«Отырар ауданы, Көксарай ауылдық округі, Көксарай ауылындағы жабық спорт кешені құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.02.2024 ж. № AGDS-0042/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЖОЛАН ИНЖИНИРИНГ" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Отырар ауданы, Көксарай ауылдық округі, Көксарай ауылындағы жабық спорт кешені құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0042/24 от 29.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство закртого спортивного комплекса в с. Коксарай, Коксарайского сельского округа, Отрарского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЖОЛАН ИНЖИНИРИНГ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство закртого спортивного комплекса в с. Коксарай, Коксарайского сельского округа, Отрарского района» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство закртого спортивного комплекса в с. Коксарай, Коксарайского сельского округа, Отрарского района, Туркестанской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № AGDS-0010-03 от 25.01.2024 года, между ТОО «AGDS-SARAPTAMA» с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района» и ТОО «ЖОЛАН ИНЖИНИРИНГ» на основании письма заказчика № 40-10-12/35 от 11.01.2024 года.

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: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖОЛАН ИНЖИНИРИНГ». Государственная лицензия ГСЛ № 22021214 от 10.11.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 22021214 от 10.11.2023 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 16019147 от 15.12.2021 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» Акимат Туркестанской области, приложение лицензии № 16019147 от 15.12.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 28.12.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ82VUA01045136 от 20.12.2023 года утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 40-10-12/34 от 11.01.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 40-10-12/35 от 11.01.2024 года;
- письмо заказчика о финансировании № 40-10-12/35 от 11.01.2024года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона и карьера № 10-10-12/32 от 11.01.2024 года;
- решение акима № 238 от 27.10.2023 года;
- акт на земельный участок № 2940501575 от 02.05.2018 года, кадастровый номер: 19-294-050-1575;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданная ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент», приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сантех-Строй Проект» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 0008455 от 14.12.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного

архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», приложение к лицензии № 0008455 от 14.12.2016 года);

- эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района».

Технические условия:

-Техническое условия на подключения телефонизации 426 от 20.12.2023 года, выданное АО «Казахтелеком».

-Техническое условия №601 от 20.12.2023 года, на автономного котла.

-Техническое условия 602 от 20.12.2023 года, о том что нужно предусматривать выгреб на 10м3 для канализационных сетей.

-Технические условия на электроснабжение № 00-00-01-6300 от 07.12.2023 года, выданное от ТОО «ОҢТҮСТІК ЖАРЫҚТРАНЗИТ».

-Технические условия водоснабжения №205 от 27.11.2023 г., выданное от КГП «ОТЫРАР-ҚЫЗМЕТ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Том I. Пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный План. Наружные инженерные сети (НВК, ЭСН)
Альбом 2. Технологическая решения.
Альбом 3. Архитектурно строительная часть.
Альбом 4. Отопления и вентиляция.
Водопровод и канализация.
Электрооборудования.
Пожарная сигналиция.
Система связи.
Альбом 5. Конструктивные решения.
1.Выгреб на 10м3
2.Фундаменты под КТПН и ДЭС
Паспорт проекта
Проект организация строительства
Сметная документация
Брошюра энергетический паспорт
Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многофункциональных спортивно- культурных комплексов продиктовано оживлением спроса населения на спортивно-развлекательный вид услуг, с. Коксарай, Коксарайского с/о, Отрарского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка под детский сад расположена на центральной части села Коксарай сельского округа Коксарай Отырарского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютно максимальная - (+49,1).

абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Температура воздуха наиболее холодных):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью 0,92 - °С(-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-26), а обеспеченностью 0,92 °С(-20,6),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 17,2.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8°С – 148/1,0.

≤ 10°С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для супесей-0,56.

Для суглинков-0,92.

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт.м:

Для супесей -0,66.

Для суглинков-1,01.

Для гравия-1,09.

Высота снежнего покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наиболших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежнего покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней, метелью 2,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении на рассматриваемой территории развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного и современного возрастов, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляет вторую надпойменную террасу реки Арысь.

Рельеф площадки относительной ровный и имеет незначительный уклон с северо-востока на юго-запад. Высотные отметки проектируемой площадки изменяются в пределах от 217,85 до 217,92 м.

Литологическое строение

В пределах территории проектируемого объекта повсеместно распространены связанные грунты аллювиального четвертичного и возраста.

Связанные грунты четвертичного возраста предоставлены супесями.

С поверхности земли на проектируемой площадке распространен почвенно-растительный слой, средней мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологическиxx элемента (ИГЭ):

-ИГЭ – супесь, светло-коричневая, просадочная, макропористая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Инженерно – геологические элементы характеризуется следующими показателями физико-механических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,69
Плотность, г/см³.	1,67
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,45
Влажность природная, %	8,3-18,7
Степень влажности.	0,26-0,58
Пористость, %	46,10
Коэффициент пористости.	0,86
Влажность на границе раскатывания, %	19,0
Влажность на границе текучести, %	25,3
Показатели текучести	<0
Число пластичности, %	6,3
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,35
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 6,0 м) 100 200 300	 0,011 0,041 0,062
Начальное просадочное давления, кПа	75
При водонасыщенном состоянии и природной плотности Удельный вес, кН/м³ Угол внутреннего трения, град Удельное сцепление, кПа Модуль деформации, мПа	 17,5/17,5 22/23 4/5 3,0/5,0

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.8га. Проектируемая площадка спорткомплекса расположена в с.Коксарай Отырарского района, Туркестанской области.

Рельеф участка ранее спланирован, имеет незначительный уклон в на юго-запад.

На участке предусматривается строительство здания спорткомплекса, комбинированная площадка, площадка для гимнастики, площадки для ТБО, так же подъездные пути и стоянка на 10авто. Территория озеленена путем рядовой посадки деревьев и кустарников и посевом газона.

Проектируемые здания на участке распологаются на допустимых пожарных расстояниях. Привязка зданий в горизонтальном и высотном отношении производятся от существующих ЛЭП опор, от точек АиБ.

Подъезд к участку предусматривается от существующей автомобильной дороги шириной 6,0м. Подъездные пути между зданиями и сооружениями взаимоувязаны, приняты асфальтобетонными из двух слоев, на основаниях из щебня и песка, обрамлены бортовыми камнями БР 100.30.15. Имеет односкатный уклон поперечнего профиля. Продольный уклон покрытий на участке допустимый -50///00.

Абсолютная отметка пола здания -204.55м, для других проектируемых зданий - 0,20м от уровня земли. Территория участка спланирована, отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

МАФ , ограждение участка, ворота и калитки предусмотрены с УСН РК 3.02-03-2023- все готовые изделия, с кодовыми назначениями. Вокруг участка предусматривается посадка деревьев, так же посев газонных трав.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданию, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в школу обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок. Все пересечения тротуара с проезжей частью выполнено согласно п.4.3.1.19, п.4.3.1.20 СП РК 3.06-101-2012(конструкцию см.ГП-4).

Для доступности маломобильных групп населения на главном входе в здание предусмотрен эл. подъемник. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технико-экономические показатели

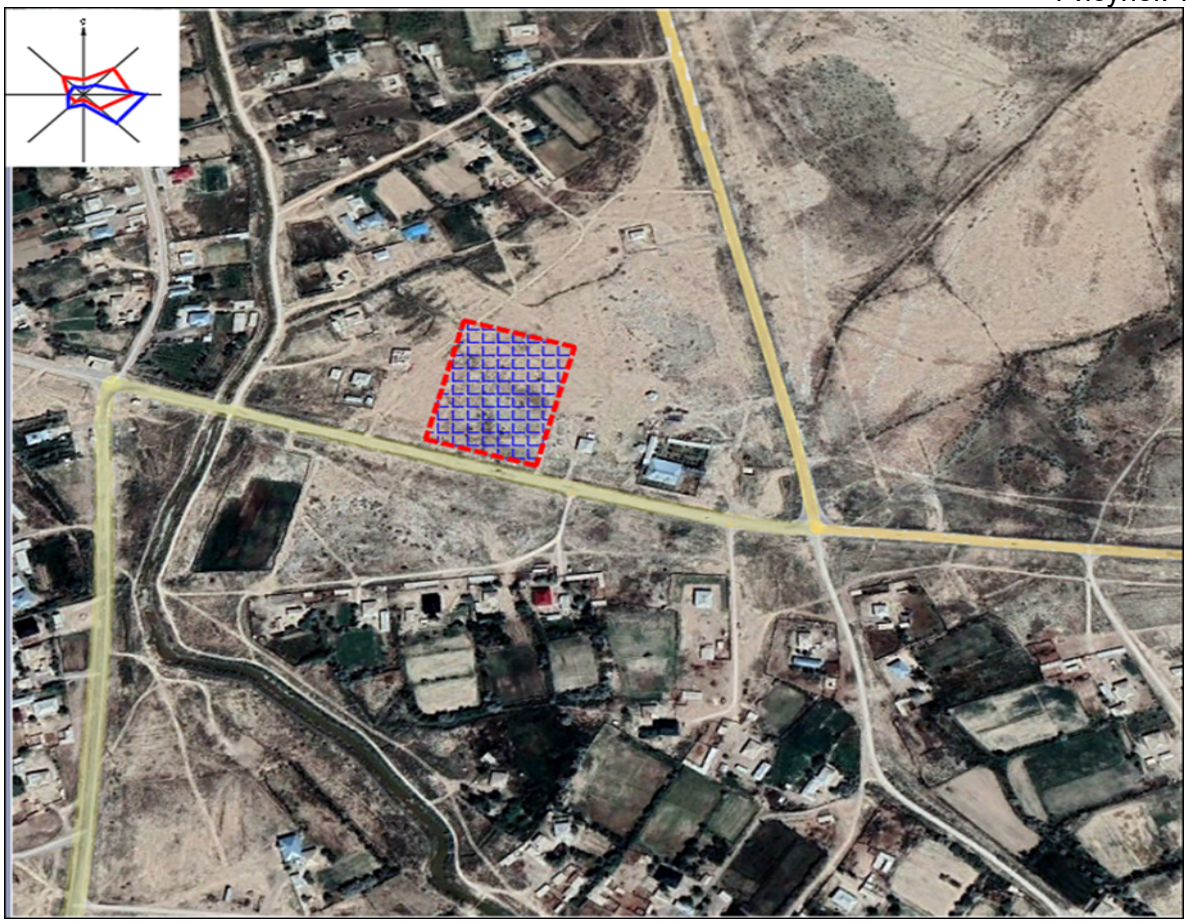
Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,8	100	
2	Площадь застройки	м2	1270,2	15,8	
3	Площадь покрытий	м2	3120,0	39,0	
4	Площадь существующего озеленения,	м2	650,0	8,1	

	покрытии и застройки				
5	Прочая площадь	м2	2959,8	37,1	

Ситуационная схема

Рисунок 1



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения спортивного комплекса, приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Здание спортивного комплекса состоит из 2 блоков, разделенных между собой деформационным швом.

Блок А - крытый спортивный зал. Блок одноэтажный с размерами в осях 21,0 х 38,22м и высотой до низа несущих конструкций - 9,6 м.

Блок Б - вспомогательная здания комплекса - одноэтажное здание с подвалом, с размерами в осях 16.9 х 21,0м и высотой этажа от пола до потолка -3,0м. В блоке Б расположены; административные помещения, раздевалки для занимающихся, тренерская, кабинет врача, помещения для инженерных сетей, снарядная, санузлы для посетителей, гардероб, вестибюль.

Уровень ответственности - II

Категория пожароопасности - Д

Степень огнестойкости - II

Конструктивные решения

Блок А: Крытый спортивный зал решено жесткой конструктивной схеме с

металлическими несущими арками.

Основанием для фундаментов служит грунтовая подушка из гравиино-галечника толщиной 1500 мм.

Фундаменты-монолитные столбчатые из бетона класса С12/15 на сульфатостойких цементах W4.

Арки - из стальных гнутых труб по ГОСТ 8732-78.

Колонны - из стальных труб по ГОСТ 8732-78.

Ригеля - из стальных труб по ГОСТ 8732-78.

Покрытие - тент атмосферостойкий типа брезент.

Вокруг навеса - отмостка шириной 1,5метра толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Конструктивная схема блока Б каркасное здание с заполнением стен из кирпича, и металлическими фермами покрытия.

Основанием для фундаментов служит грунтовая подушка из гравиино-галечника толщиной 2500 мм.

Фундаменты - под железобетонные стойки рам - монолитные, железобетонные, столбчатые из бетона класса С12/15 на сульфатостойких цементах W4 F50, под стены - ленточные, монолитные из бетона класса С12/15 на сульфатостойких цементах W4 F50.

Отмостка -бетонная кл. С8/10, шириной 1,5м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 2:1, на отметке - 0.100.

Блок Б:Главный корпус комплекса, одноэтажная с подвалом.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20.

Перегородки - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на всю ширину стены.

Перекрытия - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20.

Лестница - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20.

Окна и витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по типу серии 1.136.5-24

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - по серии 2.244-1 вып.6 (спортивное покрытие, линолеум, керамогранитные, бетонные).

Крыша -чердачная двухскатная из металлочерепицы по деревянным конструкциям

Утеплитель кровли - ISOVER Dachoterm S по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 150 кг/м3 толщиной 110мм..

Утеплитель наружных стен -минвата OL-E толщиной 50мм.

Наружная отделка фасада.

Цоколь здания - плитки керамогранитные шлифованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - плитка керамогранитная с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - фасадные кассеты толщ. 0,7мм.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с заказчиком.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок цементно-известковым раствором с последующим сплошным выравниванием. Все стены и перегородки окрашиваются акриловой краской, устройством панелей из масляной краски и керамической плитки, согласно назначению помещений. Отделка бетонных поверхностей стен подвала - цементно-песчаный раствор с последующей известковой побелкой.

Полы - по серии 2.244-1 вып.6 (спортивное покрытие, линолеум, керамогранитные, бетонные).

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения". Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Предусмотрены санузлы оборудованные поручнями. На входе в здание предусмотрен пандус с уклоном 5%.

Конструктивные решение

Выгреб на 10м3

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W4, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями

СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.3 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта Строительство крытого спортивного зала для мини футбола в селе Шамши Калдаякова, Отрарского района Туркестанской области разработана на основании технического задания на проектирование и действующих на территории РК строительных норм и правил.

Проектируемое здание комплекса двухэтажное и предназначено для проведения соревнований, учебно-тренировочных групповых занятий по общей физической подготовке.

В состав физкультурно-оздоровительного комплекса входят: универсальный спортивный зал, зал бокса, зал борьбы, административно-бытовые помещения. На первом этаже расположены: - входная группа с вестибюлем; - универсальный спортивный зал; - раздевалки мужская и женская; - тренерские; - медицинское помещение; - бытовое помещение. Входная группа включает вестибюль, ресепшн, гардероб, сан. узлы для посетителей, сан. узел для МГН.

Рабочие места тренеров оснащены персональным компьютером

В состав медицинских помещений входят: - кабинет врача; - ожидальная.

Назначение медицинского помещения: - оказание первичной медико-санитарной помощи при заболеваниях и травмах спортсменам и иным участникам соревнований; - осуществление врачебного контроля за физическим состоянием спортсменов и в случае необходимости направление для оказания специализированной помощи; - при невозможности оказания медицинской помощи спортсменам и иным участникам соревнований направление их в соответствии с медицинскими показаниями в медицинскую организацию для оказания пострадавшим специализированной медицинской помощи; - проведение медицинских осмотров спортсменов; - транспортировки пострадавших в соответствующие медицинские организации; - оказание экстренной медицинской помощи спортсменам и посетителям комплекса.

Административные помещения оснащены офисной мебелью по назначению. В зоне отдыха размещены 2-х местные диваны.

Общая пропускная способность спорткомплекса - 136 чел., в смену;

Одна смена 4 часа, в день две смены. Первая смена с 9 00-13 00, вторая смена с 14 00-19 00.

В одну смену занимается две группы, в среднем по 2 часа на каждый вид спорта. универсальный спортивный зал - 48 чел., в смену зал бокса - 24 чел., в смену зал борьбы - 32 чел., в смену тренажерный зал - 32 чел., в смену Общее количество работающих - 20 чел., в том числе: директор - 1 чел., главный инженер - 1 чел., сотрудники - 2 чел., тренеры - 7 чел., медиц. персонал - 2 чел., охрана, ресепшн, гардероб - 3 чел., технический персонал - 4 чел.

Мероприятия по охране окружающей среды

Объект не является источником вредных выделений в атмосферу и шума превышающего допустимый. Оборудование и мебель нового поколения. Для уборочных работ предусмотрены комнаты уборочного инвентаря на каждом этаже. Текущая уборка помещений производится с применением моющих и дезинфекционных средств разрешенных органами Госсантехнадзора. Объект экологически чистый.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления приняты 100л/сут согласно приложению В, таблица В.1 п.19 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован одна ввод водопровода Ø76мм. Водопроводные сети запроектированы стальных электросварных труб Ø57 по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных труб Ø32х4.0, 25х3.2 и 20х2.8 ГОСТ 3262-75 и в санузлах выполнены из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальная трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 3.02-107-2014, с расходом 2,5 л/с - одна струи. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами Ø50 мм.

Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей (Аристон). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3сети запроектированы из

полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

После выполнение монтажа всех открытых местах трубопроводов обшить декоративным коробам кроме санузлах.

Хоз-бытовая канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация . Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания.Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 и 50мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской .

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Дренажная канализация К3.

Дренажная канализация предусмотрена для отвода дренажных и аварийных стоков с помещений цокольного этажа. Для этого предусмотрены установки трапов и приямок емкостью 0,81м3 с установкой погружного дренажного насоса Q=0,3m3/h H=6m (1 рабочий, 1резервный).

Сброс дренажных стоков предусмотрен на отмостку.

Ливневая канализация предусмотрена часть АС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 " Внутренние санитарно- технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Акты на скрытые работы

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Акт приемки и испытания внутреннего водопровода;
2. Акт приемки и испытания горячего водоснабжения
3. Акт приемки водомерного узла.
4. Акт приемки и испытания внутренней канализации.
5. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.
6. Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.
7. Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов.
8. Акт испытания трубопроводов на прочность.

9. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

Основные показатели

Таблица 2

Наименование системы	Требуемые давление на вводе, МПА	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод.	0,10 При пожаре 0,20	2,00	1,08	0,41	2,5+25л/сек
Хоз-бытовая и производственная канализация.		2,00	1,08	0,41	Коэф неровн=1,6

Наружные сети водоснабжения и канализация

В проекте принята система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых и стальных труб с диаметрами ф110мм ГОСТ 18599-2001 и ф57 ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение

Наружный пожаротушение согласно приложению 4к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме общественного здания равен 5л/сек.

Средняя глубина заложения труб - 1,50м.Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.Основание под трубопроводы- мягкий местный грунт h=10см . Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Наружная канализация

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Все стоки сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб 10м3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения.

На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-2013 и СН РК 4.01-05-2002. 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. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 1

Акты на скрытые работы

Производство работ, перечень документации предъявляемой при укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по всем приложениям А.Б.В.Г.У.Ж.)" и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы проводится промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

Акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

Акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

Акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход			При пожаре л/с	Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек		
Водопровод хозяйственно-питьевой. Горячее водоснабжение.	2,00	1,08	0,41	5	
Канализация производственная. Канализация бытовая.	2,00	1,08	0,41		Коэф неровн=1,6

Электротехническая часть
Электрооборудования

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 3.02-118-2013, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ПУЭ РК 2022.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг(А)-LS в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

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. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/36В (розетка установлена на ЯТП).

Выключатели установить на высоте 1.0м от уровня пола.Розетки установить на высоте 1,0м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Основные показатели

Таблица 4

№ н/п	Наименование	Показатели
1	Напряжение сети	380/220В
2	Категория электроснабжения	III
3	Установленная мощность	4,147кВт
4	Расчетная мощность	4,147кВт
5	Расчетный ток	6,85А

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок должны быть занулены и заземлены.

Зануление выполняется дополнительным проводом (жилой) электропроводки.

Для заземления предусматривается внутренний контур заземления здания, который выполняется, полосовой сталью 25х4мм.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения (соединения между собой) проводящих частей - основного (магистрального) защитного проводника или основного заземляющего зажима, стальных труб коммуникаций здания.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Система связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (телефонизации, локальной (комьютерной) сети, электрочасофикации сигнализации, видеонаблюдении).

Проект выполнен на основании задания на проектирования,акта обследования (согласно акта обследования сети слаботочной связи подлежат замену) чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-111-2012).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком"

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется подключением коммутаторов к бес проводному модему.

Электрочасофикация сигнализация

Часофикация осуществляется установкой электронных часов (вторичных) со светодиодной индикацией в вестибюле и спорт зале.

Питание часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В, предусмотренной в разделе ЭМ.

Связь часов с первичными часами (времязадающим прибором) осуществляется через кабель ПРППМ 2х0.8 который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Первичные часы предусмотрены в комнате охраны .

Видеонаблюдение

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифровое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме. Для этого IP видеорегистратор подключается к беспроводному модему, предусмотренного в комнате охраны.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистратору с монитором, устанавливаемых в комнате охраны. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Подвод сети переменного тока напряжением 220В (по I категории электроснабжения) к видеорегистратору осуществляется разделом ЭОМ.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование	Единица измерения	Количество
Локальная сеть		
Коммутатор	шт	1
Кабель типа «витая пара»	м	95
Электрочасофикация		
Электрочасы вторичные	шт	2
Кабели для электрочасофикации	м	30
Видеонаблюдение		
Монитор с видеорегистратором	шт	1
Видеокамера	шт	9
Кабель видеонаблюдения	м	305

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации .

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5):

в помещениях высотой до 3,5м:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-8", устанавливаемый в помещение охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-8"осуществляется:

-основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стенам и по потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0,75,проложенным по стене в скрыто под слоем штукатурки.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала , поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения ПМВ прокладывается по стене в скрыто под слоем штукатурки.

Основные показатели

Таблица 6

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт.	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт.	13
Извещатели автоматические пожарные тепловые	шт.	18
Извещатели ручные пожарные	шт.	4
Оповещатели светозвуковые	шт.	7
Кабели для пожарной сигнализации	м.	411

Электроснабжение

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 66,321кВт

Расчетный ток -108,35А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение

проектируемой подстанции КТПН-160/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайщей ВЛ-10кВ фидер "Насосная", питающейся от" ПС-100/10кВ"Тимурская".

На опоре ВЛЗ-10кВ перед проектируемой КТПН предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа APD-13A мощностью 13кВА в закрытом шумозащитном кожухе . В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Электропитания здании объекта от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном а освещение тротуаров перед входом в здание выполнены светильниками типа "Шар".

Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Шаг светильников принят 30 метров для опор металлических конических. Высота подвеса светодиодного светильника на опорах металлических конических принята 7м.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с

чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора.

Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в

здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

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"
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и Бытовые здания"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и Бытовые здания"
- СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы»
- СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»

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.

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный на природном газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.Трубопроводы системы отопления стальная и полипропилениевая.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в подвале принято трубы до Ду51, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 и электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

На отметке 0.000, приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VVS021-R-FHCVS (П1) размещена в венткамере на отм.-2,500. Воздух из помещений удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции на отм. 0.000, в сан узлах и душевая,комната отдыха установлен, осевой вентилятор в/с В1,В2 устанавливается в чердачном пространстве на отм.+3,300. и вытяжка воздуха удаляется через естественной вытяжно системой вентиляции и выводятся выше кровля здания.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" иданным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материаломтрубчатым утеплителем типа "IT&M".

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO" .

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 7

Наименование.	Объем	Расч. Темп.	Расч. Темп.				Расход Холода Вт	Установленная мощность кВт
			На отоп	На вент	На гор. Вод.	общ		
Спортком плекс		-20,6	26000	19200	-	45200	-	2,7
Итого:			26000	19200	-	45200	-	2,7

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к зданию, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту "Строительство крытого спортивного зала для мини футбола в селе Ш. Калдаяков Караконырского с/о Отырарского района Туркестанской области(корректировка)" выполнен ТОО «КазГрандЭкоПроект» (ГЛ №01591Р от 15.08.2013 г.).

На данный момент на проектируемом участке отсутствуют какие-либо дороги. Проектируемая сеть улиц сформирована в соответствии с представленным ПДП. Данным проектом уточняется расположение основных элементов поперечного профиля улиц – проезжей части и тротуара с учетом принятой категории.

Разбивка проектируемых улиц дана в координатах выполненной подосновы в местах пересечения осей и на углах изменения направления движения. Размещение основных элементов поперечного профиля улиц дано ПДП. Расположение улиц см. схему 1. Параметры и координаты осей, а также длину по каждой улице

Воздействия на атмосферный воздух. В период строительства будут выполнены земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут являться:

- ист. 0001-001 Котел битумный (подогрев, слив и хранение битума). В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, алканы С12-19.

-ист.0002-002 Компрессор с ДВС. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19

- ист.0003-003 Электростанции передвижные, до 4 кВт. В период его работы выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегиды, алканы С12-19.

- ист.6001-004 Спецтехника (передвижные источники).В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

- ист.6002-005 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3. Грунты - 41.22 т (6544 м3). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6003-006 Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3. Грунты - 80.9 т (25383,1 м3). В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6004-007 Земляные работы. Бульдозер 79 кВт. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6005-008 Земляные работы. Бульдозер 59 кВт. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6006-009 Разгрузка сыпучих стройматериалов. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6007-6010 Сварочные работы.В атмосферу выделяютсяоксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

- ист.6008-6011 Машины шлифовальные электрические. В атмосферу выделяются пыль абразивная, взвешанные частицы.

- ист.6009-6012 Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, уксусная кислота.

- ист.6010-6013 Земляные работы. Машины бурильно-крановые. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- ист.6011-6014 Покрасочные работы. В атмосферу выделяютсяуайт-спирит, диметилбензол, пропан-2-он, метилбензол, бутилацетат.

- ист.6012-6015 Аппарат для газовой сварки и резки. В атмосферу выделяютсяоксиды железа, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид.

- ист.6013-6016 Медницкие работы.В атмосферу выделяютсяолово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Всего предусмотрено 16 источников выбросов ЗВ, из них 3 – организованные, 13 – неорганизованные.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Законом Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии» базируется на следующих принципах:

Реализация прав и обязанностей граждан на охрану здоровья, благоприятные условия жизнедеятельности и санитарно-эпидемиологическое благополучие;

Профилактический характер деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, предупреждение вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения;

Гласность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Выполнение санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий и обязательное соблюдение должностными, физическими и юридическими лицами законодательства Республики Казахстан санитарно-эпидемиологическом благополучие населения;

Научно-практическая обоснованность мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическом благополучие населения;

Ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

Обязательность компенсации ущерба, причинного здоровья человека или группы людей физическими и юридическими лицами, в результате нарушения законодательства Республики Казахстан о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба осуществляет контроль за санитарно-эпидемиологической ситуацией и надзор за выполнением физическими и юридическими лицами санитарно-эпидемиологических правил и норм, гигиенических нормативов предупреждает, выявляет и принимает меры по устранению неблагоприятных факторов, влияющих на санитарно-эпидемиологическую ситуацию и здоровья населения.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях поселка.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 12 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 40-10-12/34 от 11.01.2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.1 от 18.01.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2023;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 37;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 37;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 37;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023 (20 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за май 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект **«Строительство закртого спортивного комплекса в с. Коксарай, Коксарайского сельского округа, Отрарского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

ГП

1. Замечание принято. На листе ГП 1 общие данные проставлены исходные данные АПЗ, постановление акимата, площадь участка.
2. Замечание принято. Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93;
3. Замечание принято. Нанесена красная линия улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства.
4. Замечание принято. На всех листах подписаны угловые штампы.

5. Замечание принято. Исправлено.
6. Замечание принято. Выполнен план организаций рельефа согласно п.п. 6.5, пункт 6.6, ГОСТ 21.508-93;
7. Замечание принято. Откорректирован сводный план инженерных сетей.

АС

8. Замечание принято. Состав проекта добавлен в лист АС-1
9. Замечание принято. Общие данные дополнены, смотреть на листах АС-1...АС-6
10. Замечание принято. Отметки уровни проставлены, смотреть на листах АС-7…АС-10
11. Замечание принято. Расчет конструкций предоставлен.
12. Замечание принято. Теплотехнический расчет несущих конструкций предоставлен.
13. Замечание принято. Маркировка сетки откорректирована.
14. Замечание принято. Отметка верха фундамента - 2.500, указана на разрезах 1-1 л. АС-30…АС-32
15. Замечание принято. Шайба Ш-1, заделка верхних стержней ригелей откорректирована и внесены изменения в спецификацию материалов.

ОВ

16. Нормативная база откорректирован.
17. Замечания принято.
18. Указан параметр теплоносителя.
19. Замечания принято.
20. Исправлен источник теплоснабжения.
21. Замечания принято.
22. В общих указаниях выдан сведения по номеру блока где предусмотрено расположение теплового узла.
23. Замечания принято.
24. На план-схеме отражен место расположения теплового узла, ввода теплосети согласно ГОСТ 21.602-2016.

ТС

25. В задание на проектирование указан источник тепла.
26. Замечания принято.
27. Разработан неподвижные опоры согласно пункта 1 подпункт 1.3 ГОСТ 21.605-82. Материалы крепление неподвижных опоров учтен в части АС.

ЭСН

28. Замечание принято. На плане сетей эл.щиты с их нагрузкой показаны. Привязка вводов в здание выполнена.
29. Замечание принято. Заземление КТПН и ДЭС на плане сетей выполнена. Для КТПН и ДЭС площадка предусмотрена..
30. На схеме принципиальной КТПН нагрузка и коэфф. мощности. Указан.
31. Замечание принято. Селективность защиты автоматов отккорректирована.
32. Замечание принято. Расчет выбора трансформаторной подстанций выбрана.
33. Замечание принятоОпросный лист откорректирован

ЭМ

34. Условные графические изображения электрооборудования приняты согласно по по ГОСТ 21.614-88
35. Коэффициент спроса для расчета силовых эл. сетей приняты по СП РК 4.04-106-2013
36. Замечание принято На схеме ПР для всех щитов вводные автоматы с уставками указаны
37. Замечание принято Питающий кабель для щита ШВ принята пятижильным.
38. Замечание принято На всех щитах для всех эл.приемников защиту электросетей выполнены по СП РК 4.04-106-2013

ЭО

39. Замечание принято Подпись ГИПа проставлен

40. Замечание принято Условные графические изображения электрооборудования приняты согласно по по ГОСТ 21.614-88

41. Замечание принято План электрического освещения выполнен согласно СП РК 2.04-104-2012.

42. Замечание принято Во всех служебных помещения и в пом. 24 установлены штепсельные розетки.

43. Замечание принято Спецификация откорректирована согласно внесенным изменениям

ВК

44. Замечание принято. Выполнено предоставлено расчет расхода воды подбора счетчиков учета водомерного холодного водоснабжения

45. Замечание принято. Выполнено предоставлено гидравлический расчет согласно п.4.1.1, п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012 (со схемой нумерации участков)

46. Замечание принято. Выполнено Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформлено согласно ГОСТ 21.205-93.

47. Замечание принято. Выполнено Счетчик холодный воды принято согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012 из WAVIoT АКВА-25 (Метрологический класс точности С) Встроенный радиомодуль NB-Fi передача данных до 10 км, встроенный датчик обнаружения магнита.

48. Замечание принято. Выполнено представлено расчет расхода холодный и горячий воды.

49. Замечание принято. Выполнено

НВК

50. Замечание принято. Выполнено

51. Замечание принято. Проекте не предусмотрено мокрый колодец так как обратный сток идет к точке подключения

52. Замечание принято. Выполнено разрез траншеи для прокладки труб НВ, откорректировано согласно по ГОСТ 21.704-2011

53. Замечание принято. Выполнено

54. Замечание принято. Выполнено спецификация отражен коды для продукции согласно по АГСК-3

55. Замечание принято. Выполнено, согласно выше указанным замечаниям откорректировано спецификации

<u>Сметная документация</u>

56. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

57. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

58. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

59. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка, в том числе:	га		0,8
2	Площадь застройки	$м^2$		1270,2
3	Площадь покрытий	$м^2$		3120,0
4	Площадь существующего озеленения, покрытии и застройки	$м^2$		650,0
5	Прочая площадь	$м^2$		2959,8
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024,2025 годы в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	608,604 445,320 56,577 106,707	600,183 438,116 56,577 105,490
7	Продолжительность строительства	месяц		12

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 8,421 млн. тенге.

Таблица 9

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE000565 30	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE000457	Соответствует

				97	
3	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	№ KZ72VJE00063988	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ KZ278VJE00026923	Соответствует
5	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
9	Электротехническое решение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство закртого спортивного комплекса в с. Коксарай, Коксарайского сельского округа, Отрарского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка, в том числе:	0,8 га
Площадь застройки	1270,2 м^2
Площадь покрытий	3120,0 м^2
Площадь существующего озеленения, покрытии и застройки	650,0 м^2
Прочая площадь	2959,8 м^2
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 г в том числе:	600,183 млн.тенге

СМР Оборудование прочие	438,116 млн.тенге 56,577 млн.тенге 105,490 млн.тенге
Продолжительность строительства	12 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района» согласно договору № AGDS-0010-03 от 25.01.2024 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Отырар ауданы, Көксарай ауылдық округі, Көксарай ауылындағы жабық спорт кешені құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштер	
Учаскенің ауданы, оның ішінде:	0,8 га
Құрылыс ауданы	1270,2 м^2
Жабындардың ауданы	3120,0 м^2
Қолданыстағы көгалдандыру, жабу және құрылыс аудан	650,0 м^2
Басқа аудан	2959,8 м^2
Ағымдағы бағамен жалпы есептелген құны 2023-2024 жылы соның ішінде: ҚМЖ жабдықтар басқа шығыстар	600,183 млн.тенге 438,116 млн.тенге 56,577 млн.тенге 105,490 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 25.01.2024 жылғы № AGDS-0010-03 шарттың талаптарына сәйкес «Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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

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

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)