«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 189 орам, №398 жер телімінде 9-қабатты тұрғын үйлерге сыртқы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

02.04.2024 ж. № САРС-0091/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"А.Р.Т. -Құрылыс" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Qazak-Saulet-1" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, 189 орам, №398 жер телімінде 9қабатты тұрғын үйлерге сыртқы инженерлік желілерінің 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-0091/24 от 02.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей для 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "А.Р.Т. -Құрылыс"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Qazak-Saulet-1"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей для 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент» 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 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0061-01 от 01.03.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ТОО «А.Р.Т. -Құрылыс» на основании письма заказчика № 01 от 22.02.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «А.Р.Т. -Құрылыс»

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 от 16 февраля 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ42VUA00905206 от 01.06.2023 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;
- письмо заказчика о финансирование № 06 от 22.02.2024 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 01 от 22.02.2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 04 от 22.02.2024 года;
- гарантиное письмо заказчика на экологию № 02 от 22.02.2024 года;
- письмо заказчика о зеленых насаждении;
- письмо заказчика о расстоянии карьера № 03 от 22.02.2024 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 05 от 22.02.2024 года;
- договор купли продажи земельного участка № 1808 от 24.11.2022 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 2208090920540514 от 09.08.2022 года, Кадастровый номер: 22-330-036-195;
- ситуационная схема;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ГИС Строй сервис-А»;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Албан Проект».

Технические условия:

- на электроснабжение, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на водоснабжение и канализацию, выданное ГКП «Управление водопровода и канализации» № 1187 от 19.08.2022 года;
- на телефонизацию выданные АО «Казактелеком» № 4-80-23/Л от 03.03.2023 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012837 от 02.09.2022 года;

- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012835 от 02.09.2022 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012836 от 02.09.2022 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012826 от 02.09.2022 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012829 от 02.09.2022 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012833 от 02.09.2022 года;
- на газоснабжение, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ № 11-гор-2022-00012834 от 02.09.2022 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Генеральный план
Наружное водоснабжение и канализация
Наружное газоснабжение
Наружное электротехническая часть
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организаций строительство

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей и благоустройства для 9-ти этажных жилых домов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена на северной части г. Шымкент, в мкр. Шымкент Сити. по проспекту Байдибек Би, в административном отношений находится в Каратауском районе г. Шымкента, Туркестанской области..

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 +31,4
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток - 16,9
Пятидневки - 14,3
Периода - 6
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 0,4
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 14,8
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,48°С - 136/2,110°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 .В
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 13м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,44;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси, - 0,54;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиальной–пролювиальной равнине. Рельеф площадки слабонаклонный, с общим уклоном на запад. Высотные отметки пробуренных выработок колеблются в переделах от 486,94-489,64м.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 9,0-15,0 м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из супесей с ходами землероев и корнями растений, мощностью 0,20 м.

Под почвенно-растительным слоем залегают четвертичные супеси с прослоями суглинка желтовато-коричневого и светло-коричневого цветов, макропористые, твердой консистенции.

Ниже подстилается галечниковый грунт серых тонов, с супесчаным заполнителем до 20%, средней прочности. Обломки хорошо окатаны и представлены в основном осадочными породами.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на декабрь 2022 года) до глубины 9,0-15,0 м не вскрыты. По архивным данным УПВ залегает ниже гл.30м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 9,0-15,0м выделена два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Супесь желтовато-коричневого цвета, макропористая, твердой консистенции, с редким включением карбонатных солей, просадочная, мощностью 6,8-7,3м.

ИГЭ-2 – Галечниковый грунт серого цвета, с супесчаным заполнителем до 20%, средней прочности. Обломки хорошо окатаны и представлены в основном осадочными породами, вскрытой мощностью 2,0-7,50м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 4,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,037-0,121 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе – неагрессивные. Содержание SO_4 изменяется от 24 до 432 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 23,75 до 126,0 мг/кг.

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$_{2475}$,**. Категориия грунтов по сейсмическим свойствам

–III. Согласно таб. 6,1 того же нормативного документа уточненная сейсмичность при III категории грунтов (супесь с коэффициентом пористости больше 0,7) составляет, как в ниже следующей таблице:

Населенные пункты	**Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)**		**Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов**	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2$_{475}$	**ОСЗ-2$_{2475}$**	**ОСЗ-1$_{475}$ (*a*gR(475))**	**ОСЗ-1$_{2475}$ (agR(2475))**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Шымкент	8	9	0,11	0,20

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 16.02.2023г;

- Архитектурно-планировочное задание, выданное Государственное учреждение " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент" за № KZ41VUA00824714 от 23.01.2023года.

Договор купли продажи №1808 от 24 ноября 2022года.

Государственный акт за №400977 от 05.04.2021года кадастровый номер земельного участка: 22-330-036-195.

- Материалы инженерно - геологических изысканий, выполненные ТОО «Гис Строй сервис-А » в феврале 2023году, заказ №4/21;

- 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 7 домов 9-ти этажного жилого дома и благоустройство прилегающей территории. Из них 3 дома на перспективу . Местонахождение участка 9-ти этажного жилого дома город Шымкент, по ул.Байдибек би . Согласно госакту 9-ти этажного жилого дома выделено 2.0000 га . 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 территории и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

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	Примечание
1	Площадь отведенного участка	м^2	20000	100.0%	по госакту 2.0000га
2	Площадь застройки	м^2	3941.74	19.7%	
3	Площадь покрытий	м^2	11879	53.3%	
4	Площадь озеленения	м^2	4179.26	21.0%	

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, предварительных технических условий N 18-07-42-2063 от 04.08.2023г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Установленная мощность - 2783,9кВт

Расчетная мощность - 773,29кВт

Расчетный ток - 1383,86А

Категория надежности электроснабжения - II

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции типа 2ТП 1000-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 1000кВА, установленной за пределами здания. Подстанция запитана двумя кабельными линиями КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена марки АПвВБбШв 3х185/25-10 от разных секций шин от I-II-СШ-10кВ РП-10кВ ПС 110/10кВ "Астана-1" яч.111,207.

На ПС 110/10кВ "Астана-1" яч.111,207 предусмотрена установка ячеек КРУ-10кВ с вакуумными выключателями - 2шт.

Многофункциональные приборы учета активной и реактивной электроэнергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, максимальной мощности и почасового графика нагрузок, с интервалом отбора данных в 15 минут, многотарифный - позволяющий вести раздельный учет потребления электрической энергии по зонам суток, с трансформаторами тока устанавливаются в ячейках 10кВ ПС 110/10кВ "Астана-1" яч.111,207 и на вводах 0,4кВ проектируемой 2ТП 1000-10/0,4кВ.

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.

Учет электроэнергии выполнен в ячейке ПС 110/10кВ "Астана-1" яч.111,207, а также ТП с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

-Установленная мощность силовых трансформаторов -1000кВА

-Протяженность КЛ-10кВ - 554м.

-Протяженность КЛ-0,4кВ - 817м.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтралы 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 нейтрале 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.

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект наружные газоснабжение для жилые дома (для пище приготовления и отопления) с расходом газа - 704,9 м3/час (согласно раздел ГСВ) разработан на основании технических условий Согласно техническим условиям (ТУ № 11-2022-00012837 Техникалық шартқа сәйкес / Согласно техническим условиям за №11-2022-00012837 от 02.09.2022).

Точка врезки от существующий подземный газопровод среднего давления Г2 ПЭ100 Ø400мм (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-400-У1), 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-400-У1.

Газопровод среднего давления Р<0.2МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ Ø110х10,0, Ø90х8,2, Ø75х6,8 и Ø63х5,8 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 7,0 метров и из Ø108х4,0, Ø89х3,5, Ø57х3,0 и Ø45х3,0 стальных труб по ГОСТ 10704-91 которые про-ложены по фасадам здании. Перед ввода зданий жилого дома предусматривается отклю-чающая 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 молниеприемника 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.

Расчетная схема газопровода среднего давления

Наружный водопровод и канализация

Проект внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства для 9-ти этажных жилых домов по адресу город Шымкент, Каратауский район, квартал 189, №398»

- задания на проектирование
- генплана, топосъемки
- технических условий выданных ГКП "УВиК" за № 1187 от 19.08.2022 г.
- нормативные документы - СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации, СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 163 «Об утверждении Правил пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов».

Проектом предусмотрена прокладка внутриплощадочных сетей водопровода и канализации от внутриквартальных наружных инженерных сетей.

первый ИГЭ-1 - супесь и суглинок светло-коричневые, макропористые, твёрдой и полутвердой консистенции, просадочные, мощностью 16,5-29,5 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью Н=3,4-16,2 м, Sslg=0,0-23,93 см и ИГЭ 1б су-глинок слабопросадочный, мощностью Н=13,0-13,5 м, Sslg=4,94-8,23 см.

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 16,5-29,5 м составляет 4,94-30,53 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - первый и второй.

Границы типов грунтовых условий по просадочности: 3-площадка (Sslg=4,94 см) - первый тип, далее 1,2-площадка (Sslg=12,2-30,53 см) - второй тип;

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-3,0 м.

- Подземные воды до глубины 17,0-32,0 м не вскрыты (на январь 2022 года).
- Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
  для супеси - 0,35.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;
для супеси - 0,45.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

- Сейсмичность района работ равна 7-8 баллам.

Водопровод В1:

Трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø160х14,6 мм питьевых труб по СТРК ИСО 4427-2004 с двумя линиями и закольцованы по внутриплощадком здании.

Местом подключения объектом водопроводной сети является от ранее проектируемого (выполненного ГКП "УВиК") полиэтиленовая трубопровода Ø160 мм для предназначена жилого комплекса.

Гарантированный напор в сети городского водопровода (в точке подключение) составляет - 0,12 МПа (12 м вод.ст.) согласно технического условия (ГКП "УВиК" за № 1187 от 19.08.2022 г.).

Трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø160х14,6, Ø90х5,8, Ø75х4,5, Ø63х3,8 мм питьевых труб по СТРК ИСО 4427-2004 с одной линией и тупиковой по внутриплощадком здании.

Протяженность водопровода составляет: Ø160мм,Ø90мм,Ø75мм,Ø63мм - 440,3 м.

Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Согласно, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7 в общественных здании, этажность свыше 2 до 12, строительный объем зданий свыше 5 тыс. м3 до 25 тыс. м3 расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых колодец для пожарных гидрантов ПГ1,ПГ2

Места расположения пожарных гидрантов указываются на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м и устройство поддона с выравнивающим основанием дренажного слоя из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 80мм 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. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Канализация К1

Данным проектом предусмотрено прокладка наружных сетей канализации. Точ-кой подключения канализации согласно технических условий на водоотведение является существующий канализационный коллектор. Существующая точка подключения диа-метром 200мм. Канализационные сети запроектированы для отвода хозбытовых сточных вод от жилых многоэтажных домов. Система канализации принимает сточные воды непосредственно от зданий, оборудованных внутренними системами канализации.

Стоки бытовой канализации от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к существующему канализационному коллектору далее по самотечному коллектору к КОС города Шымкент. Канализационные сети запроектированы самотечными. Самотечные канализационные сети запроектированы из трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 150 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. По гидравлическому расчету

диаметры трубопроводов принят Ø150. Согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.9.1 прим.1. наименьшие уклоны трубопроводов принят от минимальных скоростей движения сточных вод с уклоном для труб диаметрам 150 мм - 0,007 (при плоскости рельефа местности минимальный уклон принят 0.005 согласно п.5.11.1).

Мероприятия при просадочных грунтов:

Обратная засыпка должна предусматриваться грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м3. Толщину слоев надлежит принимать в зависимости от применяемых грунтоуплотняющих механизмов.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели

Таблица 2

Наименование системы	**Расчетный расход**				Примечание
	м3/ч	м3/сут	л/с	При пожар. л/с	
Жилые дома – 7 шт					
От Дом №1 до Дом №7					
Наружное пожаротушение	**-**	**-**	**-**	**15.0**	из сущ. пож. гидрантов
Водопровод В1	**335,16**	**46,13**	**19,46**		
Канализация хоз-бытовая, К1	**335,16**	**46,13**	**19,46**		

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

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

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Отделочные материалы в проекте приняты негорючие и трудносгораемые.

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

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

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка 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 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент» предусмотрено строительства наружных инженерных сетей для 9-ти этажных жилых домов в участке №398.

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 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 04 от 22.02.2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и Министерства индустрии и инфраструктурного развития 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.), 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 2024.1.2 от 22.01.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 29;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11.2022

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства отдел 1 автомобильные перевозки на 2023 год. СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства отдел 2 железнодорожные перевозки 2023 год. СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (Выпуск 1) ССЦ РК8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (Выпуск 1) ССЦ РК 8.04-092022

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

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

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за апрель 2023 год,

Методические рекомендации по разработке единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.01-02-2022, изменения и дополнения Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ);

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл.1, п.1,46))

сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2));

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66.4 а));

дополнительные затраты, включаемые в главу 8 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогнозных ценах индекс К=1,075 на 2024г. (НДЦС РК 8.04-07-2023, табл.2)»

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 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент**» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

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;

Наружный водопровод и канализация

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;

Электротехническая часть

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

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. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

23. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

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 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	м^2		20000
2	Площадь застройки	м^2		3941.74
3	Площадь покрытий	м^2		11879
4	Площадь озеленения	м^2		4179.26
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	277,021 195,540 4,539 76,942	277,021 195,540 4,539 76,942

6	Продолжительность строительства	месяц		5

Примечание:

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

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническое решение	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
2	Газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232	Соответствует
3	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
6	Генеральный план	Усманов Сабиржан Абдуллаевич	Градостроительство	KZ72VJE00043909	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство наружных инженерных сетей для 9-ти этажных жилых домов в участке №398, квартал 189, Каратауский район, город Шымкент**» 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	20000 м^2
Площадь застройки	3941.74 м^2
Площадь покрытий	11879 м^2
Площадь озеленения	4179.26 м^2
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2024 год, в том числе: СМР оборудование	277,021 млн.тенге 195,540 млн.тенге 4,539 млн.тенге

прочие затраты	76,942 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «А.Р.Т. -Құрылыс» согласно договору № САРС-0061-01 от 01.03.2024 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, Қаратау ауданы, 189 орам, №398 жер телімінде 9қабатты тұрғын үйлерге сыртқы инженерлік желілерінің 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	20000 м^2
Салынатын ауданы	3941.74 м^2
Қамту ауданы	11879 м^2
Көгалдандыру ауданы	4179.26 м^2
2024 жылға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	277,021 млн.тенге 195,540 млн.тенге 4,539 млн.тенге 76,942 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.03.2024 жылғы № САРС-0061-01 шарттың талаптарына сәйкес «А.Р.Т. -Құрылыс» 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)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Усманов С.А. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)