«Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылдық округі, Зеренді ауылы, Зерендинские дачи тұтыну кооперативі 58 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілермен және абаттандырумен демалыс базасын салу» жұмыс жобасы бойынша

23.08.2024 ж. № КС-0054/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп) Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ATRIUM-AR» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Кокшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылдық округі, Зеренді ауылы, Зерендинские дачи тұтыну кооперативі 58 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілермен және абаттандырумен демалыс базасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Консалтинг Строй» ЖШС берді.

«Консалтинг Строй» ЖШС (13.05.2024 жылғы № KZ69VWC00211007 аккредиттеу туралы куәлік) рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ КС-0054/24 от 23.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство базы отдыха с наружными инженерными сетями и благоустройством по адресу: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский с.о., Зерендинский район, Акмолинская область»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ATRIUM-AR»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство базы отдыха с наружными инженерными сетями и благоустройством по адресу: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский с.о., Зерендинский район, Акмолинская область» выдано ТОО «Консалтинг Строй».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Консалтинг Строй» (свидетельство об аккредитации № KZ69VWC00211007 от 13.05.2024 года).

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство базы отдыха с наружными инженерными сетями и благоустройством по адресу: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский с.о., Зерендинский район, Акмолинская область»

Дополнительные сведения: электронный договор № КС-0053-01 от 01.08.2024 года.

1.1. Категория: определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду относится к - IV категории.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Ссылка на окончательную редакцию документации*
(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп), БИН: 110940007379, адрес: город Астана, район Есиль, улица Кайым Мухамедханов, дом 4А, кв. 96.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ATRIUM-AR» (ГСЛ №20014379 от 30.09.2020 года, III - категории), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные денежные средства Заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 26.03.2024 года, утвержденный заказчиком;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2023-251099от 05.09.2023 года, кадастровый номер: 01-160-065-1000, площадь – 0.1905 га (для строительства и обслуживания зданий (строений, сооружений));
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2024-1769709 от 16.05.2024 года, кадастровый номер: 01-160-065-384, площадь – 0.0675 га (для строительства и обслуживания зданий (строений, сооружений));
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2024-1770283 от 16.05.2024 года, кадастровый номер: 01-160-065-405, площадь – 0.1395 га (для строительства и обслуживания зданий (строений, сооружений));
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2024 года, выполнено ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ»;
- топографическая съемка от 10.04.2024 года в масштабе М 1:500, выполнено ТОО «ATRIUM-AR»;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ), № KZ08VUA01107772 от 05.04.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района»;
- письмо о финансировании (собственные денежные средства Заказчика) исх. №б/н от 29.07.2024 года;
- письмо о проведении комплексной вневедомственной экспертизы исх. №б/н от 29.07.2024 года;
- письмо о начале строительства исх. №б/н от 23.07.2024 года;
- расчет ПИРа;

Технические условия:

Технические условия на присоединение к электрическим сетям, выдано Государственное учреждение «Отдел ЖКХ, ЖИ и АД Зерендинского района»;

Водоснабжение - от существующих скважин (письмо №б/н от 26.03.2024 года, выдано ТОО «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп));

Канализация - в проектируемый выгреб (письмо №б/н от 26.03.2024 года, выдано ТОО «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп));

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района» за №KZ83VUA01128926 от 10.05.2024 года, выполнено ТОО «ATRIUM-AR» (ГСЛ №20014379 от 30.09.2020 года, III - категории);
- раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) выполнено фирма ИП «Погорелов В.Ф.» от 2023 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 2475Р от 07.10.2019 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды;
- мотивированный отказ №KZ70VDC00105026 от 22.07.2024 года, выдано Акимат Акмолинской области, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

задание заказчика на разработку рабочего проекта №б/н от 26.03.2024 года, утвержденный заказчиком;

Том 1 - Паспорт проект - ПП;

Том 2 - Общая пояснительная записка - ОПЗ;
Том 3 - Проект организации строительства - ПСД;
Том 4 - Раздел охрана окружающей среды - РООС;
Том 5 - Сметная документация.
Рабочий проект:
- альбом ГП. Генеральный план.
- альбом ТХ. Технологические решения.
- альбом АР, АС. Архитектурно-строительные решения.
- альбом ТС. Теплоснабжение.
- альбом ОВ. Отопление и вентиляция.
- альбом НВК. Наружный водопровод и канализация.
- альбом ВК. Водоснабжение и канализация.
- альбом ЭС. Электроснабжение.
- альбом ЭОМ. Электроосвещение и электрооборудование.
- альбом ПС. Пожарная сигнализация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Месторасположение: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский район, Акмолинская область.
Сейсмичность района: Согласно СП РК 2.03-30-2017 - район не сейсмоактивен.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство базы отдыха с наружными инженерными сетями и благоустройством по адресу: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский с.о., Зерендинский район, Акмолинская область.

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

таблица 1

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	АР, АС	Бекпаев Ермек Узакұлы	конструктивная часть	KZ70VJE00039968	соответствует
2	ГП, ИГИ	Шалов Болатхан Мұқанбеджанұлы	архитектура	KZ29VJE00052637	соответствует
3	ТС, ОВ, НВК, ВК, ЭС, ЭОМ, ПС	Абдукаликов Жаслан Копейұлы	инженерные сети	KZ66VJE00069528	соответствует
4	Сметная документация	Бейсембаева Сания Ермековна	сметная часть	KZ88VJE00085040	соответствует
5	ТХ	Беляева Екатерина Валерьевна	технологическая часть	KZ10VJE00065492	соответствует

6.2.1 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА

Природно - климатические условия района строительства.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое.
Территория с. Зеренда по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 - $1^{В}$.
Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.
Зона влажности - 1 (сухая).
Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.
В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 46 градусов мороза, вероятность такой температуры не более 5%.
В жаркие дни температура может повышаться до 46 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.
Среднее количество осадков, выпадавших за год по с. Зеренда равно - 310 мм.
По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) - 250 мм, за холодный - 60 мм.
На рассматриваемой территории в холодное время, начиная с декабря преобладают юго-западные ветры. В середине лета преобладают западные ветры.
Среднегодовая скорость ветра равна - 6,2 м/сек.
Количество дней с ветром в году составляет - 280-300 дней.
Согласно СП РК 2.04-01-2017:
- номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра - III;

Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04.01-2017:
- суглинки и глины - 181 см.

Глубина нулевой изотермы в грунте средняя из максимальных 145 см, максимум обеспеченностью 0,98 - 235 см.
Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-04-2017.

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Район инженерно-геологических изысканий расположен, находится в северной части с. Зеренда Акмолинской области.
Рельеф района инженерно-геологических изысканий - спокойный, с изменением высотных отметок от 374,68-375,26 м (согласно топографической съемке).
По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств, и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента.
С поверхности участок строительства перекрыт почвенно-растительным слоем, мощностью до 0,5 м.

- (ИГЭ-1) Суглинок (**aQ_{II-IV}**) тяжелый, светло-коричневого цвета, пылеватый, твердой консистенции, дресвянистый, с содержанием дресвяного материала до 40%. Вскрытая мощность их составляет до 1,5 м.

- (ИГЭ-2) Глина (N2^{3}-Qi) тяжелая, пылеватая, слабонабухающая, коричневого цвета, полутвердой консистенции. Вскрытая мощность их составляет до 2,2 м.

- (ИГЭ-3) Глина (N_2^3-Q_1) тяжелая, пылеватая, слабонабухающая, коричневого цвета, полутвердой консистенции. Вскрытая мощность их составляет до 1,1 м.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием водоносного горизонта. Водовмещающие породы - глина макропористая.
Грунтовые воды спорадического характера. В процессе бурения (24.04.2024) грунтовые воды вскрыты на глубине 3,8-4,2 м, с установлением уровня на глубине 2,9-3,7 м. Максимальное положение уровня грунтовых вод наблюдается в конце апреля, начале мая

месяца, минимальное положение уровня грунтовых вод приходится на декабрь-январь месяцы. Среднегодовая амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1,5 м.
По химическому составу воды карбонатно-сульфатно-хлоридо- кальциево-магниево-натриевые (HCO_3-354 мг/л; SO_4-217 мг/л; Cl-134 мг/л; Ca- 164 мг/л; Mg-83 мг/л; Na-17 мг/л), очень жесткие (общая жесткость 15,0 мг- экв/л), нейтральные (pH-7,2).
Степень агрессивности к арматуре при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - слабая.
По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 1256-1421 мг/кг, сульфатов - 576-768 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к железобетонам марки W4, W6 сильная, марки W8 - средняя. По степени засоленности - незасоленные.
Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.
Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля - высокая.
Результаты определения коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, к углеродистой стали по ГОСТ 9.602-2016.

таблица 2

Номер ИГЭ	Краткая характеристика грунта	Категория разработки одноковшовым экскаватором ЭСН РК 8.04-01-2022	Показатели				
			Удельное сцепление Сп C" C'	Угол внутреннего трения фп ф" ф'	Плотность Рп Pmax Pmin	Модуль деформации, норматив. Е	Расчетное сопротивление грунта, Ro
			кПа (кг/см^2)	Град.	г/см^3	МПа (кг/см^2)	кПа
ИГЭ-1	Суглинок Т (aQ_{II-IV})	1	24 21 20	23 20 18	1,65 1,58 1,56	16,0	233
ИГЭ-2	Глина ПТ (N_2^3-Q_1)	3	54 47 45	19 17 16	1,95 1,88 1,86	21,0	344
ИГЭ-3	Глина МП (N_2^3-Q_1)	3	36 32 31	12 10 9	1,97 1,90 1,88	12,0	205

6.2.2 Генеральный план

Участок под проектируемую базу отдыха расположено в Акмолинской области, Зерендинском районе, Зерендинском сельский округ, село Зеренда, ПК Зерендинские дачи №58.
Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.
Размещение объектов на участках выполнено с учётом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов.
Объёмно-пространственное решение и планировка приняты с учётом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляции и архитектурно-эстетической выразительности.
Размеры даны и выражены в метрах по осям зданий и сооружений.
Горизонтальную разбивку осей здания выполнить от существующих зданий (поз.10, 12). Все размеры даны в метрах.
Система высот - Балтийская.

Благоустройство

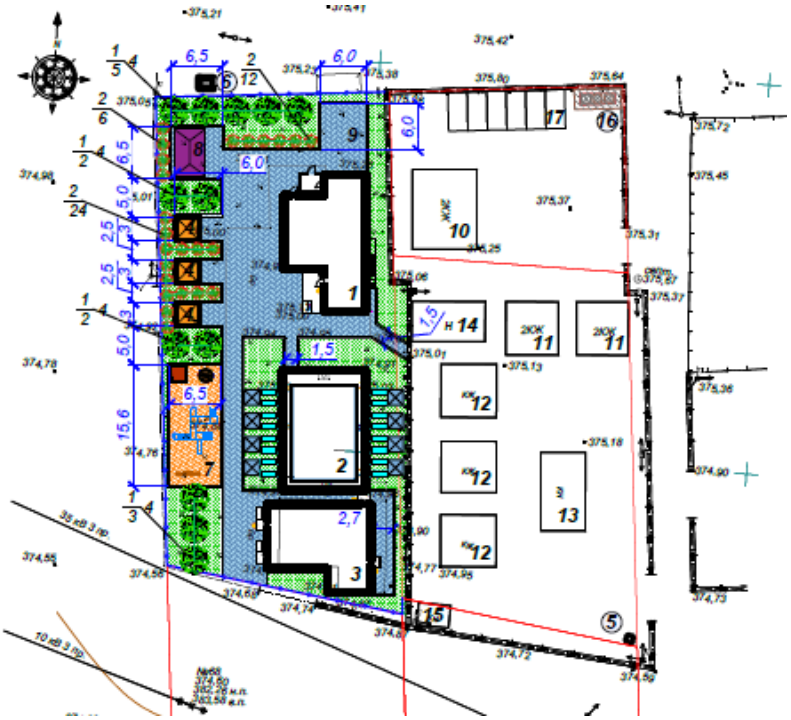
Благоустройство территории решается устройством дорожек - тротуарная бетонная плитка по ГОСТ 17608-2017, установкой малых архитектурных форм, детской площадки с игровым оборудованием и площадкой для отдыха взрослых.

Открытые парковки для легковых автомашин, место стоянки автомобиля для МГН предусмотрены на существующей территории базы отдыха.

Озеленение производится газоном, а также кустарниками и деревьями, произрастающими на данной территории. Кустарники и деревья, используемые для озеленения территории, соответствуют требованиям санитарных норм. Для посева газонов выполнить подсыпку растительного грунта толщиной 0,20 м.

Работы по озеленению необходимо вести в строгой последовательности согласно СП РК 3.01-105-2013.

Рис 1. Генеральный план



Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек.

Проектные уклоны не превышают допустимых пределов.

таблица 3

Технико-экономические показатели по генплану

№	Наименование	Единица	Количество

п/п		измерения	На участке	%
1	Площадь в границах землеотвода	м^2	1 905	100
2	Площадь застройки, в т.ч. под крыльцами	м^2	491,64	56,82
3	Площадь покрытия	м^2	684,4	30,55
4	Площадь озеленения	м^2	702,56	2,66
5	Площадь под бортовыми камнями	м^2	26,4	0,8

Результаты экспертизы

Раздел соответствует нормативным документам - ГОСТ 21.508-93* «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-04-2014, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 8.02- 05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые».

6.2.3 Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство столовой, бани и бассейна.

Столовая

Здание столовой представляет собой 1-этажное здание с размерами в плане 13.24х11.26м.

Высота первого этажа - 3,35 метра.

В здание предусмотрены входные группы, оснащенные пандусом для инвалидов маломобильных групп населения.

В здании столовой расположены: обеденный зал, санузел для МГН, санузел, барная стойка, кухня, мойка, магазин.

Обеденный зал рассчитан на - 24 посадочных места.

Режим работы столовой - 8 часов.

Количество рабочих в столовой - 5 человек.

В столовой предусмотрен санузел для МГН.

В производственных помещениях столовой предусмотрен отдельный вход.

Производственная мощность - 72 блюда/день (24 человек по 3 блюда).

При объемно-планировочных и конструктивных решениях предусмотрена поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Реализация готовых блюд осуществляется через барную стойку.

Мытье посуды обеденного зала и кухни осуществляется в специально выделенной моечной.

Доставка продуктов и товара осуществляется автотранспортом.

Баня

Объемно-пространственное решение бани представляет собой 2-этажное здание с размерами в плане 17.50х10.43 м. в осях: 1-5, А-В соответственно.

Высота первого этажа - 3,3 метра.

Высота помещений 2 этажа - 2,55 метра.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 375,30.
В здании бани расположены:
на 1 этаже - раздевалки, душевые, санузел, комната отдыха, парильная, спальня, топочная, коридоры.
на 2-м этаже - помещения, санузлы.
на 2-й этаж предусмотрен отдельный вход.
Режим работы бани с 9.00ч до 23.00ч.

Бассейн
Характеристика ванны бассейна:
- назначение - бассейн для плавания.
- форма - прямоугольная, площадь зеркала воды - 96 м².
- глубина - 1,55 м.
- полный объём ванны - 134,4 м³.
- тип водоотведения - через переливной лоток и донные сливы на рециркуляцию.
- одновременная пропускная способность бассейна - 12 человек в смену.

Конструкция ванны бассейна - монолитный железобетон с внутренней обмазочной гидроизоляцией по оштукатуренной поверхности.
Облицовка верхней части переливных бортов выполняется керамогранитной противоскользящей плиткой либо иным материалом с необходимой шероховатостью поверхности на усмотрение Заказчика.
Отделка дна и стен чаши бассейна выполняется ПВХ-мембраной (лайнер). Цвет отделки согласовывается Заказчиком либо определяется дизайн-проектом.
Для спуска в воду по продольным бортам предусмотрена установка лестниц.
Фильтровальное оборудование плавательного бассейна выбрано на основе технологических расчетов для оздоровительных плавательных бассейнов и предусматривает цикл фильтрации 4 часа.
Проектом предусматривается:
- заполнение ванны бассейна водой хозяйственно-питьевого качества через стеновые подающие форсунки;
- первоначальный нагрев воды в бассейне до 28°С в течение 72 часов на 1 спиральном теплообменнике "Aquaviva";
- ежесуточный догрев воды ванны бассейна на 2°С (при преобладании температуры воздуха на 2°С выше температуры воды);
- ежедневная очистка, обеззараживание и подпитка ванны бассейна свежей водопроводной водой не менее 10% от объёма в расчете на каждые 8 часов работы бассейна;
- обратная промывка фильтра водой ванны бассейна (по показаниям манометра);
- слив ванны бассейна за 12 часов.

Отвод воды на рециркуляцию осуществляется по продольным бортам чаши бассейна через скиммеры в стене.
Забор воды из бассейна осуществляется насосами, работающими в попеременном режиме, которые оборудованы префильтрами грубой очистки (волосоуловители). Последующая очистка выполняется на скоростных фильтрах тонкой очистки.
Скорость фильтрации принята 32 м³/ч/м². Фильтрующим элементом является кварцевый песок. Дальнейшая обработка воды производится хлорированием при помощи станции дозирования химических реагентов.
Подогрев воды осуществляется теплообменником, который устанавливается на линии подачи очищенной воды. Поддержание заданной температуры воды бассейна осуществляется в автоматическом режиме регулятором температуры, который обеспечивает отключение теплоносителя при неработающих насосах и при достижении

заданной температуры воды в бассейне.
Полный слив ванны бассейна осуществляется через 1 донный слив, расположенный в донной плите чаши бассейна. Слив воды бассейна при полном опорожнении чаши осуществляется в напорную ветку канализации К3Н.
Все элементы фильтровального оборудования соединяются между собой ПВХ трубопроводами, рассчитанными на давление 10-16 бар и не влияющими на органолептические (запах, цвет, вкус) показатели воды.

В техническом помещении бассейна устанавливаются:
- 2 фильтровальных установки, включающих в себя фильтр Ø700 мм;
- 4 насоса фильтрации, производительностью 12 м³/ч каждый (2 одновременно рабочих, попеременный режим работы);
- 1 теплообменник "Aquaviva", мощностью 120 кВт;
- 1 щит управления фильтрацией бассейна;
- 1 дренажный насос, производительностью 15,6 м³/ч.

В состав фильтровальной установки входит:
- сверхскоростной фильтр Ø700 мм с высотой засыпки 0,6 м, загрузка кварцевым песком фракции 0,7-1,6 мм - 160 кг, гравием фракции 2,0-5,0 мм - 50 кг;
- шестипозиционный вентиль 1 1/2".

Комплект фильтровального оборудования позволяет осуществлять следующие режимы работы:
- фильтрацию воды бассейна;
- промывку фильтра;
- усадку песка после проведения промывки фильтра;
- слив ванны бассейна;
- консервацию фильтровальной установки для проведения сервисного обслуживания.

Насос фильтрации включает в себя:
- однофазный электронасос производительностью 12 м/ч, напором 10 м;
- префильтр (волосоуловитель) насоса.

Теплообменник "Aquaviva" выбран из условия первоначального нагрева от 10°С до 28°С и ежесуточного догрева воды ванны бассейна на 2°С (при преобладании температуры окружающего воздуха на 2°С выше температуры воды) за цикл фильтрации. Теплообменник устанавливается параллельно на напорном трубопроводе, подающем воду на возвратные форсунки.
Щит управления фильтрацией бассейна осуществляет следующие функции:
- защиту от утечки тока (УЗО);
- защиту от пропадания фаз;
- защиту электронасосов от перегрузок (тепловая защита);
- управление режимом «Включение/Выключение» электронасосов от суточного программируемого таймера;
- управление переключением электронасосов фильтрации для работы в попеременном режиме;

Для отвода аварийных вод в напорную канализацию в полу технического помещения запроектировать дренажный приямок размерами 700 х 700 мм, глубиной 600 мм. Дренажный приямок перекрыть съёмной металлической решёткой. Установить дренажный насос, производительностью 15,6 м³/ч.
Проектом предусматривается поставка химических реагентов очистки воды для первоначального запуска:
- обеззараживающий реагент воды бассейна (Cl);

Для дальнейшей эксплуатации бассейна необходимо заранее предусмотреть поставку химических реагентов в необходимых количествах. Для обслуживания бассейна предусмотреть штатную единицу.

Проектом предусматривается поставка оборудования для очистки ванны бассейна:
- гофрированный плавающий всасывающий шланг, длина 15 м;
- термометр-поплавок;
- телескопический шест;
- щётки для очистки дна и борта;
- сачок для сбора мусора с поверхности.

Результаты экспертизы
Раздел соответствует нормативным документам - СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СН РК 3.02-17-2013, СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», СП РК 3.02-144-2022 «Здания и сооружения плавательных бассейнов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» с изм. 24.10.23г., СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Архитектурные решения
Столовая
Проектируемо здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях: 1/3-13,24м х АГ-11,26м.
Высота здания - 5,425 м.

Внутренняя отделка: Потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание. Полы - керамическая плитка.

Наружная отделка: Стены - арболитовые блоки, штукатурка. Цоколь - штукатурка. Окна - металлопластиковый переплет. Двери - металлопластиковые. Кровля - профлист.

Баня
Проектируемо здание - двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях: 1/5-17,50м х А/В-10,43м.
Высота здания - 7,310 м.

Внутренняя отделка: Потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание. Полы - керамическая плитка линолеум.

Наружная отделка: Стены - арболитовые блоки, штукатурка. Цоколь - штукатурка. Окна - металлопластиковый переплет. Двери - металлопластиковые. Кровля - профлист.

Бассейн
Бассейн - прямоугольной формы, с габаритными размерами 15,6х10,9 м. Глубина -1,55м.
За относительную отметку 0.000 принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 318.35.

Результаты экспертизы
Раздел соответствует нормативным документам - СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СН РК 3.02-17-2013, СП РК 3.02-117-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», СП РК 3.02-144-2022 «Здания и сооружения плавательных бассейнов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные

здания и сооружения» с изм. 24.10.23г.; СП РК 5.01-102-2013 «Основание зданий и сооружений», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве», НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Часть 1-3, Часть 1-4 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Конструктивные решения

Столовая

Уровень ответственности - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности здания - II

Класс комфортности - III

Класс конструктивной пожарной опасности - С1

Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены наружные с внешней стороны) - К0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены, перегородки, перекрытия/покрытия) - К0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены лестничных клеток и противопожарные преграды) - К0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций (марши и площадки лестниц в лестничных клетках) - К0.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 375,15.

Фундаменты - ленточный бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

а) на отметке -0,02 из 2-х слоев рубероида на битумной мастике МБК-Г-55. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Стены наружные - арболитные блоки по ГОСТ 21520-89 на растворе М75 по ГОСТ 28013-98, толщиной 300мм.

Облицовка - штукатурка.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 и пескоблок стеновой рядовой (полнотелый) 390х120х188 М150 КСР-ПР-39-М150-F75-1900кг/м^3.

Перекрытия - деревянные из пиломатериала хвойных пород древесины II категории с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать ГОСТ 8486-86.

Утеплитель - минплита ПТЭ-175, Y=175м^3 по ГОСТ 22950-95 толщ.120мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 2

Крыша - двухскатная с кровлей из металлочерепицы профиль (высота гофр 16мм) по деревянным стропилам и обрешетке.

Водоотвод с кровли - наружный организованный. Водоотвод выполнен по краям крыши настенными желобами со сливными отверстиями и примыкающие к ним водосточными трубами ∅100.

Полы - линолеум, керамическая плитка.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 21519-2003.

Двери - металлопластиковые по ГОСТ 31173-2003.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Баня

Уровень ответственности - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
Степень огнестойкости - II
Степень долговечности здания - II
Класс комфортности - III
Класс конструктивной пожарной опасности - С1
Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены наружные с внешней стороны) - К0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены, перегородки, перекрытия/покрытия) - К0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций (стены лестничных клеток и противопожарные преграды) - К0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций (марши и площадки лестниц в лестничных клетках) - К0.
За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 375,15.
Фундаменты - ленточный. бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.
Горизонтальная гидроизоляция выполняется:
а) на отметке -0,02 из 2-х слоев рубероида на битумной мастике МБК-Г-55. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.
Стены наружные - арболитные блоки по ГОСТ 21520-89 на растворе М75 по ГОСТ 28013-98, толщиной 300мм.
Облицовка - штукатурка.
Перегородки - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 и пескоблок стеновой рядовой (полнотелый) 390х120х188 М150 КСР-ПР-39-М150-F75-1900кг/м^3.
Перекрытия - деревянные из пиломатериала хвойных пород древесины II категории с влажностью не более 20%. Качество древесины должно соответствовать ГОСТ 8486-86.
Утеплитель - минплита ПТЭ-175, Y=175м^3 по ГОСТ 22950-95 толщ.120мм.
Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 2
Крыша - двухскатная с кровлей из металлочерепицы профиль (высота гофр 16мм) по деревянным стропилам и обрешетке.
Водосток наружный, организованный.
Полы - линолеум, керамическая плитка.
Окна ө металлопластиковые по ГОСТ 21519-2003.
Двери - металлопластиковые по ГОСТ 31173-2003.
Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Бассейн
Бассейн - прямоугольной формы, с габаритными размерами 15,6х10,9 м.
Глубина - 1,55м.
За относительную отметку 0.000 принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 318.35.
Фундаменты - монолитная плита.
Чаша бассейна расположена на естественном основании. Основанием чаши являются глина (N23-01) тяжелая, пылеватая, слабонабухающая, коричневого цвета, полутвердой консистенции.
Под чашу выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм и размерами, выступающими за грани чаши на 100мм со всех сторон из бетона кл. С8/10 на портландцементе по уплотненному щебнем пропитанная битумом по грунту 100мм.
Монолитную чашу бассейна выполнить из бетона кл. С20/25 и марок W6 и F75 на

портландцементе (ГОСТ 22266-9А). Высота дна чаши 300 мм, ширина стенок чаши 250мм. Бетонную смесь следует укладывать горизонтальными слоями, при не возможности следует укладывать бетонную смесь наклонными слоями или разбивать на блоки бетонирования.

Поверхности подземных конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом БН70/30 в 2 слоя по холодной битумной грунтовке общей толщиной не менее 2.5мм.
Отделочный материал - мозайка из стекла на сеточной основе.

Санитарно-эпидемиологический раздел
Раздел соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 года.

Результаты экспертизы
Раздел соответствует нормативным документам - СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 5.01-102-2013 «Основание зданий и сооружений», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК «Металлические конструкции», СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий, сооружений», СН РК 2.04-21-2010 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

6.2.6 ИНЖЕНЕРНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ
Теплоснабжение
Источник теплоснабжения: автономная котельная.
Расчетная температура сетевой воды 90°С - 70°С.
В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается количественно-качественное регулирование тепловой энергией.
Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения.
Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно бесканальным.
Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80*/ ГОСТ 30732- 2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства) в подземной части, а в надземной части трубы в пенополиуретановой изоляции в спиральновитой оболочке из тонколистовой стали толщиной 1 мм.
Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой траншеи устанавливают упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении.
Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом плотности 0,92-0,95.
Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.
Спуск воды из теплосети предусматривается в сбросной колодец.

При бурении скважин глубиной до 10,0 м. грунтовые воды не вскрыты.
При строительстве тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации в функции, которой входят контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а также промежуточные испытания.
После монтажа тепловые сети необходимо испытать на пробное давление 20 кг/см^2.
Протяженность проектируемой подземной теплотрассы - 57,4 м.

таблица 4

Основные показатели теплоснабжение

Поз. по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, (МВт/Гкал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Технологи-ческие нужды	Всего
Поз.1	Баня	0,02290				0,02290
		0 01969				0 01969
Поз.2	Бассейн	0,06400				0,06400
		0 05503				0 05503
Поз.3	Столовая	0,01570				0,01570
		0,01349				0,01349
Итого	Баня, Бассейн, Столовая	0,10260				0,10260
		0,08822				0,08822

Отопление и вентиляция

Отопление столовая

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - минус 33,7°С.
Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 18°С.
Теплоснабжение здания предусмотрено автономное.
Принят один котел на твердом топливе марки HALYK КВ-100 тепловой мощностью - 100 кВт, установленный в здании Бани в помещении котельной.
Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90 - 70°С.
Система отопления Столовой запроектирована двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой.
В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «РБС-500» (q=185 вт/секц.), «РБС-300» (q=121вт/секц.).
Отопительные приборы оборудованы винтелем для регулирования. Магистральные и разводящие трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Запорная и спускная арматура - шаровые краны.
Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолируются трубчатой изоляцией K-Flex толщиной 19 мм, облицованные алюминиевой фольгой. Антикоррозийное покрытие-двухслойное краской БТ - 177 по грунтовке ГФ-021 в 1слой.

Вентиляция

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.
Приточная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена системой П-1, из помещений столовой и кухни 1-го этажа. Вытяжная вентиляция из санузлов с естественным побуждением осуществляется системой ВЕ1. Из остальных помещений вытяжная вентиляция естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих

решеток.
Для удаления избыточного тепла и влаги от оборудования горячего цеха и от моечных посуды предусмотрен местный отсос системой - В2.
Механическая вытяжная вентиляция из Столового зала 1-го этажа предусмотрено системой В1 с установкой канального вентилятора, воздуховоды вентиляционных систем изготавливаются из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.
Воздуховоды прокладываемые за пределами перекрытия изолируется минераловатными плитами толщиной 50 мм и обвертывается рулонным стеклопластиком.
Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка гибких вставок и виброизоляторов, шумоглушителей.
Для очистки воздуха от пыли в воздухозаборах приточных систем установлены фильтры ФЯР.
Для поддержки требуемых параметров воздуха в помещении, в холодный период года, приточный воздух подогревается с помощью электронагревателя. Для осуществления ГВС установлены электроводонагреватели «Аристон».

таблица 5

Столовая - основные показатели по разделу отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м	Периоды года при t н,	Расход тепла, Вт.					Расход холода, Вт.	Установ л. мощн. эл. двига телей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на бассейн	Общий		
Столовая		-33,7	15700	-	-	64000	79700		0,6

Отопление Баня
Расчетная температура наружного воздуха в холодный период - минус 33,7°С.
Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 22°С.
Теплоснабжение здания предусмотрено автономное.
Принят один котел на твердом топливе марки HALYK КВ-100 тепловой мощностью - 100 кВт, установленный в здании Бани в помещении котельной.
Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90 - 70°С.
Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «РБС-500» (q=185 вт/секц.), «РБС-300» (q=121вт/секц.).
Отопительные приборы оборудованы винтелем для регулирования. Магистральные и разводящие трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Запорная и спускная арматура - шаровые краны.
Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолируются трубчатой изоляцией K-Flex толщиной 19 мм, облицованные алюминиевой фольгой. Антикоррозийное покрытие-двухслойное краской БТ - 177 по грунтовке ГФ-021 в 1слой.

Вентиляция
Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.
Приточная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена системой П-1, из помещений комнаты отдыха, душевой и раздевалки 1-го этажа.
Вытяжная вентиляция из санузлов с естественным побуждением осуществляется

системой ВЕ1, ВЕ3. Из остальных помещений вытяжная вентиляция естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток.
Механическая вытяжная вентиляция из Комнаты отдыха 1-го этажа предусмотрено системой В1. Механическая вытяжная вентиляция из Душевой и раздевальной 1-го этажа предусмотрено системой В2 с установкой канального вентилятора, воздуховоды вентиляционных систем изготавливаются из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.
Воздуховоды прокладываемые за пределами перекрытия изолируется минераловатными плитами толщиной 50 мм и обвертывается рулонным стеклопластиком.
Для снижения аэродинамического шума в системах вентиляции предусмотрена установка гибких вставок и виброизоляторов, шумоглушителей. Для очистки воздуха от пыли в воздухозаборах приточных систем установлены фильтры ФЯР. Для поддержки требуемых параметров воздуха в помещении, в холодный период года, приточный воздух подогревается с помощью электронагревателя. Для осуществления ГВС установлены электроводонагреватели «Аристон».

таблица 6

Баня - основные показатели по разделу отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м	Периоды года при t н,	Расход тепла, Вт.					Расход холода, Вт.	Установ л. мощн. эл. двига телей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на бассейн	Общий		
Баня		-33,7	22900	-	-	64000	86900		0,6

Наружные сети водоснабжения и канализации
Точка подключения, существующая скважина, расположенная в существующей бане.
Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб П3100 SDR 17 Ø32х2,0 ГОСТ 18599-2001. Фасонные части стальные и полиэтиленовые. В колодце под задвижку установить бетонную подушку.
Изоляция стальных труб и фасонных частей, находящихся в железобетонных колодцах принята весьма усиленного типа из битумно-полимерных мастик, согласно ГОСТ 9.602-2005 табл.6, конструкция 7.
Самотечная канализация выполнена из гофрированных двухслойных труб с раструбом «ОРТ1МА» Ø160мм. ГОСТ РК 54475-2011, на выпуске предусмотрена труба Ø110мм Сброс стоков от здания предусмотрено в проектируемые колодцы с отстойной частью, емкостью 8,0м^3.
Канализационные колодцы самотечной канализации выполнены согласно типовому проекту 902-09-22-84.
При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями разработку грунта вести механизированным способом на расстоянии не менее 2м от боковой стенки, не 1м над верхом трубы. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную.
Пересечения с действующими коммуникациями производить в присутствии владельцев коммуникаций. Перед началом работ необходимо уточнить и согласовать места пересечения с действующими коммуникациями.
Вокруг колодцев без дорожных покрытий предусматривается отмостка шириной 0.5м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышка люка должна быть на одном уровне с поверхностью земли.

таблица 7

Основные показатели по разделу наружные сети водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Баня				
Хоз-питьевой водопровод В1 (общий)	10,0	7,2	10,32	3,29
Канализация хоз-бытовая К1		7,2	10,32	4,89
Столовый				
Хоз-питьевой водопровод В1 (общий)	10,0	3,8	3,47	1,29
Канализация хоз-бытовая К1		3,8	3,47	2,89

Водоснабжение и канализация

Столовая. Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Согласно задания на проектирование источником водоснабжения является существующая скважина, расположенная на соседнем участке в здании существующей бани.

В здании проектируется один ввод водопровода диаметром 32мм.

На вводе водопровода установлены вентиль Ø32мм, счетчик Ø15мм, фильтр Ø32.

Магистральные трубопроводы прокладываются над полом и в подпольном канале. Трубы выполняются из полипропиленовых труб PN 10 SDR 11 Ø20-32 мм, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Водопровод, проложенный в подпольном канале изолируется трубной изоляцией К-FLEX (толщина изоляции-19мм). Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85.

Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6 МПа согласно СНИП РК 4.01 -41-2006 раздел 5.

Горячее водоснабжение Т3

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена электроводонагревателей «Аристон», установленных в сан узле и в кухне. Трубы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых армированных труб PN 16 SDR 7,4 Ø20-25мм, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб в подпольном канале ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

таблица 8

Столовая - основные показатели по разделу водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хоз-питьевой водопровод В1 (общий)	10,0	3,8	3,47	1,29
Канализация хоз-бытовая К1		3,8	3,47	2,89

Баня. Хозяйственно-питьевой водопровод В1.
Согласно задания на проектирование источником водоснабжения является существующая скважина, расположенная на соседнем участке в здании существующей бани.
В здании проектируется один ввод водопровода диаметром 32мм.
На вводе водопровода установлены вентиль Ø32мм, счетчик Ø15мм, фильтр Ø32.
Магистральные трубопроводы прокладываются над полом и в подпольном канале. Трубы выполняются из полипропиленовых труб PN 10 SDR 11 Ø20-32 мм, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.
Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.
В парильной предусмотрен мероприятия сухотрубной системы Ø25 Водопровод, проложенный в подпольном канале изолируется трубной изоляцией К-FLEX (толщина изоляции - 19мм).
Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85.
Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6МПа согласно СНиП РК 4.01-41-2006 раздел 5.

Горячее водоснабжение Т3
Сеть горячего водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей «Аристонов», разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.
Трубы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых армированных труб PN 17 SDR 7,4 Ø20-25мм, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК.

Канализация
Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.
Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб в подпольном канале ГОСТ 22689-2014.
Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.
Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

таблица 9

Баня - основные показатели по разделу водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хоз-питьевой водопровод В1 (общий)	10,0	7,2	10,32	3,29
Канализация хоз-бытовая К1		7,2	10,32	4,89

Бассейн. Хозяйственно-питьевой водопровод В1.
Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода.
Вводы водопровода выполняется из полиэтиленовых труб.
Для доочистки водопроводной воды на вводе устанавливается фильтры механической очистки Ø80 мм и счетчик с дистанционным снятием показаний тип «FLODIS» - Ø50 мм.
Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком подвала.
Магистральные трубопроводы выполнены из полипропиленовых труб питьевого качества

типа PPRC PN 10 по ГОСТ Р 32415-2013 Ø90 мм. Основная магистраль водопровода прокладывается в коробах, изолируется трубной изоляцией типа "К-Flex".

Канализация К3

Проектом предусмотрено отвод стоков от бассейна. Сброс предусмотрен в ливневую сеть канализации. Сеть канализаций прокладывается из пластмассовых канализационных труб Ø100-150 по ГОСТ 22689-2014. При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр.

таблица 10

Бассейн - основные показатели по разделу водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установ. мощность электродв кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/сек		
Водопровод хозяйственно-питьевой (сотрудники)	8,5	144,12	6,01	0,31			
Канализация бытовая К1		137,72	4,43	1,83			

Общие указания

Расчетные расходы определены согласно СП РК 4.01-101-2012. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-103-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

Производство работ вести согласно: СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»; СП РК 4.01-102-2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

Для стыковых соединений раструбных труб применить резиновые кольца (СН РК 4.01-02-2013 п. 10.9). В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры (СН РК 4.01-02-2013 п. 10.11). В местах прохождения пластмассовых труб через строительные конструкции предусмотрены футляры, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Футляры, прокладываемые в полу подвала выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, с изоляцией типа (весьма усиленная). Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы 200мм. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом (СН РК 4.01-02-2013 п.7.7; п. 10.8). Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

После окончания монтажа все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - III.

Источник внешнего электроснабжения - ВЛ-10кВ «Зеренда - Красный Кордон».

Точка подключения опора №68 ВЛ-10кВ «Зеренда - Красный Кордон».

Проектом предусмотрено:

- строительство ВЛЗ-10кВ от опоры №68 ВЛ-10кВ «Зеренда - Красный Кордон» до проектируемой опоры ВЛ-10кВ №1 с отпаечным РЛНД-10кВ;
- монтаж КТПН 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА;
- строительство КЛ-10кВ от проектируемой опоры №1 до проектируемой КТПН 10/0,4кВ с монтажом концевых муфт;
- строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ до ВРУ-0,38кВ бани

(поз.1);

- строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ до ВРУ-0,38кВ столовой (поз.3);

- строительство КЛ-0,4кВ от ВРУ-0,38кВ бани (поз.1) до ВРУ-0,38кВ бассейна (поз.2).

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН 10/0,4кВ счетчиком типа «Дала СА4У-Э720», включаемый через трансформаторы тока. Для передачи информации о расходе электроэнергии предусмотрен GSM-модем, устанавливаемый в шкафу учёта электроэнергии типа ШУЭ-33-1Н-РЕ-08.
Кабели проложить в земле на глубине 0,7м от поверхности.
При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в трубе, гофрированной д.100мм, д.40мм.
Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

таблица 11

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети, В	10000/380
3	Общая расчётная мощность, кВт	88,18
4	Монтажная ВЛИ-10кВ (3 кабеля), км	0,023
5	Монтажная длина кабельной линии 10кВ, км	0,102
6	Монтажная длина кабельной линии 0,4кВ, км	0,131
7	Строительная длина траншеи КЛ-10кВ, м	80
8	Строительная длина траншеи КЛ-0,4кВ, м	75
9	Монтаж КТПН 10/0,4кВ мощностью 160кВА, к-т	1
10	Монтаж РЛНД-10кВ на проектируемой опоре 10кВ №1, шт	1

Электрооборудование и электроосвещение

Столовая

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.
Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220/380В и аварийное.
Для освещения приняты светильники с люминесцентными и светодиодными лампами.
Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.
Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 4.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».
Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.
Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 скрыто в слое штукатурки.
Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 скрыто в слое штукатурки.
Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в трубах, проложенных в подготовке пола.
Питающие сети ЩО выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола. Осветительные и силовые щитки приняты наборного исполнения типа ЩРн.
Вводный и распределительный щит принят типа ВРУ-1 (ЩРн).
Проектом предусматривается автоматическое отключение системы приточной и вытяжной вентиляции вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации при помощи установки независимого расцепителя РН-47.
Учёт расхода электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН 10/0,4кВ.
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения

изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети "PE" в соответствии с ПУЭ РК.
Контур заземления от ВРУ1 выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм.
Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ВРУ1.
Молниезащита принята 3 категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля.
Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

таблица 12

Столовая - основные показатели электрооборудование и электроосвещение

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети, В	380/220
3	Общая расчетная мощность, кВт	47,36
4	Коэффициент мощности (cosф) рабочего освещения	0,96

Баня
Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.
Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220/380В и аварийное.
Для освещения приняты светильники с люминесцентными и светодиодными лампами.
Для аварийного освещения предусмотрены блоки аварийного питания.
Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 4.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».
Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.
Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS-660 скрыто в слое штукатурки.
Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг- LS -660 скрыто в слое штукатурки.
Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в трубах, проложенных в подготовке пола.
Питающие сети ЩО выполняются кабелем марки ВВГ-нг-LS-660 скрыто в ПВХ-трубах, проложенных в подготовке пола. Осветительные и силовые щитки приняты наборного исполнения типа ЩРн.
Вводный и распределительный щит принят типа ВРУ-1 (ЩРн).
Проектом предусматривается автоматическое отключение системы приточной и вытяжной вентиляции вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации при помощи установки независимого расцепителя РН-47.
Учёт расхода электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПН 10/0,4кВ.
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети "PE" в соответствии с ПУЭ РК.
Контур заземления от ВРУ1 выполнить из уголка металлического длиной 2,5м. д. 50х50х5мм забиваемого на глубину 2,5м. в землю на 0,5м. от уровня земли и соединить между собой сталью полосовой размером 40х4мм. Заземляющее устройство подключается к шине РЕ ВРУ1.
Молниезащита принята 3 категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля.
Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

таблица 13

Баня - основные показатели электрооборудование и электроосвещение

№	Наименование	Количество
1	Категория набежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети, В	380/220
3	Общая расчетная мощность, кВт	38,13
4	Коэффициент мощности (cosφ) рабочего освещения	0,96

Бассейн

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В.

Для аварийного освещения приняты блоки аварийного освещения KIT LED.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГ-нг-LS-660 сечением 1,5мм^2 открыто в гофре.

Вводной и распределительный щит (ЩУб) принят комплектно с оборудованием бассейна.

Учёт расхода электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТПН 10/0 кВ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети "PE" в соответствии с ПУЭ РК.

таблица 14

Бассейн - основные показатели электрооборудование и электроосвещение

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение в сети, В	220
3	Общая расчетная мощность, кВт	3,07
4	Коэффициент мощности (cos ф рабочего освещения	0,96

Пожарная сигнализация

Столовая

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 4 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС ПК4», который устанавливается в помещении.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное питание - 12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа РИМ-12.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41, тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые извещатели установить на расстоянии не более 2,5 м от стен и 5,0 м между ними.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.

Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 предусмотрено оповещение о пожаре. Согласно табл. 2 принят второй тип оповещения. Оповещение выполнено комбинированными оповещателями «МАЯК-12К» и световыми табло «ВЫХОД».

Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг-2х2х0,75 прокладываемым скрыто.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением

свыше 60В в одной трубе, коробе.
При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

таблица 15

Столовая - основные показатели раздел ПС

№	Наименование	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации "ВЭРС", шт.	1
2	Количество занятых шлейфов, шт	3
3	Количество резервных шлейфов, шт	1
4	Количество дымовых извещателей, шт	6
5	Количество тепловых извещателей, шт	7
6	Количество световых табло "Выход", шт	4

Баня
Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.
В качестве приёмной станции выбран прибор приёмно-контрольный на 4 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС ПК4», который устанавливается в помещении магазина.
Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.
Резервное питание - 12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа РИМ-12.
В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41, тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.
Тепловые извещатели установить на расстоянии не более 2,5 м от стен и 5,0 м между ними.
Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между ними.
Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола.
Согласно СН РК 2.02-02-2023 предусмотрено оповещение о пожаре. Согласно табл. 2 принят второй тип оповещения. Оповещение выполнено комбинированными оповещателями «МАЯК-12К» и световыми табло «ВЫХОД».
Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг-2х2х0,75 прокладываемым скрыто.
Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.
При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.
Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

таблица 16

Баня - основные показатели раздел ПС

№	Наименование	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации "ВЭРС", шт.	1

2	Количество занятых шлейфов, шт	4
3	Количество резервных шлейфов, шт	
4	Количество дымовых извещателей, шт	18
5	Количество тепловых извещателей, шт	3
6	Количество световых табло "Выход", шт	4

Результаты экспертизы

Раздел соответствует МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха» (с изм. и доп. на 12.08.2021 г.), СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015 г. Правила устройства электроустановок (изм. 22.02.2022), СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещение людей о пожаре», СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства нормы Республики Казахстан», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

6.3. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) выполнено фирма ИП «Погорелов В.Ф.» от 2023 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК № 2475Р от 07.10.2019 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

Мотивированный отказ №KZ70VDC00105026 от 22.07.2024 года, выдано Акимат Акмолинской области, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Согласно о внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 намечаемая деятельность классифицируется как **объект - IV категории**, согласно критериям, указанным в пункте, а именно, отсутствии у рассматриваемого объекта вида деятельности, приведенного в Приложениях 2 Экологического Кодекса, при наличии выбросов ЗВ в окружающую среду объемом менее 10 т/год.

Продолжительность строительства – 2.0 месяца. На период строительства образуются отходы в количестве – **0,26** тонн.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет – **0.0573769** тонн.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет – **0.33216075** тонн.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом, исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2**, в связи с тем, что строительство базы отдыха носит**

кратковременный характер, санитарно-защитная зона для объекта не установлена. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом, исполняющий обязанности Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2**, на период эксплуатации объекта санитарно-защитная зона не устанавливается**

6.4. Организация строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет – 3,5 месяца.

Согласно письму заказчика, исх. №б/н от 23.07.2024 года определен срок начала строительства – сентябрь 2024 года.

6.5. Сметная документация

Объект строительства находится в регионе – Акмолинская область.

В соответствии с региональной классификацией Республики Казахстан объект отнесен к сметному району - 03.

Сметная стоимость строительства объекта определена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.1.2) по выпуску сметной документации на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022), 2023г.;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022), 2023г.;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022), 2023г.;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1

Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022), 2023г.;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022), 2023г.;
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022), разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом 223-нқ, так и приказом 249-нқ;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023)
Приняты затраты:
Согласно письму №б/н от 29.07.2024 года, выданного ТОО «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп) затраты на авторский надзор и на технический надзор по объекту строительства осуществляется на договорной основе, связи с этим данные услуги не учтены в сметной документации.
Коэффициент для перехода от цен 2024 г. - 1,155
Налог на добавленную стоимость на 2025год - 12 %.

таблица 17

Основные показатели по разделу сметная документация

№	Наименование показателя	ед.изм.	количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.	тыс. тенге	160 893,882
	- СМР	тыс. тенге	124 220,908
	- оборудование	тыс. тенге	19 434,344
	- прочие	тыс. тенге	17 238,630

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых 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 уровень ответственности - II (нормальный) технический не сложный объект, согласно приказа №165 от 28 февраля 2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

таблица 18

Основные технико-экономические показатели по проекту:

№	*Наименование показателя*	*Единица измерения*	*Показатели*	
			заявленные	*рекомендуемые к утверждению*
1	**Столовая**			
	- площадь застройки (включая крыльца)	м^2	142,3	142,3
	- строительный объем	м^3	491,75	491,75
	- общая площадь	м^2	118,72	118,72
	- полезная площадь	м^2	110,1	110,1
	- этажность	этаж	1	1
2	**Баня**			
	- площадь застройки (включая крыльца)	м^2	179,3	179,3
	- строительный объем	м^3	763,45	763,45
	- общая площадь	м^2	215,80	215,80
	- полезная площадь	м^2	208,5	208,5
	- этажность	этаж	2	2
3	**Бассейн**			
	- площадь застройки	м^2	170,04	170,04
	- строительный объем	м^3	357,08	357,08
	- полный объём ванны	м^3	134,4	134,4
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года			
4	Общая сметная стоимость	тыс.тенге	160 893,882	160 893,882
	в том числе:			
	- СМР	тыс.тенге	124 220,908	124 220,908
	- оборудование	тыс.тенге	19 434,344	19 434,344
	- прочие	тыс.тенге	17 238,630	17 238,630
5	Продолжительность строительства	месяца	3,5	3,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство базы отдыха с наружными инженерными сетями и благоустройством по адресу: ПК Зерендинские дачи №58, с.Зеренда, Зерендинский с.о., Зерендинский район, Акмолинская область», *соответствует* требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями и сметной стоимостью строительства:

Столовая

- площадь застройки (включая крыльца)	142,3 м^2
- строительный объем	491,75 м^3
- общая площадь	118,72 м^2
- полезная площадь	110,1 м^2
- этажность	1 этаж

Баня

- площадь застройки (включая крыльца)	179,3 м^2
- строительный объем	763,45 м^3
- общая площадь	215,80 м^2
- полезная площадь	208,5 м^2
- этажность	2 этаж

Бассейн	
- площадь застройки	170,04 м^2
- строительный объем	357,08 м^3
- полный объём ванны	134,4 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года	
общая сметная стоимость	160 893,882 тыс.тенге
в том числе:	
- СМР	124 220,908 тыс.тенге
- оборудование	19 434,344 тыс.тенге
- прочие	17 238,630 тыс.тенге
Продолжительность строительства	3,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп), в соответствии с условиями электронного договора от 01 августа 2024 года № КС-0053-01.
8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
8.5. Оформление экспертного заключения, соответствует Правилам оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015г. №305.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылдық округі, Зеренді ауылы, Зерендинские дачи тұтыну кооперативі 58 мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілермен және абаттандырумен демалыс базасын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына *сәйкес келеді* және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер мен құрылыстың сметалық құны:

Асхана	
- құрылыс алаңы (кіреберістерді қоса алғанда)	142,3 м^2
- құрылыс көлемі	491,75 м^3
- жалпы ауданы	118,72 м^2
- пайдалы алаң	110,1 м^2
- қабат	1 қабат
Монша	
- құрылыс алаңы (кіреберістерді қоса алғанда)	179,3 м^2
- құрылыс көлемі	763,45 м^3
- жалпы ауданы	215,80 м^2
- пайдалы алаң	208,5 м^2
- қабат	2 қабат
Бассейн	
- құрылыс алаңы	170,04 м^2
- құрылыс көлемі	357,08 м^3

- ваннаның толық көлемі	134,4 м^3
2024 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
жалпы сметалық құны	160 893,882 мың.теңге
оның ішінде:	
- СМР	124 220,908 мың.теңге
- жабдық	19 434,344 мың.теңге
- басқалар	17 238,630 мың.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 01 тамыздағы №КС-0053-01 шартының талаптарына сәйкес «Media Management Group» (Медиа Менеджмент Груп) жауапкершілігі шектеулі серіктестігі береді.
8.3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
8.4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.
8.5. ҚР ҰЭМ 02.04.2015 ж. №305 бұйрығымен бекітілген қала құрылысы және құрылыс жобалары (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттама) бойынша сараптамалық қорытындыларды ресімдеу қағидаларына сәйкес келеді.

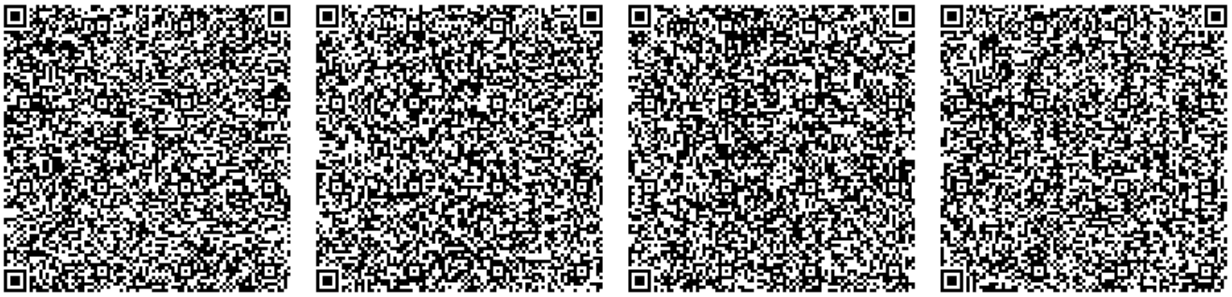
Токуов Б.К. (Директор)

Бекпаев Е.У. (Эксперт)

Абдукаликов Ж.К. (Эксперт)

Шалов Б.М. (Эксперт)

Беляева Е.В. (Эксперт)



Бейсембаева С.Е. (Эксперт)