сооружений	Степень огнестойкости	К-во этажей	Высота этажа (м)	Площ. застройки (м^2)	Примечание
1	Здание спортивного зала. Вспомогательные помещения 1 этаж. Вспомогательные помещения 2 этаж.	Индив.	II	II	2	8,0 3,0 и 4,0	-	692,0
2	Автономная котельная	Индив.	II	II	1	3,0	-	89,76
3	Сборный канализационный колодец емкостью 10 м^3	Повторно примененный	III	III	1	3,25	-	12,4

6.5. Конструктивная часть.
Конструктивная схема здания: - в осях 5-9 безкаркасная, с продольными и поперечными несущими стенами. В осях 1-5 каркасная, металлические 15 метровые фермы опертые на жб колонны сечением 400х400 мм.
Железобетонные колонны сечением 400х400 мм армированная арматурами d16мм и из бетона кл. В20.
Верхний пояс фермы Ф-1 выполнен из спаренных уголков 75х6 мм, нижний пояс из спаренных уголков 63х5 мм, стойки и раскосы из спаренных уголков 50х5мм по ГОСТ 8509-93.

В качестве вертикальных связей приняты фермы марки Ф-2 и Ф-3 выполненные из спаренных уголков 100х7 мм по ГОСТ 8509-93. В качестве горизонтальных связей по верхним и нижним поясам ферм приняты связи из спаренных уголков 100х7 мм по ГОСТ 8509-93. Основанием фундаментов служит суглинок со следующими физико-механическими характеристиками у=18.82 кН/м^3, с=14 кПа, Е=8.40 МПа, ф=14 град.
В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к разжижению, пучинистости и плывунности) предусмотрены следующие мероприятия:
- выполнен армированный шов поверху фундамента толщиной 50 мм.
- выполнена подготовка из ГПС толщиной 100 мм.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.
В проекте предусмотрена:
• Окраска железобетонных поверхностей, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке;
• Обратная засыпка пазух котлованов местным непучинистым грунтом с послойным трамбованием и доведением объемного веса до у=1,65 тс/м^3.
• Тщательная зачеканка цементным раствором марки 100 отверстий в стенах после монтажа труб, электропроводки и других коммуникаций;
• Антикоррозийное покрытие металлических балок и элементов стропильной системы кровли. По периметру зданий проектом предусмотрено устройство отмосток для защиты фундаментов от атмосферных осадков.
• Все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе, по проницаемости бетонные пониженной W6 и железобетонные конструкции низкой проницаемости W8. Марка бетона по водопроницаемости бетона F50.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы
Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, технических условии.
Автономная котельная.
Тепломеханические решения.
Автономная котельная с 2 котлами «BB-735RD/RG» фирмы «BU- RAN BOILER» производительностью 81 кВт каждый, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В качестве топливаиспользуется дизельное топливо Qрн=10180 ккал/кг.
Исходная вода, потребляемая на нужды горячего водоснабжения и подпитку теплосети, поступает из поселковых водопроводных сетей.
В котельном зале установлен бак для хранения запаса воды ёмкостью 1,0 м^3. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с параметрами 85-60 ^{0}С для систем отопления и вентиляции, 60 ^{0}С - для систем горячего водоснабже ния. Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовые трубы, выведенные выше кровли. Для обеспечения циркуляции воды на обратном трубопроводе устанавливаются циркуляционные насосы.
В проекте предусмотрена возможность перевода работы котельной на газе газовые горелки MAX GAS120, хранящиеся на складе, легко монтируются взамен жидкотопливных горелок MAX12.
Топливоснабжение
Для топливоснабжения котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 3 м^3 каждый, рассчитанных на 19-ти суточный запас топлива.
Резервуары устанавливаются надземно в смежном с котельным залом помещении. Топливоснабжение принято по тупиковой схеме. Расход топлива на котельную составляет 12,93л/час.

Для прокладки топливопровода приняты стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 и стальная арматура.

Теплоснабжение.
Теплоснабжение спортивного комплекса предусмотрено от проектируемой отдельностоящей автономной котельной с 2 котлами «BB-735RD/RG». Категория надежности теплоснабжения - вторая. Присоединение теплосети выполнено на выходе из котельной Система теплоснабжения - закрытая, четырехтрубная. Суммарный часовой расход тепла составляет 0,123Мвт, в том числе:

№п/п	Наименование	Расход тепла, Мвт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Всего
1	Спортивный комплекс	0,055	0,03	0,031	0,116
2	Автономная котельная	0,007	-	-	0,007

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах. Компенсация тепловых сетей осуществляется за счет углов поворота трассы. Спуск воды из тепловых сетей выполнен в дренажный колодец, расположенный рядом с теплофикационной камерой.
Монтаж и испытание тепловых сетей производить согласно СНиП 3.05-03-85 Протяжённость сетей составляет 68,5 м.
Отопление. Спортивный комплекс
Проект отопления выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха -25 ^{o}C.
Температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно СН РК 3.02- 23-2005, СН РК 3.02-07-2014, СН РК 4.02-01-2011.
Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60 ^{o}C. Проектом предусмотрены две отдельные системы отопления.
Схемы системы отопления приняты: двухтрубные, вертикальные с нижней разводкой.
В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90» (поверхность нагрева 1 секции 0,125 квт). Трубопроводы системы отопления приняты:
- магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91;
- стояки-из полипропиленовых труб PN25 ГОСТ 32415-2013.

Монтаж и испытание систем произвести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.
В спортивном зале предусмотрено ограждение нагревательных приборов (см. раз дел АС).

Вентиляция. Спортивный комплекс
В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением согласно требованиям СН РК 3.02-23-2005, СН РК 3.02-07-2014.
Подача воздуха в спортивный зал осуществляется системой VVS030s (VTS Казах-стан г. Алматы). Удаление воздуха из зала выполнено с помощью дефлекторов, установленных на кровле.

Из остальных помещений удаление воздуха осуществляется через вентканалы в стенах здания. Приток - неорганизованный, через окна.
Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.
Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*
Для создания оптимальных условий воздушной среды в тёплый период года во вспомогательных помещениях предусмотрена установка сплит-систем «Almacom» (г. Алматы).

Водоснабжение и канализация.
Проект выполнен согласно ТУ №07-189 от 26.06.2023г, выданное Филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз», и с техническими условиями на канализацию за №05-1/598 от 12.07.2023г. СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013,СН РК 4.01-05-2002.
Водоснабжение осуществляется от существующих водопроводных сетей. Точка подключения - от центральной существующей сети ∅160мм в существующий колодец-ВК-6сущ расположенной по ул.Ешнияз Сал.
Точка подключения - существующий колодец ВК-6сущ. Давление в точке подключения 16м.
По степени обеспеченности и надежности системы водоснабжения и водоотведения относятся ко II категории. На сети предусмотрена установка водопроводного колодца с арматурой. Проектируемый колодец принят по т.п. 901-09- 11 84 железобетонные.
Поверхность земли вокруг люка колодца на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном i=0,03 от колодца и выполнить уплотнение грунта в основании на глубину h=0,3 м.
Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых противопожарных резервуаров и существующего пожарного гидранта расположенного в существующем водопроводном колодце на расстоянии 80м от проектируемого здания.
В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009-83.
В пониженных точках профиля устанавливаются вентили для спуска воды. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 S8 ∅110х6,6 (спорткомплекс) ПЭ 100 SDR 11 S5 ∅32х3,0 (для котельной) тип «питьевая» по СТ РК ISO 4427-1-2014. При прокладке трубопроводов принимается естественное основание. Система существующих сетей водоснабжения кольцевая. Общая протяженность водопроводной сети ∅110х6,6 L=41,0м., ∅32х3,0 L=125,0 м. типа «питьевая» соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура - чугунная.
Производство работ по укладке, испытанию и приемке вести согласно СН РК 4.01- 05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Основание под трубы принято естественное.
Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий в летнее время предусмотрен от арычной лотковой сети. Полив производится два раза в сутки.
Расход воды на наружное пожаротушение согласно «Технического регламента по пожарной опасности» составляет 15 л/с. Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 составляет 1х2,5 л/сек.
Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:
- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Оба испытания должны выполняться до установки гидрантов и арматуры, вместо которых на время испытания следует установить фланцевые заглушки. Общее испытательное давление пластмассового напорного трубопровода равно 1,6 Р рабочего. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.
Противопожарный резервуар

Технологическая система противопожарного резервуара: подачу воды для заполнения проектируемых пожарных резервуаров, с объемом 50м^3, следует предусматривать по пожарным рукавам длиной до 200м. Опорожения резервуаров производится через сливные трубопроводы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 д.200х11,9 (L=20,0м) по СТ РК ISO 4427-1-2014 с уклоном 0,005. в промежуточный водопроводный колодец (установленной запорная арматура с д200мм.), далее в мокрый колодец.

Тушение пожара осуществляется от мокрого колодца, (с помощью мотопомпы) установленной на сети противопожарного водопровода, от пожарных резервуаров расположенных на территорий спорткомплекса.

Канализация

Канализация здания принята хозяйственно-бытового назначения. Сброс стоков предусмотрен во внутриплощадочную сеть самотечной канализации с последующим подключением в проектируемые канализационные сети, далее по сетям, согласно письма за №05-1/598 от 12.07.2023г, в проектируемый сборный канализационный колодец объемом 10 м^3, расположенного на территории спорткомплекса.

Режим откачки стоков 1 раз в 4 суток.

Прокладка трубопроводов предусмотрено из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR 41 тип «техническая» труб ˜160х4,0мм, L=105,0м и ˜200х4,9мм, L=4,0м по СТ РК ISO 4427-1-2014. Производственные стоки от котельной предусмотрены в охлаждающий колодец. Хозяйственно-бытовые стоки от котельной не предусматривается.

Трубы укладываются с уклоном i=0,007.

Проектируемые канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09- 22.84 из сборных железобетонных элементов. Поверхность земли вокруг люка колодца на 0,3м шире пазух спланировать с уклоном i=0,03 от колодца и выполнить уплотнение грунта в основании на глубину h=0,3 м.

Основание под трубопроводы принято естественное. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб. На углах поворота трассы, во избежание размыкания трубопровода следует устанавливать упоры из уплотнённого глинистого грунта.

Спорткомплекс

Проект водоснабжения и канализации здания спортивного комплекса разработан на основании:

А) архитектурно-строительных чертежей;

Б) в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 « Внутренний водопровод и канализация зданий»;

В) на основании технических условий.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 расход на внутреннее пожаротушение принят равным 1х2,6 л/с. В здании запроектирован ввод из полиэтиленовых труб ПЭ100 S 17-90х5,4 по СТ РК ISO 4427-1-2014 с установкой водомерного узла, оборудованного счетчиком холодной воды д.40 мм с импульсным выходом, на обводной линии электрозадвижки из ВЧШГ, открытие которой предусмотрено от кнопок у пожарных кранов. Внутренние пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов установленных на высоте 1,35 м от пола помещений и размещенных в пожарных шкафах. В пожарных шкафах устанавливаются 2 огнетушителя емкостью 5 л. каж дый. Для обеспечения необходимого давления у пожарных кранов предусмотрена установка центробежных насосов марки Pedrollo F4 32/160B производительнос-тью 10,0 м^3/ч, напором 7.5v, мощностью 0,37 квт.(1 рабочий, 1 резервный). Тру-бопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Подвод к санитарно-техническим приборам - из полиэтиленовых труб ГОСТ 52134-2010 Горячее водоснабжение Т3 предусмотрено от котельной.

Автономная котельная

В здании котельной система горячего водоснабжения не предусмотрена. Подача холодной воды предусмотрена к отопительным котлам и другому технологическому

оборудованию. Внутреннее пожаротушение в здании котельной не предусмотрено, для непредвиденных обстоятельств и защиты обслуживающего персонала, в помещении предусмотрена установка двух пенных огнетушителей «ОП-10» Монтаж вести согласно СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Спорткомплекс

В здании запроектированы общесплавные системы канализации с самостоятельными выпусками в наружные сети канализации.

Трубопроводы системы монтируются из полиэтиленовых толстостенных канализационных труб Ø50-100 мм СТ РК ISO 4427-1-2014. Выпуски приняты из чугунных канализационных труб Ø 50мм ГОСТ 6942-98.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии со СП РК 4.01- 101-2012, СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Автономная котельная

В здании котельной предусмотрена производственная канализация для отвода стоков от котлов и трапа. Для сброса производственных стоков на выпуске запроектирован охлаждающий колодец. Охлаждающий колодец представлен в разделе НВК на листе КЖ-21.

Расходы по спортзалу сведены в таблицу N1.

Таблица N1

Потребители	Q,м3/сут	Q,м3/ч	g,л/с	примечание
(холод. Водоснабжение В1)	3,5	0,87	0,63	
в т.ч. горячее водоснабжение Т3)	2,1	0,51	0,40	
(канализация К1,К3)	3,5	0,87	2,23	
Котельная холод. Водоснабжение В1)	0,33	0,33	0,09	
Котельная(канализация К1,К3)	0,16	0,16	0,04	
Общий В1	3,83	1,2	0,72	
Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий				от арычной сети

Электроснабжение. Слаботочные сети и устройства

Электроснабжение

Проект электроснабжения спорткомплекса разработан в соответствии: с техническими условиями №0482 от 14.12.2021 г. выданные АО «КРЭК».

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Для автономной котельной категория надежности – II.

Чертежей инженерных сетей смежных разделов, разработанных ТОО «ПроектСервис».

Проектом предусмотрено:

- запроектировать на площадке комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки с трансформатором мощностью 63 кВа с воздушным вводом и кабельным выводом.
- отпайка от существующей опоры №38ячейки №6ф. «ЦУ»ПС 35/10 «Жанажол».

- прокладка воздушной линией проводом СИП 3-1х50 мм^2, протяженностью 120 м;
- от проектируемой КТПН10/0,4 кВ прокладка кабеля 0,4 кв типа АВБбШв.

Соответствующих сечений до здания спорткомплекса и для ШР котельной. Прокладка сетей 10 кВ и 0,4 кВ через автомобильные дороги, и пересечения выполнить в ПВХ трубе Ø100 мм.

Для резервного питания котельной предусмотрен переносного типа FUBAG Бензиновый генератор с электростартером и коннектором автоматики BS 6600 DA ES. Профессиональный OHV-двигатель Fubag, Электростартер с бортовым аккумулятором, Многофункциональный дисплей (напряжение, частота, количество моточасов). Разъем для подключения блока автоматики, Автоматический деком-прессор, Розетки 220 В / 16 А и розетка 380 В / 16 А (с индивидуальными предохранителями). Автоматически регулирует выходное напряжение генератора. Вместительный топливный бак со встроенным индикатором уровня топлива Бензиновый генератор Fubag BS 6600 DA ES - мощная и надежная трехфазная электростанция с максимальной мощностью 6 кВт. Аппарат незаменим при работе с профессиональным трехфазным оборудованием. Специально для этой модели бензогенератора были созданы трехфазные блоки Startmaster BS D, позволяющие работать в автоматическом режиме. А при работе на строительных объектах особенно актуальна повышенная прочность усиленной рамы, что гарантирует данная модель. Бензогенератор Fubag BS 6600 DA ES оснащен двумя розетками на 220В/16А и розеткой на 380 В для подключения трехфазных потребителей. Для розеток 16А установлены индивидуальные предохранители, что исключает их перегрузку. Многофункциональный дисплей позволяет контролировать основные параметры работы: напряжение, частоту, количество моточасов и индикацию низкого уровня масла. Электростанция полностью подготовлена для работы с блоками автоматики, что позволяет создать автономную систему резервирования электропитания. Функция автоматического управления воздушной заслонкой упрощает ручной электрозапуск аппарата. Электростартер позволяет легко и быстро завести бензиновую станцию FUBAG.

Наличие автоматического декомпрессора облегчает запуск. Генератор оснащен системой комплексной защиты: от короткого замыкания, контроля нагрузки и уровня масла.

Блок AVR регулирует выходное напряжение аппарата.

Основные преимущества бензиновой электростанции Fubag BS 6600 DA ES: Профессиональный OHV-двигатель Fubag . Электростартер с бортовым аккумулятором. Многофункциональный дисплей (напряжение, частота, количество моточасов).

Разъем для подключения блока автоматики. Автоматический декомпрессор. Розетки 220 В/16 А и розетка 380 В / 16 А (с индивидуальными предохранителями). Автоматически регулирует выходное напряжение. Генератор- вместительный топливный бак со встроенным индикатором уровня топлива.

В КТПН10/0,4 кВ устанавливаются шкаф УСПД с фильтром присоединения, утепленный со степенью защиты IP54 в комплектации:

- PLC -концентратор типа «SAIMAN-1000E»PLC.RS-48S.IrDa Enternet GPRS -модем,
- нагревательтный прибор с собственной конвекцией типа PLH045.110-250v - термостат типа FLZ520.10(2)A 240V.C-60°C;-клеммы типа WAGO1206-1292 –4 шт.
- автоматический выключатель 2nl-25A магнитный контактор 3 ф типа LCI-D3210U=3x220B.I -32A-2 шт.

Наружное освещение выполнено от БАУО ВРУ 1 расположенного в электрощитой здания, опорами высотой 8,0 м с светильниками светодиодными лампами Gemera Street 60S, и кабелем АВБбШв -0,66 проложенных в траншее на глубине 0,7 м.

Марки кабелей электросети приняты в соответствии с результатами изысканий коррозийной активности грунтов и требованиями «Единых технических указаний по выбору и применению проводов для осветительных и силовых сетей. Мероприятия по выполнению противопожарных мероприятии:

- герметизация вводов в здания и сооружения по типовой серии с.2.210-1 Применение кабелей по ТУ 16-705.249-82.

Питающие сети 0.4 кВ

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемой КТПН 10/0,4 кВ и проектируемой переносной ДЭС типа KIPOR KDE3500E.

Питающая сеть предусматривается от КТПН10/0,4 кВ кабелем маркиА АВБбШв, проложенных в траншее, на глубине 0,7 м.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Наружное освещение предусмотрено светильниками типа Gemera Steet 60S со светодиодными лампами.

Сеть выполнена кабелем марки АВБШв -0,66.

Питание и управление наружным освещением осуществляется от БАУО ВРУ здания спорткомплекса.

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты ВРУ1-22-55УХЛ4 Силовыми электроприемниками являются в основном оборудования приточно-вытяжной вентиляции, санитарно-технические оборудования. Силовые электрические сети выполнены кабелем ВВГнг в ПВХ трубе.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное, дежурное и ремонтное освещение. В качестве ремонтного освещения приняты ящик с понижающим трансформатором 220/36В (венткамера и электрощитовая). Управление освещением осуществляется выключателями по месту, а в коридорах - автоматами щитов освещения. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами и с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Типы светильников приведены на планах осветительных сетей. Осветительные щиты типа УОЩВ устанавливаются в нише. Магистральные и групповые сети выполнены кабелем ВВГ, ПВХ трубах, проводом ППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий. Автоматизация приточной вентиляции поставляется комплектно с оборудованием.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, проводов, распредустройств, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г.
2. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.
3. Зануление корпусов металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

Автономная котельная

Категория надежности электроснабжения – II.

Потребная мощность на вводе – 2,138 кВт

Распределительное устройство типа ШР11-73518, навесного исполнения со степенью защиты IP54. Нормы освещенности помещений приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 г. «Естественное и искусственное освещение» Для освещения помещений приняты приборы с энергосберегающими лампами. Прокладка групповых и питающих сетей выполняются кабелем ВВГнг, проложенным открыто по строительным конструкциям и в стальной трубе.

Слаботочные устройства

Телефонизация

Проект наружных сетей разработан на основании технических условии на телефонизацию за № 56 от 23.12.2021 г.

Проектом предусмотрена:

- телефонизация предусмотрена от существующего РШ25402, расположенного по ул. Кали Бескабаева кабелем ТППэПЗП -10х2х0,4, прокладываемым по деревянным опорам связи высотой 7,5 м на ж/б приставках с изоляторами - 5комплектов. От концевой №5 опоры далее по территории комплекса прокладывается кабель в ПВХ трубе д.110 мм в траншее на глубине 0,7 м с установкой смотрово-вого колодца из ж/б типа ККС -2. Общая протяженность сети телефонизации составляет-310,0 м. Состав телефонизируемых помещений принят в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010. Ввод в здание - подземный в асбоцементной трубе. Переход на внутреннюю сеть предусмотрен в ПВХ трубе диаметром 63 мм. Телефонный кабель марки ТППэПЗП -10х2х0,4 прокладывается в ПВХ трубе, заложенный в борозду стены. Распредкоробка устанавливаются коридоре. Абонентская сеть выполняется проводом типа ТРП1х2х0,4.Телефонные аппараты устанавливаются в кабинете заведующего, в кабинете методиста и бухгалтера.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения осуществляется от видеорегистратора на 16 портов с картой видеовода установленного в кабинете заведующего. В кабинете заведующего устанавливается монитор. Передача видеосигнала осуществляется комбинированным кабелем типа КВК-В -2-2х0,75, проложенных в короб канале открыто по строительным конструкциям. Питание камер осуществляется от источника бесперебойного питания.

Заземление. Молниезащита

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 20 Ом.

Вертикальный опуск выполняется по стене на штырях.

Для очага заземления принимаются стальные электроды из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м., забиваемые на 0,5м. от уровня земли.

Электроды забиваются на расстоянии 5м. друг от друга и соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм. Конец полосы соединяют с шиной заземления на сварке.

Для защиты здания от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации проектом предусматривается молниезащита по III категории.

По периметру здания по кровле прокладывается полоса стальная 25х4 мм. Соединения между молниеприемниками должно быть выполнено сваркой.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит- 8», установленного в вестибюле. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 103, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР. Питание прибора предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы охранно - пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСРВнг –FRLS - 4х0,5, прокладываевым открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ОПС и типы извешателей. Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установками звонковыми оповещаетлями типа Орбита- В3.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Кол-во
Категория надежности электроснабжения		II.
Напряжения электрической сети	В	380/220
Система заземления		TN-C-S
Общая установленная мощность	кВт	28,128
Расчетная мощность	кВт	24,09
Коэффициент мощности для сетей освещения		0,92
Протяженность сетей 10 кВ	м	120,0
Протяженность сетей 0,4 кВ	м	820,0

6.7. Сметная документация.

Сметная документация выполнена на базе программного комплекса ABC-KZ от 14 апреля 2023 года. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нқ от 01.22.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года:

1. НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».
2. НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».
3. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы».
4. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».
5. НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом №24-01-24/2691-И от 27.12.2022 разъясняется особенность переходного периода при вводе в действие новых методических положении по опредлению стоимости строительства:

«С 1 января 2023 года вновь разрабатываемым предпроектной, проектно-сметной документации сметную документацию стоимость строительства следует определять в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной части.

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	724,270	664,260
	СМР		506,089	463,358
	Оборудование		37,858	43,689
	Прочие затраты		180,323	157,213
	2023 г. (ПИР)		7,165	7,165
	2024 г.		717,105	657,095
2	Продолжительность строительства	мес.	5	5
3	Вид строительства	Новое строительство		

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивного комплекса в ауле Турмаганбет, Кармакшинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023 года, в том числе	млн.тенге	664,260
СМР		463,358
Оборудование		43,689
Прочие затраты		157,213
Продолжительность строительства	мес.	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района в соответствии с условием договора №Фрост-0201-03 от 23 октября 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Тұрмагамбет ауылындағы спорт кешенінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023-2024 жылдың ағымдағы және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	млн.тенге	664,260
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		463,358
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		43,689
Өзге де шығындар, млн. теңге		157,213
Құрылыс ұзақтығы	ай	5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 23 қазанындағы №Фрост-0201-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жубатканов Мэлс Аманшаевич			Соответствует

2	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ахметов Қанат Бөрібекұлы			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
5	Технологическая часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
6	Сметный раздел	Алдиярова Кулайхан Бабаевна			Соответствует
7	Электроснабжение	Ушатова Кенжегуль Амировна			Соответствует
8	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Пак Александр Дмитриевич			Соответствует

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

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Ахметов Қ.Б. (Эксперт)

Алдиярова К.Б. (Эксперт)

Пак А.Д. (Эксперт)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)