«Шымкент қаласы, Достық шағын ауданы, 1057 мекен-жайдағы монша құрылысы инженерлік желілерімен»
жұмыс жобасы бойынша

04.01.2024 ж. № EXGLTD-0003/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
СУЛЕЙМЕНОВА ЖАНАР АУЕСБЕКОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ai Stroy" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Достық шағын ауданы, 1057 мекен-жайдағы монша құрылысы инженерлік желілерімен» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0003/24 от 04.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство бани с инженерными сетями по адресу город Шымкент, мкр.Достык уч. 1057»

ЗАКАЗЧИК:
СУЛЕЙМЕНОВА ЖАНАР АУЕСБЕКОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ai stroy»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство бани с инженерными сетями по адресу город Шымкент, мкр.Достык уч. 1057» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Достық шағын ауданы, 1057 мекен-жайдағы монша құрылысы инженерлік желілерімен, Строительство бани с инженерными сетями по адресу город Шымкент, мкр.Достык уч. 1057

Дополнительные сведения: EXGLTD-0428-01, 26.12.2023, заявления 26.12.2023

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: СУЛЕЙМЕНОВА ЖАНАР АУЕСБЕКОВНА

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Ai stroy»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/01001 от 26.12.2023

задание на проектирование от 2022 года, утвержденное Сулейменовой Ж.;

архитектурно-планировочное задание за №16/937 от 19.10.2017 года, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент за №710 от 03.08.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,0770 га за №19-309-200-3384 от 22.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением департамента «НПЦ земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 0,0030 га за №19-309-200-3385 от 22.08.2017 года, выданный Шымкентским городским отделением департамента «НПЦ земельного кадастра» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо Сулейменовой Ж. за №02 от 26.12.2023 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Проектирование строительства бани с инженерными сетями по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Достык, уч. 1057» запланировано в 2023 году и будет строится за счет собственных средств;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Шымкент в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Кайрат-Даулет» в 2018 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки за №3780, выполненное ТОО «Assyl-Group» в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение за №18-07-42-1348 от 09.06.2017 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на водопровод и канализацию за №751 от 26.06.2017 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Водопровод и канализация. Электротехнические решения.

Брошюра №1. Технический отчет**.**

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания бани является оказание оздоровительных услуг населению города Шымкент**.**

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого бани расположена в г. Шымкент, Каратауский район, мкр.Достык, участок №1057.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +44;

абсолютная минимальная –34;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -15°С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С -9,8;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,9;

Средняя годовая температура воздуха, С – 12,2;

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;
Преобладающее направление ветра за июнь - август - В;
Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек;
Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек;
Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,81 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0,91 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине гололеда - II.
Сейсмичность площадки - семь баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

Рельеф площадки относительно ровный, с небольшим пониженным уклоном с юга на север от 505,72 м до 503,54 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах изучаемый территории объекта по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0 м выделен один инженерно-геологический элемент:

- первый ИГЭ – суглинок макропористый, твердый, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам - первый;
- второй ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 20%.

На территории проектируемых объектов с поверхности повсеместно распространены почвенно-растительный слой слабогумусированный, макропористый, с ходами землероек, мощностью 0,2 – 0,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,150%.

Зона влажности по СНиП 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4// – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01–19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 288,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – не агрессивные. Нормативное содержание - 40,2 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, по материалам изыскании прошлых лет, залегают на глубине более 26,0 м.

6.2.. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство бани, расположенного в г. Шымкент, Каратауский район, мкр.Достык, участок №1057.

6.3. Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК

3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения. В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. В период выполнения строительных работ по благоустройству следует руководствоваться соответственными разделами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Участок, отведенный под строительство магазина расположен в мкр.Достык, участок №1057.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается один въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Организация рельефа

Рельеф площадки имеет сильный рельеф. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 530.06-531.50.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию за пределы участка

Озеленение и благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята не менее 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм. согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей

п/п				площади
1.	Площадь участка	га	0,080	100,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	491,44	61,43
3.	площадь покрытий	$м^2$	308,56	38,57

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Объемно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации, обеспечивают соблюдение санитарных, противопожарных, теплотехнических и энергосберегающих требований нормативной документации РК, создание комфортных условий сотрудникам для работы.

Объемно-планировочные решения

Здание бани – одноэтажное без подвала, с размерами в осях 20,80х23,40 м. Высота этажей – 3,30 м.

Функциональное зонирование помещений, принято исходя из технологии работы магазина подразделяются на:

- на первом и втором этаже расположены залы магазина, также имеются кабинеты, подсобная, санузлы.

Сообщения между этажами производится через лестничную клетку.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Уровень ответственности		II (нормальный)
2.	Класс здания		II
3.	Степень огнестойкости		II
4.	Общая площадь	$м^2$	299,83
5.	Площадь застройки	$м^2$	491,44
6.	Строительный объем	$м^3$	2855,0
7.	Этажность	этаж	1

6.3.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается совместной работой каменной кладки, монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников и плит покрытий.

Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7-баллов и на просадочных грунтах II-типа грунтовых условий.

Конструктивная схема здания – комплексная конструкция, с несущими стенами с плитами покрытий, замоноличенных антисейсмическими железобетонными поясами.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен -из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -0,050.

Стены - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом толщиной 380 мм.

Перегородки - армокирпичные из пустотелого кирпича КОРПо 1НФ 100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 32% на растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты из бетона класса В20.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами, с приведенными сопротивлением теплопередаче R =0.53 м2 DC/Вт по ГОСТ 30674-99.

Двери - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002. Непрозрачные заполнения жесткого ПВХ, толщиной 16 мм.

Крыша – чердачная, с несущими деревянными конструкциями.

Кровля – металлочерепица.

Утеплитель – по наружной стене теплая штукатурка «Skaver», «Izover» KL-37 по покрытию объемным весом 50,0 кг/м3 – 100 мм.

Полы - керамическая и керамогранитная плитка по серии 2.144-1/88.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Наружная отделка стен – облицовка линеарными панелями в соответствии с цветовым решением фасадов, архитектурные элементы из сложного раствора белого цвета.

Цоколь - облицовка керамогранитом.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка с покраской водоэмульсионными красками, панели - керамическая плитка, масляная покраска.

Потолок - выравнивание цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной краской.

Отмостка – бетонная, шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принят растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перегородки усиливаются монолитными сердечниками. Все проемы также обрамляются монолитными сердечниками.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям серии 2.140.5с, выпуск 1.

В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен, вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам, серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется подушка из уплотненного местного грунта общей высотой 1,2 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки –2,000
- устраивается грунтовая подушка из местного грунта толщиной 1,50 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть - 6,200.
- уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности произвести увлажнение грунта методом дождевания. Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd =1.7 тс/м3. Модуль деформации уплотненного грунта должен быть Е=15 МПа. После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями..

Противопожарные мероприятия

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

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.04-01-2009 "Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений)";
- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, Вентиляция. Кондиционирование и кондиционирование";
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Шымкент для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 14,3°С (параметр Б);
- системы вентиляции для теплого периода - плюс 32.9°С (параметр А), относительная влажность - 25%;
- средняя температура за отопительный период - 2,1 С;
- отопительный период - 136 суток.

Отопление

Система отопления принята горизонтальная однотрубная проточная.

В качестве нагревательных приборов используются алюминиевые секционные радиаторы "Rifar ALUM 500".

Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолка, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

В зданиях загрязненный воздух удаляется естественными вытяжными системами. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм, в соответствии с назначением помещений. Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды вытяжной вентиляции необходимо выполнить класса "Н".

Тепловая изоляция и антикоррозионная защита

В качестве антикоррозионного покрытия трубопроводов принято масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской в два слоя.

Монтаж, наладку, испытания и пуск систем отопления и вентиляции производить в

соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" специализированными организациями, имеющими лицензию на проведение данного вида работ.

После монтажа системы отрегулировать на заданную производительность..

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- АПЗ за №16/9026 от 19.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент, ЮКО»
- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

Холодный водопровод

Рабочий проект «Проектирование и строительство бани» - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø25 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø25мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб, питьевые, по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытового емкостного электроводонагревателя типа "ARISTON".

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20.

Бытовая канализация

Система канализации принята бытовая для отвода сточных вод от санитарных приборов и осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 50 по ГОСТ 22689.-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом 1-го этажа.

Вентиляционный стояк выводится через кровлю на 0,5 м. Канализационный выпуск предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98.

Примечания

1. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".
2. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Электротехнические решения

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с

требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий", ПУЭ РК 2015г

В качестве вводно-распределительных устройства здания принят ЩУРн-3/18.

Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком CE301 S31 146-JAVZ, предусмотренными в ЩУР-1.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещения выполнено с светильниками люминесцентными лампами и подвесными светильниками с газоразрядными лампами. Подвесные светильники установлены на тросу, трос натянут анкерами в стене и закрепляется на ферму скобами Групповая сеть освещения выполняется скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Проводка для подвесных светильников выполнена открыто по стене на скобах и по тросу. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели устанавливаются на высоте 1,5 м от пола, розетки устанавливаются на высоте 1 м от пола.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.*.

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные прибор. В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-3», установленные в кабинете. В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

- тепловые извещатели ИП-103-5/1-А3;
- дымовые извещатели ИП 212-141;
- ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-2х0,5мм, проложена скрыто в поливинилхлоридных трубах и в инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «LD-96».

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм2/, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки**.**

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 2024 году.

6.5. Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирования не требуется**.**

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group Ltd» город Шымкент в рабочий проект **«Проектирование строительства бани с инженерными сетями по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Достык, уч. 1057»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

3) В общих данных откорректирована ситуационная схема объекта, заполнена таблица ТЭП;

4) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

5) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

6) На планах стен предусмотрена экспликация помещений, также проставлены обозначения помещений;

7) На разрезе 1-1 указаны отметки и размеры по высоте, даны указания по устройству стен;

8) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

9) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

10) Откорректирована таблица ТЭП;

11) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Постпроектные	Постэкспертные	
1.	Этажность здания	этаж	2	2	
2.	Площадь участка	га	0,080	0,080	-
3.	Площадь застройки	$м^2$	491,44	491,44	-
4.	Общая площадь здания	$м^2$.	299,83	299,83	-
5.	Строительный объем здания	$м^2$	2855,0	2855,0	-
6.	Продолжительность	месяц	6,0	6,0	-

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический несложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Проектирование строительства бани с инженерными сетями по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Достык, уч. 1057»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1.	Общая площадь участка	0,080 га
2.	Общая площадь здания	299,83 м2
3.	Площадь застройки	491,44 м^2
4.	Строительный объем	2855,0 м^3
5.	Продолжительность строительства	6,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Сулейменовой Жанар Ауесбековной в соответствии с условиями договора №EXGLTD-0428-01 от 26.12.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «**Проектирование строительства бани с инженерными сетями по адресу: г. Шымкент, Абайский район, мкр. Достык, уч. 1057**» дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	0,080 га
2.	Құрылыс ауданы	491,44 м²
3.	Құрылыстың жалпы ауданы	299,83 м²
4.	Құрылыстың көлемі	2855,0 м3
5.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 26 желтоксандағы №EXGLTD-0428-01 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Сулейменова Жанар Ауесбековна

кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
2	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен ЭҺгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Карабаев А.Э. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)