«Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы, Қапланбек учаскесі, 003 уч. мекенжайы бойынша ғимараттарға (құрылыстар мен құрылыстарға) қызмет көрсету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2024 ж. № KazE-0451/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Майлыбаев Усен Кулмуратович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Фирма ПРИН» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы, Қапланбек учаскесі, 003 уч. мекенжайы бойынша ғимараттарға (құрылыстар мен құрылыстарға) қызмет көрсету 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-0451/24 от 19.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003»

ЗАКАЗЧИК:
Майлыбаев Усен Кулмуратович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Фирма ПРИН»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003» 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 обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00894 от 15.07.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0506-01 от 15.07.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Майлыбаев Усен Кулмуратович в соответствии с письмом № 2 от 24.05.2024 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: Майлыбаев Усен Кулмуратович.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Фирма ПРИН». Государственная лицензия ГСЛ №0014668 от 28.05.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «NAURYZ PROJECT». Государственная лицензия ГСЛ №09509 от 25.06.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Greatline Company». Государственная лицензия ГСЛ №24023837 от 16.07.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория III.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Эверест-сервис». Государственная лицензия ГСЛ №19011509 от 24.05.2019 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное Майлыбаев Усен Кулмуратович от 24 мая 2024 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ33VUA01104897 от 02.02.2024 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером №19-306-019-003 для обслуживания зданий и сооружений, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 08.06.2022 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «VERSAL Engineering» в 2024 году. Государственная лицензия ГСЛ № 001141 от 12.09.2008 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Дос Саулет» в 2024 году. Государственная лицензия ГСЛ № 13009812 от 13.06.2013 года;

письмо Майлыбаев Усен Кулмуратович №3 от 24.05.2024 года, о том, что финансирование строительства обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Майлыбаев Усен Кулмуратович №1 от 24.05.2024 года, о том, что начало строительства обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003 предусмотрено на 2024 год;

эскизный проект № KZ06VUA01152428 от 10.06.2024 года, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района».

технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-971 от 29.02.2024 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

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 Сарыагашского района»;
- Майлыбаев Усен Кулмуратович

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.	Книга 1	Пояснительная записка.	10-2024 ПЗ
Том 2.	Альбом 1 Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5 Альбом 6	Генеральный план Архитектурно-строительные решения Конструкция железобетонный Отопление и вентиляция Водоснабжения и канализация Электротехническая часть Молниезащита, заземление	10-2024
Прилагаемые документы			
ТОО "VERSAL Engineering"		Отчет об инженерно-геологических изысканиях 2024 год. Лицензия ГСЛ № 001141 от 12.09.2008 г..	

Цель и назначение объекта строительства

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства - создание высоких и улучшенных условий обслуживания населения г. Сарыагаш.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект изысканий находится по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч 003. (рис.1). Село Ынтымак находится в 150 км к юго-западу от г.Шымкент

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент (Сарыагаш). Климатический подрайон VI-Г.

Температура воздуха в ° С: абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная – 30,3.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, 0С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,920С/0,980С):
Суток -16,9 / -25,2
Пятидневки -14,3 / -17,8
Периода -4,5 / -4,5
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,7
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,3.
Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,0 С, периода со средней суточной температурой воздуха.
< 0°С-48/-0,4
< 8°С- 136/2,1
< 10°С- 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха. 0° С + 12.6
Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.
Количество осадков апрель - октябрь – 210 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В (Восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на январь – 6,0 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам на июль – 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков – 0,29;
Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: для суглинков -0,44.
Высота снежного покрова:
- средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,
- максимальная из наибольших декадных - 62,0 см,
- максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59,0 см,
- продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 66,0 дней.
Среднее число дней:
- с пыльной бурей - 3,9 дней,
- с метелью 3,0 дня,
- с грозой - 12 дней.
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – II. Снеговая нагрузка на грунт 1,2 кПа.
Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт – 2,4 кПа.
Ветровые нагрузки приняты по СП РК 2.04-01-2017 (по схематической карте по базовой скорости ветра, рис.А.3).
Район по давлению ветра – III. Нормативная ветровая нагрузка, кг/м2 – 38.
Район по толщине стенки гололеда – III. Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территории развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного возраста, который образовался в результате накоплении обломочного и глинистого материала.

Рельеф территории относительно ровный, с уклоном как в сторону реки на север, так и в западном направлении вниз по долине реки. Высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются в пределах от 402,93 м до 404,12 м в направлении с юго-запада на северо-восток. (Рис 2.).

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геолого-литологическое строение

В пределах исследуемого объекта распространены грунты аллювиально- пролювиального генезиса верхнечетвертичного возраста, которые представлены суглинками и гравийно-галечниками.

С поверхности земли и до изученной глубины 3,0 м залегают суглинки светло-серого цвета,

пористые, от твердой до полутвердой консистенции, просадочные на всю вскрытую мощностью (Рис. 3).

В связи с поверхностным повсеместным распространением лессовидных суглинков, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Суглинки лессовидные аллювиально-пролювиального происхождения желтовато- серого и полевого цвета, макропористые, различной влажности и плотности.

На площадке объекта с поверхности участка залегает насыпной грунт из гравийно-галечникового слоя с супесчаным заполнителем 0,30 см.

Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды четвертичных отложений.

Водовмещающими породами являются суглинки, супеси и гравийно- галечники с песчано-суглинистым заполнителем.

Подземные воды в момент изыскания пройденными выработками не вскрыты, по архивным данным вскрываются на глубине более 20,0 метров. (Рис.3).

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические элементы

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1- суглинок светло-серого цвета, пористый, от твердой до полутвердой консистенции, с просадочной мощностью до 10,0 м.

Распространение инженерно-геологического элемента, его мощность и характер взаимоотношения с рельефом отражены на геолого-литологических разрезах (Рис. 3).

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72
Плотность, г/см3	1,73
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,50
Влажность природная, %	15,07
Пористость, %	44,85
Коэффициент пористости	0,813
Степень влажности	0,504
Влажность на границе текучести	27,91
Влажность на границе раскатывания	20,38
Число пластичности	7,53
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Начальное просадочное давление, кПа	90
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 9,0 м), кПа: 100 200 300	 0,012 0,016 0,030
При водонасыщенном состоянии и природной	

плотности: - удельный вес,кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 17,0/17,2 20/21 6/8 5,9

Суглинок (ИГЭ-1) просадочный, суммарная просадка от бытовых нагрузок составляет до 2,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности первый.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Средняя величина сухого остатка колеблется в пределах 0,073-0,140%.

Зона влажности по СН и П. 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{11}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 – 101 -2013), - среднеагрессивные, на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 341,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Разд.1. и СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

наименование грунтов	категория грунта по трудности разработки		номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной гравийно-галечниковый слой	3	3	26б
Суглинок	2	2	35в

Сейсмичность участка работ

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории села Абай и участок изысканий в баллах по картам ОСЗ-2425 равна к восьми баллам, ОСЗ-22425 к восьми баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1 и 6.2; приложение Б и Е (с.Сарыагаш)

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1475 (agR(475)	ОСЗ -12475 (agR(2475)		
8	8	0,20	0,31	II	0,300

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании KZ33VUA01104897 от 02.04.2024 г.

Генплан разработан на основании топографической съемки выполненной ТОО "Дос Саулет" М1:500, и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Участок строительства площадки объекта расположен по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование Здание расположенной на отведенном участка. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно, технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм.

Разбивочный план

Разбивка зданий и сооружений произведена от базиса "А-Б" соответствующего существующему ограждению смежного участка. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове, предоставленной ТОО " Versal ingeneering " в 2018 году.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях по существующему рельефу, с учетом оптимального объема земляных работ и необходимости водоотвода. Отвод ливневых вод, решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарному покрытию на проезды, лотки с решетками и далее за территорию.

Вынос отметок объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

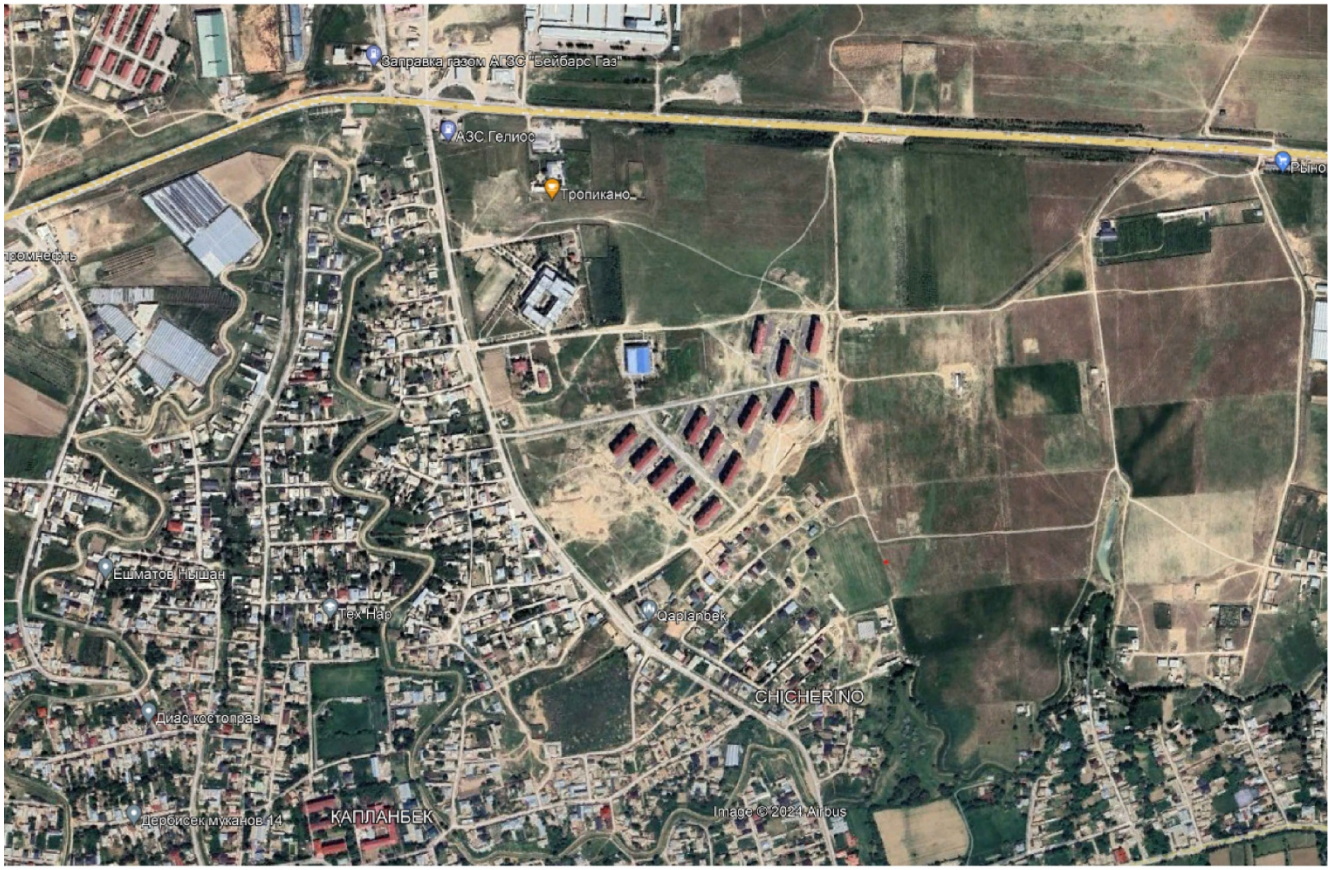
Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: малые архитектурные формы в виде скамеек для отдыха и урн, укрепление посевами трав откосов.

Технико-экономические показатели

Общая площадь отведенного участка в т.ч.	0.3500 $м^2$	100 %
Площадь застройки	367.98 м2	10.51 %
Площадь покрытий	929.02 м2	26.54 %
Площадь озеленения	2203.0 м2	62.95 %

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блок А

Объёмно-планировочные решения

В объемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.1.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Высота техподполье от пола до низа плиты перекрытия 2,5 м.

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 3,6 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-4" 19,8м, "А-Б" 6,0 м, выполнен в пространственном ж/б каркасе. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану - 939.40

Наружные стены - из ячеистый бетона. 400мм. Кладку блоков выполнять на клеевых составах.

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам "ISOVER OL-E" толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна "ISOVER OL-YK" у=80кг/м3 толщиной-120мм для кровли

Кровля - на пловлями кровля с организованным наружным водосточными системами.

Окно - из металлопласта по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы алюминиевая стоечно-ригельная витражная система.

Наружная отделка - алюминеваея панель, цоколь-керамогранит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800мм.

Устройство полов - производить после прокладки промпроводки, электропроводок и сантехнических трубопроводов. Напольную керамическую плитку применять с рифленой поверхностью. Гидроизоляцию завести на стены на высоту 150 мм. Горизонтальную гидроизоляцию несущих конструкций стен и перегородок выполнить из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений. В качестве вертикальной гидроизоляции элементов фундамента и стен подвальной части здания применить обмазку битумной мастикой за 2 раза.

Отмостка - вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Объемно-планировочные показатели

№пп	Наименование	Площадь застройки м^2	Строитель-ный объем м^3	Общая площадь м^2	Этажность
1	Проектируемое здание	186.30	581.76	217.28	1

Конструктивные решения

Конструктивные решения принять с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры принять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Здание запроектировать из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В15.

Колонны - монолитные железобетонные с размерами 400х400 из бетона класса С 20/25.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Ригели - монолитные железобетонные с размерами 360х400h из бетона класса С 20/25.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса С 20/25. Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Парапет - из кирпича толщиной 250мм усиленной с монолитными сердечниками.

Сердечники- монолитные ж/бетонные из бетона кл.С 20/25.

Перекрытие и покрытия - сборный монолитные железобетонные плиты

Наружные стены - гель чистый бетон

М50, толщиной 600мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, армированные сетками СГ-1 с шагом 675мм,

Крыша - профнастил, - с наружным водостоком по желобам.

Отмостка - бетонная шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Блок Б

Объёмно-планировочные решения

В объемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.1.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Высота техподполье от пола до низа плиты перекрытия 2,5 м.

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 3,6 м.

Высота 2-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 3,6 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-4" 19,8м, "А-Б" 6,0 м, выполнен в пространственном ж/б каркасе. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану - 939.40

Наружные стены - из ячеистый бетона. 400мм. Кладку блоков выполнять на клеевых составах.

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам "ISOVER OL-E" толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокна для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна "ISOVER OL-YK" у=80кг/м3 толщиной-120мм для кровли

Кровля - на пловлями кровля с организованным наружным водосточными системами.

Окно - из металлопласта по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы алюминиевая стоечно-ригельная витражная система.

Наружная отделка - алюминевая панель, цоколь-керамогранит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1800мм.

Устройство полов - производить после прокладки промпроводки, электропроводок и сантехнических трубопроводов. Напольную керамическую плитку применять с рифленой поверхностью. Гидроизоляцию завести на стены на высоту 150 мм. Горизонтальную гидроизоляцию несущих конструкций стен и перегородок выполнить из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений. В качестве вертикальной гидроизоляции элементов фундамента и стен подвальной части здания применить обмазку битумной мастикой за 2 раза.

Отмостка - вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Объемно-планировочные показатели

№ пп	Наименование	Площадь застройки $м^2$	Строитель-ный объем $м^3$	Общая площадь $м^2$	Этажн ость
1	Проектируемое здание	171.06	1096.70	218.60	2

Конструктивные решения

Конструктивные решения принять с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры принять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Здание запроектировать из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В15.

Колонны - монолитные железобетонные с размерами 400х400 из бетона класса С 20/25.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Ригели - монолитные железобетонные с размерами 360х400h из бетона класса С 20/25.

Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Лестница - монолитная железобетонная из бетона класса С 20/25. Армированы согласно расчетам арматурами класса А240 и А500

Парапет - из кирпича толщиной 250мм усиленной с монолитными сердечниками.

Сердечники- монолитные ж/бетонные из бетона кл.С 20/25.

Перекрытие и покрытия - сборный монолитные железобетонные плиты

Наружные стены - гель чистый бетон

М50, толщиной 600мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, армированные сетками СГ-1 с шагом 675мм,

Крыша - профнастил, - с наружным водостоком по желобам.

Отмостка - бетонная шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 5.03- 34-2005«Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Стены подвала, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-02-2009

«Общественные здания и сооружения».., СН РК 3.01-01-2013,СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014,СН РК 2.02-01-2014

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.К

зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки Количества выходов 4шт.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003. Замечания по созданию полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения приняты:

-на автостоянках предусмотрены места для личных автотранспортных средств инвалидов и тротуары обеспечивающие свободные передвижение инвалидов оборудованные тактильными средствами;

-продольные уклоны тротуаров запроектированы не превышающими 5%;

-покрытие тротуаров асфальтобетонное по периметру которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием не менее 5 см;

-входы в зданий обеспечены пандусами не превышающими 8%;

-на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Отопления предусматривается под другим проектом.

Теплоноситель - вода -95-70 градусов. Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой и П-образными стояками. В верхних точках приборов расположены воздухо выпускные краны. Магистральные трубопроводы прокладываются вдоль пола. При прохождении отдельных участков через дверные проемы, трубы прокладываются в конструкции пола, либо проходят над дверными проемами на отм. +2.200 и снабжены сбросным краном. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы типа «Жакко» производство Казахстан.

Вентиляция

Из помещения торгового центра воздуха производится канальным вентилятором ВКП 60-30-4Е.

Приток воздуха в помещения неорганизованный через строительные не плотности в окнах и дверях. Из санузла удаление воздуха производится при помощи канального вентилятора установленного на уровне воздуховода.

Воздуховоды вент систем монтируются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-74 и прокладываются под потолком помещений.

Для достижения нормируемой температуры в летнее время в кабинетах и комнатах для отдыха проектом предусмотрено установка настенных кондиционеров.

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Для достижения нормируемой температуры в летнее время в помещениях проектом предусмотрено установка сплит-систем.

Водопровод и канализация

Водоснабжение

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый водопровод -"В1"

б) горячее водоснабжение -"Т3"(от электроводонагревателей)

в) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ"

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Согласно, СН РК 4.01-02-2011 внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Внутреннюю систему водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения проложить под потолком первого этажа с уклоном в сторону ввода для возможности опорожнения сети. Пожаротушение предусматривается от пожарных крановю расход при пожаре 2,5л/с.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Канализация

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Отвод сточных вод от столовой предусматривается отдельными выпусками. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная установленная мощность - 10кВт

Суммарная расчетная мощность - 10кВт

Расчетный ток здания -12,5А

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята боксы типа ЩУРн.

ШУРн укомплектован автоматическими выключателями типа ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей

предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам.

Групповая сеть освещения выполнена скрыто, проводом ВВГнг с медными жилами, в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах. Сети освещения проложить по стене под слоем штукатурки в штрабах, по потолку в монолитных ж/б плит покрытия.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-01-2019, СНиП РК 2.02-02-2019.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2, тепловые ИП 103-5/4С-А3.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ 1х2х0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в трубах ПВХ в стояках;
- скрыто под слоем штукатурки.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 4". Прибор устанавливается в комнате персонала.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление инженерным оборудованием осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на стене у входа, в помещение магазин продовольственный.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства РК от 3.04.2002 г.

№ 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014

В объекте применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Степень огнестойкости зданий - II.

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомашин.

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 национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства проектируемого здания принята из расчета стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества работающих на объекте.

Принимаем продолжительность строительства 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительство в 2024 году.

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 обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;
3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;
4) ТЭП в разделе общие данные показан;
5) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;
6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;
7) согласованная топосъемка с Заказчиком представлена;
8) гос.акт уточнен и дано условное обозначения в проекте;
9) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;
10) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;
11) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;
12) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;
13) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;
14) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;
15) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;
16) оформление проекта доработано согласно ГОСТ 21.101-97;
17) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено;
18) пояснительная записка по ГОСТ 21.101-97 представлена.

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 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь отведенного участка Этажность Площадь застройки Строительный объем Общая площадь	га этаж м^2 м^3 м^2	0,3500 1-2 357,36 1678,46 435,88	0,3500 1-2 357,36 1678,46 435,88
2	Продолжительность строительства	месяцев	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство обслуживания зданий (строений и сооружений) по адресу: Сарыагашский район, г. Сарыагаш, Учхоз Кабланбек, уч. 003»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка — 0,3500 га
   Этажность — 1-2 этажа
   Площадь застройки — 357,36 м^2
   Строительный объем — 1678,46 м^3
   Общая площадь здания — 435,88 м^2

2. Продолжительность строительства — 12,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Майлыбаев Усен Кулмуратович в соответствии с условиями договора № KazE-0506-01 от 15.07.2024 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 «Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы, Қапланбек учаскесі, 003 уч. мекенжайы бойынша ғимараттарға (құрылыстар мен құрылыстарға) қызмет көрсету 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. Бөлінген учаскенің ауданы 0,3500 га
   Қабат 1-2 этажа
   Құрылыс алаңы 357,36 м^2
   Құрылыс көлемі 1678,46 м^3
   Жалпы ауданы 435,88 м^2

2. Құрылыстың ұзақтығы 12,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 15.07.2024ж. № KazE-0506-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Майлыбаев Усен Кулмуратович 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	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берілбайқызы			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Сұлтанғали Дәулет Серікұлы			Соответствует
3	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
5	Электротехническая часть	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует

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

Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)