«Панфилов ауданы, Бөрибай Би ауылындағы блоктық-модульдік медициналық пунктісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

06.08.2024 ж. № KazE-0493/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДУМ-проект»ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Панфилов ауданы, Бөрибай Би ауылындағы блоктық-модульдік медициналық пунктісінің 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-0493/24 от 06.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства области Жетісу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«ДУМ-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района» 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 блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района»

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00973 от 25.07.2024 года.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0465-03 от 02.07.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Управление строительства области Жетісу» в соответствии с письмом №271 от 01.07.2024 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства области Жетісу».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДУМ-проект». Государственная лицензия №18013382 от 09.07.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 09.07.2018 года. Приложение к лицензии №002 выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 23.07.2018 года.

Особые условия действия лицензии - II категория.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы Проект Сервис». Государственная лицензия №18009090 от 02.08.2018 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 13.07.2020 года. Категория I.

ТОО «IMK Group». Государственная лицензия № 07821 от 24.04.2023 года выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Особые условия действия лицензии - II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства области Жетісу» от 01.07.2024 года;

архитектурно-планировочное задание АПЗ, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» №KZ67VUA01162970 от 25.06.2024 года;

решение акима Конырленского сельского округа №04-08 от 22.04.2021 года, о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования;

акт на земельный участок №2104271520079271 от 27.04.2021 года, кадастровым номером 03-262-003-356, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Alem Geo Inzhenering» в июне месяце 2024 года. Государственная лицензия №18015748 от 14.08.2018 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Alem Geo Inzhenering» в 2024 году. Государственная лицензия №18015748 от 14.08.2018 года на изыскательскую деятельность, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны;

эскизный проект согласованный № KZ40SEP01024562 от 29.07.2024 года, выданный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района»;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетісу» №272 от 01.07.2024 года, о том, что начало строительства планируется на май 2025 года;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетісу» №273 от 01.07.2024 года, о том, что источник финансирования строительства осуществляется за счет государственного бюджета;

письмо ГУ «Управление строительства области Жетісу» №274 от 01.07.2024 года, о вывозе мусора излишнего грунта.

Технические условия:

на электроснабжения №25-328/328 от 24.05.2024 года, выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-Электросетевая Компания».

на водоснабжения №56024 от 23.05.2024 года, выданные РГП на ПХВ «Панфилов су кубыры»;

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 «Управление строительства области Жетісу»;
- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	ПЗ	Общая пояснительная записка.	
Том 2	СМ	Сметная документация.	
	ГП	Генеральный план. Наружные сети	Альбом 1
	ТХ	Технологическая часть	Альбом 2
	АС	Архитектурно-строительная часть	Альбом 3
	ВК	Водоснабжение и канализация	Альбом 4
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5
	ЭО	Электротехническая часть	Альбом 6
		Пожарная сигнализация. Средство связи. Видеонаблюдение	Альбом 7
Том 3	ПОС	Проект организация строительства	

Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является оснащение медицинским пункта население села Борибай би Панфиловского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка спортивного зала расположена на центральной части села Борибай Би Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Жаркент.

Климат района в целом резко континентальный с умеренно холодной зимой и сухим жарким летом. Характеризуется большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха и значительным превышением испарения над суммой осадков.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология) район изысканий расположен в II климатическом районе, подрайон В.

Температура воздуха

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха за многолетний период наблюдаются в течение трех месяцев – с декабря по февраль.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительна и составляет +10,2°С. Самый холодный месяц январь со среднемесячной многолетней температурой – -7,5°С. Абсолютный минимум -42,3°С. Самый жаркий месяц июль со среднемесячной температурой воздуха +24,4°С, значения максимальных температур воздуха могут достигать +45°С. Средняя температура воздуха самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – -23,6°С. Средняя температура воздуха самых холодных суток обеспеченностью 0,98 – -24,7°С.

Осадки, влажность

Количество осадков, выпадающих за год, составляет 199 мм. Наибольшая сумма осадков приходится на летние месяцы (70%). Уменьшение доли осадков в холодный период года обусловлено низким положением уровня конденсации в зимнее время. Минимальное количество осадков приходится на сентябрь. Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных 18мм, наибольший из максимальных 45мм.

Количество осадков: за ноябрь – март 65 мм, за апрель – октябрь 134 мм.

Снежный покров

Появление снежного покрова отмечается в ноябре, устойчивый снежный покров устанавливается обычно во второй декаде декабря. Разрушение снежного покрова происходит в середине марта. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 68 дней. Наибольшая высота снежного покрова за зиму достигает 31 см.

Территория относится к V снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 2.4 кПА.

Ветер

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,3 м/сек. Максимальная скорость ветра достигает 30 м/с, с порывами до 34м/с. Число дней с сильным ветром (более 15м/с) составляет 23 дня. Преобладающее направление ветра за июнь-август – восточное, за декабрь-февраль – северное. Наибольшие скорости ветра, как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной.

Территория относится к III ветровому району, нормативное значение ветрового давления составляет 0,56кПа.

Нагрузки и воздействия

При проектировании зданий и сооружений к кратковременным нагрузкам следует отнести снеговые и ветровые нагрузки. Расчетные снеговые и ветровые нагрузки определялись в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

Снеговая нагрузка – V район, 2.4 кПа (240 кгс/м^2).

Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м^2).

Инженерно-геологические условия проектной территории

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Илийской межгорной впадины. Основными рельефообразующими факторами являются интенсивная эрозия на возвышенных участках рельефа и не менее интенсивная аккумуляция в опущенных.

Территория изысканий в геолого-структурном отношении представляет собой часть Илийской впадины и представлена комплексом осадочных мезо-кайнозойских отложений. Максимальная мощность толщи комплекса отмечается в районе г. Жаркент и достигает 5000м.

Неогеновая система.

Сарыозекская свита (N2-3sr) представлена пестроцветными глинами с линзами песчаников мощностью до 550м.

Павлодарская свита (N12-3-N21-2pv) с размывом залегает на отложениях миоцена в прибортовых частях Илийской депрессии и представлена часто чередующимися глинами, алевролитами, известняками и гравелитами мощностью около 650м.

Илийская свита (N12-3il) сложена чередующимися глинами, алевролитами, реже песками и галечниками. Общая мощность свиты 500-1000м.

Хоргосская свита (N23hr) с размывом и несогласием залегает на палеоген-неогеновых отложениях. Хоргосские отложения вскрываются повсеместно под четвертичными осадками и представлены переслаивающимися песками с прослоями глин, алевролитов, галечников. Мощность свиты 100-165 м.

Четвертичная система.

Нижнечетвертичные отложения (Q1) представлены аллювиально-пролювиальными валунно-галечниками, гравийно-галечниками, песками. Характерной особенностью данных отложений является хорошая окатанность и сортировка обломочного материала. С севера на юг размеры обломочного материала уменьшаются от валунно-галечников до песков. Мощность нижнечетвертичных отложений 110-135 м.

Среднечетвертичные отложения (QII) представлены озерно-аллювиальными осадками. Литологически они представлены суглинками, глинами, супесями и гравийно-галечниками общей мощностью 100-130 м. Сверху они перекрыты современными и верхнечетвертичными отложениями.

Верхнечетвертичные отложения (QIII) генетически представлены аллювиальными, аллювиально-пролювиальными осадками. Верхняя часть конуса представлена валунно-галечниками, в средней части происходит фациальная замена валунно-галечников на галечники. Мощность верхнечетвертичных аллювиальных отложений составляет 10-35м.

Современные отложения (QIV) представлены аллювиальными отложениями, которые на широте г. Жаркент представлены валунно-галечниками. Мощность аллювия 10-30м.

В литологическом строении площадка изысканий представлена среднечетвертичными отложениями и сложена сверху суглинками твердыми, залегающими на супесчаных грунтах твердой консистенции, далее на всю вскрытую глубину залегают суглинки от твердых до тугопластичных. В суглинках встречаются маломощные прослои галечниковых отложений без валунов, местами вскрыт маломощный прослой песка крупного. С дневной поверхности суглинки перекрыты почвенно-растительным слоем.

Гидрогеологические условия района определяются геологическим строением, физико-географическими и геоморфологическими особенностями. Перечисленные факторы влияют на условия формирования, транзита и разгрузки подземных вод.

В регионе выделяются следующие водоносные горизонты:

Водоносный горизонт верхнечетвертично-современных аллювиальных отложений. Распространен в пределах пойм и первых надпойменных террас реки Или и ее притоков (р. Усек). В долине реки Усек преобладают галечниковые грунты с включениями валунов. Глубина залегания грунтовых вод варьируется от 0,5 до 10м. Питание осуществляется за счет инфильтрации речных вод, подземного стока со стороны равнины, и в меньшей степени за счет инфильтрации атмосферных осадков. Минерализация 0,2-0,5г/л, состав гидрокарбонатный кальциевый. Дебиты скважин 12-40л/сек при понижении 4,1-9,1м. Коэффициент фильтрации галечников 15-36 м/сут.

Водоносный горизонт среднечетвертичных озерно-аллювиальных отложений. Водовмещающими породами служат гравийно-галечники, слоистые пески и суглинки с редкими прослоями глин. Горизонт местами обладает напором. Минерализация подземных вод до 0,3г/л, состав сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый.

Инженерно-геологические условия проектной территории

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 4,0м принимают участие четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные: сверху залегают почвенно-растительный слой светло-коричневого цвета твердой консистенции, насыпной грунт - (перемещенный гравия, галька, строительный мусор шлак, обломок бетона, кирпичи, железо). Далее песок крупный с прослойками суглинки мощностью 10-25 см, местами дресвы до 5% и валуны. Обломки слабо окатаны.

Грунтовые воды на момент изысканий выработками глубиной до 4,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до 4,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,2 м.

(ИГЭ–2) Насыпной грунт - перемещенный гравия, галька, строительный мусор шлак, обломок бетона, кирпичи, железо). Мощность 0,4-1,9 м.

(ИГЭ–3) Песок крупный с прослойками суглинки, мощностью 10-25 см, местами с включением дресвы до 5% и валуны. Обломки слабоокатаны. Консистенция маловлажная. Мощность слоя 2,1-3,8 м.

Песок крупный характеризуется следующими нормативными и расчетными значениями физических и механических свойств:

№№ п.п	Наименование характеристики	Обозначение	Един. измер.	Номер ИГЭ
				ИГЭ-3
1	2	3	4	5
Физические характеристики				
1	Плотность грунта естественная	ρ_n	г/см3	1,70
2	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см3	2.66
3	Влажность природная	W	%	0,095
4	Коэффициент пористости	ε	--	0,542
5	Степень влажности	Sr	--	0,55
Механические характеристики				
6	Удельное сцепление	C n	кПа	1,0
7	Угол внутреннего трения	Ф n	град.	39
8	Модуль деформации	E	МПа	40,0
9	Допускаемое расчетное сопротивление	R0	кПа	500

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Песок характеризуется следующим гранулометрическим составом:

-глинистая фракция – 7,9%;

-пылеватая фракция – 14,9%,

-песчаная фракция – 72,5%,
-гравелистая фракция – 5,3%.
Угол откоса: при естественной влажности – 39°, под водой – 35°.
Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до средней.
Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов марок по водонепроницаемости W4- W6 неагрессивные. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017 таб.6.1.), (с.Коныролен) оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки -8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,38. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,304.

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015.

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой	I группы
ИГЭ-2 насыпной грунт	II группы
ИГЭ-3 песок крупный с прослойками суглинки	III группы

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:
- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основу топосъемка М1:500 выполненных ТОО "Alem Geo Inzhenering" от 17.05.2024 года.

Исходные данные:

- архитектурно-планировочное задание АПЗ, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Панфиловского района» №KZ67VUA01162970 от 25.06.2024 года;
- решение акима Конырленского сельского округа №04-08 от 22.04.2021 года, о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования;
- акт на право постоянного землепользования №03-262-003-356.

Проектируемой площадка расположена в селе Борибай би Панфиловском районе Жетысуской области в границах населённых пунктах на центральном части поселка:

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Жаркент. В соответствии со СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология) район изысканий расположен в II климатическом районе, подрайон В.

Современный состояния свободен от застройки.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с С на Ю перепад высот пределах отметок 1346.70 - 1346.10 составляет 0,60м.

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 кабинет 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 ограждается металлической

сетчатой оградой Н=2.03 м. 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:КТП, Выгреб на 10м3.

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-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 1346.70 - 1346.10м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из плодородный 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 (сирень).

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 4 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

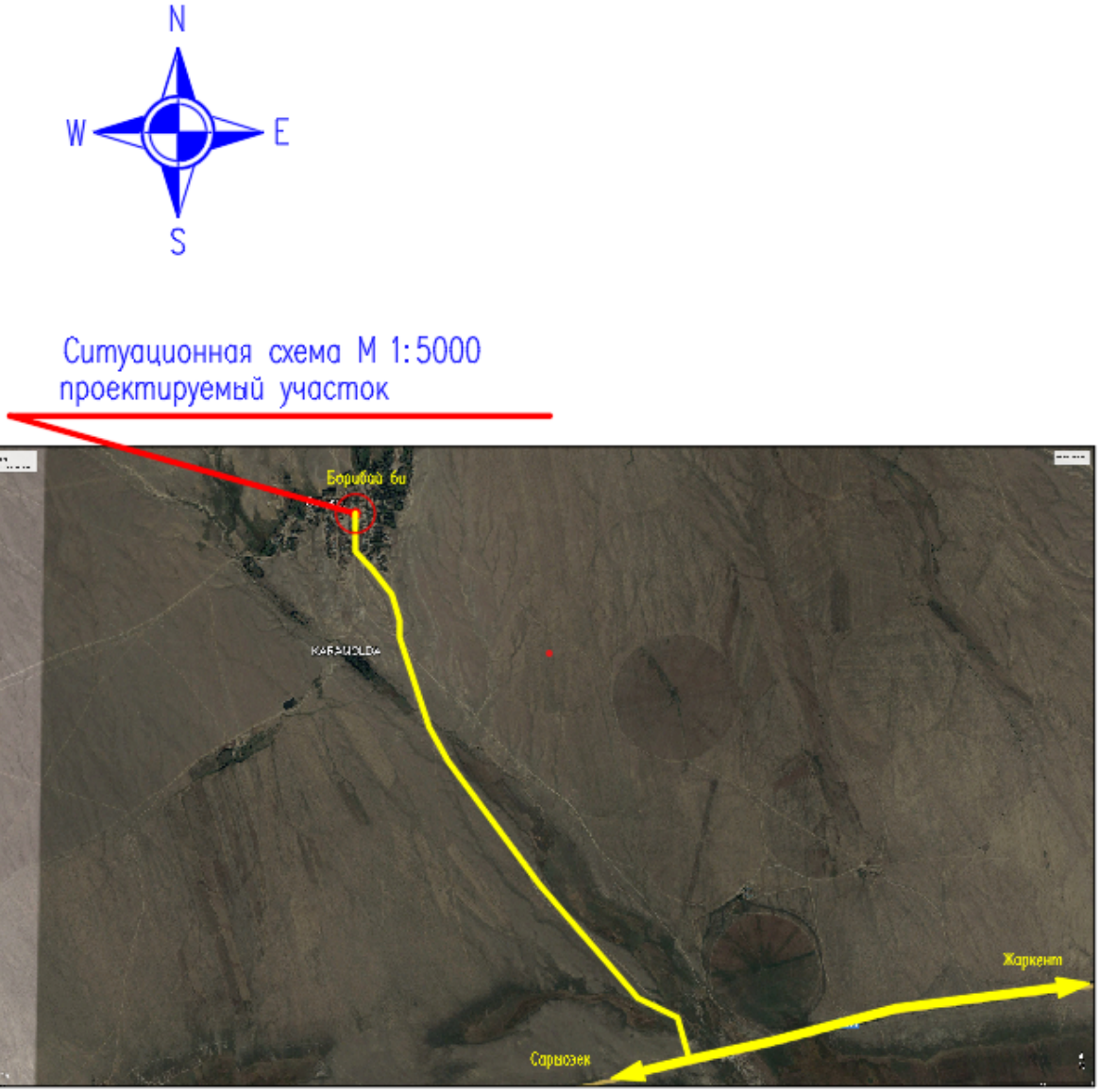
К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Принимался во внимание высота навесов, арок, воздушных переходов чтобы под ними свободно проходили пожарные автомобили, также предусмотрено расстояния посадка деревьев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

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1.	Площадь отведенного участка	га	0,0702	100%	
2.	Площадь застройки	м^2	170,03	24,22%	
3.	Площадь твердых покрытий всего	м^2	314,0	44,73%	
4.	Площадь озеленения	м^2	217,97	31,05%	

5.	Прочая территория (Естественный газон)	м^2	0	0%	
	За пределами территорий	м^2	55,0		

Ситуационная схема



6.2.1 Технологическое решение

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения". Здание оснащено технологическим и инженерным оборудованием.

В этом здании расположен тамбур, вестибюль, помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств с зоной для ПУИ, кабинет акушерского приема,

прививочный кабинет, процедурная, кабинет среднего медицинского персонала, техпомещения и умывальная.

К группе служебно-бытовых помещений относятся помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, хозяйственно-бытовая комната и санузел.

Общая количество персонала- 3 человека из них врач -1, медсестра -2

В кабинетах для осмотра пациентов и проведения медицинских процедур соблюдают зрительную и акустическую изолированность, режим уборки, проветривания, кварцевания, предусматривают достаточную освещенность, энергопитание, отопление, водоснабжение. В помещении акушерского приема врач ведет, наблюдает, заботится и консультирует женщин и семьи во время беременности и родов, в послеродовый период, а также в решении гинекологических проблем, заботится и наблюдает новорожденных и младенцев. Предусмотрен прививочный кабинет, где проводятся прививки, обязательно обеспечиваются наборами для неотложной и противошоковой терапии с инструкцией по их применению. Процедурный кабинет — это комната, в которой выполняются различные лечебные и диагностические манипуляции по назначению доктора. Этот кабинет является обязательным помещением любой медицинской организации. Процедуры, выполняемые в процедурном кабинете — это всевозможные инъекции, инфузии, забор крови.

Количество посещении в смену 5 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная теплотехника».

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Степень долговечности - II.

Здание медицинский пункт - одноэтажное здание в каркасном исполнении с навесными сэндвич-панелями, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,00х9,60 м.

Высота этажа - от пола до потолка 3.0м

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	1
2	Общая площадь	м²	1077,03
3	Строительный объем	м³	10848,8
4	Площадь застройки	м²	977,37
5	Полезная площадь	м²	1071,31
6	Расчетная площадь	м²	1016,95

Основные конструкции и элементы здания

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 1347,15.

Стены - стеновые сэндвич панели толщиной 150 мм., расположенные вертикально.

Перегородки -выполняется из металлического каркаса стоечного типа, обшитого гипосокартонными листами ГКЛ, толщиной 12,5 мм

Фундаменты из бетона кл. С12/15W4, С.Ц - под металлические стойки - ленточные и столбчатые.

Стойки - металлические из трубы квадратной 160х6, по ГОСТ 30245-2003

Кровля - двухскатная с неорганизованным водостоком, из кровельных сэндвич панелей по металлическим балкам и прогонам.

Козырьки входа - профилированный лист, по ГОСТ 24045-2016

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Внутренние двери - деревянные, по ГОСТ 6629-88.

Наружные двери - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Полы первого этажа - керамическая плитка и линолеум медицинский, по серии 2.244-1 в.5

Наружная отделка цоколя - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором керамогранит по ГОСТ 1954-2010 толщ. 10 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м по уплотненному грунту.

Выгреб

Конструктивное решение

Выгреб имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 4,0х4,0 м.

Высота до верха покрытия от отм. 0,000-3,55 м. Общий объем выгреба – 25 м^3.

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2. Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями "Несущие и ограждающие конструкции" СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода 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 резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Объёмно-планировочные показатели

Строительный объем	92.92 м^3
Площадь застройки	19.36 м^2

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ти балльной сейсмичности площадки строительства.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических стоек, балок и прогонов.

Связь между балками в вертикальных плоскостях обеспечивают прогоны. Между основными стойками установлены поперечные ребра жесткости.

Мероприятия по улучшению свойств грунтов и укреплению оснований зданий и сооружений должны исключать возможность образования разрывов в грунте, неустойчивости склонов и остаточных осадок, связанных с разжижением или уплотнением грунта при землетрясении.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вырывается котлован до отм. (1343,45) (-3.700) с крутизной откосов 1:0,5.

Перед выполнением грунтовой подушки дно котлована утрамбовать тяжелыми катками при оптимальной влажности грунтов wo=wp.

Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнить:

уплотненную подушку из суглинистым грунтом толщиной 2,0м. методом послойной укатки катками или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу) с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта 17-19% до достижения модуля деформации Е=40,0МПа. Толщина каждого укатываемого слоя не должна превышать 20-30см. Отметка верха уплотненной подушки -1,700 (1345,45).

При устройстве грунтовой подушки с целью ликвидации просадочных свойств основания, при создании сплошного водонепроницаемого экрана плотность сухого уплотненного грунта по всей толщине уплотненного слоя должна быть не менее 1,75 т/м3.

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К проектируемым зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости - III.

Двери открываются по ходу эвакуации.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Розетки заземлены.

В целях увеличения предела огнестойкости металлических конструкций до 0,75 часа по поверхности металлических элементов каркаса нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой, и Гор СЭС.

Защита строительных конструкций от коррозий

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии ".

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле, марка по водонепроницаемости бетона - W4, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Мероприятия по охране окружающей среды

В проектируемом здании запрещается хранить взрывоопасные и загрязняющие территорию вредные вещества.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные на территории в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП 136.13330.2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въезде в здание предусмотрен подъемник для маломобильных групп населения.

Устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 1300 и 1200 мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП 136.13330.2012 приложения 2.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Проектная документация на теплоснабжение, отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха разработана на основании задания на проектирование, технологических, архитектурно-строительных чертежей и разработан в соответствии с нормативными документами:

- СН РК 4.02-01-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов";

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

- системы отопления и вентиляции для холодного периода - минус 18,6°С;
- средняя температура за отопительный период - минус 1,4 С;
- отопительный период - 158 суток.

Теплоснабжение

Теплоснабжение систем водяного отопления осуществляется от индивидуального котла на твердом топливе КЧМ-5-К. Параметры теплоносителя для системы водяного отопления - 90-70°С.

Отопление

Системы отопления приняты двухтрубные горизонтальные с нижней разводкой и попутным движением воды. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Rifar Alum-500.

Трубопроводы для системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75*. Перед нанесением изоляции, поверхности трубопроводов очистить от пыли и грязи. Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия проложены в металлических гильзах.

Вентиляция

В здании предусмотрена естественная вентиляция. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм, в соответствии с назначением помещений. Каналы естественной вытяжной вентиляции выводятся на чердак (см.часть АС).

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса "Н". По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СП РК 4.01-02-2013.

Мероприятия по защите от шума

Для снижения шума от вентустановок проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- скорость воздуха в воздуховодах не превышают предельно-допустимых значений;
- вентиляторы подобраны малошумные, бытовой серии, снабжены регулятором мощности.
- соединение вентиляторов с сетью воздуховодов через гибкие вставки. Для всех систем предусматривается установка глушителей шума.

- перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой

Мероприятия по энергосбережению

В целях энергосбережение расхода тепла в системе отопления на радиаторах установлен автоматические терморегуляторы, которые обеспечивают автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов, поддерживают заданную температуру в помещениях. Так же регулирование теплоотдачи предусмотрен в индивидуальных тепловых пунктах. Мероприятие направлено на снижение затрат теплоты на нагрев воздуха, поступающего через входы, въезды и проемы.

Санитарно-гигиенические требования к инженерные коммуникации

Согласно п.156-159 гл. 2 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №209 от 16.03.2015 предусмотрен мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания	Объем $м^3$	периоды года, t^oC	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Медпункт		-18,6°С	11351	-	-	11351		

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжение и канализации

Данный раздел разработан на основании:

- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование;
- тех. условий на водоснабжение и канализацию;
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов;

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 8.0 м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 3 ИГЭ:

Современные верхнечетвертичные отложения

ИГЭ 1 почвенно-растительный слой

ИГЭ 2 Насыпной грунт

ИГЭ 3 песок крупный с прослойками суглинки

Нормативная глубина промерзания СП РК 5.01-102-2013 «ОСНОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»:

- суглинки и глины -0.92 м;
- супеси и пески мелкие и пылеватые - 1.12 м;
- пески крупные - 1.36 м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт - 1.74 м.

По СП РК 2.04.01-2017:

-максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - V

(0.90) - >200см

(0.98) - >250 см

Водоснабжение медицинского пункта осуществляется согласно тех. условий от существующих наружных сетей водопровода диаметром 110мм. Общий водомер предусматривается в водопроводном колодце В-1. В проектируемом колодце в точке врезки предусматривается отключающая арматура. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 32х3,0 мм марки ПЭ100 SDR11 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов так как проектируемый сеть закольцованный. Расход воды на наружное пожаротушение - 5 л/сек. Расходы воды внутреннего пожаротушения не требуется.

Канализация. Для отвода хоз-бытовых сточных вод запроектированы канализационные сети из труб двухслойная профилированная КОРСИС диаметром 160 мм ГОСТ Р 54475-2011. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

Расчет систем холодного водоснабжения произведен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-бытовой В1;
- водопровод горячего водоснабжение Т3;
- канализация хозяйственно-бытовая К1.

Водопровод хозяйственно-бытовой В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 33.0 м.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в помещениях запроектированы из полипропиленовых труб диаметрами Ду20 мм по ГОСТ 3262-75* и СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки проходящие через кабинеты помещения зашиваются в короб, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санитарных узлах прокладываются открыто над полом, с обеспечением доступа к разъемным соединениям и арматуре.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

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

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-бытового водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются под потолком подвала.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в умывальник, унитаз и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Отводящие трубопроводы от приборов, устанавливаемых в помещениях под полом, необходимо облицевать (зашить) керамической плиткой с устройством гидроизоляции.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
водопровод хоз-быт. В1	0,23	0,33	0,35	При пожаре 5 л/сек
канализация хоз-быт. К1	0,23	0,38	2,01	

Электроосвещение

Наружные сети электроснабжения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия №25-328/328 от 24.05.2024 года.

Электроснабжение блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ 25/10-0,4кВ мощностью 25кВА и предусмотрен резервный источник питания дизельная электростанция типа Р18-6, мощностью 18,0кВА/14,4 кВт.

Согласно выданных АО "ТАТЭК" ТУ №25-328/328 от 24.05.2024 года подключение КТПГ 25/10-0,4кВ осуществляется от ВЛ-10 кВ ВЛ-10кВ №21 от ПС-132 "Коныролен" по КЛ-10кВ с применением кабеля АПвБВ-10 кВ, сечением 3х50/16 мм².

Для защиты кабеля от механического повреждения опоре предусмотрен уголок 80х80х6 мм длиной 2,3 м.

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

Общая протяженность КЛ-10кВ составляет 37 метров.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 108 метров.

Проектом предусмотрено согласно ТУ №25-328/328 от 24.05.2024 года, замена деревянные опоры на ж.б. опоры марки СВ. от опоры №114 до опоры 124.

Закрепление опор в грунте.

Закрепление в грунте промежуточных опор предусмотрено согласно п. 5.2 и 5.3 серии 3.407.1-143 выпуск 1, в сверленные котлованы глубиной 2.5м, диаметром до 450мм.

Закрепление в грунте анкерных опор выполнено с применением железобетонных плит согласно п. 5.9 и 5.10 серии 3.407.1-143 выпуск 1 и СНиП 2.02.01-83, для максимальных расчетных тяжении проводов Тр=9.0кН.

Обратную засыпку котлованов выполнить согласно п. 5.11 серии 3.407.1-143 выпуск 1.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные), установленными на щите 0,4 кВ проектируемой КТПГ 25/10-0,4 кВ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АПвБВ-10 кВ и АВБбШв-1кВ, проложенными в траншее -0.7м. от проектируемой отметки земли.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия - 15 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012 табл. №15.

Проектом предусмотрена строительство КЛ-0,4кВ на стойках серии СТВ опоры консольными со светильниками, со световодными лампами LED, мощностью 100 Вт, в количестве -3 шт., с применением кабеля марками АВБбШв-1кВ 4х2,5 мм², расчетные пролеты составляют 40-45 метров.

Учет и управление электроэнергии осуществляется от проектируемого КТПГ 25-10/0,4кВ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в трубе полиэтиленовой Электропайп ОС, диаметром 110 мм.

Проектом предусмотрены контур заземления здании выполненные сталью круглой диаметром 10 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной по 5 метров.

Для заземления КТПГ 63-10/0.4кВ предусмотрен контур из стали круглой диаметром 18 мм (горизонтальный заземлитель) и заземлитель из стали круглой диаметром 22 мм (вертикальный заземлитель).

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети, ВН	10 кВ
3	Напряжение электросети, НН	380/220В
4	Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 25кВА, шт	1

5	Расчетная мощность потребителей, кВт	10,38
6	Расчетный ток, А	16,99
7	Общая протяженность КЛ-10кВ, м	37
8	Общая протяженность КЛ-0,4кВ, м	108

Электрооборудование

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно техническому обследованию технического состояния здания система электроснабжения подлежит полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В качестве вводной устройств (1 ВРУ) для проектируемого объекта предусмотрен вводно-распределительной панель типа ВРУ-1-21-10 УХЛ4, в комплекте с трехфазными счетчиками.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П и ЩРН для установки в них модульной аппаратуры.

Оборудования и изделия которые подлежат замене:

1. Вводно-распределительный щит с узлом учета (ВРУ);
2. Щиты распределительные силовые;
3. Сети магистрального и распределительного электрооборудования;
4. Групповые щиты освещения.
5. Электроосветительные приборы (светильники).
6. Электроустановочные изделия электропроводки.

Электроосвещение

В разделе выполнена, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочных изделии, электропроводки сетей освещения.

Напряжение сети рабочее, аварийно-эвакуационное освещение ~220В, напряжение ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и открыто по потолкам.

На чердаке открыто в ПВХ трубе на скобах по деревянным бруске. Отключающий аппарат сети освещения чердака установлены вне чердака.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Защитные мероприятия

Система заземление, существующее TN-C-S.

Систему заземления выполнить согласно разделу 18 СП РК 4.04-106-2013* и ПУЭ РК.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила "PE" питающих кабелей.

В здании имеется внутренний контур заземления выполненная из стали полосовой 4х25 мм.

Наружный контур заземления зданий существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением в следствии нарушения целостности изоляции, следует заземлить, занулить и выполнить уравнивание потенциалов.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, поддоны душевых, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

Заземление крыши из металлочерепицы:

1) Для этого металлические листы кровельного покрытия необходимо надежно соединить между собой и со всеми металлическими конструкциями, расположенными на крыше, и присоединить их к существующему контуру заземления;

2) Во время грозы (при близких разрядов молний) в наэлектризованном воздухе возникают огромные перенапряжения, которые могут привести к возникновению электрических разрядов между различными деталями кровли;

3) Заземление крыши из металлочерепицы защитит здание от возникновения внутри здания шаговых напряжении с большой разницей потенциалов;

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

В течении всего периода производства работ осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

1	Категория электроснабжения	2
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	10,9
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	10,08
5	Расчетный ток, А	16,5
6	Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектном предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Для палаты устанавливается автоматические дымовые пожарные извещатели, типа ИП 212-64 прот. R3 и оповещатель пожарный комбинированный светозвуковой, типа ОПОП 124Б прот. R3 совместно с дымовым извещателем.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых и тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели

устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Рубеж-2ОП". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Рубеж-2ОП" обеспечивает передачу сигнала (через каналы связи GSM) при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Светозвуковой указатель "Выход" предусмотрены "Призма-302-12".

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей "ОПОП 124-7", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели по ПС

Наименование	Показатель
Пожарная сигнализация	
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-4А", шт	1
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Рубеж-2ОП", шт	1
Извещатель ручной, ИПР 513-11-А-R3, шт	1
Извещатель дымовой, ИП 212-64 прот. R3, шт	14
Общая протяженность сетей ПС, м	50
Оповещение при пожаре	
Оповещатель светозвуковой, "Выход", Призма-302-12, шт	2
Оповещатель светозвуковой, ОПОП 124-7, шт	1
Общая протяженность сетей оповещения, м	10

Видеонаблюдение

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Видеонаблюдения.

Система внутреннего видеонаблюдения реализована на базе оборудования RVi. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются IP-видеокамеры в коридорах, боксах и по периметру здания. Камеры внутреннего наблюдения выбраны купольного, на улице уличного типа, с 2-х мегапиксельное матрицей ИК подсветкой. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Информация с системы видеонаблюдения направляется на IP-видеорегистратор расположенной в телекоммуникационном шкафу в помещении диспетчерской на 1-м этаже.

Питание видеокамер осуществятся по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE802.3a).

Для передачи видеосигнала и питание IP-видеокамеры подключаются к коммутаторам установленных в теле коммутационных шкафах, кабелем марки UTP 4x2x0,5 категории 5е. Кабели прокладываются открыто в кабельном канале.

Прокладке кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 и СНиП 3.02-10-2010*.

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

Средство связи

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации. Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Телефонная связь.

Проектом проект телефонная связь здания школы, построенная на технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминалы "Huawei ETS 1000", которые с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключаются к внешним направленным антеннам, расположенным на крыше здания школы и слушающим для увеличения уровня сигнала и дальность приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующею базовую станцию АО "Казактелеком".

Телефонные CDMA-терминалы устанавливаются в помещении персонала, телефонные аппараты устанавливаются в кабинете директора, кабинете врача, помещении охраны и учительской.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем радиочастотный RG-58AU. Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам и в ПВХ трубе по стоякам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка. Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожарных зданий- вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации людей.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и

распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

6.4 Охрана окружающей среды.

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

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

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 2024.6) 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:

- сметная прибыль в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-205гг.

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

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 блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района» 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 отведенного участка	га	0,0702	0,0702
2	Площадь застройки	$м^2$	170,03	170,03
3	Общая площадь	$м^2$	112,20	112,20
4	Строительный объем	$м^3$	625.62	625.62
5	Количество этажей	этаж	1	1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-20025 годах: СМР оборудование прочие	млн.тенге	146,042 96,353 27,222 22,467	112,690 73,553 21,302 17,835

7	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2025 гг на общую сумму 33,352 млн.тенге.

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство блочно-модульного медицинского пункта в селе Борибай Би Панфиловского района»** 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 0,0702 га
2. Площадь застройки 170,03 м^2
3. Общая площадь 112,20 м^2
4. Строительный объем 625.62 м^3
5. Количество этажей 1 этаж
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2025 годах: 112,690 млн.тенге
   В том числе: СМР 73,553 млн.тенге
   оборудование 21,302 млн.тенге
   прочие 17,835 млн.тенге
7. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства области Жетісу» в соответствии с условиями договора № KazE-0556-03 от 25.07.2024 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 «Панфилов ауданы, Бөрибай Би ауылындағы блоктық-модульдік медициналық пунктісінің 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 жер телімі 0,0702 га
2. Құрылыстың ауданы 170,03 шаршы метр
3. Жалпы ауданы 112,20 шаршы метр
4. Құрылыстың көлемі 625.62 текше метр
5. Қабат саны 1 қабат
6. Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы 2024-2025 жылдардағы: 112,690 млн.тенге
   оның ішінде: ҚМЖ 73,553 млн.тенге
   жабдық 21,302 млн.тенге
   басқалар 17,835 млн.тенге
7. Құрылыстың ұзақтығы 5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 25.07.2024 жылғы № KazE-0556-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» ММ - менкепілдендірілген 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	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
2	Электроснабжение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
3	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берілбайқызы			Соответствует
4	Ведущий эксперт	Сұлтанғали Дәулет Серікұлы			Соответствует
5	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
6	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует

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

Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Сұлтанғали Д.С. (Директор)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Албаев Е.Н. (Эксперт)