«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылдық округі, Жеткіншек елді мекенінен 2 қабатты 16 пәтерлі тұрғын үйдің аумағын абаттандыру және алаңның сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

02.07.2024 ж. № KazE-0404/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДиК-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылдық округі, Жеткіншек елді мекенінен 2 қабатты 16 пәтерлі тұрғын үйдің аумағын абаттандыру және алаңның сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0404/24 от 02.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДиК-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00785 от 14.06.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0435-01 от 14.06.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» в соответствии с письмом №40-14-08/278 от 13.06.2024 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: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «ДиК-проект». Государственная лицензия ГСЛ №013344 от 19.09.2022 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «АРХ-КОМПЛЕКС». Государственная лицензия №13021454 от 30.11.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Towers PROJECT». Государственная лицензия 06-ГСЛ №003382 от 03.06.2022 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Архитектурная студия Проекция». Государственная лицензия № 22020908 от 10.11.2022 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» Б. Махашбаевым от 10 июня 2024 года;

решение Акима сельского округа Шолаккорган Созакского района Туркестанской области за №42 от 11.03.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ69VUA01104152 от 02.04.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка №2024-1359377 с кадастровым номерам №19-297-018-157, для строительства двухэтажного 16-ти квартирного жилого дома, выданный

Отделом Созакского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 11.03.2024 года;

топографическая съёмка в М1:500, выполненная ТОО «ЭнергоПульс» в 2024 году, Государственная лицензия № 18012751 от 27.06.2018 года;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 году, Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» №40-14-08/278 от 13.06.2024 года о том, что начало строительно-монтажных работ предусмотрено на август 2024 года;

письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» №40-14-08/278 от 13.06.2024 года о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет областного бюджета;

технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-1171 от 15.03.2024 года, выданные ТОО «ОнтустикЖарыкТранзит»;

на водоснабжение №1-С от 27.03.2024 года, выданные ГКП «Шолаккорган-Су».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома или альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.		Пояснительная записка.	
Том 2.		Сметная документация.	
Альбом 1		Генеральный план. Наружные сети водоснабжения и канализации. Архитектурно - строительная часть. Выгреб емкостью 100м3. Сети электроснабжения.	

Цель и назначение объекта строительства

Строительство внеплощадочных инженерных сетей водопровода, канализации и электроснабжения для обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктуры жителям 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области.

Благоустройство включает обеспечение санитарно-гигиенических условий жилой застройки, транспортного и инженерного обслуживания населения, искусственного освещения территорий, оздоровления сельской среды средствами санитарной очистки и путем озеленения сельских территорий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+49,1).

абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Температура воздуха наиболее холодных):

суток - обеспеченностью 0,98 ˚С (-32,6), а обеспеченностью 0,92 - ˚С (-24,6),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 ˚С (-26), а обеспеченностью 0,92 ˚С (-20,6),

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ˚С 9,6.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ˚С 17,2.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, ˚С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 79/-2,1.

≤8˚С – 148/1,0.

≤ 10˚С – 163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, ˚С 12,8.

Количество осадков за ноябрь-март-128мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь - август-СВ (северо-восточное), В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для супесей-0,56.

Для суглинков-0,92.

Для гравия-0,99

Глубина проникновения °С в грунт. м:

Для супесей -0,66.

Для суглинков-1,01.

Для гравия-1,09.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см,

максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней,

метелью 2,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка дома расположена в пределах аллювиально-пролювиальной равнины.

Рельеф территории- относительно ровный, слабохолмистый.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 420,20 до 420,80 м и имеет общий незначительный уклон с юго-запада на северо-восток.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении изучаемой площадки принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные (apQII-III) отложения.

Литологический четвертичные отложения (apQII-III) представлены суглинками, супесями и галечниковым грунтами с песчаным заполнителем.

С поверхности земли перекрыт почвенно-растительным слоем- гуммированным суглинком, средней мощностью 0,1 метров.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах проектируемой территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 6,0 в период изыскания (март месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 3,2-3,5 метров с поверхности земли.

Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое – с декабря по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Вскрытый уровень соответствует положению УПВ в годовом цикле. При высоком положении УПВ будет залегать на 0,5-0,7 м выше приведённого на период изысканий.

По величине минерализация грунтовые воды слабосолоноватые, с минерализацией1,40 г/л, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные - натриево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4=604,8 мг/дм^3 при содержании HCO_3 - более 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A +C_4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 290,5 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении и при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах территории выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,3-1,4 м;

ИГЭ-2 - супесь светло-коричневая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 0,6 м;

ИГЭ-3 - гравийно-галечниковый грунт, с песчаным заполнителем до 25 %, вскрытой мощностью 4,0-4,1 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,69	-

Плотность, г/см^3	1,73	1,75	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,46	1,45	-
Влажность природная, %	10,3	12,5	-
Степень влажности	0,31	0,39	-
Пористость, %	46,2	46,1	-
Коэффициент пористости	0,861	0,855	-
Влажность на границе текучести, %	27,7	22,0	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,3	16,0	-
Число пластичности	8,4	6,0	-
Показатель текучести	<0	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,22	0,30	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$, МПа	$E_{ус}$, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	$c_{I,}/c_{II,}$ кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,4 / 18,8	20,8 / 21,1	5 / 6	3,14	13,93	5,15
2	Супесь просадочная	18,5 / 18,5	20,0 / 20,0	3 / 4	2,11	8,79	4,30
3	Галечниковый грунт	22,1 / 22,1	35 / 38	0 / 0	30,00	39,59	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

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

Нормальное напряжение, σ, кПа	100	200	300	P_{sl}, кПа
Относительная просадочность	0,009	0,023	0,038	115

Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2):

Номер элемента	Плотность, ρ_S,г/см^3	Фракции, мм					
		Содержание в %					
		200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
ИГЭ-3	2,21	59	10	7	8	8	8

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 4,0 м незасолены. Величина сухого остатка 0,163 до 0,345. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - (от 722,0 до 2088,0 мг/экв) слабоагрессивная и сильноагрессивная. Нормативное значение для ИГЭ-1 (SO_4^{--} =1360,0 мг/экв) – среднеагрессивная, для бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013- неагрессивная. Среднее значение (SO_4^{--} =1360,0 мг/экв).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная и среднеагрессивная, содержание Cl^- = 240,05-600,11 мг/кг). Среднее значение для ИГЭ-1 (Cl =386,0 мг/экв) – слабоагрессивная.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Шолаккорган.

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
7	7	0,051	0,096

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 7 баллов, по ОСЗ-2_{2475} - 7 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,102, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,0714.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблице 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	35[в]
Супесь	1	1	36[а]
Гравийно-галечниковый грунт	4	3	6[г]

Выводы и рекомендации

1. Согласно СП РК 2.04-01-2017 по карте климатического районирования участок для строительства относится IV-А району

2. Согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна к 7-ми баллам, а по картам ОСЗ-2 2475 равна к 7-ми баллам. Расчетное значение горизонтального ускорения равно 0,102 д.е., вертикальное 0,0714 д.е.

3. Грунтовые воды на рассматриваемом участке пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м, в период изыскания (март месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 3,2-3,5 метров.

4. Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-01-2023 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-119-2014 «Проектирование открытых спортивных сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический подоснове

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ЭнергоПульс» от 17,03,2024г.

Исходные данные:

- Решение Акима сельского округа Шолаккорган Созакского района Туркестанской области за №42 от 11.03.2024 года

- архитектурно-планировочного задания № KZ69VUA01104152 от 02.04.2024 года выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района».

- акт на право постоянного землепользования №19-297-018-157

Проектируемая площадка расположена в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С: абсолютно максимальная - (+49,1). абсолютно минимальная - (-38,6).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3:

Современный состояния - не имеется зеленых насаждений и деревьев.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с ЮЗ на СВ перепад высот пределах отметок 420,20 - 420,80 составляет 0,40 м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок путем насыпа по размещению застройки и проездов.

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

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией комнат и помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по петлевой и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория частично ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.23м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб и площадки ТБО, КТП и автостоянки на 8 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 420,20 - 420,80 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из насыпной слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

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

Благоустройство.

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой деревьями (карагач). Расстояние между деревьями 6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются петлевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка на 8 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев и кустарники, оснащены всеми необходимыми средствами спасения.

Охрана окружающей среды и защита от шума

При планировке и застройке территории жилого дома учитывалось размещение отдельных объектов (трансформаторной подстанции, автопарковки, площадки для мусороконтейнеров) оказывающих прямое или косвенное влияние на состояние окружающей среды. Посадка данных объектов выполнена с учетом зоны шумового дискомфорта размещены на расстоянии согласно действующих норм на территории РК:

Проектом благоустройства будут предусмотрены зеленые насаждения и благоустроенная рекреационная зона.

Санитарная очистка территории

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей системы городской канализации, а также организованного сбора мусора с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

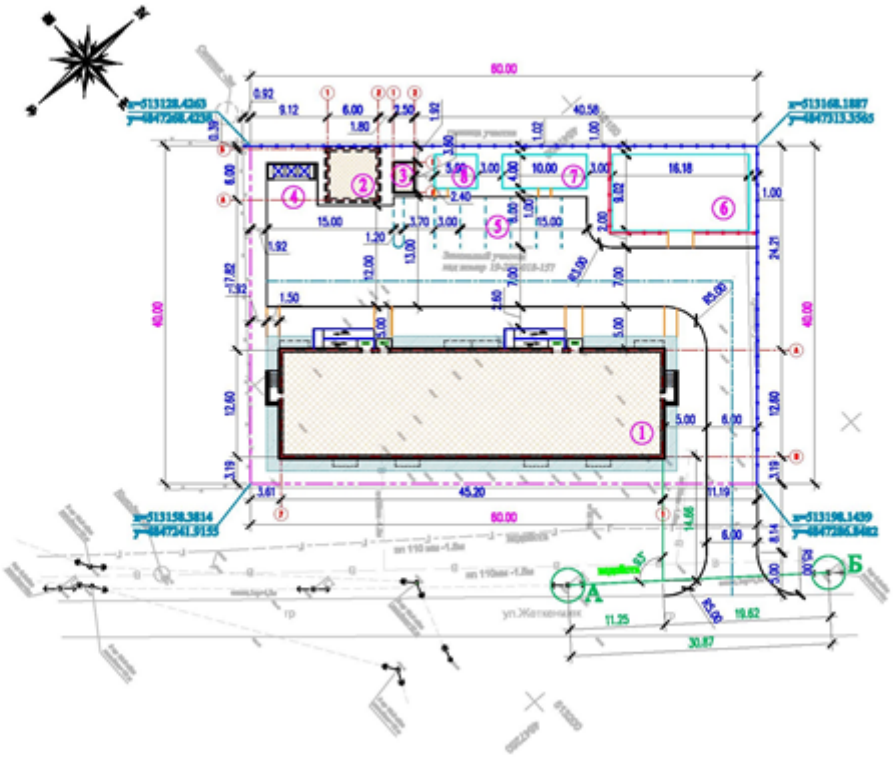
Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами и площадкой для мусороконтейнеров с установкой контейнеров, V=1 м3.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание

1	Площадь участка	га	0,2400	100	
2	Площадь застройки	м²	693,56	28,90	
3	Площадь покрытий	м²	1168,0	48,67	
4	Площадь озеленения	м²	0	0	
5	Прочая территория (Естественный газон)	м²	538,44	22,43	

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. 2-х этажный 16-ти квартирный жилой дом.
2. Выгреб на 100 м3.
3. КТП.
4. Площадка для мусоросборников.
5. Автопарковка.
6. Детская площадка.
7. Площадка для тихого отдыха.
8. Площадка для сушки белья.

6.2.2 Архитектурно-строительная часть.

Выгреб емкостью 100м3

Выгреб емкостью 100 м3 - прямоугольный в плане с размерами в осях 6,0х6,0м и высотой от дна до плиты перекрытия 3,8 м.

Конструктивное решение

Выгреб емкостью 100м3 предназначен для использования в качестве отходных вод. Заполнение производится от отходных вод при помощи канализационных труб и выгребу. Днище и стенки выгреба монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона – В20, марка по морозостойкости – F50, марка по водонепроницаемости – W6, при степени ответственности сооружения – 2.

Перекрытие выгреба на сборных ж/бетонных ребристых плит.

Бетонные работы по произведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 4.01.03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. После снятия опалубки произвести контрольное заполнение выгреба водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою и залить раствором М100, цементного раствора М100, толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора.

Объемно-планировочные показатели на 1 резервуар:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	40,96
2	Строительный объем	м³	155,65
3	Общая площадь	м²	31,36

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СП РК 3.04-102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия по охране окружающей среды и защита от шума

При разработке генплана жилого дома были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», СН РК 3.02-01-2023 «Здания жилые многоквартирные».

На территории жилого дома максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов». Уборка мусора с территории жилого дома осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализация

Проект «Строительство 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области» разработан на основании: обратной

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- технических условий №57 от 27.03.2024 выданные МКК «Шолаккорган-Су»;
- инженерно-геологического отчёта;
- чертежей генерального плана.

Инженерно-геологические условия

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Подземные воды. Подземные воды, в пределах проектируемой территории, пройденными разведочными скважинами, глубиной до 6,0 в период изыскания (март месяц 2024 года) были вскрыты на глубине 3,2-3,5 метров с поверхности земли.

Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с декабря по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Вскрытый уровень соответствует положению УПВ в годовом цикле. При высоком положении УПВ будет залегать на 0,5-0,7 м выше приведённого на период изысканий.

По величине минерализация грунтовые воды слабосолоноватые, с минерализацией1,40 г/л, по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатные - натриево-магниевые.

По содержанию ионов SO/4=604,8 мг/дм3/ при содержании HCO/3 - более 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C/3S-не более 65% C/3A-не более7%, C/3A +C/4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 290,5 мг/дм3/ подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении и при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Рельеф и гидрография. В геоморфологическом отношении проектируемая площадка дома расположена в пределах аллювиально-пролювиальной равнины.

Рельеф территории- относительно ровный, слабохолмистый.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 440,20 до 440,42 м и имеет общий незначительный уклон с запада на восток.

Литологическое строение. В геолого-литологическом строении изучаемой площадки принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные (apQ/II/-/III) отложения.

Литологический четвертичные отложения (apQ/II/-/III) представлены суглинками, супесями и галечниковым грунтами с песчаным заполнителем.

С поверхности земли перекрыт почвенно-растительным слоем- гуммированным суглинком, средней мощностью 0,1 метров.

Физико-механические свойства грунтов. По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах территории выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,3-1,4 м;

ИГЭ-2 - супесь светло-коричневая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 0,6 м;

ИГЭ-3 - гравийно-галечниковый грунт, с песчаным заполнителем до 25 %, вскрытой мощностью 4,0-4,1 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Водоснабжение

Источником водоснабжения согласно, технические условия №57 от 27.03.2024 выданные МКК «Шолаккорган-Су» осуществляется от существующего сетей водопровода диаметром 110 мм. В точке подключения в проектируемом колодце №Вк.1 предусматривается установка отключающей арматуры.

Сеть водопровода запроектирована трубы полиэтиленовый ГОСТ 18599-2001 диаметр 75х4,5мм.

Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые. Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 2 диаметром 1500 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люка.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью тройникам. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ100.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из песка, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Промывка полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией (75мм).

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб (75мм).

Канализационные сети

Канализационная сеть прокладывается из двухслойной полимерной трубой SN12 PE DN/OD ⌀100мм, ⌀160мм по ГОСТ 54475-2011.

Канализационные трубопроводы самотёчные. Канализационные сети отводятся в проектируемый выгреб 100м3.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (НВК)

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Водопровод		29,25	4,36	1,95		
Канализация бытовая		29,25	4,36	3,55		

Электрические сети

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН. Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ с установкой разъединителя РЛНД-10кВ алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50. До точки подключения сущ.дефектные опоры заменяются на ж/б опоры. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение здание осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 15, 16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык" со светодиодными лампами мощностью 80Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 25-30м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники, размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенными в траншее.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Общая расчетная мощность	кВт	124,2
4	Общий расчетный ток	А	205,4
5	Протяженность В/13 – 10кВ	км	0,097
6	Протяженность К/1-0,4кВ	км	0,130

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-01-2023 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Степень огнестойкости здания - II.

К зданию жилого дома обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

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

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,6%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома принята согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства принята 3 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства – 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации
2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1.	Площадь участка в том числе: площадь застройки площадь покрытий	га м² м²	0,2400 693,56 1168,0	0,2400 693,56 1168,0
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	75,756 58,384 5,957 11,415	69,513 52,810 5,957 10,746
3.	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024г на общую сумму 6,243 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внеплощадочных инженерных сетей и благоустройство территории 2-х этажного 16-ти квартирного жилого дома в поселке Жеткиншек, сельского округа Шолаккорган, Созакского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,2400 га
   в том числе: площадь застройки 693,56
   площадь покрытий 1168,0
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г. 69,513 млн.тенге
   в том числе: СМР 52,810 млн.тенге
   оборудование 5,957 млн.тенге
   прочие 10,746 млн.тенге
3. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Созакского района» в соответствии с условиями договора № KazE-0435-01 от 14.06.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылдық округі, Жеткіншек елді мекенінен 2 қабатты 16 пәтерлі тұрғын үйдің аумағын абаттандыру және алаңның сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,2400 га
	оның ішінде: құрылыс ауданы	693,56
	жабындының ауданы	1168,0
2.	2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	69,513 млн.тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	52,810 млн.тенге
	құрал-жабдықтар	5,957 млн.тенге
	өзге де шығындар	10,746 млн.тенге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 14.06.2024 ж. № KazE-0435-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Созақ ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
5	Электроснабжение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует

6	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует

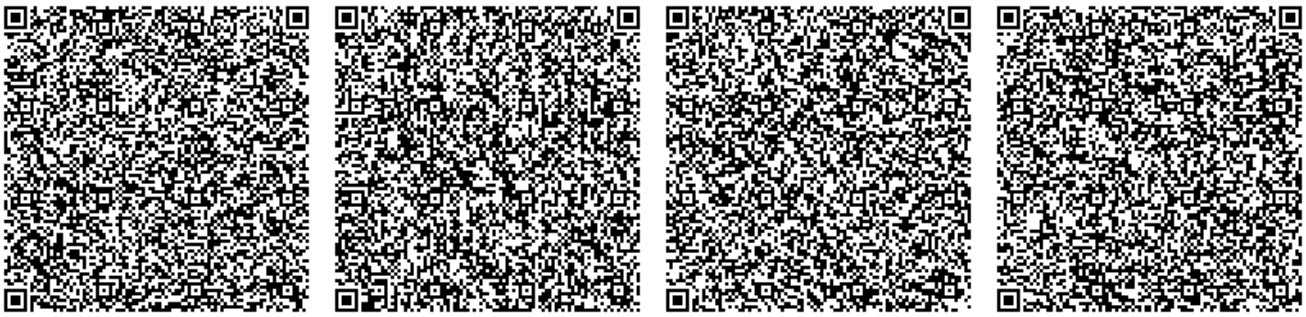
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

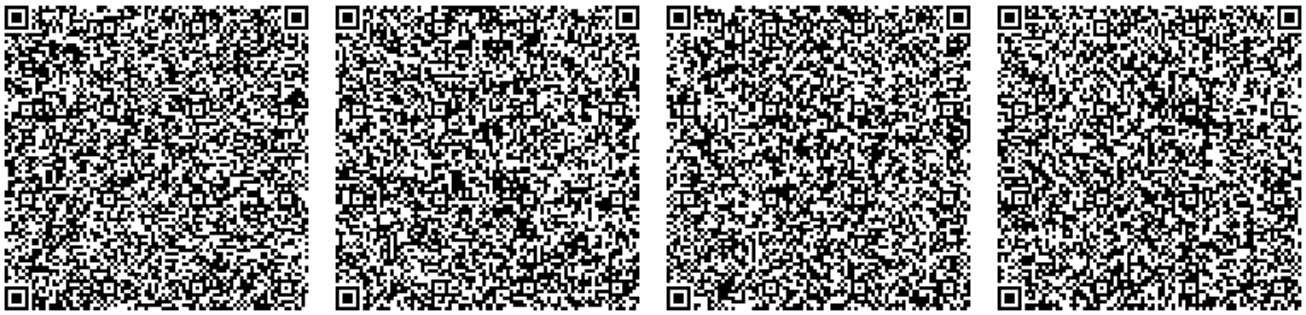
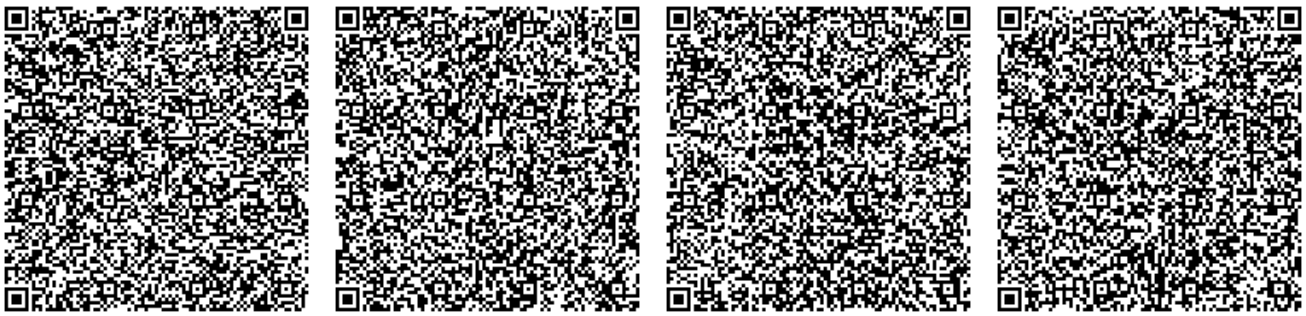
Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)



Исаханов Е.М. (Эксперт)



Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)