«Шымкент қаласы, Ақжайық шағын ауданында 6 және 4 қабатты тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

18.08.2024 ж. № САРС-0339/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"ST-SERVICE KZ" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Qazak-Saulet-1" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Ақжайық шағын ауданында 6 және 4 қабатты тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0339/24 от 18.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ST-SERVICE KZ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Qazak-Saulet-1"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0324-01 от 23.07.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ТОО «ST-SERVICE KZ» на основании письма заказчика № 55 от 09.07.2024 года.

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: ТОО «ST-SERVICE KZ»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Qazak-Saulet-1». Государственная лицензия ГСЛ № 21008215 от 18.02.2021 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Приложение к лицензии № 21008215 от 18.02.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ71VUA01055228 от 10.01.2024 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;
- письмо заказчика о финансирование № 56 от 09.07.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 55 от 09.07.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 85 от 12.08.2024 года;
- гарантиное письмо заказчика на экологию № 57 от 09.07.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии карьера № 59 от 09.07.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 58 от 09.07.2024 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/05 от 12.04.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/02 от 12.03.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/07 от 12.04.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/10 от 12.04.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/08 от 12.04.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 04/09 от 12.04.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 1915 от 24.05.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 2173 от 06.06.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 2172 от 06.06.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 1122 от 18.03.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 1914 от 23.05.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 1121 от 18.03.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 09/01 от 14.09.2022 года;
- договор купли продажи земельного участка № 630 от 21.02.2023 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2203181520393612 от 18.03.2022 года, Кадастровый номер: 22-330-033-913;

- акт на право частной собственности на земельный участок № 2210041020597396 от 04.10.2022 года, Кадастровый номер: 22-330-033-1033;
- ситуационная схема;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Береке строй сервис»;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Береке строй сервис».

Технические условия:

- на электроснабжение, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 18-07-42-0086 от 17.01.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию, выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» № 152 от 02.03.2023 года;
- на телефонизацию выданное АО «Транскелеком» № 17/23-Л от 27.03.2023 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ» № 11-гор-2023-000001442 от 10.03.2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Генеральный план.
Наружный водопровод и канализация
Наружное газоснабжение
Электротехническая часть
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организаций строительство
Расчеты

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в северной части г. Шымкент, в мкр Акжайык, В административном отношений находится в Абайском районе г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9
Пятидневки – 14,3
Периода – 4,5
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее
теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода

со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки по устьям скважины изменяются в пределах (по устьям выработок) 462,41-479,08м.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 15,0 – 17,0 м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м.

Ниже залегает супесь светло-коричневого цвета, макропористая, твердой консистенции, переходящий без видимых фациальных границ в подчиненного суглинка лессовидного, с редким включением карбонатных стяжений, мощностью 12,6-14,8м.

Нижнюю часть разреза слагает галечниковый грунт из обломков осадочных, серых и темно-серых тонов, с супесчано-песчаным заполнителем до 25%, маловлажный, средней прочности и среднего сложения, вскрытой мощностью 0,50-2,20м. Грунт неоднородный по крупности обломочного материала, плотности и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,4-0,7 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка различной крупности.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на январь 2023года) до глубины 15,0-17,0м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.50м.

Подземные воды при высоком положений будут находится ниже 50м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 15,0-17,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 –Супесь(**apQ_{II-III}**), просадочная, мощностью 12,60-14,80м.

ИГЭ-2–Галечниковый грунт (**apQ_{II-III}**), вскрытой мощностью 0,50-2,20м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1

Элемент представлен одной литологической разновидностью- **супесью просадочный,** которая характеризуется следующими показателями физика-механических свойств:

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		1 ИГЭ		
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69		
Плотность грунта	г/см^3	1,59		
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,46		
Влажность природная	%	6,0-12,8		
Коэффициент пористости	Д.един.	0,85		
Степень влажности	Д.един.	0,18-0,39		
Влажность на границе текучести	%	24,4		
Влажность на границе раскатывания	%	18,1		
Число пластичности	%	6,3		
Показатель текучести	Д.един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0,088 Vtgϕ= 0,013 Vρ=0,023 Vρd=0,018		
		Норматив.	0,85	0,95
Плотность ρ г/см^3	г/см3	1,59	1,58	1,56
Плотность сухого грунта ρd г/см^3	г/см3	1.47	1.45	1.44
Угол внутреннего трения φI/φII, градус	Град	21	20	20
Удельное сцепление CI/CII, кПа	кПа	5.4	4.5	3.7
Модуль деформации при природной влажности E, МПа	Мпа	25.4		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Ев, МПа	Мпа	4,2		
Модуль деформации при установившийся состоянии Еу, МПа	Мпа	7,1		

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,007	0,021	0,032	0,040
Начальное просадочное давление, $P_{sl,}$ кПа	151			

Грунты не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачиваний.

Тип грунтовых условий по просадочности - **первый**.

Второй инженерно-геологический элемент

Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Фракции, мм.

Содержание в %.						
> 200	20- 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
	60,8	18,8	9,7			10,6

Условное расчетное сопротивление - 500 кПа;

Плотность галечникового грунта определена методом «лунки», По полевому определению плотность галечникового грунта равна 2,22 г/ см^3 – среднее значение из 9 определений от 2,17 до 2,26 г/ см^3

Угол внутреннего трения (φ) и удельное сцепление (с) для ИГЭ-4 приняты согласно таблицы А2 СП РК 5.01-102-2013 с учетом изученности района. (применительно). Расчётные значения получены путём пересчёта:

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,063 – 0,089 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO_4 составляет от 96 мг/кг до 144 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 45,3 мг/кг до 107 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая, редко средняя; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, редко средняя; к стальным конструкциям – средняя, редко низкая (приложение 6).

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	36^б
Галечниковый грунт	4	4	6^г

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов по**ОСЗ-2$_{475}$,** восемь баллов по**ОСЗ-2$_{2475}$,** Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III. (мощность супеси с коэффициентом пористости, соответственно >0.7, составляет более 5м.).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.02.2022г;
- Архитектурно-планировочное задание, выданное Государственное учреждение " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент" за № KZ71VUA01055228 от 10.01.2024года.

Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 630 Сату-сатып алу келісім шарты / Договор купли-продажи за №630 от 21.02.2023 (число, месяц, год).

Государственный акт за №2203181520393612 от 18.03.2022года кадастровый номер земельного участка: 22-330-033-913.

- Материалы инженерно - геологических изысканий, выполненные ТОО «Береке строй сервис» в январе 2023году, заказ №01/23;

- Топографической съемки выполненной ТОО «Гис Строй сервис-А » в январе 2023 году.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

ГЕНПЛАН УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данным проектом предусматривается строительство 6-ти этажного жилого дома с коммерций и благоустройство прилегающей территории. Местонахождение участка 6-ти этажных дом с коммерций в мкр. Акжайык, г. Шымкент .Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению жилых зданий.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей територрии и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

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

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во общее	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	19842	100.0%
2	Площадь застройки	м^2	6241,56	30,6%
3	Площадь покрытий	м^2	8878	46,2%
4	Площадь озеленения	м^2	4722,44	23,2%
5	Площадь покрытий вне участка	м^2	-	

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, предварительных технических условий N 18-07-42-0086 от 17.01.2024г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции типа 2КТПГ 630-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 630кВА, установленной за пределами здания. Подстанция запитана двумя кабельными линиями КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена марки АПвВБбШв 3х185/25-10 от разных секций шин от яч.17, яч.18 РП-47 до ГКТП-5665 питающейся от ПС-110/IОкВ "Самал" яч.110, яч.2.

Питание электрощитовой поликлиники от РУ-0,4кВ ТП осуществляется по двум взаимно-резервируемым кабельным линиям, от разных секций шин. Кабельные трассы электроснабжения 0,4кВ выполнены в траншее. Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения. В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности одного из трансформаторов вся нагрузка может подключится к другому посредством АВР (автоматическое включение резерва). Для компенсации реактивной мощности на стороне 0,4кВ предусмотрены

конденсаторные установки, действующие в автоматическом режиме, типа УКМ63-0,4-200-25 У.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству.

Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом.

Для помещения серверной выполнено заземление. отличное от общего контура здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатель
1	Категория электроснабжения		2
2	Напряжение электросети	кВ	10/0,38
3	Расчетная мощность потребителей	кВт	593,48
4	Расчетный ток,	А	649,5
5	Коэффициент мощности	кВт	0,5
6	Протяженность КЛ-10кВ,	м	408,0
7	Протяженность КЛ-0,4кВ,	м	1740

Наружные сети водопровода и водоотведения

Настоящий проект разработан на основании:

а) - Задания на проектирование, выданного заказчиком,

б) - АПЗ,

в) - Инженерно-геологических изысканий

г) - топографических материалов выполненных

д) - действующих норм и правил строительного проектирования.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0.34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0.44.

Тип грунтовых условий по просадочности - II-ой.

Сейсмичность 7 баллов.

Подземные воды, в пределах площадки, на период изысканий (ноябрь 2016 г.) пройденными выработками глубиной до 18.0 м не вскрыты.

Водоснабжение "Многоэтажных жилых домов" предусматривается от полиэтиленовых существующих водопроводных сетей Ø100мм, проходящих рядом с территории объекта. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб диаметром Ø75х4.5мм, 63х3.8мм и 50х3.0мм марки ПЭ100 SDR17, "Питьевая", Ру=1.0 МПа по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения труб -1,5м. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего

твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар согласно приложению 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СНиПа РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", принят - 5.0л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в существующих колодцах , где точки врезки на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм. Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м с песчаной подготовкой размером 2000х2000х100(h) мм.

Под задвижки Ø100мм, Ø65мм и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.

Согласно технических условий, на врезке в точке подключения в колодце "Сущ. ВК", для учета воды проектом предусмотрен водомерный счетчик (2 компл.) холодной воды Woltex M, турбинный, класс точности B, диаметром 100 мм с радиомодулем EverBlu Cyble для дистанционного снятия показания расхода воды.

Гарантированный напор воды в точке подключения согласно ТУ - 0.1 МПа (выданных УВиК №152 от 02.03.2023г).

В проекте отвод воды из системы (опорожнение) предусматривается в колодец, где установлены спускные вентили, с последующей откачкой.

При пересечений гравийных, асфальтобетонных и автомобильных дорог водопроводными трубопроводами внутри территории объекта, проектом предусматривается прокладка труб открытым способом в футлярах из хризотилцементных безнапорных труб марки БНТ - Ø300мм по ГОСТ 31416-2009.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

В местах врезки в существующие сети водопровода Ø315мм и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 4 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Стремянки окрасить кузбасслаком.

Канализация К1.

Водоотведение "Многоэтажных жилых домов" предусматривается в существующую городскую канализационную сеть диаметром 200мм из полиэтиленовых труб, проходящих рядом с территории объекта.

Внутриплощадочный отвод сточных вод от "Участков под ИЖС" проектируется - самотечно.

Самотечные сети канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных гофрированных безнапорных труб с раструбом - SN8 - Ø160мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Грунт в основании под трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализационные колодцы приняты круглые из сборных ж/б элементов по Т.П. 902-09-22.84 диаметрами 1000мм и 1500мм. Вокруг люков колодцев, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

При пересечений гравийных, асфальтобетонных и автомобильных дорог канализационными трубопроводами внутри территории, проектом предусматривается прокладка труб открытым способом в футлярах из хризотилцементных безнапорных труб марки БНТ - Ø350мм по ГОСТ 31416-2009.

Строительные решения.

Устройство водопроводных колодцев.

Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами заделываются цементным раствором М100. Вокруг горловины колодцев предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 100мм.

Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,20 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек	
холодного водоснабжения	159,12	34,62	16,79	5,0	
хозяйственно-бытовая канализация	159,12	34,62	16,79		из проект. гидранта

Газоснабжение

Рабочий проект наружные газоснабжение для жилые дома (для пищеприготовления и отопления) с расходом газа - 704,9 м3/час (согласно раздел ГСВ) разработан на основании технических условий № 11-гор-2023-0000001442 от 10.03.2023г. выданных АО "КазТрансГаз Аймак" Шымкентский производственный филиал.

Точка врезки от существующий подземный газопровод среднего давления Г2 ПЭ100 Ø255мм (от ПГБ -Шым Сити, ГРС-1-4-3) и выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка подключение до *ГРПШ-4-2У1*), среднего давления Р=до 2.0кгс/см2 проектируемый в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Перед ГРПШ предусматривается отключающая устройство Задвижка ст.фланцевая, dy-50.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,2МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа *ГРПШ-4-2У1*.

Газопровод среднего давления Р<0.2МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø110х10,0, Ø50х4,6, по СТ РК ГОСТ 50838-2011.

Газопровод низкого давления в надземном варианте запроектирован на опорах высотой Н=2,0м, из Ø89х3,5 стальных труб по ГОСТ 10704-91с шагом опорам 13,0 метров и из Ø108х4,0, Ø89х3,5, Ø57х3,0 и Ø45х3,0 стальных труб по ГОСТ 10704-91 которые проложены по фасадам здании. Перед ввода зданий жилого дома предусматривается отключающая устройство кран газовый, dy-40 на высотой Н=2,0м.

Объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным: объекты газораспределительных систем давлением до 0,3 Мпа (Мега Паскаль);

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре открытым способом.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью переходов "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля медными токопроводящими жилами сечением 2.5мм . Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединения кабеля в земле недопустимо. Все выходы кабеля на поверхность, а так же места разветвления трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо под ковером. Использованием кабелей не предназначенных для прокладки в земле запрещено.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительный системы.

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

При монтажных работах необходимо выполнять следующие требования:

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003.

Ультразвуковой метод контроля сварных стыков стальных газопроводов применяется при условии проведения выборочной проверки не менее 10 % стыков радиографическим методом.

1. Сварку труб производить в соответствии с «Инструкцией по ручной электродуговой сварке труб из углеродистых и низколегированных сталей».

Сварку производить электродами МР3С по ГОСТ 9467-75.

2. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии СН РК 4.03-01-2011.
3. Изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации.
4. Разделка концов кромок труб и деталей трубопровода, а так же зазоры при сварке принимаются по серии.
5. Монтаж, испытание и приемка в эксплуатацию газопроводов должны выполняться специализированными организациями в строгом соответствии с ранее указанными нормами.
6. Газопроводы прокладываются из электросварных труб, ГОСТ 10704-91. Материал труб сталь Вст3сп2, ГОСТ 380-2005.
7. Для защиты от коррозии газопровод и опоры покрываются двумя слоями грунтовки типа ГФ-024 и двумя слоями эмали ПФ-115. Цвет применяемой эмали желтый,должен соответствовать ГОСТ 14202-69
8. Пневматические испытание газопровода на герметичность:

- надземный газопровод среднего давления - 0,2 МПа, продолжительность 1 час при испытательного давления - 0,45 МПа;

E-016,t2.77778;- надземный газопровод низкого давления - 0,003 МПа, продолжительность 1 час при испытательного давления - 0,3 МПа;

Общие указания для молниезащиты.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории.

В соответствии с СО-153-34.21.122-2003 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 10,0м в кол-ве 1шт, установленных на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

Компоненты систем молниезащиты изготовлены из материалов нержавеющие сталь с сплошной проводник согласно в таблица 14, СП РК 2.04-103-2013.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,6м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=31-103 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В подвальном этаже имеются два эвакуационных выхода.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрена система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее - ООС) выполнен в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года N 204-П.

Раздел ООС производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ при штатной ситуации эксплуатации объекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык» предусмотрено строительства наружных инженерных сетей.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

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

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 85 от 12.08.2024 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.6 от 12.06.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

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

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023, с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023, Выпуск 6;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023, Выпуск 4;

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023, Выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2024 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 38;

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-2028 годы (1 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге, на 2025 год- 3 877 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык**» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. Во всех угловых штампах проставлен дата выполнения проекта (месяц и год), фамилии, подписи;
5. Предоставлен ситуационная схема;

<u>Наружное водоснабжение и канализация</u>

6. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
7. Все СН и СП РК утратившие силу заменен на актуальные;
8. Лист 2. Выполнен привязку вводов и выпусков систем у зданий;
9. Лист 2. Указан углы поворотов проектируемых систем;

<u>Электротехническая часть</u>

10. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
11. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
12. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
13. Заполнены все угловые штампы;

14. Заполнен штамп согласования;
15. На плане присутствует марка светильника и люкс освещения. Откорректирован;
16. Предоставлен магистральный план;
17. Откорректирован спецификация согласно выданным замечаниям.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации

18. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
19. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
21. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
22. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
23. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
24. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
25. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

26. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
27. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	$м^2$		19842
2	Площадь застройки	$м^2$		6241,56
3	Площадь покрытий	$м^2$		8878
4	Площадь озеленения	$м^2$		4722,44
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	253,842 159,734 66,911 27,197	253,842 159,734 66,911 27,197
6	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 0 млн. тенге.

Таблица 5

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Электротехническое решение	Баукова Ирина Николаевна	Инженерные сети системы	KZ33VJE00018421	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Бондарева Юлия Алексеевна	Инженерные сети системы	KZ76VJE00018423	Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна	Инженерные сети системы	KZ65VJE00020076	Соответствует
5	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует

6	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна	Градостроительства	KZ92VJE00026671	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей для 6-ти и 4-х этажных жилых домов по адресу: г.Шымкент мкр.Акжайык**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	19842 м^2
Площадь застройки	6241,56 м^2
Площадь покрытий	8878 м^2
Площадь озеленения	4722,44 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	253,842 млн.тенге 159,734 млн.тенге 66,911 млн.тенге 27,197 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ST-SERVICE KZ» согласно договору № САРС-0324-01 от 23.07.2024 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Ақжайық шағын ауданында 6 және 4 қабатты тұрғын үйлердің сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері	
Жер аумағы	19842 м^2
Салынатын ауданы	6241,56 м^2
Қамту ауданы	8878 м^2
Көгалдандыру ауданы	4722,44 м^2
2024 жылға арналған ағымдағы және болжамды	253,842 млн.тенге

бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	 159,734 млн.тенге 66,911 млн.тенге 27,197 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.07.2024 жылғы № САРС-0324-01 шарттың талаптарына сәйкес «ST-SERVICE KZ» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

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

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Бондарева Ю.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Баукова И.Н. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)