«"Жарсу ауылындағы мектептің спорттық корпусының құрылысын жүргізу үшін"»
жұмыс жобасы бойынша

17.02.2023 ж. № КССЭ-0003/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Шынар Проект и Компания" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жарсу ауылындағы мектептің спортттық корпусының құрылысын жүргізу үшін"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «КазСпецСтройЭкспертиза» берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КССЭ-0003/23 от 17.02.2023 г.

по рабочему проекту
«"Строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО"»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Шынар Проект и Компания"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО"» выдано ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Жарсу ауылындағы мектептің спортттық корпусының құрылысын жүргізу үшін", "Строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО"

Дополнительные сведения: КССЭ-0020-01, 09.01.2023, заявления 27.12.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Шынар Проект и Компания"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: КССЭ-03/00057 от 27.12.2022

задание на проектирование от 03 ноября 2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» Конбаевым С.;

архитектурно-планировочное задание от 04 октября 2022 года № KZ60VUA00757151 по объекту: «Для строительства спортивного корпуса школы села Жарсу», утвержденное руководителем отдела Турсынханов К.;

договор с правом временного землепользования земельного участка между ГУ «Отделом земельных отношений Зайсанского района» и ГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» за №554 от 12 сентября 2022 года;

акт на земельный участок на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок на 5 лет, для строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, с кадастровым номером 05-069-015-221 от 23 сентября 2022 года;

план земельного участка с масштабом 1:1000 от 23 сентября 2022 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации между ГУ "Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" и Товарищество с ограниченной ответственностью «Шынар Проект и Компания» от 06 июня 2022 года №19;

Письма ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района»:

от 19 декабря 2022 года №1484/1 на рассмотрение в экспертизу;

от 19 декабря 2022 года №1484/1 об источнике финансирования строительства;

от 19 декабря 2022 года №1484/1 о начале срока строительства;

от 07 февраля 2023 года №38-3 о перевозке лишнего грунта и ТБО;

Технические условия:

АО «Объединенная энергосервисная компания» технические условия на присоединение электроустановок спортивного модуля, расположенного по адресу: ВКО, Зайсанский район, село Айнабулак за №02-20/99 от 03 октября 2022 года;

КМГП «Зайсан» технические условия на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию за №58 от 07 сентября 2022 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) с ГУ "Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" от 30 ноября 2022 года за №KZ51VUA00794270;

согласованные планы этажей, фасады, генеральный план с

- ГУ "Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района"
- ГУ «Отделом аппарата акима Кенсайского аульного округа»;

заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду, выданная Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области письмо о мотивированным отказе, о том что, согласно представленной проектной документации объект относится к объектам IV категории, от 17.01.2023 года № KZ28VDC00093851;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу: *Таблица № 1*

№ тома	Обозначение	Наименование
ТОМ I	ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ II Альбом 1 Альбом 2 Альбом 3	 ГП НВК НЭС	 Генеральный план Наружные сети водоснабжения и канализации Наружные сети электроснабжение
ТОМ II Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5 Альбом 6 Альбом 7	 АС ТХ ОВ ВК ЭО СС	**ФОК** Архитектурно-строительные чертежи. Технологические чертежи Внутренние сети и системы отопление и вентиляции Внутренние сети водоснабжения и канализации Внутренние сети электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства, пожарная сигнализация
Альбом 8		**Выгреб** V=25м3
ТОМ III Книга 1 Книга 2 Книга 3	СД ПОС	Сметная документация Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Объектная смета Прайс-листы Проект организации строительства
Том IV	ОВОС	«ОВОС в упрощенном порядке»
ТОМ V Книга 1 Книга 2		Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Шынар Проект и Компания» Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Шынар Проект и Компания»

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Цель и назначение проекта – укрепление материально-технической базы физической культуры и спорта в селе Жарсу, создание и развитие видов спорта, подготовка спортивного резерва и спорта высших достижений, формирование здорового образа жизни, проведение учебно-тренировочных занятий и соревнований.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект для строительства спортивного корпуса расположен в селе Жарсу, Зайсанского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – III А. (СП РК 2.04-01-2017(с изменениями на 01.04.2019г.);

Годовое количество осадков – значительное;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

- наиболее холодной пятидневки – минус 38,6 ^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 39,6^{0}С;

сейсмичность района - 9 баллов (СП РК EN 1998-1: 2004/2011);

район по весу снегового покрова – III (Sk, = 1,8 (180) кПа (кгс/м^2), Национальное приложение к СН РК EN 1991-1-3:2003/ 2011);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 30 кг/м^2, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В физико-географическом отношений участок работ расположен в пределах Зайсанской котловины и приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Иртыш.

Участок строительства можно отнести к незатопляемой территории. Подземные воды грунтового типа вскрыты на площадке строительства по состоянию на 2022г на глубине 5,5 м.

В физико-географическом отношений участок работ расположен в пределах Зайсанской котловины и приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Иртыш.

В разрезе отложений, слагающих площадку строительства до глубины проведенных инженерных изысканий по литологическому составу и физико-механическим показателям выделяются 2 (два) основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ), обладающих различными строительными свойствами:

1 ИГЭ - суглинки непросадочные залегают с глубины 1,0 до 3,0 м. Суглинки слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности. Плотность грунта 1,93 г/с м3, модуль деформации на площадке строительства изменяется от 23 до 38 кгс /см2, угол внутреннего трения - 14°. удельное сцепление 0,10 кгс /см2. Непросадочный, не пучинистый, неагрессивный.

2 ИГЭ - гравийно-галечниковые отложения с заполнителем в виде песка средне - и крупнозернистого, серого цвета, полимиктового, промытого - не глинистого, с общей долей до 20% от общей доли грунта. Плотность грунтов равна 2,10 г/см3. Пористость - 29,7%, коэффициент пористости - 0,43, угол естественного откоса под водой - 39°, нормативное значение угла откоса - 4 3 е, сцепление - 0, 02 кгс/см2 модуль деформации Е =500 кгс /см2. Расчетное сопротивление галечниковых грунтов R0=450 кПа. Вскрытая мощность отложений составляет 7,3 м.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование был привязан рабочий проект «Строительство спортивного модуля в с.Кабанбай Урджарского района ВКО», получивший положительное заключение за № ЭЦЛИС-0027/21 от 01 февраля 2021 года.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план "Строительство спортивного модуля в селе Жарсу, Зайсанского района, ВКО." разработан на основания АПЗ № KZ60VUA00757151 от 04.10.2022 года

выданного КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района" топосъемки выполненной ТОО "Шынар Проект и Компания" в масштабе 1:500.
При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.
Отведенная площадка имеет форму квадрата размером 70,0х50,00 метра.
Общая площадь в отведенных границах составляет 0,35 га.
Площадка расположена вдоль по улице Кымызбаева. Участок свободен от каких либо строений, покрытий и от зеленных насаждений.
На участке запроектированы здание спортивного комплекса, площадка для мусора, выгреб на 25 м3.
Хозяйственная зона расположен на северной стороне участка с подветренной стороны Въезд в хоз двор предусмотрен с западной стороны участка, с улицы Кымызбаева.
Проезд на территорий спортивного комплекса обеспечивает безприпятственный подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям расположенным на территорий участка

Благоустройство территорий

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке проектируемого спортивного комплекса предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территорий.
Покрытия проездов и разворотных площадок запроектировано мелкозернистый асфальтобетон Покрытие пешеходных дорожек и площадок запроектировано плиточное покрытие. Ширина тротуаров принято 1,5 метра. Ширина проездов принято 3,5 метра. Участок благоустроен такими малыми архитектурными формами как: скамья, урна. Малые архитектурные формы расположены с фасадной стороны участка
Для сбора мусора на территорий запроектировано специальная площадка.
По периметру участка предусмотрено ограждение.
Озеленение территорий осуществляется путем рядовой посадкой деревьев.

Разбивка территорий

Основой для проведения разбивочных работ служит координатная сетка.
Привязка к координатной сетке предусмотрены к точкам пересечения осей здания комплекса. Все остальные проектируемые здания, сооружения, площадки, проезды привязаны к осям зданий комплекса. Размеры даны по осям в метрах.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во.	% к общ. пл.
1.	Площадь участка	га	0,3500	100%
2.	Площадь застройки	м2	990,00	28,29%
	Площадь покрытий	м2	1401,00	40,02%
3.	Площадь покрытий за территорий	м2	90,00	
4.	Площадь отмостки	м2	154,00	4,40%
5.	Площадь зеленых насаждений	м2	240,00	6,86%
6.	Площадь свободная от застройки	м2	715,00	20,43%

Ситуационная схема
Рисунок – 1

6.2.2 Технологические решения

Спортивный модуль выполнен одноэтажным состоящим из 2х блоков. Спортивный зал выполнен ангарного типа, административно-бытовой блок- кирпичный. Спортивный модуль предназначен для занятия по игровым видам спорта и по занятиям элементов борьбы. Спортивный зал разделён на две секции, одна секция зал по элементам борьбы отделена от зала игровых видов спорта посредством ширмы из плотного материала. Пропускная система залов составляет 28 человек в смену. Проектом предусмотрены 2 раздевалки на 14 человек (женская и мужская) с душевыми и санузлами и расположено в пристроенном административно-бытовом корпусе. Игровой зал оснащён мебелью и инвентарём для игры волейбол, баскетбол.

Зал по элементам борьбы включает оборудование для занятий боксом, ковёр для занятий самбо, дзюдо.

Административно-бытовой корпус включает: гардероб для верхней одежды, медпункт, помещение тренеров, помещение тех. персонала, инвентарную. Режим работы одна смена, занятия проходят по 2 часа, в день занимаются 84 человека.

Количество работающих в спортивном модуле - 6 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане, состоит из двух разновысотных блоков, соединенных между собой переходной вставкой - блока бытовых помещений и спортзала ангарного типа.

Блок бытовых помещений

Степень огнестойкости – II;

Уровень ответственности –II (нормальный, технически не сложный);

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Блок бытовых помещений–одноэтажное, кричное здание, с размерами в осях 1-5 - 16х18 м. Высота помещений – 3 м, минимальная высота до низа строительных конструкций - 2,6 м.

В блоке размещены помещения: галереи-вестибюля, холл, комната тренера, раздевалки с душевыми (мужская, женская), санузлов мужской, женский, гардероба, комнаты оказания первой медицинской помощи, комната для хранения спортивного инвентаря, тепловой узел, электрощитовая.

Наружные и внутренние стены здания запроектированы толщиной 510мм и 120 мм, из кирпича марки КР 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012. Наружные стены утеплены минерально-ватными матами ISOVER OL-E на основе базальтового волокна, плотностью 110кг/м^2, толщиной 100 мм, с последующей облицовкой керамогранитом по металлическому каркасу.

Цоколь здания, также утеплен минерально-ватными матами и оштукатурен по металлической сетке с последующей окраской атмосферостойкой эмалью.

Крыша блока чердачная, чердак холодный с утеплением перекрытия утеплителем ISOTERM П-150 250мм,150кг/м^2.

Кровля блока, скатная, покрыта оцинкованным профлистом, с организованным наружным водостоком.

Блок бытовых помещений в осях 8-9, примыкает к зданию спортзала через галерею, с размерами в осях 3,6х6 и высотой до низа строительных конструкций - 3,0 м. Блок разделен противопожарной стеной 1-го типа с противопожарной дверью, принятой по серии 1.036.2-3.02.

Вход в помещения осуществляется через тамбур.

По внутреннему периметру наружных стен блоков выполнено утепление керамзитом 1500х150мм.

Вокруг здания установлена асфальта-бетонная отмостка шириной 1000мм на плотно утрамбованном основании из щебня. Отметка низа отмостки - 0,200.

Спортивный зал

Степень огнестойкости –II.

Уровень ответственности –II (нормальный, технически не сложный);

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Класс по конструктивной пожарной опасности С-1.

Спортзал запроектирован однопролетным, одноэтажным, ангарного типа, прямоугольным в плане, с размерами в осях 36х16м, высотой сферы 8,00 м.

Ангар утеплен утеплителем URSA, ГОСТ 10499-95, толщиной 200мм.Торцевые стены зала выполнены из трехслойных сэндвич-панелей, минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна, группы НГ, ГОСТ 30244 плотностью 110кг/м.кв толщиной 150мм,с пределом огнестойкости EI-180.

Цоколь из монолитного железобетона с последующим утеплением, оштукатуриванием по металлической сетке и окрашиванию атмосферостойкой эмалью.

Ангар предназначен для проведения игровых и борцовских тренировок и соревнований.

Спортивный зал оборудован двумя эвакуационными выходами.

Режим работы проектируемого спортивного модуля составляет 8 часов в день, 5 дней в неделю, 3 смены в день.

Пропускная способность модуля составит:

- игровой зал - 20 чел. в смену;
- бойцовский зал - 8 чел. в смену

Технические показатели:

Таблица №3

№	Наименование показателя	Изм.	Количество
1	Общая площадь, в т. ч.:	м^2	853,1
	Спортзал		556,9
	Блок бытовых помещений		296,2
2	Полезная площадь, в т. ч.:	м^2	839,6

	Спортзал		556,9
	Блок бытовых помещений		282,7
3	Площадь застройки, в т. ч.:	м2	984,0
	Спортзал		637,0
	Блок бытовых помещений		347,0
4	Строительный объем здания, в т. ч.:	$м^3$	5782,2
	Спортзал		4616,0
	Блок бытовых помещений		1166,2

6.2.4 Конструктивные решения

Проектируемый объект «Строительства спортивного модуля в селе Айнабулак, Зайсанского района, ВКО» представляет собой Комплекс из двух блоков, соединенных галереей. Спортзал-однопролетное сооружение, арочного типа, прямоугольное, с размерами в плане 36.0 х 16.0м. из легких металлических конструкций комплектной поставки.

Уровень ответственности – II (нормальный, технически не сложный);

Степень огнестойкости -II.

Конструктивная система спортзала — двухшарнирная арка сквозного сечения, объединенная системой связей, прогонов и профнастила.

Административно бытовой комплекс -одноэтажное прямоугольное здание с размерами в плане 16.0 х 18.0м. Высота -3.0м.

Конструктивная система -каркасно -стеновая, объединенная диском плит покрытия, сейсмо поясами и элементами комплексной кладки.

Соединительная галерея — в плане 3.6 х 6.0м. высотой 3.6м.

Конструктивные системы обеспечивают совместную работу, воспринимают вертикальные, горизонтальные нагрузки, обеспечивая прочность, надежность и сейсмостойкость.

Расчет несущих конструкций сооружения выполнен на программном комплексе «ЛИРА САПР»

Основные несущие конструкции:

Спортзал

-фундаменты — ленточные, ж/бетонные.
-арки - стальные сквозные из швеллеров №20 70Б3 СТО АСМЧ 20-93.
-стойки фахверка -стальные, гнуто сварные, квадратного профиля.
-покрытие-профлист по типу сэндвич -панели.

Административно бытовой комплекс
-фундаменты -ленточные, столбчатые.
-рамы-монолитные ж/бетонные
-плиты покрытия -сборные ж/бетонные. Серия 1.141 -1
-стены из керамического кирпича.
-сейсмопояс- монолитный ж/бетонный.
-кровля - профлист по деревянным стропильным конструкциям

Материалы основные несущих конструкции

Сталь С255, С245 ГОСТ 27772-2015
Бетон С20/25, С15/20, W4, F75.
Арматура S400, S240
Кирпич КР ГОСТ 530-2012

Антисейсмические мероприятия

Выполнены в соответствии с положениями, приведенными в СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»

Антикоррозионные мероприятия

Предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и заключается в следующих основных мероприятиях:

Защитный слой принят в соответствии с требованием СП РК 5.03-107-2013 Несущие и ограждающие конструкции.

Ж/бетонные конструкции обрабатываются составом «Пинетрон» в соответствии с ТУ по применению.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными материалами по грунтовке.

Закладные детали- горячим цинкованием.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение здания ФОК выполнено в соответствии с АПЗ;

-с заданием на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» от 03.11.2021г;

- инженерно-геологическими изысканиями,

- техническими условиями от 2022г. за № 57, выданного КМКП "Зайсан"

6.2.5.1. Отопление и вентиляция

Краткое описание проектных решений

Расчетные климатические условия:

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года – минус 35,2^{0}С;

Расчетная температура наружного воздуха для теплого периода года – плюс 28^{0}С вентиляция, плюс 31,7^{0}С кондиционирование;

Источник теплоснабжения встроенная электрокотельная. К установке приняты два электронагревателя ЭВН-К-36Э2, мощностью по 36кВт каждый. Котлы имеют две ступени регулирования 18+18кВт. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60^{0}С;

Горячее водоснабжение от электронагревателей, учтенных в разделе ВК. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-140. Для регулирования теплоотдачи предусмотрены терморегуляторы. Трубопроводы отопления – стальные с антикоррозионным покрытием.

Система вентиляции приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздуховоды - из оцинкованной стали. Приточный воздух в спортзал подается системой П1, имеющей секции электронагревателя и фреонового охладителя с компрессорно-конденсаторным блоком. Трубопроводы подачи хладагента приняты из медных теплоизолированных трубок. Трубопроводы системы отопления частично теплоизолируются трубной изоляцией K flex. Воздуховоды приточной и вытяжной вентиляции частично теплоизолируются. Участки воздуховодов, проходящие в пределах чердачного пространства, покрываются огнезащитой.

6.2.5.2. Наружные сети водоснабжения и канализации

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение здания – от проектируемой водопроводной сети. Канализация – в септик.

Система водоснабжения объединённая: хозяйственно-питьевая и противопожарная. Точки подключения – существующие водопроводные колодцы, сеть закольцованная.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды административных здании. Предусмотрены водопроводные сети из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-1-201 ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6мм.и Ø75х6,6мм с протяженностью L=61,0м.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб объемом 25м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом SH8 PP по ГОСТ Р 54475-2011, DN/OD160/147мм.

Полив покрытий – от ирригационной сети.

Пожаротушение – от проектируемых и существующих пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение - 15л/сек.

Суточный расход воды – 8,64 м3.
Расход воды принят на один пожар- 15 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3часа.

Внутренний водопровод и канализация.

В здании система водопровода – хозяйственно-питьевая и противопожарная. На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСХд-60.

Система разводки – тупиковая, открытая. Вода подается на санприборы и водонагревателям. Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны и огнетушители ОПВ-50.

Прокладка внутреннего холодного и горячего водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65-50 мм. по ГОСТ 3262-75 и труб полипропиленовых PP-R SDR 7.6 Ф15-32 класс1/1,6МПа по ГОСТ 32615-2013. Ввод водопровода из труб стальных электросварных Ф76х3,5 по ГОСТ 10706-91.

Горячий водопровод предусмотрен от электронагревателей Ariston SG100 V=100, N=1,5кВт. Система принята из полипропиленовых труб PP-R SDR 7.4 Ø15-20 класс 1/1,6 МПа по ГОСТ 32415-2013.

В душевых помещениях запроектированы электрические полотенцесушители N=0.06кВт.

В здании система канализации – объединенная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных вод, далее самотеком во внутриплощадочную сеть. В помещениях с мокрым режимом установлены трапы. Для вентиляции системы стояки выведены выше кровли. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть и фасонные части – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Общий суточный расход воды В1 и Т3 – 8,64 м3.

Общий суточный расход стоков К1 – 8,64 м3.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,5л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Специальные мероприятия на внутренних сетях водопровода и канализации по СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-03-2011:

В связи с сейсмичностью района строительства до 9 баллов, ввод систем внутренних водопроводов предусмотрены из стальных труб.

Отверстия для вводов трубопроводов через стены и фундаменты имеют зазор между трубопроводами и строительными конструкциями 0,2м с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами.

Перед водомерным узлом, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам предусмотрено гибкое соединение.

В местах поворота вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечений деформационных швов, предусмотрена установка компенсаторов.

6.2.5.4. Электрическая часть. Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Исходные данные

Исходные данные для проектирования:

- Задание на проектирование.
- технические условия на электроснабжение за №02-20/99 от 12.01.2023г, выданные АО «Объединенная энергосервисная компания».
- Топосъемка объекта в масштабе 1:1000

Все технические решения по разделу выполнены согласно требованиям :
-СП РК 4.04-101-2013. “Проектирование городских и поселковых электрических сетей”;
- СП РК 4.04-106-2013. “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования”;

-ПУЭ РК 2015г "Правила устройства электроустановок".
-СН РК 1.02-03-2011 “Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”;
-СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 “СПДС.Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения”;
- ГОСТ 21.613-2014 “СПДС.Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования”;
- СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".
- СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”.
-СН РК 2.02-11-2002*” Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”;
-СП РК 2.02-104-2014 “Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.
-ГОСТ21.101-97 “Основные требования к проектной и рабочей документации”.
- ГОСТ 21.110-2013 “Спецификация оборудования, изделий и материалов”

Электроснабжение

Электроснабжение объекта выполнено согласно ТУ на электроснабжения

Основные технические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Установленная мощность здание ФОК	кВт	144.505
3	Расчетная мощность здание ФОК	кВт	143,475
6	Установленная мощность наружного освещения	кВт	0,6
7	Расчетная мощность наружного освещения	кВт	0,6
8	Протяженность ВЛ-10кВ	м	10,0
11	Протяженность КЛ-10кВ	м	150

Для электроснабжения объекта предусмотрены:
- установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160 кВА -2кт
- строительство ВЛ-10 кВ на ж\б анкерной опоре с установкой разъединителя по типовой серии 3.407.1-143 “Железобетонные опоры ВЛ-10кВ “ с подключением отпайкой от существующей опоры ВЛ 10кВ Л-12 ПС -110/35/10кВ "Зайсан" ()
- установка прибора учета электроэнергии трехфазный, одно тарифный, марки Меркурий 230 AR-01 (M)CL,3x230/400 В, 5(60) А, ЖКИ, A/R-1,0/2,0 со встроенным модемом передачи данных по силовой сети PLC в РУ-0,4кВ проектируемого КТПН.

Проектируемый ВЛ-10кВ выполнен неизолированным проводом марки АС-50 на железобетонной опоре по т.с.3.407.1-143. Выбор тип опор ВЛ-10кВ произведен по климатическим условиям:

1) IV район по толщине стенки гололеда;
2) IV район по скоростному напору ветра.

Сечения проводов марки АС-50мм2 приняты в соответствии с током нагрузки, нормативами РКУ (скоростной напор ветра- 27 м/сек, толщина изморози и гололеда 10 мм, число грозовых проявлений 10 раз в год) .

Меры безопасности-заземляющие устройства для всех элементов электросети предусмотрены в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г и типовой серией 3.407-150.

Проектом предусмотрено применение современного комплектного электротехнического оборудования, обеспечивающего безопасность эксплуатации и перспективного развития. Для питания электроприёмников объекта предусмотрены установка комплектной трансформаторной подстанций типа КТПН мощностью 160кВА.

В составе КТПН 10/0,4 кВ входят:

1. Масляный трансформатор ТМ - 1 шт со стандартным набором аксессуаров и защит;
2. Распределительное устройство 10 кВ с кабельным вводом;
3. Распределительное устройство 0,4 кВ с вводными и фидерными выключателями с кабельным выводом;

Фундамент для КТПН предусмотрен согласно чертежа строительной части проекта.

Наружное освещение территории объекта выполнено светодиодными светильниками Gemera-150, установленными на металлических опорах СТ-10 с кронштейном "ИВА".. Питание и управление наружным освещением предусмотрено от фидера уличного освещения ,предусмотренного в комплекте КТПН. Питающие и распределительные сети 0,4кВ выполнены кабелями марки АВБбШв в траншеях, на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Защитные мероприятия.

В качестве мер безопасной эксплуатации электроустановки предусмотрено устройство системы защитного заземления с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом для оборудования проектируемого КТПН-10/0.4кВ.

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители выполнены из полосовой стали 40х4мм , прокладываемые в траншее на глубине 0,5м от планировочной отметки земли. Глубинные заземлители предусмотрены я в виде вертикальных электродов из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 5 м. К заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок в дополнение к их занулению.

На всех установках сеть заземления предусмотрена с учетом требований ПУЭ РК .

Конструктивные решения системы заземления

Для ВЛ-10 кВ предусмотрено устройство грозозащитного заземления опор с использованием стальной арматуры ж/б опор в качестве заземляющего проводника.

Заземлитель опоры присоединяется к нижнему заземляющему выпуску НЗВ ,а оборудование металлоконструкции, подлежащие заземлению и установленные на опоре, соединяются с верхним заземляющим выпуском в стойки и подкоса опор.

Заземляющие устройства опор выполняются по типовой серии 3.407.1-150.

Электрооборудование, электроосвещение

Разделы электроосвещения и электрооборудования здания выполнены на основании чертежей архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф распределения электрической энергии ЩУРн-3/30з-036.

В проектируемом здании предусматриваются рабочее, аварийно-эвакуационное освещения светодиодными светильниками. Рабочее освещение выполняется во всех

помещениях. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и питаются отдельно от аварийного щитка.
Рабочее освещение выполняется от щитка серии ОЩВ-12.В качестве аварийного щитка принят осветительный щиток марки ОЩВ-6.Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и окружающей среды. Светотехнический расчет произведен методом удельных нагрузок. Групповая осветительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ-3х1,5мм2 и 3х2,5мм2 открыто по металлическим стенам модуля с креплением скобами и скрыто в пустотах плит перекрытия потолка и под слоем штукатурки кирпичных стен административно-бытовых помещениях. Линии групповой сети выполнены трех проводными (фазный –L,нулевой рабочий –N и нулевой защитный -PE) ,при этом не допускается подключение проводов N и PE на щитках под общий контактный зажим .
Электросети напряжения рассчитаны по длительно-допустимому току и проверены по перегрузочной способности и потере напряжения.
Высота установки над полом в метрах: выключателей-1,0 ;розеток-0,3 ;щитков-1,7.
Силовым электрооборудованием здания являются технологические и санитарно-технические оборудования. В качестве аппаратов управления силовых установок использованы шкафы управления, поставляемые комплектно с технологическими и санитарно-техническими оборудованиями, кнопки и выключатели, установленные по месту .
Занулению подлежат все металлические сети электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети, дополнительно 3 и 5 защитные PE-проводники от светильников до дополнительной PE-шины (зажимы) осветительного щитка, далее (специальные зажимы) соединяются PE-проводником с зажимом на главном щите, от которого ст.d=10мм выводится к наружному контуру повторного заземления . Кроме того на вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей основного защитного проводника, основного (магистрального защитного проводника или зажима, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций ,молниезащиты, системы центрального отопления).Такие токопродящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Для защиты труб дефлекторов применена система DEV1 с терморегулятором devieg 330 и 2х жильным нагревательным кабелем deviflex DTIP-18.
Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30мА.
Перед сдачей объекта в эксплуатацию провести лабораторный контроль качества уровня освещенности . Электромонтажные работы предусмотрены согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019.
Выполнение молниезащиты здание ФОКа предусмотрено согласно требования СП РК 2.04-103-2013. “Устройство молниезащиты зданий и сооружений”;
Здание ФОКа относится к третьей категории молниезащиты. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания ФОК.
Токоотводами служат строительные металлоконструкции, соединенные с фундаментами закладными анкерными болтами, и круглыми сталями d=10мм,приваренный к металлоконструкциям на кровле .

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены :

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3) установки светильников с энергосберегающими лампами

6.2.5.5. Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Раздел проекта выполнен согласно задания на проектирование и на основании чертежей архитектурно-строительной ,технологической и санитарно-технической частей проекта.

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Основные показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	36
4	Извещатель пожарный тепловой	шт	3
3	Извещатель пожарный ручной	шт	4

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью в помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП-103- 3-А2-1М и дымовые извещатели типа ИП-212-141. Проектом предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-10.Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации людей при пожаре (у входов).Извещатели пожарной сигнализации устанавливаются на потолке защищаемых помещений и включаются последовательно в луч приб ора пожарной сигнализации.

Пожарные извещатели включаются в шлейфу блокировки прибора пожарной сигнализации ”Гранит 4”,который устанавливается в комнате тренеров. По типу оповещения о пожаре система оповещения относится к 2 типу .

Абонентская сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75 открыто по потолкам и стенам. При открытой прокладке кабель защищен кабельным каналом размером 16х16мм. В местах прохода через стену кабель защищается поливинилхлоридной трубкой d=16мм.

Питание прибора пожарной сигнализации осуществляется от вводного электрошкафа кабелем ВВГ-3х2,5мм2, проложенным открыто по стене (кабель защищен кабельным каналом).

Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания БП 12/2 с установкой аккумулятора. Защитным заземлением оборудуются вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

В качестве заземления служит третья жила питающего провода.

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с нормами СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.)*.

Деревянные элементы подвергнуть глубокой пропитке антипиренами в автоклавах под давлением. При этом количество поглощенных солей антипирена на 1 м древесины должно составлять не менее 75 кг.

Открывание дверей осуществляется по ходу эвакуации.

Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует требованиям СН СП

Наружное пожаротушение осуществляется через пожарный гидрант, со свободным подъездом пожарных машин по периметру. На стене здания предусмотреть табличку с указанием местонахождения пожарного гидранта.

Для доступа на кровлю пристройки предусмотрена пожарная лестница.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение 1х2.5 л/сек, согласно СП РК 4.01- 101-2012.

6.4 Оценка воздействие на окружающую среду

Объект строительства – 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

Письмо о мотивированным отказе, о том что, согласно представленной проектной документации объект относится к объектам IV категории, выданная Акиматом Восточно-Казахстанской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области за №KZ12VDC00093751 от 10.01.2023 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом «Строительства спортивного модуля в селе Айнабулак, Зайсанского района, ВКО» предусмотрено строительство спортивного модуля. Участок под строительство спортивного модуля расположен в селе Айнабулак Зайсанского района Восточно-Казахстанской области. Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу. Предусмотрено озеленение территории. На проектируемом участке предусмотрено размещение здания спорткомплекса, автономной котельной, площадки мусороконтейнеров, автостоянки для персонала.. Проектируемое здание ФОК состоит из двух блоков, соединенных между собой галереей. Спортзал предусмотрен однопролетным, одноэтажным, ангарного типа, прямоугольным в плане, с основными размерами в осях 36х16м, высотой 8м, в составе: игровой зал, борцовский зал. Несущими конструкциями здания является металлический каркас, обшивка ангара выполнена из профилированного листа с обеих сторон С151000- 0,7 между листами обшивки утеплитель URSA ГОСТ 10499-95 толщиной 200мм, торцевые стены зала выполнены из трехслойной сэндвич панелей с минераловатным утеплителем толщиной 150мм. Блок бытовых помещений - одноэтажный, с размерами в осях 16х18, высота - 3м, в составе: галереи-вестибюля, холл, комната тренера, душевой для тренера, раздевалка для персонала, раздевалки с душевыми (мужская, женская) санузлами (мужской, женский),

санузел для персонала, гардероба, комнаты оказания первой медицинской помощи, комнаты для уборочного инвентаря (отдельная КУИ при спортивном зале), комната для хранения спортивного инвентаря, тепловой узел, электрощитовая. Наружные стены здания запроектированы из кирпича толщиной 510мм с утеплением, с последующим отделкой керамогранитом по металлическому каркасу. Внутренние стены кладка из кирпича толщиной 120мм. Кровля блока, скатная с организованным наружным водостоком. Крыльца при входе в здание спортзала и бытовых помещений снабжены пандусами размером 1,5х2,0. Отопление принято водяное от электроводонагревателей тэнового типа "ЭВН-К- 144Р" в комплекте с панелью управления, мощность котла 144 кВт (1 рабочий, 1 резервный). Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 80-60°С. Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов административно-бытовых помещениях приняты чугунные радиаторы М-140, в качестве отопительных приборов спортзала - регистры из гладких стальных труб. В спортивном зале во избежание травм нагревательные приборы предусмотрено закрыть защитными экранами. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция в раздевалке персонала и комнаты тренеров осуществляется посредством оконных вентиляторов фирмы "Благовест". Вытяжка из мужской и женской раздевалок осуществляется через душевые и санузлы. Вытяжная вентиляция из спортзала осуществляется посредством дефлекторов с утепленными клапанами (нагрев зоны расположения клапанов кабелем), установленных на кровле, приточная – через открывающиеся фрамуги в нижней (для теплого периода года) и верхней (для холодного периода года) частях витражей. Хоз. питьевое и противопожарное водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110 мм. Водопровод запроектирован из стальных труб диаметром 57х3,5, мм по ГОСТ 10704-91. Сети канализации служит для отвода стоков от здания спортивного модуля в проектируемый резервуар стоков емкостью 25 м3. Откачка стоков производится спецмашиной. Вывоз стоков предусмотрен по мере их накопления в места, согласованные с заказчиком и управлением СЭН. Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими и светодиодными лампами, в зависимости от функционального назначения помещений. Для сбора мусора предусмотрена контейнерная площадка с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной. Мусор вывозится ежедневно, централизованно. Согласно расчетов при проведении строительно-монтажных работ будут задействованы 14 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 4 – организованные. Воздух будет загрязняться вредными веществами 24 наименований.. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года № КР ДСМ -29.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 7 месяцев, определена по СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм.

Начало строительства – 2023 год, согласно письму заказчика.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

Территориальный район – 16.11. п.Айнабулак Зайсанского района Восточно-казахстанской области.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2022 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СТС РК 8.04-07-2022 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СЦПГ РК 8.04.12-2021 «Сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 -1,5% ;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ, связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки – 0,7%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 гг с учетом индексов стоимости строительства, установленного согласно НДЦС РК 8.04-07-2022, табл.2.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» в рабочий проект **«Для строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

7.1.1. Класс бетона и ГОСТы арматуры откорректированы.

7.1.2. Откорректированы отмененные нормативы.

По водоснабжении и канализации:

7.1.3. Объем проектируемого выгреба откорректирован и принят 25м3;

7.1.4. Ссылки на отмененные нормативные документы откорректированы;

7.1.5. На плане наружных водопроводных сетей указан существующий колодец с пожарным гидрантом;

7.1.6. Указана ситуационная схема согласно ГОСТ 21.101-97;

7.1.7. В общую пояснительную записку добавлены разделы «Противопожарные мероприятия», «Охрана окружающей среды» и «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций»;

7.1.8. В описании «общие данные» включены исходные документы, номер технических условий, с заданием на проектирование;

7.1.9. Откорректирована спецификация оборудования;

7.1.10. Указан диаметр запорной арматуры;

7.1.11. Добавлены фланцы свободные, трубы-футляры внутренним диаметром на 100мм больше диаметра основной трубы;

По электрической части, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре:

7.1.12. Разделы электрической части, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре выполнены согласно требованиям задания на проектирование и технических условий на электроснабжение;

7.1.13. Дополнены и откорректированы общие указания, указаны все принятые проектные решения, основные показатели в разделе наружные электрические сети, Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей согласно ГОСТ 21.101-97. “Основные требования к проектной и рабочей документации”;

7.1.14. На планах расположения проставлены привязки – расстояния сетей от зданий и сооружений;

7.1.15. В спецификации оборудования листов марки ЭСН количество материалов приведены в соответствие с данными на планах расположения;

7.1.16.Штамп-привязки альбомов разделов “Электрооборудования, электроосвещения, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре” выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.101-87;

7.1.17. Общая пояснительная записка рабочего проекта выполнена согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», указано назначение объекта;

По сметной документации:

7.1.18. Изменены редакция АВС в соответствии с датой договора с экспертизой.

7.1.19. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом, включены затраты на перевозку асфальтобетона.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Для строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность, представленных материалов, и принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
СН РК 3.01-01-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;
СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Блок спортзала			
1	Площадь застройки	м^2	637,0	637,0
	Общая площадь спортзала	м^2	556,9	556,9
	Строительный объем спортзала	м^3	4515,0	4515,0
	Блок бытовых помещений			
2	Площадь застройки	м^2	347,0	347,0
	Общая площадь	м^2	296,2	296,2
	Строительный объем	м^3	1166,2	1166,2
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022-2023 года, в том числе	млн.тенге	465,679	452,580
	СМР		372,046	369,311
	Оборудование		10,259	11,279
	Прочие затраты		83,374	71,990
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7
5	Вид строительства	Новое строительство		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Для строительства спортивного корпуса школы села Жарсу, Зайсанского района, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица №7

1.	Общая площадь,м^2	-	556,9
2	Площадь застройки,м^2	-	637,0
3	Строительный объем,м^3	-	4515,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022-2023 года, в том числе Оборудование, млн.тенге СМР, млн. тенге Прочие затраты, млн. тенге		452,580 369,311 11,279 71,990

5.	Нормативная продолжительность строительства, мес.,	-	7

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зайсанского района» в соответствии с условием договора от 09 января 2023 года №КССЭ-0020-01.

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

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

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее пятнадцати календарных дней после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы., согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (с изменениями на 06.01.2016г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ШҚО, Зайсан ауданы Жарсу ауылындағы мектептің спорттық корпусының құрылысын жүргізу үшін»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

Таблица №8

1	Құрылыстың жалпы ауданы, шаршы метр	- 637,0
2	Құрылыс алаңының ауданы, шаршы метр	- 556,9
3	Құрылыстың текше көлемі,текше метр	- 4515,0
4	2022-2023 жылғы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде - 452,580 Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 369,311 Құрал-жабдықтар, млн.теңге - 11,279 Өзге де шығындар, млн. теңге - 71,990	
5	Нормативті құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 7

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 09 қаңтардағы № КССЭ-0020-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Зайсан ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығы мен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау – сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4

тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін он бес күннен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Таблица №9

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует) Или не соответствует нормам)
1	**Конструктивные решения**	Асқаров Т.А.	Конструктив-ная часть	№KZ10VJE00066462 от 17.06.2021г	соответствует
2	**Отопление и вентиляция**	Абдукаримов О.Д.	Инженерные сети и системы	№KZ86VJE00064706 от 19.04.2021г	соответствует
3	**Водоснабжение и канализация**	Абдукаримов О.Д.	Инженерные сети и системы	№KZ86VJE00064706 от 19.04.2021г	соответствует
4	**Электротехни-ческие решения**	Умбеткулов Н.К.	Инженерные сети и системы	№KZ10VJE00039011 от 20.06.2018г	соответствует
6	**Санитарно-эпидемиологи-ческий раздел**	Жубатканов М.А.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ02VJE00030910 от 29.09.2017г	соответствует
7	**Общая часть**	Өміртаев Б.Н.	Предпроектная докумен-тация	№KZ30VJE00055238 от 11.06.2020г	соответствует
8	**Сметная часть**	Ахметова Г.Ж.	Специальные разделы проектов	№ KZ17VJE00040146 От 07.08.2018г	соответствует

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

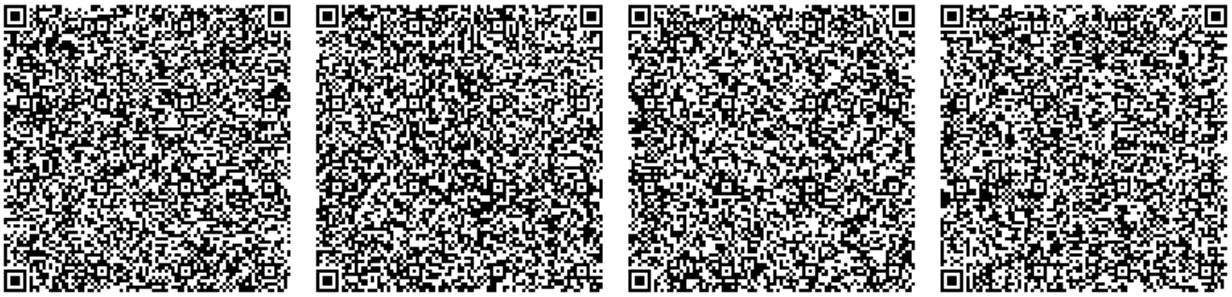
Абдраймова Г.О. (Директор)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

Өміртаев Б.Н. (Эксперт)

Умбеткулов Н.К. (Эксперт)

Абдукаримов О.Д. (Эксперт)



Асқаров Т.А. (Эксперт)

Ахметова Г.Ж. (Эксперт)