Л

««Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылында бассейн салу» (байланыстыру)»
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2024 ж. № ZHAUN-0021/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Май ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы.

АЛҒЫ СӨЗ

««Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылында бассейн салу» (байланыстыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ZHAUN" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZHAUN-0021/24 от 03.08.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Майского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка)» выдано ТОО "ZHAUN".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылында бассейн салу» (байланыстыру), «Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка)

Дополнительные сведения: ZHAUN-0045-03, 03.07.2024, заявления 03.07.2024

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 реального сектора экономики Майского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 19002756 от 21.01.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 19002756 от 21.01.2022 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ZHAUN-03/00060 от 03.07.2024

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2024 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ08VUA01129112 от 10.05.2024 года, утвержденное ГУ «Отдел реального сектора экономики Майского района»;
- письмо заказчика о финансирование № 1-14/268 от 07.02.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 1-14/266 от 07.02.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 1-14/267 от 07.02.2024 года;
- акт выбора участка от 05.04.2024 года;
- распоряжение акима на землю № 1-36-ө от 16.04.2024 года;

- ситуационная схема;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ЭлитГео-KZ», (Лицензия ГСЛ № 22019907 от 26.10.2022 года, выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области". Акимат Павлодарской области., приложение к лицензии № 22019907 от 26.10.2022 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ЭлитГео-KZ», (Лицензия ГСЛ № 22019907 от 26.10.2022 года, выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области". Акимат Павлодарской области., приложение к лицензии № 22019907 от 26.10.2022 года);.

Технические условия:
- на электроснабжение, выданное АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» № ТУ-33-2024-00842 от 26.04.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию, выданное ГКП «Май – сервис» отдела реального сектора экономики Майского района, акимата Майского района № 33 от 04.05.2023 года;
- на теплоснабжение выданные ГКП «Май – Сервис» отдела реального сектора экономики Майского района, акимата Майского района № 39 от 29.05.2024 года;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел реального сектора экономики Майского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 Книга 1. 21-2024-ПЗ. Пояснительная записка
Том 1 Книга 1. 21-2024-ПП. Паспорт проекта
Том 1 Книга 1. 21-2024-ЭП. Энергетический паспорт
Том 1 Книга 1. 21-2024-ПОС. Проект организации строительства
Том 2 Альбом 1. 21-2024- ГП,НВ,ЭН. Генеральный план. Наружное водоснабжение. Наружное освещение. Наружное теплоснабжение
Том 2 Альбом 2. 21-2024- АС,ТХ. Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть
Том 2 Альбом 3. 21-2024- ОВ,ВК. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
Том 2 Альбом 4. 21-2024- ЭОМ,ПС,СС. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи
Том 3 Книга 1. 21-2024-СД. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемый участок расположен в Павлодарской области, Майского района, в селе Коктобе.

Геоморфология и рельеф.
В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш.
Рельеф участка полого-наклонный, абсолютные отметки поверхности земли составляют от 120,2м до 121,2м, повышение отметок наблюдается в северо-западном направлении.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

- отложения современного возраста - tQIV (насыпной грунт);
- эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста vdQIII-IV (суглинок)
- аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста - aQIII (глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1 0,0 – 0,4 (0,8) м Насыпной грунт - суглинок темно-коричневый, грунт переотложенный, слежавшийся.

ИГЭ-2 0,4 (0,8) – 1,3 (1,8) м Суглинок коричневый, твердый, ниже уровня грунтовых вод мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 2,0см.

ИГЭ-4 1,3 (1,8) – 8,0 м Глина коричневая, полутвердая, в интервале 3,0- 6,0м тугопластичная, ожелезненная, омарганцованная, с включением мергеля до 10%, с единичными прослоями песка различной крупности мощностью до 10,0см, локально прослои песка насыщены водой.

ИГЭ-1 - Насыпной грунт, в лаборатории не изучался, по причине его непригодности для использования в качестве основания под здания и сооружения.

Классификация грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-2020 Грунты. Подробное описание грунтов приведено в приложении 1. Условия залегания ИГЭ показаны в приложение 4 на инженерно-геологических разрезах.

По данным лабораторных исследований в приложение 2 приведены частные и нормативные значения характеристик грунтов.

На исследуемой территории подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 1,4-4,2м (абс.отм. 116,5-119,1м), а установились на глубине 1,4-3,5м (абс.отм. 117,2-119,1м) по условиям залегания характеризуются как грунтовые.

Разность уровня залегания грунтовых вод характеризует их как спорадического (незакономерного) распространения как в плане так и по глубине залегания.

Водовмещающим грунтом являются прослои песка в толще суглинка и глины. Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка водоносного горизонта происходит в сторону р. Иртыш. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 0,7м. Превышение сезонного поднятия уровня грунтовых вод возможно из-за притока воды вследствие порыва или постоянных утечек из водонесущих коммуникаций.

Климатическая справка.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Павлодар.
Климатический подрайон III-А
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +42.
абсолютная минимальная -47.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+28,0.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 40,1;
Пятидневки – 34,6;

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект «Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка) разработан на основании:

1.Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 1-36-ө от 16.04. 2024 (число, месяц, год);

2.Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 29.05.2023 году.

3.Архитектурно-планировочное задание, Государственное учреждение "

Отдел реального сектора экономики Майского района". KZ08VUA01129112 Дата выдачи: 10.05.2024 г.

4.Договор N:21 25.03.2024.

5.Технических условий на теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение, канализацию и телефонизацию.

6.Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ЭлитГео-KZ».

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «ЭлитГео-KZ» в 2024 году. М 1:500, и в соответствии с ребованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Вид строительства - новое строительство.

Генпроектировщик (разработчик): ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»

Заказчик: Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Майского района"

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «ЭлитГео-KZ» 2024 года. М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Данным альбомом марки ГП предусматривается «Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка).

Участок прямоугольной формы в плане, площадь общего земельного участка Гос акт кад. 14-210-024-473 (0,3600га).

Проектом предусмотрен демонтаж забора из шлакоблока, и электрических столбов.

На проектируемом земельном участке по генплану предусмотрено расположение бассейна, трансформаторной подстанций (ТП), автопарковки, мусоросборника.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 120.70-121,15м.

За относительную отм. 0,000 бассейна принята отметка пола что соответствует абсолютной отметке 122,70 по генплану.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка слабо пересеченный с уклоном поверхности от востока на запад. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам, за пределы территории.

На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗАЩИТА ОТ ШУМА

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-05-2013 «благоустройство территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Маломобильные группы населения

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и т.п. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Вход в здание обслуживаются подъемниками. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия

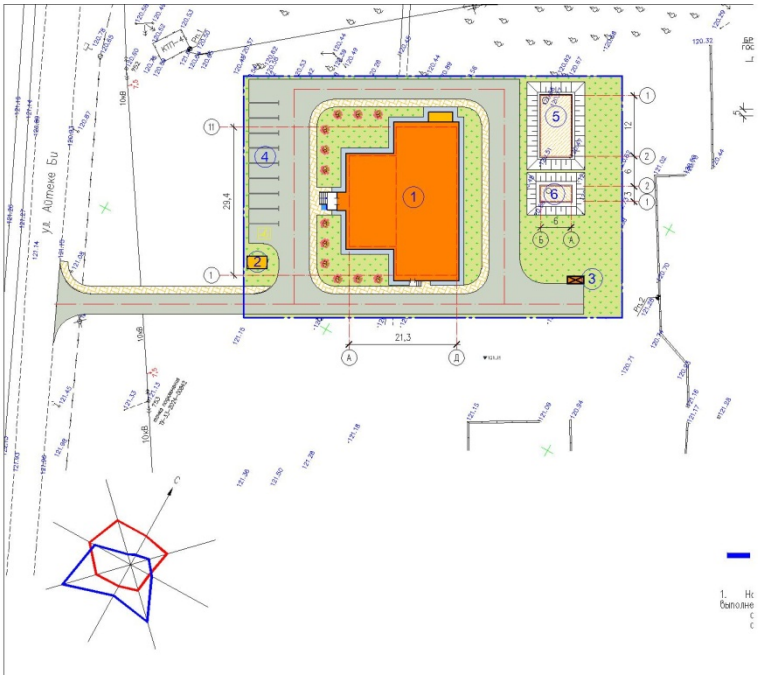
Противопожарные мероприятия решены в соответствий с требованиям СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов. На территории школы предусмотрены первичные средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком) и дополнительные порошковым огнетушителем ОХВП-10.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол - во	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь по ГОС акту кад. 14-210-024-473	м2	3600	100	
	1.Площадь застройки	м2	707,62	19,66%	
	2Площадь покрытий дорог и тротуаров	м2	1360,0	37,78%	
	3Площадь озеленения	м2	1420,38	39,45%	
	4.Площадь отмостки	м2	112,0	3,11%	
2	Площадь покрытий дорог за пределами участка	м2	222,0		

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Общие данные

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.6

Конструктивные решения

Здание сложное в плане состоит из двух частей:

1. Бескаркасное здание с продольными и поперечными несущими стенами.

2. Каркасное здание, связевый металлический каркас, несущие конструкции образуются системой колонн, балок, горизонтальных и вертикальных связей.

Фундамент - монолитные отдельно стоящие ж.б. фундаменты инд. изготовления, сборные ж/б фундаментные блоки.

Колонны - стальные из колонного двутавра [30К1 СТО АСЧМ 20-93.

Балки - стальные из балочного двутавра [40Б1 СТО АСЧМ 20-93, [27У и [30У ГОСТ 8240-97.

Связи - вертикальные - стальные из спаренного тавром равнополочного уголка L100х7 по ГОСТ 8509-93, горизонтальные из равнополочного уголка L125х8 по ГОСТ 8509-93

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 300 мм и 200 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 400 мм

Наружные стены - бескаркасной части с отм. 0,000 облегченная многослойная кладка типа "В" по серии 2.130-8 из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М50 с плитным утеплителем и облицовкой из кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М50.

Каркасная часть с отм. -0,280 из трехслойных металлических панелей ПСТМ ТУ 5284-183-01217836-2016 типа "сэндвич" толщ. 150 мм с защитно-декоративным покрытием. Ниже отм. 0,000 из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75 толщ. 640 мм с облицовкой керамогранитной плиткой.

Стены внутренние - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщ. 380 мм.

Перегородки - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщ. 120 мм, толщ. 65 мм.

Крыша - каркасной части невентелируемая, совмещенная, с покрытием из трехслойных панелей типа "сэндвич" по ГОСТ 32603-2012 с наружным неорганизованным водостоком, бескаркасной части чердачная вентилируемая с покрытием из профлиста по ГОСТ 24045-2010 с наружным неорганизованным водостоком.

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 6629-88.

Окна - из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом по системе «Татпроф»

Фасад ТП-50300

Полы - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001, линолеум по ГОСТ 7251-77, бетон из керамической плитки по ГОСТ 6787-2001, линолеумные по ГОСТ 7251-77, бетонные.

Отмостка - асфальтобетонная по бетонному основанию.

Архитектурные решения

Здание имеет сложную форму в плане, габаритные размеры в осях 29,40х21,30м. Здание одноэтажное с подвалом. Высота помещений в чистоте: бескаркасной части - 2,7 м; каркасной части - 4,5 м до низа балок; подвальной части - 2,4 м

На первом этаже бескаркасной части размещены: душевые, санузлы, раздевалки, гардероб, сауна, комната дежурной медсестры и тренера, кладовая уборочного инвентаря, помещения входной группы. На первом этаже каркасной части размещен зал бассейна. Для отделки фасадов применены современные отделочные и облицовочные материалы: лицевой керамический кирпич, трехслойная металлическая панель типа "Сэндвич", керамогранит.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Все деревянные элементы стропильной системы обработать био-, огнезащитным типа Щит-1 сертификат ЕАЭС KZ.7500169.22.01.00661.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

Отделка стен на путях эвакуации предусмотрена из материалов группы НГ.

Производство работ в зимнее время:

- производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять согласно СН РК 5.03-107-2013 р. 5.2.3, СП РК 5.03-107-2013 р. 4.2.9; - бетонирование монолитных конструкций производить с применением электропрогрева бетона;

- прочность бетона монолитных пролетных конструкций к моменту возможного замерзания должна быть не менее 80% проектной прочности бетона;

- опалубка и арматура перед бетонированием должны быть очищены от снега и наледи.

2. Производство каменных работ:

- кирпичную кладку выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010, СНиП РК 5.03-37-2005 р.10.7, СН 290-64 "Указаний по производству и применению строительных растворов" и др.

- кладку вести беспрогревным способом на растворе с применением поташа или нитрита натрия, марку раствора при этом повышать на 1 ступень от проектной. Арматурные изделия, применяемые для крепления кладки, цинковать.

Арматурные работы:

1. Арматурные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 р. 4.2.14.

2. Арматурные, закладные и соединительные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

3. Сварку пластин и проката между собой выполнять дуговой ручной электросваркой, электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

4. Пережёг металла не допускается. Все наплывы и набрызги на лицевой стороне закладного изделия должны быть удалены.

5. Плоские сетки и каркасы изготавливать с помощью контактной точечной сварки (либо с помощью ручной сварки в обозначенных местах). Сварку производить во всех местах пересечения стержней сеток и каркасов.

6. Все сварные работы производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 р. 4.8, ГОСТ 5264-80*, ГОСТ 14098-2014, ГОСТ 10922-2012.

Защита конструкций от коррозии

1. Антикоррозионное покрытие должны иметь все металлические изделия, закладные и соединительные детали и анкера, применяемые в узлах конструкций. Указанные изделия очистить, обезжирить и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

2. В процессе монтажа после производства сварочных работ нарушенные участки антикоррозионного покрытия, а также сами швы должны быть покрыты антикоррозионным составом, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013, СП РК 2.01-101-2013, СН РК 5.03-107-2013 и СП РК 5.03-107-2013 р. 4.3.8.

3. Все деревянные конструкции должны быть обработаны антисептиками.

Бетонные работы

1. Бетон монолитных конструкций должен удовлетворять требованиям ГОСТ 25192-2012, ГОСТ 27006-86. Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля должны соответствовать ГОСТ 7473-2010 и СП РК 5.03-107-2013. Рабочие швы бетонирования принимать по указаниям СП РК 5.03-107-2013.

2. Возведение монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и утвержденному проекту производства работ".

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Этажность здания	эт.	1
2	Пропускная способность	чел.	24
3	Площадь застройки	м2	630,0
4	Общая площадь	м2	725,05
5	Полезная площадь	м2	706,77
6	Расчетная площадь	м2	516,74
7	Строительный объем	м3	3910,0
	в том числе ниже 0,000	м3	931,55

6.2.3 Технологические решения.

Технологическая часть выполнена на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Развитие системы физкультурно-оздоровительных сооружений в стране приобретает все большее значение. При этом возникает необходимость обеспечить доступность оздоровительных и спортивных занятий для всех возрастных групп населения, как здоровых людей, так и инвалидов.

Исходя из современных требований и на основе практики эксплуатации зданий, при разработке учитывались:

- габариты человека и групп людей в различных положениях с учетом возрастных групп;

- функциональные и технологические (спортивные) процессы, связанные с индивидуальными физиологическими, социальными и трудовыми функциями человека;

- требования видимости, акустики, звукоизоляции;

- санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений, естественной и искусственной освещенности, кратности обмена воздуха и т.п;

- противопожарные требования к ширине и длине эвакуационных путей.

По своему назначению бассейн является бассейном общественного пользования для плавания и не предназначен для проведения соревнований.

Объемно-планировочные решения и площади помещений приняты с учетом требований СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013, СН РК 3.02-17-2013 и СП РК 3.02-117-2013.

Функционально сооружение бассейна объединяет одну ванну, помещения и устройства для обслуживания занимающихся, а также помещения с устройствами, обеспечивающими его техническую эксплуатацию и осуществление технического контроля показателей - см. раздел ОВ, ВК.

Внутренняя планировка помещений бассейна соответствует гигиеническому принципу поточности: продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальная, душевая, ножная ванна (дезковрик), ванна бассейна.

Ванна 25*х7,2 м разделена на 4 дорожки шириною по 1,8 м с общей пропускной способностью 24 человека. Проектом предусмотрено устройство системы рециркуляции воды, площадь зеркала воды - 175 м2, глубина переменная от 1,2 м до 1,8 м., расчётная температура воды в бассейне +24 - 28ос, продолжительность полного водообмена в ванне бассейна - 6 часов. Указания по водоснабжению, водообмену и водоподготовке, основные показатели и перечень оборудования системы водоподготовки бассейна см. раздел ОВ, ВК.

Вспомогательные помещения являются неотъемлемой частью любого спортивного сооружения. На этаже располагаются: гардероб, комната для тренерского и технического персонала, раздевальные - мужская и женская, объединенные с душевыми, сауна, кладовая уборочного инвентаря и санузлы. Помещения укомплектованы необходимой мебелью и оснащены оборудованием и оргтехникой.

Сауна запроектирована вместимостью до 3 человек, суховоздушного типа, прямого нагрева с температурой 80 - 110ос. для этого устанавливается в парной печь-каменка открытого типа. Влажность парильной не более 20%. Для осуществления контроля температуры воздуха в парной предусматривается термометр. При монтаже сауны используются материалы с огнеупорными и термостойкими свойствами, обеспечивается надежность электроснабжения и наличие средств пожаротушения.

В здании бассейна обеспечиваются оптимальные микроклиматические условия путем поддержания в помещениях соответствующих температуры 28 - 30ос и влажности воздуха, см. раздел ОВ, ВК.

Для оказания первой медицинской помощи и проведения профилактических мероприятий предусмотрена комната дежурной медицинской сестры, оснащенная необходимым медицинским оборудованием: набор фельдшера, набор процедурный и набор инструментов хирургический малый (для перевязочной).

Для организации питьевого режима предусматривается установка диспенсера с водой расфасованной в ёмкости 19 литров. Для использованной одноразовой посуды рядом предусмотрена емкость сбора.

Лица, занимающиеся в бассейне используют купальный костюм (плавки, купальник), сменную обувь из влагостойких материалов, полотенце, моющее средство для тела, губку, резиновую шапочку, перед выходом в зал бассейна принимают душ. Возраст

занимающихся от 7 лет и выше, максимальное время пребывания в воде - 30 минут, чтобы не произошло переохлаждение.

У входа в зал бассейна предусмотрены дезковрики ("эко", "плюс+") размером 65 х 100 см и толщиной 3 см. эти коврики систематически, по мере загрязнения, подвергают очистке, два-три раза в смену увлажняют 2%-ным раствором едкого натра.

Ежедневная уборка помещений и ванн бассейна проводится в конце рабочего дня, при необходимости в перерывах между сменами. Одновременно с уборкой помещений осуществляется дезинфекция обходных дорожек, пола, скамеек, дверных ручек, поручней и т.п. генеральная уборка помещений и ванн бассейна проводится не реже одного раз в месяц. Производственный контроль качества воды бассейнов приводится акредитованной лабораторией согласно санитарным нормам. отбор проб воды производится в двух точках - мелкой и глубокой частях ванны бассейна на глубине 25 - 30 см от поверхности воды.

Контейнер для хранения отработанных люминисцентных ламп предусматривается в электрощитовой сооружения.

Работники бассейна обеспечиваются комплектами спецодежды (халат производственный, куртка с брюками, головной убор), имеют соответствующую профессиональную квалификацию. Персонал проходит медицинские осмотры и гигиеническое обучение. Сотрудники имеют личные санитарные книжки с отметкой о допуске к работе. Режим работы бассейна с пятидневной рабочей неделей. Количество работающих в штатном расписании - 6 человек: тренер - 2; медицинская сестра - 1; администратор - 1; технический персонал - 2, вспомогательного персонала - 3 человека: уборщик технических помещений- 1; уборщик основных помещений - 1; обслуживание территории - 1. В смену работает 4 человека. Стирка одежды персонала осуществляется на договорной основе с соответствующей организацией, находящейся на территории села.

Техническое обслуживание здания проводится техническим персоналом бассейна, а ремонтно-профилактические работы осуществляются на договорной основе с соответствующими организациями, находящимися на территории района.

Ремонтно-профилактические специального оборудования осуществляются на договорной основе с соответствующими организациями, находящимися на территории района.

6.2.4 Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101- 2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108- 2013 "Административные и бытовые здания", СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014

"Общественные здания и сооружения", тех.условий и заданием на проектирование.

Проект разработан для расчётной температуры наружного воздуха -33,5°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха помещений: зал бассейна +30 °С, раздевалки +25 °С, душевые +25 °С, вестибюль +20 °С, хоз.кладовые, санузел +18 °С, тренерская +20 °С .

Теплоснабжение централизованное от поселковой котельной (система теплоснабжения-закрытая) с параметрами теплоносителя 90-70°С. Присоединение системы отопления осуществляется по зависимой схеме через автоматизированный тепловой пункт.

Система отопления - с насосной циркуляцией двухтрубная с попутным движением теплоносителя с автоматическими терморегуляторами RTR-N (Danfoss) у отопительных приборов.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90 - 70°С.

Нагревательные приборы - алюминиевые секционные радиаторы типа "Термал 500"(РАП-500).

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Система отопления принята из полипропиленовых армированных труб "PP-ALUX" (VALTEC) с разводкой в конструкции пола (в гофротрубе).

Система теплоснабжения калорифера приточно-вытяжной установки ПВ1 принята из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен вспомогательных помещений бассейна принят по нормируемой кратности, воздухообмен бассейна принят на ассимиляцию тепловлагоизбытков.

Нормативный температурно-влажностный режим в бассейне обеспечивает приточно-вытяжная установка (ПВ1) с рекуператором, с охладителем и тепловым насосом, а так же с водяным нагревателем воздуха.

Воздуховоды приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80*.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя (см. раздел ВК).

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СП РК 4.02-101-2002 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб".

Транзитные трубопроводы проходящие по подвалу изолировать трубной теплоизоляцией «К-FLEX PE». Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов.

Наружные воздуховоды, а так же внутренние транзитные воздуховоды (притока воздуха) теплоизолировать матами типа Изовер.

Промывка и дезинфекция трубопроводов систем теплоснабжения

После строительства систем теплоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п.156 СП №209 от 16.03.2015 г. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п.157 СП №209 от 16.03.2015г. Промывка и дезинфекция трубопроводов теплоснабжения проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля согласно п.158 СП№209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды согласно п.159 СП №209 от 16.03.2015 г. Акты о проведении промывки и дезинфекции составляются по форме Приложения 6 к СП №209 от 16.03.2015 г.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица 3

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Периоды года при t,C	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабже	общий	

					ние		
Бассейн	3901,8	- 33,5	60900	25000 (29100*)	-	85900 (29100*)	17,32

6.2.5 Водопровод и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01.01-2011, СП РК 4.01-101-2012"Внутренний водопровод и канализация зданий", СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания", СН РК 3.02-07- 2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" и заданием на проектирование.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Трубопроводы водоснабжения окрасить эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунту ГФ-021.

Холодное водоснабжение

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой и производственный водопровод. На производственные нужды вода подаётся на заполнение и подпитку ванны бассейна, работающего в режиме рециркуляции с очисткой (смотри прилагаемые документы "Проект водооборота и системы фильтрации бассейна V=280 м3").

Производственный водооборот и фильтрация бассейна разработаны фирмой "ТОО АИФ" поставщиком данного оборудования, которая и будет осуществлять его шеф-монтаж.

Ввод водопровода предусматривается из полиэтиленовых водопроводных труб типа HDPE100 SDR26-63x2,5 по ГОСТ 18599-2001 (питьевая) от поселковой сети.

Требуемый напор на вводе - 10 м вод.ст.

Гарантированный напор на вводе - 20 м. вод.ст.

Система хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннее пожаротушение здания не предусматривается в соответствии с СН РК 4.01.01- 2011 (Vзд=3901,8м3, степ.огнест II).

Предусматриваются первичные средства пожаротушения (см. часть ТХ).

Согласно раздела ТХ пропускная способность бассейна 24чел в смену, количество смен -три.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателя типа "Терманик ГВС-15"(2х350литров) с размерами ДхШхВ - 1840х1285х2000 (N=15 кВт).

Система принята тупиковая.

Сеть горячего водоснабжения принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

Отвод сточных вод предусматривается в накопитель.

Сеть хозяйственно-фекальной канализации и отводные трубы от приборов запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-2014.

Предусматриваются раздельные сети хоз-бытовой и производственной канализации с раздельными выпусками.

Для отвода случайных вод в тепловом пункте предусматривается приямок для сбора воды и дренажный насос.

Промывка и дезинфекция трубопроводов систем водоснабжения

После строительства систем водоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п.156 СП №209 от 16.03.2015 г. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п.157 СП №209 от 16.03.2015г.

Промывка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля согласно п.158 СП №209 от 16.03.2015 г.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды согласно п.159 СП №209 от 16.03.2015 г. Акты о проведении промывки и дезинфекции составляются по форме Приложения 6 к СП №209 от 16.03.2015 г.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.	Расчетный расход				Установл. Мощность электродви–гателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Хоз-питьевой							
Система В0	-	7,2	0,64	0,54			
Система В1	10	2,88	0,34	0,31			
Система Т3		4,32	0,36	0,34			
Система К1		7,2	0,64	2,14		0,32	
Производ-ный							
Система В1		28	1,17				
Система К3		28	1,17				
Общий							
Система В1		35,2	1,81	0,87			
Система К1,К3		35,2	1,81	2,47			

6.2.6 Электротехническая часть.

Проект разработан на основании задания на проектирование на напряжение 380/220В в сети с глухо заземленной нейтралью трансформатора.

По степени надежности электроснабжения электроприемники бассейна относятся к III категории.

В качестве вводного и распределительного устройства принято ВРУ1-26-64 , в качестве распределительных устройств приняты щиты ЩРН установленные в коридоре на высоте 1,5 м от пола.

Силовыми электроприемниками являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования бассейна, электроводонагреватели.

Групповые распределительные сети выполнены кабелями ВВГнгLS и АВВГнгLS, проложенными по стенам в ПВХ трубах скрыто под слоем штукатурки, по чердаку под слоем утеплителя, по стенам из сендвич панелей - в пластиковом кабельном канале.

В качестве осветительной аппаратуры для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Типы светильников приняты в зависимости от характеристики и назначения помещений. Управление освещением помещений предусматривается выключателями по месту.

Осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг, проложенными по стенам, в ПВХ трубах, скрыто под слоем штукатурки, по чердаку под слоем утеплителя, по стенам из сендвич панелей - в пластиковом кабельном канале.

Расчетный учет электроэнергии предусмотреть в ВРУ1, установленном в электрощитовой проектируемого здания многофункциональным электросчетчиком активной и реактивной энергии Меркурий 230 ART-03 PQR SIDN, подключенными через трансформаторы тока.

Для создания устройства системы уравнивания электрических потенциалов, необходимо соединить между собой глухозаземленную нейтраль питающей линии, заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание, металлические части здания, главную заземляющую РЕ шину вводного устройства.

Для устройства дополнительной системы уравнивания потенциалов необходимо присоединить корпуса металлических душевых поддонов к РЕ шине вводного устройства проводом ПВ3-1х4, проложенным в гофрированной ПВХ трубе скрыто под слоем штукатурки. В помещении сауны предусмотреть сетку из круглой стали Д=6мм с шагом не более 250х250мм уложенной в подготовке пола.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствии повреждения изоляции, должны быть занулены путем присоединения к нулевому защитному РЕ проводу сети.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующих ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013.

Молниезащита и заземление

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" проектом предусматривается мониезащита здания. В качестве молниеприемника используются металлические фермы каркаса здания, а также металлическая кровля из профлиста (в осях А-Б), которые необходимо соединить с очагами наружных контуров заземления полосовой сталью 25х4 мм.

Наружный контур заземления выполнить вертикальными электродами, выполненных из круглой стали ф16 мм L=3 м., соединенными горизонтальными заземлителями - стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели

Таблица 5

Категория надежности эл.снабжения	Принятое напряжение	Установленная мощность; кВт			Расчетная мощность; кВт			cosf	Годовое потребление электроэнергии; кВт.час
		Осветительная	Силовая	Общая	Осветительная	Силовая	Общая		
III	380/220	2,39	158,79	161,18	2,39	145,59	147,98	0,98	347753

6.2.7 Пожарная сигнализация.

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии со 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, АСПТ, оповещения о пожаре" и заданием на проектирование.

Тип системы оповещения - СО-2.

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещении бассейна устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИП-212-41М, ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10.

Извещатели типа ИП-212-41М и ИП-103-5/1-А3 устанавливаются на потолках защищаемых помещений, ИПР-513-10 - на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS., прокладываемым открыто по потолку и стенам на скобах. Лучи пожарной сигнализации включаются в прибор ВЭРС ПК-4 установленный в комнате тренера.

Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220В, резервное - 12В – от аккумуляторной батареи.

Оповещение людей о пожаре производится в автоматическом режиме с помощью свето-звукового устройства "Маяк 12-КП", установленном на наружной стене здания на отм. 2,5м и сигнальными сиренами Маяк-12-3М. Абонентская сеть звонковой сигнализации предусматривается кабелем КПСнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто по стенам на скобах.

На путях эвакуации над проёмами дверей установить световое табло "Выход", питание предусмотреть кабелем КПСнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто по стенам на скобах.

Заземление прибора выполнить путем присоединения его корпуса к нулевой защитной жиле питающего провода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК - 2015 и РД 01-94 МВД РК "Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

Система связи

В данной части проекта выполнена телефонизация крытого бассейна. Телефонизация бассейна выполнена на основании технических условий.

Абонентские телефонные аппараты установлены в следующих помещениях: тренерская и комната персонала, комната дежурной медсестры и тренера.

Абонентскую телефоннную сеть от коробки КРТП-10 выполнить кабелем КРВПМ в гофрированной трубе из ПВХ скрыто под слоем штукатурки по стенам.

Телефонные розетки установить на отметке 0,2 м от пола.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующих ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

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

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Отделочные материалы в проекте приняты негорючие и трудносгораемые.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СниП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.5 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 11 месяцев. В том числе подготовительный период 2,0 месяца

Начало строительства предусмотрено на 2025 год, согласно письму заказчика № 1-14/267 от 07.02.2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная стоимость определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и МИИР РК:

• Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);

• ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);

• ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

• СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

• СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

• «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;

• НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

• НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;

• НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

• Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 7,3%

• Затраты по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга - только IV температурная зона) - 0,3%

• Сметная прибыль 5%

• Непредвиденные работы и затраты - 5%

• в том числе на II квартал 2025 г., доля - 13 %, к - 1,1141

• в том числе на III квартал 2025 г., доля - 25 %, к - 1,1342

• в том числе на IV квартал 2025 г., доля - 35 %, к - 1,1546

• в том числе на I квартал 2026 г., доля - 27 %, к - 1,1751

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2024 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ZHAUN» в рабочий проект «**Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка)**» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Заявление на согласования эскизного проекта предоставлены;
2. Согласования генерального плана предоставлена;
3. Эскизный проект оформленный по действующим нормам РК. Предоставлены согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750;
4. Все договора на субподрядные работы предоставлены;
5. Все письма адресованы на имя экспертной организации;
6. Смета на ПИР пересчитаны по действующим нормам СЦП РК 8.03-01-2021;
7. «Технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий» с печатью и подписью исполнителей на штампах предоставлены;
8. Исправленная общая пояснительная записка соответствие рабочему проекту предоставлена;
9. Справка об отсутствии захоронение скота заразившийся сибирской язвой на выделенном земельном участке предоставлена;

Архитектурно-строительные решения

10. Общие данные дополнены, Штамп ГИПа согласовно, листы согласованы со смежными разделами. Разработаны обложки;
11. Водоотлив из котлована предусмотрено. Лист АС-4 исправлен;
12. Диаметры выпуски из ФМ 1,2 откорректированы согласно стержням стойки рамы РМ-1;
13. Рама РМ-1 стержень поз. 5 исправлен. Размеры накладок откорректированы согласно диаметрам;
14. Узлы сопряжения колонн и ригелей исправлены;
15. Площадь участка проектирования на предмет сейсмичности уточнена;

Генеральный план

16. Общие данные рабочего проекта выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
17. В штампах на всех чертежах ПСД заполнены штампы согласно ГОСТ 21.101-97;
18. В общие данные включены сведения исходно-разрешительных документов;
19. На всех листах вставлены розы ветров района;

Отопление и вентиляция

20. . «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляция» выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016.;
21. В ведомости ссылочных документов указаны все ссылочные документы согласно ГОСТ 21.101-97;
22. Источник тепла указан;
23. План и схема систем отопления разработаны согласно ГОСТ 21.602-2016;
24. Представлены материалы расхода теплопотерь зданием, материалы гидравлического расчета системы отопления здания и теплоснабжения приточных установок;
25. Схема систем отопления разработаны согласно ГОСТ 21.602-2016;
26. Принятые расход воздуха обоснованы;
27. Ввод в зданий тепловые сети указаны согласно ГОСТ 21.602-2016;
28. Расчетная температура воздуха для проектирования отопления и кратность

обмена воздуха в помещениях принята в соответствии с СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» ;

Тепловые сети

29. Уровень ответственности, техническая сложность объекта уточнена;
30. Схемы тепловых сетей выполнены согласно ГОСТ 21.705-2016;
31. Расчет нагрузки на неподвижные опоры предоставлены;
32. Выход трубопроводов из котельной уточнены;
33. Тепловая камера указана на отдельном листе;
34. Условные обозначение указаны согласно ГОСТ21.605-82;

Водопровод и канализация (ВК)

35. Данные ИГИ исключены;
36. В таблицу включены расходы для системы ГВС, горячее водоснабжение от ЭВН, включить в задание на проектирование;
37. Привязка магистральных трубопроводов, стояков, подъемов и опусков, санитарных приборов систем водоснабжения и Канализации выполнены согласно требованию п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011;
38. Аксонометрии канализации расставлены с учетом требования п. 9.2.17 СН РК 4.01-01-2011;
39. Спецификация откорректированы по замечаниям

Наружные сети водопровода и ка-нализации (НВК)

40. Разрез выгреба с указанием отметки ввода трубы хозяйственно-бытовой канализации со стороны здания приведены;
41. На фасаде здания указаны со стороны въезда указатель пожарного гидранта, включены в спецификацию;
42. Боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта предусмотрено;
43. Профили откорректированы согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2016;
44. Предоставлены деталировка колодцев;
45. Спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения откорректированы;

Газоснабжение ГСН

46. ТУ на газоснабжения предоставлены;
47. Гидравлически расчет предоставлено;
48. Расчет расхода газа предоставлено;
49. Расчет подбора ГРПШ предоставлено;
50. Опоры газопровода, рама под ГРПШ, опознавательные знаки, табличка указатели предусмотрены в разделе АС;
51. Молния защита ГРПШ и защитное заземление для газопровода на отдельно стоящей опоре предусмотрены в разделе ЭСН;
52. В тексте пояснительной записки указаны испытательное давление и продолжительность испытания;
53. Продольный профиль газопровода предоставлено;
54. Величина откосов стенок траншеи показаны. Актуальные нормативы в примечание приведены в актуальные;
55. Угловой штамп согласован с разделами НВК, ЭЛ, АС, ГП;
56. Согласования раздела ГСН уполномоченным органом в области промышленной безопасности предоставлены;
57. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнены по форме ГОСТ 21.110-2013;

Внутреннее газоснабжение

58. Технические условия на газоснабжение выданные АО «КазТрансГазАймак» предоставлены;

59. Чертежи ГСВ согласованы с исполнителями смежных разделов АС, ЭС, ВК, ОВ Согласно ГОСТ 21.101-97;

60. В общих данных указаны названия организации выдавшего технические условия;

61. Размерные привязки газовой плиты от стены, от окна, размерные привязки между ПГ и газовым счетчиком, систему постоянно действующей вытяжной вентиляции, места установки сигнализатора загазо-ванности и электромагнитного клапана указаны;

62. Приведены в соответствии с планом;

63. Принятые расходы газа обоснованы;

64. В общих данных указаны перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2 ГОСТ21.101-97;

65. Принятые диаметры газопроводов обоснованы гидравлическим расчетом;

Электротехническая часть.

66. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» и тексте общих указаний выполнены;

67. В общих данных указаны класс жилья согласно п. 4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» ;

68. Трансформаторы тока выбраны согласно току данной секции;

69. Принципиальная схема ВРУ выполнены согласно п.5.2.2 и приложению Е, ГОСТ 21.608-2014;

70. Принципиальная схема ЩЭ и ЩК выполнить в отдельном листе согласно п.5.2.1 и приложению Д, ГОСТ 21.608-2014 с указанием длин кабелей, выполнены таблица потребности кабелей и труб;

Раздел ПС

71. В каждом защищаемом помещении установлены;

72. Ручные пожарные извещатели установлены на всех выходах на открытый воздух;

73. Расстояние между извещателями приняты согласно таблицам 11 и 14 СП РК 2.02-102-2012;

Раздел СС

74. Цифровое онлайн-видеонаблюдение оборудованы по периметру многоквартирного жилого здания, с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме, п. 4.7.4.31 СП РК 3.02-101-2012*;

75. Места установки камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком;

Сметный раздел

76. Ведомость 1,2 выполнен по программе АВС и сохранить именами казахстанское содержание и сводная ведомость;

77. Сметная документация откорректированы в действующую редакцию (на дату представления рабочего проекта в экспертизу);

Санитарно-эпидемиологический раздел

78. Пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны предоставлены;

79. Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

80. Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

81. Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;

82. Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено;

83. Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;.

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

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	м^2		3600
2	Площадь застройки	м^2		707,62
3	Площадь покрытий	м^2		1360,0
4	Площадь озеленения	м^2		1420,38
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	589,847 428,853 74,169 86,825	586,377 425,864 74,169 86,344
6	Продолжительность строительства	месяц		11

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта уменьшилась на общую сумму 3,470 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство бассейна в селе Коктобе, Майского района, Павлодарской области» (привязка)**» 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	3600 м^2
Площадь застройки	707,62 м^2
Площадь покрытий	1360,0 м^2
Площадь озеленения	1420,38 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	586,377 млн.тенге 425,864 млн.тенге 74,169 млн.тенге 86,344 млн.тенге
Продолжительность строительства	11 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел реального сектора экономики Майского района» согласно договору № ZHAUN-0045-03 от 03.07.2024 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылында бассейн салу» (байланыстыру)» 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 жоспардың көрсеткіштері	
Жер аумағы	3600 м^2
Салынатын ауданы	707,62 м^2
Қамту ауданы	1360,0 м^2
Көгалдандыру ауданы	1420,38 м^2
2024-2025 жылдарға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	586,377 млн.тенге 425,864 млн.тенге 74,169 млн.тенге 86,344 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	11 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.07.2024 жылғы № ZHAUN-0045-03 шарттың талаптарына сәйкес «Май ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметная документация	Еримбетова Макпал Алибековна	Сметная часть	№ KZ72VJE00063988	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№KZ21VJE00045797	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евгеньевна	Специальные разделы проектов	№ KZ278VJE00026923	Соответствует

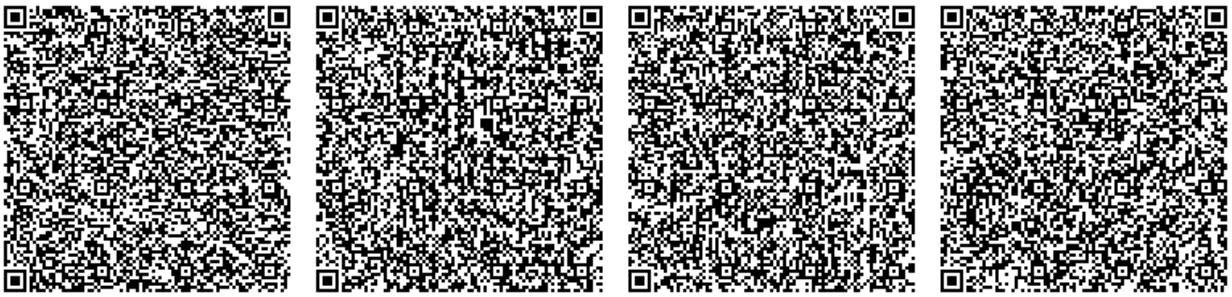
6	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE0005653 0	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE0005633 4	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE0005633 4	Соответствует
9	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE0005633 4	Соответствует

Жаппаров Н.М. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)



Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)