«Алматы облысы Қарасай ауданы Ұлан ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы" » жұмыс жобасы бойынша

08.11.2024 ж. № ЭО-0121/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СуҚұрылысПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Ұлан ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭО-0121/24 от 08.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Улан Карасайского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Улан Карасайского района Алматинской области» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Алматы облысы Қарасай ауданы Ұлан ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы", «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Улан Карасайского района Алматинской области»

Дополнительные сведения: ЭО-0132-03, 10.10.2024, заявления 01.10.2024

1.1. Категория: III 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: Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект" (государственная лицензия № 17005865 от 05.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области, II категории, приложение к государственной лицензии выдано от 05.04.2017), г. Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Атлант Проджект " (Государственная лицензия ГСЛ №24001156 от 16.01.2024 года. III Категория Лицензиар Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»). Акимат Атырауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00271 от 01.10.2024

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования - бюджетные средства.
Вид строительства – новое строительство.
- задание на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области»;
- архитектурно-планировочное задание за №11 от 19.05.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского райо-на»;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 0,3 га за №03-047-637-389 от 03.03.2018 года, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;
- решение акима Карасайского района, Алматинской области за №25 от 03.03.2018 года о землепользовании для врачебной амбулаторий;
- письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» за №452 от 24.09.2024 года, о том заявка заказчика на экспертизу;

- письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» за №449 от 24.09.2024 года, о том что финансирование строительство данного объекта от местного бюджета;
- письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» за №454 от 24.09.2024 года, о том строительство врачебной амбулаторий запланировано на апрель месяц 2025 года;
- письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кара-сайского района, Алматинской области» за №915 от 02.06.2023 года, о том, что, в связи с отсутствием телефонных сетей в населенном пункте, предусмотреть бес-проводную сеть;
- протокол о дозиметрическом контроле и измерений содержания радона за №32/1, №32/2 от 02.06.2023года, выполненная ТОО «Сәулет - Мед»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО SmartGreenGroup в 2021 году (ГСЛ №14006393 от 05.05.2014 года);
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Бікен» в 2021 году (ГСЛ № 19005171 от 01№03№2019 г).

Технические условия:
- №169ВК от 29.07.2021 года на водоснабжение, выданный ТОО «BeyA-zhTrans»;
- № 32.2-5620 от 18.08.2023 года на электроснабжение, выданные ТОО «Алатау Жарық Компаниясы»;
- №1/3696 от 11.08.2023 года на газоснабжение, выданные ТОО «АлматыГазсервис-Холдинг»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласовано с Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области".
Эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района" за № KZ67VUA01187414 от 25.07.2024г;

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Альбом 1 Генеральный план
Альбом 2.1 Наружные инженерные сети. ТС
Альбом 2.2 Наружные инженерные сети. НВК
Альбом 2.3 Наружные инженерные сети. ЭСН
Альбом 2.4 Наружные инженерные сети. ГСН
Альбом 3 Технологическая часть
Альбом 4 Архитектурно-строительные решения
Альбом 5 Отопление и вентиляция
Альбом 6 Водопровод и канализация
Альбом 7 Электроосвещение. ЭО
Альбом 8 Электромеханика. ЭМ
Альбом 9 Пожарная и охранная сигнализация
Альбом 10 Системы связи и видеонаблюдение
Альбом 11 Вспомогательные сооружения
Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2 Сметная документация
Том 3 Проект организация строительства
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является сокращение дисбаланса в доступности и качестве медицинской помощи в условиях городского и сельского здравоохранения за счет обеспечения всех сельских населенных пунктов врачебными амбулаториями, в соответствии с нормативами, а также повышения своевременности оказания экстренной медицинской помощи на селе Улан, Карайсайского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторасположение

Исследуемая площадка располагается на территории в с.Улан Карасайского района Алматинской области. Село Улан находится в 20км к северу от центра г. Каскелен.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф и гидрография

Проектируемая территория расположена в пределах горного и предгорного района Заилийского Алатау, а также предгорной равнины.

Предгорная равнина представляет собой предгорный шлейф, образованный слиянием конусов выноса горных рек. Рельеф ровный с общим довольно крутым уклоном на север. Район занимает высоты от 600-1000м.

Река Каскелен, как в горной, так и в предгорной части представляет собой террасированную долину, с явно выраженной поймой и надпойменными террасами, которые отделяется уступом от 2 до 7м. Отметки поверхности долины реки изменяются от 1940 до 900 м с общим уклоном на север

Долина рек. Долина реки Каскелен сложена нерасчлененными верхнечетвертичными современными аллювиально-пролювиальными отложениями и представлен двухслойной толщей. В верхней части разреза – суглинки с включением гравия и гальки с содержанием не более 5%, выделяются в пределах террас реки Каскелен. В нижней – валунно-галечниковые грунты с песчано-гравийным заполнителем и галечниковые грунты с валунами. Общая мощность четверичных отложений от 5-10м (в горной части долины реки) до 150-200м (в пределах конуса выноса).

Рыхлые четвертичные отложение залегают на породах коренной основы палеозойского возраста. Коренные отложения, представлены гранитоидными, гранодиоритовыми и порфиритовыми интрузивными образованиями.

В пределах пойменной части реки Каскелен залегают грунтовые воды подруслового потока, который прослеживается на всем протяжении долины. Глубина залегания их от 0,2 до 5,0 м, дебиты родников до 5л/с.

В пределах всего конуса выноса и надпойменных террас распространены грунтовые воды, движение которых направлено с юга на север, величина уклона 0,01-0,02. Глубина залегания грунтовых вод до 20м.

Климатическая характеристика.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

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

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО приведенных в таблицах 2.3.1.-2.3.2.) и составляет +9,8□С. Средняя температура самого холодного месяца – января -5,30С. Абсолютный минимум – -37,7□С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80С, средняя из максимальных температур достигает +30,00С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4□С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В литологическом отношении, площадка изысканий с дневной поверхности представлена суглинками четвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными суглинистыми и галечниковыми грунтами. С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью до 0,15-0,2м.

В период изысканий грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 1,6-2,5 м. Вода по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые с минерализацией до 0,4 г/л.

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 пре-делах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены три ин-женерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,15-0,2м.

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные от твердой до тугопластичной консистен-ции. Мощность 0,65-0,9м.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами:

- граница текучести – 26,7%,
- граница раскатывание – 15,9%,
- число пластичности – 10,8.

(ИГЭ–3) Галечниковый грунт с включением валунов до 10%, с песчаным за-полнителем. Мощность 3,9-4,2м.

Гранулометрический состав:

- глинистая фракция – отсутствует
- пылеватая фракция – 60,01%
- песчаная фракция – 16,9%
- гравелистая фракция – 12,5%
- галька (с валунами) – 10,53%

Водно-физические свойства гравийно-галечников маловлажных приведены по данным фондовых материалов и характеризуются следующими показателями:

плотность грунта – 2,21г/см3
модуль общей деформации – 81,0МПа
удельное сцепление – 35,0кПа
угол внутреннего трения – 40,50
расчетное сопротивление – 600кПА.

Суглинки при насыщении водой проявляют просадочные свойства. Величина суммарной просадки от собственного веса составляет не более 5см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Коррозионная активность грунтов на описываемом участке: по отношению к углеродистой стали – низкая, к свинцовой оболочке – низкая, к алюминиевой обо-лочке – низкая. (Приложение №5, 5а). Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – низкая.

По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конс-трукции, согласно (ГОСТ 22266-2013), грунты характеризуется следующим обра-зом: а) по содержанию хлор-иона неагрессивные; б) по содержанию сульфат-иона на обычных портландцементах (ГОСТ 1178-85) от неагрессивной до слабоагресси-вной. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

Агрессивность грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

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

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

ИГЭ-1 почвенно-растительный слой	1 группы
ИГЭ-2 суглинки четвертичные	2 группы
ИГЭ-3 галечниковый грунт	3 группы

6.2. Проектные решения

Генеральный план

Генеральный план: «Строительство врачебной амбулаторий с.Улан, с/о Жамбылский, Карасайский р-н, Алматинская область» разработан на основании:
- задания на проектирования;
- архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №11 от 19.05.2022 г.;
- топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2022 г.;
- акт на право временного безвозмездного землепользования;
- в соответствии с действующими нормами и правилами.

Площадь территорий имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.3500 га.

Площадь территорий расположена на ул.Достык, участок №12/1

Территория участка благоустроена: для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры

Вертикальная планировка.

Рельеф участка имеет небольшой уклон с севера-востока на юга-запад. Перепад высотных отметок колеблятся между 714.55-716.20 м. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на проектируемый ж/б лотки.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

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 деревьев (сирень, лигуструм);

Расстояние между деревьями 1-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, автостоянка для персонала на 6 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 3.01-101-2013 «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.

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
			на участке	
1	Площадь земельного участка по Акту	га	0,3500	100
2	Площадь застройки	м²	507,64	14,51
3	Площадь покрытий	м²	1160,00	33,14
4	Площадь озеленения	м²	1805,00	51,57
5	Прочая территория	м²	27,36	0,78

Ситуационная схема

Технологическая часть

Врачебная амбулатория предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи больным взрослым и детям (приходящим и на дому) и профилактических мероприятий по оздоровлению населения. Амбулатория запроектирована двухэтажной с подвалом.

В составе амбулатории предусмотрены отделения приема взрослого населения и детей, функциональная направленность которых и состав помещений принят согласно СП РК 3.02-113-2014.

Размещение соответствующих групп помещений обеспечивают наименьшее пересечение потоков взрослых посетителей и детей.

В составе амбулатории предусмотрены следующие основные группы помещений:

-отделение приема взрослых;

-отделение приема детей;

-служебные и бытовые помещения.

Взрослое отделение имеет в своем составе: кабинет врача терапевта, кабинет врача общей практики, доврачебный кабинет, процедурная гинеколога, кабинет гинеколога, кабинет физиолечения с помещением обработки прокладок, кабинет стоматолога со стерилизационной, прием анализов, прием противотуберкулезных препаратов, комната забора мокроты, кабинет забора крови, лаборатория (исследования крови), регистратура.

Запроектирован изолятор для содержания больных с высокой температурой, невыясненным диагнозом или до госпитализации в стационар.

Для профилактики заболеваний и реабилитации запроектирован кабинет физиолечения. Физиотерапевтические методы лечения применяются в комплексной терапии широкого спектра заболеваний и помогают ускорить выздоровление, оказывая профилактическое воздействие на весь организм.

В помещение лаборатории проводится прием биоматериалов, хранение, центрифугирование и подготовка материала для транспортировки в медицинскую лабораторию. Транспортировка биоматериала осуществляется с соблюдением правил

тройной упаковки, и температурного режима в соответствии с действующими РБК-1ами.
Стерилизационные предназначена для стерилизации инструментов, перевязочных материалов и изделий медицинского назначения. Помещения оснащены необходимым моечным и стерилизационным оборудованием с учетом требований санитарных правил.
В изолированной части здания расположено детское отделение. Состав помещений детского отделения: кабинет педиатра, прививочная, процедурная, фильтр-бокс для приема детей.

Фильтр-бокс для детей предназначен для больных детей с неустановленным диагнозом или диагнозом инфекционного заболевания. Из фильтра-бокса предусмотрен отдельный выход для транспортировки в специализированную больницу.
Служебно-бытовые помещения имеют в своем составе: кабинет главного врача, приемная, кабинет завхоза, комната персонала с душевой, кабинет сестры-хозяйки, кладовая чистого белья, комната хранения дезсредств, подсобное помещение, помещение для уборочного инвентаря, с/узлы, гардеробная, медицинский архив, ожидальные зоны, постирочная, кладовая грязного белья, кладовая чистого белья, комната для временного хранения мед.отходов.

Комната персонала предназначена для переодевания персонала, отдыха и приема пищи. Оснащена необходимым оборудованием и мебелью.
Все кабинеты врачей, процедурные оснащены современным медицинским оборудованием и мебелью отечественного производства.
Режим работы амбулатории - 1 смены.
Ориентировочный список работающих - 23 человек.
Проектируемый объект является экологически чистым.
Утилизация медицинских отходов будет производится из следующих этапов:
1)сбор и обезвреживание медицинских отходов на месте их образования;
2)временное хранение медицинских отходов в контейнерах на территории объекта (класса А) или в специально выделенных помещениях (все остальные классы, кроме класса А);
3)транспортировка контейнеров к месту захоронения или обезвреживания термическим способом (сжигание) медицинских отходов;
4)обезвреживание термическим способом (сжигание) или захоронение медицинских отходов.
Уровень ответственности здания - II
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
Степень огнестойкости здания - II
Класс конструктивной пожарной опасности здания - К0
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1-3.
Информация об инженерном обеспечении здания
Водоснабжение - от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø110 мм.
Канализация - слив предусмотрен в выгреб на 10.0м3.
Отопление- от пристроенной котельной на газовом топливе.
Газоснабжение - от существующий газопровод среднего давления, проложенный надземным исполнении Ст Ø219, +2.5м
Вентиляция - от встроенной приточки.
Электроосвещение- с использованием светильников с энергосберегающими лампами.
Связь и сигнализация- беспроводная телефонная связь, радиофикации и телевидения, компьютерные сети, охранно-пожарная сигнализация и оповещение.
Пожаротушение -автоматическое.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Согласно СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения" в здании предусмотрено следующие мероприятия;

1.схем движения людей с ограниченными возможностями;

2.возможности использования коридоров, входных групп, дверей и переходов маломобильными лицами;

3.площади и расположения безопасных зон с противопожарной защитой;

4.количества, оснащения и расположения санузлов;

5.возможности использования различных конструкций, оборудования и инженерных сетей людьми со слабым слухом или зрением.

Архитектурно- строительная часть

Уровень ответственности здания - II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - К0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1-3

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке - 815,20 по генплану.

Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание «врачебной амбулатории на 50 посещений в смену» прямоугольной формы в плане, с внешними размерами в осях

22,1х15,1 м. Состав, набор, площади помещений, высота и внутренняя отделка помещений согласованы с заказчиком и соответствуют заданию на проектирование.

Проектируемый «врачебной амбулатории на 50 посещений в смену» - двухэтажный, с подвалаом, прямоугольной формы в плане с размерами

в осях 22,1х15,1 м.

Количество этажей - 2.

Высота здания - 8,7 м.

Высота этажа от пола до потолка 3,3 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»:

-оконные блоки предусмотрены с двойным остеклением;

-внутренняя отделка улучшенная штукатурка, шпатлевка "Левкас", простая водоэмульсионная окраска

-наружные стены предусмотрены с толщиной согласно теплотехническому расчету удовлетворяющего требованиям по энергоэффективности

-утепление чердачного перекрытия предусмотрено теплоизоляционным материалом ПЖ-125, ГОСТ 9573-2012 толщиной 150мм.

Противопожарные мероприятия

Эвакуация из цокольного этажа осуществляется по лестнице, ведущей наружу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СП РК 2.02-101-2014.

Двери электро щитовых, вентиляционных камер согласно 6.4 СП РК 2.02-20-2006 - с пределом огнестойкости 0,5ч. Двери коридоров и тамбур-шлюзов - выполнить противопожарными, самозакрывающимися, с уплотненными притворами согласно п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014.

Блоки отделены противопожарными перегородками. Двери между блоков выполняются самозакрывающимися, с уплотненным притвором, порогом, с доводчиком.
Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 250 мм и 120 мм. (предел огнестойкости не менее 150 мин.). Отделка спортивных залов, путей эвакуации выполнены из несгораемых и трудносгораемых материалов. В лестничных клетках перегородки от пола цокольного этажа до промежуточной площадки лестничных маршей между первыми и вторыми этажами выполнить глухими противопожарными 1 типа. В здании запроектированы противопожарный водопровод, сигнализация.
Электрические и вентиляционные сети через помещения кладовых и лестницы не прокладываются.
Плитка из керамогранита с шероховатой поверхностью:
- (покрытие полов на путях эвакуации общих коридоров, холла) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ2 (Г1, В1, Д3*, Т2, РП1);
- (покрытие полов на путях эвакуации лестничной клетки) - классом пожарной опасности материала не ниже КМ1 (Г1, В1, Д1, Т1, РП1).

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	488,7
Стрительный объем выше 0,000 ниже 0,000	 $м^3$ $м^3$	 2254,97 1150,87
Общая площадь	$м^2$	927,0
Полезная площадь	$м^2$	848,06
Расчетная площадь	$м^2$	544,65
Этажность	шт	2+техподолье

Обеспечения доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения".

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема - рамный каркас. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных столбчатых фундаментов, колонн, ригелей, и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА САПР-2020".

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. С 12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Под фундаменты предусмотрена подбетонка из бетона кл. С 8,0/10 толщиной 100 мм на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные балки из бетона кл. С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Фундаменты под перегородки - бетон кл. С12/15 на сульфотостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Колонны - из монолитного железобетона кл. С 20/25 сечением 400х400мм.

Ригеля - из монолитного железобетона кл. С 20/25 сечением 400х400(h)мм.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона кл. С 20/25 толщиной 200мм. по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Наружные стены - толщиной 400мм из газоблоков марки Б1/600х400х300/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007,

уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением металлическими стойками и арматурными сетками Ø4ВрI с шагом 600мм.

Внутренние стены - толщиной 200 мм из газоблоков марки Б1/600х400х300/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 с усилением монолитными железобетонными сердечниками.

Перегородки - толщиной 100мм из газоблоков с марки Б1/600х100х200/D600/В3.5/F25 ГОСТ 31360-2007, уложенные на цементно-песчаном растворе М50 растворе с усилением металлическими стойками и арматурными сетками Ø4ВрI с шагом 600мм.

Крыша - бесчердачная вентилируемая. Кровля - из профлиста по деревянным конструкциям. Водосток наружный неорганизованный. Утеплитель перекрытия - плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем жесткие ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Конструкции тепловых сетей

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на щебеночную подготовку пропитанный битумом, толщиной 100мм, степень ответственности сооружения - 2.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

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

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

Охрана окружающей среды

Объект не является источником вредных выделений в атмосферу и шума, превышающего допустимый.

Оборудование и мебель нового поколения.

Для убороных работ предусмотрены комнаты уборочного инвентаря на каждом этаже. Текущая уборка помещений производится с применением моющих дезинфекционных средств, разрешенных органами.

При разработке рабочего проекта здание спорткомплекса учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума". На территории здание спорткомплекса озеленение предусмотрено разбивкой цветников и

посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории спорткомплекса осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

Теплоснабжение решено от проектируемой пристроенной котельной работающего на жидком топливе.

В проекте предусмотрена система мусороудаления для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В рабочем проекте учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № КР ДСМ – 49 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес будут очищаться в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрено устройство мобильного «Биотуалет».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная оде-жда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответ-ствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Стирка специальной одежды выполняется на производственных базах подрядной организации.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжите-льности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для перео-девания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погод-ных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной венти-ляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным сис-темам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизован-ных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные сани-тарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помеще-ния, склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, га-рдеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умыва-льные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хране-ния специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не за-громождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств ин-дивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государ-ственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях пре-дупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, ра-ботников, занятых в строительном производстве.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующей водопроводной сети с получением соответствующих технических условий.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15°С.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуата-ция столовых предусматривается в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается ор-ганизация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специаль-но выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государствен-ной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Отопление и вентиляция

«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Абай Карасайского района Алматинской области» разработан на основании задания на проектирование, вертикальной планировки участка застройки и в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети». и СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая проектируемая автономная блочная модульная котельная.

Схема теплоснабжения - 2-х трубная, закрытая. Параметры теплоносителя: Т1=95° С, Т2=70° С. Давление воды в подающем трубопроводе Р1=3,00 кгс/см2 Давление воды в подающем трубопроводе Р1=1,50 кгс/см2 Расчетная температура наружного воздуха - 20.1 °С.

Инженерно-геологические условия: - грунты непросадочные, I типа; -сейсмичность - 10 баллов

Подземные воды, в пределах площадки невскрыты на глубине до 10 метров.

Теплоснабжение

Трубопроводы тепловой сети проложены надземно и подземно в непроходных ж/б каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети" и СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Трубопроводы тепловых сетей испытывать пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40-45 °С.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды,в верхних точках - запорная арматура для выпуска воздуха.

В местах примыкания каналов к зданиям и нишам выполнить деформационные швы. Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. Швы между ж/б элементами каналов зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками, а затем покрыть антикоррозийной изоляцией. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03 с отвердителем .

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах б=40мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт				Расход тепла, Гкал/год
	на отопление	на вентиляцию	На ГВС	Общий	
Врачебная амбулатория	0,03/0,026	0,050/0,043	0,019/0,016	0,099/0,085	
Итого:	0,03/0,026	0,050/0,043	0,019/0,016	0,099/0,085	

Отопление

Система отопления здания закрытая, двухтрубная с вертикальными стояками с нижней разводкой магистрали.

Теплоноситель в системе отопления -вода с параметрами 80°С - 60°С.

Нагревательные приборы - стальной панельный радиатор гладкий гигиенический THERM X2 PLAN HYGIENE, тип PH0 20, высота Н = 505 мм.

Для регулирования температуры воздуха в помещениях на подводках радиаторов установлены термостатические клапаны, которые автоматически удерживают установленные температуры воздуха в помещениях.

Удаление воздуха предусмотрено через краны Маевского на приборах.

Трубопроводы отопления выполнить из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2000.

Трубы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из полипропиленовых труб. По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно- технические системы.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 41,74кПа.

Вентиляция

В помещениях блока предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковымисанитарно-гигиеническими требованиями. К установке в приточная система П-1 принять приточный агрегат «VTS KAZAHSTAN" моноблочнойконструкции с системой автоматики. В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель. Приточные установки установлены в венткамере на подвале. Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, прокладываемые в чердаке, изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 50мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, от теплообменников, установленных в блочном тепловом пункте. Нагрузка на горячее водоснабжение внесена в таблицу основных показателей по чертежам марки ОВ.

Энергоэффективность

Все объемно-планировочные и энергетические показатели здания приведены в энергетическом паспорте.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

-использование компактной формы здания;

-использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

-использование эффективных светопрозрачных ограждений с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

-установка оборудования, обеспечивающего в системе внутреннего теплоснабжения здания поддержание гидравлического режима, автоматического регулирования потребления тепловой энергии в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. оборудование отопительных приборов автоматическими терморегуляторами для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Монтаж оборудования систем вентиляции и отопления, выполнить в соответствии с проектной документацией, инструкциями производителей оборудования, требованиями СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы и Технического регламента «Требования к безопасности вентиляционных систем».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование.	Обьем	Расч. темп.	Расход тепла в Вт				Расход холода вт(ккал/час)	Установленная мощность квт
			На отоп.	На вент.	На гор. вод.	Общ.		
Врачевная амбулатория	2254,97	-20.1°С	29915	50400	19000	99315		

Водоснабжение и канализация

Проектирование сетей водоснабжения и канализации выполнено в соответствии со СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4-01-02-2009. Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз. питьевых, бытовых, противопожарных нужд потребителей, и осуществляется согласно ТУ: №273. Точка подключение от существующих уличных сетей водопровода ПЭ Ø110 мм. Общий водомерный счетчик предусматривается в проектируемом врачебной амбулатории.

Проектом предусмотрены трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø63х6.6, Ø32х2.0 и питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2004. Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно техническому регламенту по пожарной безопасности, при объемах зданий, свыше 1 до 5 тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное

время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 110м³ каждая. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №2 с помощью рукавов, и с задвижкой и головкой муфтовой напорной марки ГМ-100 для присоединения пожарного рукава для заполнения двух пожарных резервуаров емкостью 110м3 каждая. Для определения местонахождения пожарных резервуаров установить указательные знаки, выполненные из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ12.4026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности», ГОСТ 12.4.000-75 «Светомонтажная техника для защиты объектов. Общие требования». Крышки колодцев, в которых установлены пожарные гидранты, покрыть красной краской.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление гидрантов и задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Все бетонные изделия выполнить на портландцементе.

Канализация К1

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, согласно техническим условиям, все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 10 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из трубы хризотилцементная безнапорная БНТ DN150мм с муфтами БНМ по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм, Ø1500мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=72,7 м

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

Оосновные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно питьевой	0,75	0,61	0,53	Нгар=0,2мПа
Канализация бытовая	0,75	0,61	0,53+1,6	
Внутреннее пожаротушение				
Наружное пожаротушение			10,0	

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании заказа и задания на проектирование, строительной и технологической частей проекта, в соответствии с техническими условиями ТУ №273-В от 06.02.2023 г Выданный ТОО "BeyAzh Trans", согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", Технический регламент РК "Общие требования к пожарной безопасности" №405 от 17.08.2021г.

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого Ввода Ду-20мм, рассчитан на пропуск холодной воды.

Внутреннее пожаротушение не требуется согласно п.4.2.7. табл.1 СП РК 4.01-101-2012

Наружное пожаротушение рассматривается в разделе НВК.

Для учета расхода холодной воды предусматривается устройство водомерного узла с крыльчатым счетчиком ВСХ-15 Ду=15мм, рассчитанным на пропуск воды на хозяйственно-питьевые нужды. Счетчик установить таким образом, чтобы направление, указанное стрелкой на корпусе счетчика, совпало с направлением потока воды 8 трубопроводе. Присоединение счетчика к трубопроводу должно быть плотным, без перекосов. Перед установкой, трубопровод помыть. При снятии счетчика для ремонта или проверки, на его место установить катушку из стальных труб. Перед прибором учета холодной воды предусмотрена установка сетчатого фильтра.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника. На случай выхода из строя или проведения профилактического ремонта системы горячеводоснабжения предусмотрено резервное горячее водоснабжение от водонагревателей. Установку Водонагревателей. Выполнить согласно проекту. Обвязку Водонагревателей производить при получении паспорта на оборудование.

Монтаж систем холодного, горячего и чиркуляционного трубопроводов предусмотрен из полипропиленовых труб PN10, PN20 СТ РК ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы монтировать с уклоном i=0,002 к точкам спуска воды из систем.

Прокладка магистральных трубопроводов горячей и циркуляционной воды, предусмотрена в теплоизоляции.

Шаг креплений горизонтальных трубопроводов принять в зависимости от диаметра и наличия изоляции. Запорно- регулирующую и водоразборную арматуру следует закреплять с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передачи усилий на трубопровод 8 процессе эксплуатации.

Проектом предусмотрена ***система бытовой канализации*** для отведения стоков от санитарных узлов и умывальников. Сброс стоков предусмотрен через проектируемый выпуск в проектируемую дворовую сеть.

Переход опусков и стояков канализации в горизонтальный трубопровод монтировать не менее чем из двух отводов по 45° или трех отводов по 30:

Проектом предусмотрено выведение вытяжной части стока системы К1 на кровлю и предусмотрена. В теплоизоляции по холодному чердаку.

Сеть бытовой канализации выше отм.0,000, кроме выпуска, уложить из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы соединять с помощью раструбных соединений с резиновыми уплотнительными кольцами.

Стоки бытовой канализаци от санитарно-технических приборов, установленных на отм. -3,600 отводятся в сеть самотечной бытовой канализации при помощи насосных установок в приямке размером 1000х1000х1000(h)которого распологающего в помещениях тепловой пункт. Насос канализационный фекальный для откачивания сточных вод, содержащих механические примеси до 6% Q=10,0 м3/ч, H=10,0 м, N= 1,5 кВт. Магистральные трубы прокладываются под польном канале. Установки крепяться к полу крепежными изделиями входящими в комплект поставки. Врезка в самотечный трубопровод системы К1 осуществляется под углом. Система напорной канализации монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В местах прохода полиэтиленовых труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы (футляры) из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.
Сбор воды, при авариях и ремонте системы отопления и систем холодного водоснабжения, осуществляется в mpan, расположенный 8 тепловом пункте, который подключен к бытовой системе канализации.

В связи с сейсмичностью района, в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное, предусмотрены бетонные упоры.

Шаг крепления горизонтальных трубопроводов принят 1000 мм, Вертикальных трубопроводов -2000 мм.

Межу пластмассовыми трубопроводами и средствами крепления поместить прокладку из мягкого материала (резины), приклеиваемой к креплению клеем. Ширина прокладки должна превышать ширину хомута не менее чем на 10 мм.

Выпуск унитаза соединять с пластмассовыми трубами соединительными патрубками с резиновыми манжетами. Крепление санитарных приборов к строительным конструкциям. Выполнять жестко и прочно без передачи усилий на трубопровод.

Производство работ, транспортировку, хранение, монтаж и сварку пластмассовых труб выполнять согласно СП 40-102-2000. СП РК 4.01-101-2012.

Уравнивание электрических потенциалов металлических корпусов санитарно-техничеких приборов см. раздел ЭС

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Республике Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию обьекта, при соблюдении предусмотренных 8 проекте мероприятий.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметки 815,20

В помещениях перевязочная чистая, перевязочная грязная, тамбур шлюз, комната для забора мокроты, кабинет для приема противотуберкулезных препаратов, кабинет гинеколога, смотровая с гинекол. креслом, процедурная, помещение для прививок, кабинет стоматолога, лаборатория, кабинет физиотерапевтических процедур предусматриваются локтевые смесители

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	при по-жаре, л/с		
хоз.-пит. вода В1	15,0	0,45	0,32	0,27			
горячая вода Т3		0,30	0,29	0,26			
Канализация бытовая К1		0,75	0,61	2,13			

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий *№32.2-900 от 01.03.2023г.,выданных АО "Алатау Жарык Компания"* на электроснабжение врачебной амбулаторий, расположенной по адресу:Алматинская обл., Карасайский р-н, с.о Райымбекский с.Абай, ул.Алатау д.29/3 и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ

РК 2015г ,СП РК 4.04-106-2013,СП РК 2.04-104-2012,СП РК 4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта- 55,24кВт

Расчетный ток -93,25А

Категория надежности электроснабжения - II

Для электроснабжения объекта проектом предусмотрена установка двухтрансформаторной подстанции 2КТПН 100/10-0,4кВ тупикового типа.

Подключение проектируемой подстанции 2КТПН 100/10-0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ:

- на типовых ж/б опорах с самонесущим изолированным проводом СИП отпайкой от опоры ВЛ-10кВ фидер "30-42А" ТП 2671(основное питание);

- на типовых ж/б опорах с самонесущим изолированным проводом СИП от ближайщей опоры ВЛ-10кВ фидер "8-42А" ТП 267"(резервное питание).

На первых отпаечных опорах ВЛЗ-10кВ предусмотрена установка разъединителей РЛНД.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания врачебной амбулаторий и котельной от РУ-0,4кВ 2КТПН осуществляется кабельными линиями с использованием кабелей марки АВБбШв.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м. На пересечении с другими инженерными сетями и автодорогой защищаются полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электронными трехфазными, установленными в РУ-0,4кВ 2КТПН.

Наружное освещение

Проектом предусматрено также освещение территории.

Сети наружного освещения выполнены кабельными. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м—0,8м от поверхности земли.

Для освещения территории приняты опоры наружного освещения металлические граненные высотой 6м со светильником, шаг светильников 25-30м. Согласно табл.16 СП РК 2.04-104-2012*"Естественное и искусственное освещение"горизонтальная освещенность въезда на территорию принят 6лк., проезды-4лк

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением осуществляется из проектируемой трансформаторной подстанций.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трехфазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности, подлежат заземлению.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали

трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Перечень работ для составления акта освидетельствования скрытых работ:

-рытье траншеи для прокладки кабелей;

-прокладка кабелей в транше;

-обратная засыпка

Основные показатели проекта ЭСН

№	Наименование	Характеристика	Примеч.
1	Категория электроснабжения	II	
2	Общая расчетная мощность по проекту	55,24 кВт	
3	Общий расчетный ток	93,25 А	
4	Источник напряжения 10кВ. Основное питание	ВЛ-10кВ фидер «30-42А» ТП-2671	
5	Источник напряжения 10кВ. Резервное питание	ВЛ-10кВ фидер «8-42А» ТП-2671	
6	Комплектная трансформаторная подстанция	2КТПН-100/10/0.4кВ	
7	Длина трассы ВЛЗ-10кВ (основное питание)	299м	
-	Количество опор ВЛЗ-10кВ	9шт	
8	Длина трассы ВЛЗ-10кВ (резервное питание)	293м	
-	Количество опор ВЛЗ-10кВ	9шт	
9	Длина трассы КЛ-0,4кВ	57м	
10	Длина трассы КЛ наружного освещения	103м	
11	Количество опор наружного освещения	4шт	

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок

Характеристика объекта:

Категориянадежности электроснабжения -II

Установленная мощность освещения- 7,67 кВт

Расчетная мощность освещения- 7,67 кВт

Расчетный ток освещения- 12,66 А

Проектом предусматривается общее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды,

проектом предусмотрены светильники с люминисцентными лампами и с энергосберегающими лампами. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРв. В кабинетах предусмотрено раздельное (по рядам) включение светильников, то есть освечено в первую очередь часть помещения, удаленное от окон. Установка выключателей предусмотрена на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя установленными параллельно ей светильниками. 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. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 12В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0.25-220/12В (розетка установлена на ЯТП).

Розетки и выключатели установить на высоте 1.8м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта ЭО

Показатель	Характеристика	Примеч.
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение сети, В	380/220	
Расчетная мощность освещения здания, кВт	7,67	
Расчетный ток освещения здания, А.	12,66	

Электрооборудования

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5СП РК 4.04-106-2013- к II категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников административного здания осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание (в аварийном режиме) всех нагрузок. При выходе из строя одного из питающих кабелей все электроприемники, с помощью переключателей, установленных на панели ВРУ, подключаются к кабелю, оставшемуся в работе.

Питание электроприемников I-й категории (противопожарные устройства, аварийное освещение, лифты) выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита (ЩР), присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

Силовыми электроприемниками административного здания являются системы кухонное оборудование, компьютеры и оргтехника.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов ЩРВ, устанавливаемые в коридорах и рекреациях.

Сеть питания компьютеров, проходящая внутри операционных залов, проложена экранированным кабелем.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции.

Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми в слое подготовки пола, по стенам под слоем штукатурки в ПВХ трубах, по потолку - в ПВХ трубах в монолитных перекрытиях и за подвесным потолком.

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

-защитное заземление;

-уравнивание потенциалов.

Основной контур заземляющего устройства располагается вокруг ТП с использованием вертикальных и горизонтальных заземлителей и обязательным присоединением к нему нейтрали трансформатора.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом. Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление защитного проводника стальным кругом диаметром 16 мм длинной 5м в количестве 3 штук и стальной полосой 40х4мм протяженностью 6м, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Проектом также предусмотрена молниезащита здания путем соединения металлической кровли здания с заземлителями. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта ЭО

Показатель	Характеристика	Примеч.
Категория надежности электроснабжения	III	
Напряжение сети, В	380/220	
Установленная мощность, кВт	59,2	
Расчетная мощность, кВт	53,62	
Расчетный ток освещения здания, А.	87,59	

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (видеонаблюдения, локальной (комьютерной) сети,) здания врачебной амбулатории.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технического обследования здания, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-113-2014 (Лечебно-профилактические учреждения).

Телефонизация

Телефонизация осуществляется с использованием беспроводной сети на основе технологии CDMA-450 WLL

Беспроводной терминал предоставляется АО "Казахтелеком"

Видеонаблюдение

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещение регистратура с кассой и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки UTP кат.5, прокладываемыми по внутренней стене и по наружной стене скрыто под слоем штукатурки.

Локальная сеть

Локальная сеть выполняется с использованием коммутаторов разных портов и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутаторам кабелем типа "витая пара" UTP кат.5. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды).

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стене скрыто под слоем штукатурки. Выход в интернет осуществляется установкой маршрутизатора беспроводного в количестве-1шт.

Основные технические показатели СС

Наименование	Единица измерения	Количество
Видеокамера	шт	20

Видеорегистратор с монитором	шт	2
Кабель для видеонаблюдения	м	650
Коммутатор (хабы)	шт	1
Кабель для локальной сети	м	450

Пожарная сигнализация и оповещение

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации врачебной амбулатории.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014(табл.5):

в помещениях высотой до 3,5м:

-дымовые – не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-12", устанавливаемый в помещение регистратура с кассой.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-12"осуществляется:

-основное ~220В от шита ШР, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное = 12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5, проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-каналах.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа Маяк-12КП.

Сети системы оповещения выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.8, проложенным по стене в кабель-каналах.

Прибором предусмотрено отключение вентсистем при пожаре.

Для этого пускатель ПМВ, предусмотренный разделом ЭОМ, подключается к прибору "Гранит".

При пожаре от сигнала, поступающего от прибора пожарной сигнализации пускатель ПМВ отключает всю систему вентиляции.

Кабель марки КВВГнг (А) FRLS 4х1.5 для подключения КМИ прокладывается по стене в кабель – каналах.

Основные технические показатели ПС

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	110
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	2
Извещатели ручные пожарные	шт	11
Оповещатели светозвуковые	шт	22
Кабели для пожарной сигнализации	м	1012

Инженерное оборудование

Наружное газоснабжение

Общие данные

Рабочий проект разработан на основании:

-задания на проектирования;

-архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №11 от 19.05.2022 г.;

·топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2022 г.;

·Технические условия №310;

Проектом решаются наружные сети газопровода среднего давления от точки подключения (с существующего надземного газопровода среднего давления ст-76мм) до врачебной амбулаторий в с.Улан, с/о Жамбылский, Карасайский р-н, Алматинская область.

Согласнорасчета, выполненного в проекте, для отопления врачебной амбулаторий требуется расход газа Q=12м3/час.

Также выполнен гидравлический расчет для подбора диаметра газопровода.

Все газовое оборудование, материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора на применение.

Газопровод среднего давления Р=0.2 МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. и надземным из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011.

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

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005и ТПБ и ТР Технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 2009 г. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения природными газами".

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановление Правительства РК от 5 августа 2014г.

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

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП4.03-103-2005, Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РК от 5 августа 2014г.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Наружные сети водопровода и канализации.

Общие данные.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями.

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".
- ТУ выдан ГУ"Отдел строительства Карасайского района" №169ВК от 29.07.2021г.

Инженерные - геологические изыскания выполненный ТОО «Бікен».

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 глубины 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,15-0,2м.

(ИГЭ-2) Суглинки четвертичные от твердой до тугопластичной консистенции. Мощность 0,65-0,9м.

(ИГЭ-3) Галечниковый грунт с включением валунов до 10%, с песчаным заполнителем. Мощность 3,9-4,2м.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (СП РК 5.01-102-2013): для суглинков 79см, для супесей 96см.

В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 6,0м не вскрыты.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода с.Улан.

Точкой подключения служит существующая сеть диаметром Ø110мм, сеть закольцована. Напор в точке подключение Р=1 атм. (10 метров). Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR17 Ø110х6,6мм, Ø25х2.3мм по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR11.

Вводы водопровода в здания выполнить из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Трубопроводная арматура и фасонные части в колодцах - стальные.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Вокруг горловины водопроводных колодцев предусмотрено устройство отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб со стальными следует выполнить при помощи втулок и свободных фланцев.

Основание под трубопроводы принято естественное песчаное основание. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли спецальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И

ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Канализация.

Канализационная сеть прокладывается из чугунных и полипропиленовых гофрированных канализационных труб с раструбом DN/ID150мм SN 8, ГОСТ Р 54475-2011. Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Сточные воды от больницы отводятся в существующий септик обьемом 25м3. Канализационной и водопроводной колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых и стальных труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,2м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2012 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями см-7, см-8 и см-11.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1. Подготовка оснований под трубопроводы
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений
3. Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов
4. Устройство колодцев и камер
5. Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев
6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением
7. Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием
8. Результаты проверки качества сварных стыковых полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.
9. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов
10. Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов
11. Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность
12. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения.

Основные показатели водоснабжение и канализации

Наименование сети	Расчетный расход воды	При

	м 3/сут	м 3/ч	л/с	м.
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	5,49	2,35	1,12	
Хозяйственно-бытовая канализация К1	5,49	2,35	1,72	
Наружное пожаротушение			15,0	

Наружное электроснабжение

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект выполнен на основании технических условий № 32.2-5620 ОТ 18.08.2023, выданных "ГУ Аппарат акима Жамбылского сельского округа Карасайского района", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 0,4кВ электроснабжения врачебный амбулатория.

Категория надежности электроснабжения - 2.

Общая расчетная мощность -47.24 кВт.

Общий расчетный ток-78.02 А.

В соответствии с техническими условиями, электроснабжение здании осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемый КТПН-10/0,4кВ распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 2 категории. В качестве независимого источника питания предусмотрены дизельная генераторная установка с системами АВР и всепогодными шумоизолирующими кожухами распределительными сетями (М2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

Проектом предусмотрено наружное освещение.

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

Прибор учета электроэнергии устанавливаются в существующий КТПН-10/0,4кВ.

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

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

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

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

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

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.
- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	2	
Расчетная мощность	48,2 кВт	
Расчетный ток	79,72 А	
Способ выполнения сетей 0,4кВ	АВбБШв-1кВ 3х25+1х35мм	174 м.

Теплоснабжение.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Справочник проектировщика книга А. А. Николаева.

В качестве подосновы для разработки планов тепловой сети использованы чертежи генерального план и топографические планы, при разработке профилей сети использованы чертежи ГП, НВК, НСС, ЭСН.

Расчетная температура наружного воздуха -20,1°С. Источник теплоснабжения от блочно-модульная котельная, работающая на газовым топливе.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС,

-Давление на подающем трубопроводе Р1=3,0бар, обратном Р2=1,0бар.

Система теплоснабжения принята закрытая двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы а так же П-образный компенсатор. Для опорожнения трубопроводов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в дренажный колодец, после охлаждения воды до 40°С. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В монолитном железобетонном канале предусмотрены опорные подушки по серии 5.903-13. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Для наружных поверхностей каналов и узел трубопроводов предусмотрено обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция праймер битумный технониколь №01.

В тепловые сети принято арматуры:

-Клапан (вентиль) запорный стальной фланцевый Ду40 (15с27нж)

Проектируемый протяженность теплотрассы -58м.

Геологическое строение и свойства грунтов:

В геолого-литологическом отношении, площадка до глубины 10,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями верхне-среднечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми (суглинком) и песчаными (песок пылеватый)

грунтами (Приложение -11). С поверхности земли распространена почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м.

До глубины 5,5-7,5 вскрыт песок пылеватый, рыхлый, малой и средней степени водонасыщения, мощностью 5,3-7,3 м. Далее, с глубины 5,5-7,5 м до глубины 10,0 м, залегает суглинок коричневый, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 2,5-3,9 м.

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 глубины 5,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ-1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,15-0,2м.

(ИГЭ-2) Суглинки четвертичные от твердой до тугопластичной консистенции. Мощность 0,65-0,9м.

Высокое стояние уровня подземных вод отмечается, ориентировочно, с апреля по июль, низкое - с октября по декабрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, составляет 1,0-1,2 м.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем тепловые сети производить в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 Тепловые сети.

2. Стальные трубопроводы систем теплоснабжения покрыть антикоррозийное покрытием кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать герметизированный тепловой ввод.

Основные показатели.

п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток; МВт (Г кал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горяч.вод-е	Технол.нужды	Всего
1	Врачебная амбулатория	0.029(0.02)	0.050(0.04)	0.019(0.016)	-	0.098(0.083)

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за

счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 2024.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

1) «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства, Индексы стоимости для строительства, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (НДЦС РК 8.01-05-2022, ЭСН РК 8.05-012022, НДЦС РК 8.01-06-2022, НДЦС РК 8.04-07-2023, СЦЗТ РК 8.01-132023). Изменения и дополнения. Выпуск 38».

2) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 6»

3) Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на апрель 2024 года, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1, 2 и 3 включен в состав нормативной базы РСНБ РК.

4) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» Выпуск 4;

5) Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023). Изменения и дополнения. Выпуск 35;

6) «Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 39»;

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

8) НДЦС РК 8.01-10-2023 «Методические рекомендации по разработке элементных сметных норм на работы в строительстве»;

9) сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2023;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе согласно пунктам 8.1.3 - 8.1.8 Нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, НДЦС РК 8.01-08-2022 (приказ КДСиЖКХ РК от 01 декабря 2022 года №223-нқ) , утвержденный ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 04.11.2024 года

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» таблица 1 Нормы общеплощадочных затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом» п.8.1 здания общественного назначения-6,6 %;

НДЦС РК 8.01-08-2022 п 8.2.65.2 Сметная прибыль учитывается в размере пять процентов от сметной стоимости строительно-монтажных работ.

НДЦС РК 8.01-08-2022 п 8.2.66.4 Непредвиденные работы и затраты учитываются в размере 5 процентов от стоимости строительства

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2025 год выполнен с учетом норм

задела объема инвестиций по годам строительства, НДЦС РК 8.04-07-2023 Индексы и коэффициенты для перехода в цены предстоящих периодов, табл. 2.

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

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строи-тельстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строи-тельстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

По норме по таблице Б.5.5.1, раздел «Амбулаторно-поликлинические учреждения» пункт 21 «Сельская амбулатория» На до 150 посещений в смену, объем 4,5тыс м3 продолжительность составляет – 5мес. с учетом подготовительного периода – 1,0 мес. и исходя из фактических показателей спортивного корпуса объёмом спортзала – 3,406м3.

Согласно 10.4 Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется определять по формуле:

$T_н=T_м \sqrt[3]{(П_н/П_м)}$

$T_н=T_м \sqrt[3]{(П_н/П_м)}= 5,0 \sqrt[3]{(4,5/3,406)} = 5,485$месяц

Согласно п. 5.3 в нормах учтено, что строительно-монтажные работы производятся основными строительными машинами в две смены, а остальные работы производятся, в среднем, в 1,5 смены. При выполнении всех работ в две смены или три смены, продолжительность строительства сокращается введением коэффициентов, соответственно, 0,9 и 0,8.

5,485х0,9 равно = 5,0месяца.

Продолжительность строительства принимаем 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяц.

Начало строительства – апрель месяц 2025 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Улан Карасайского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
3) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
4) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП.
5) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.

6) Планы согласованы со смежным разделом.
7) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
8) В рабочем проекта показано линия застройки.
9) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
10) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.
11) В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.
12) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
13) Выполнено расчет воздухообмена.
14) Ведомость ссылочных документов откорректирована.
15) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.
16) Линия сводки показана, план трассы откорректирована.
17) Опросный лист откорректирован.
18) Расчет наружного контура заземления предоставлен.
19) Спецификация оборудования откорректирована.
20) Чертежи откорректированы.
21) Пояснительная записка откорректирована.
22) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97 откорректирован.
23) Структурная скелетная схема откорректирована.
24) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1
СН РК 2.02-02-2012.
25) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.
26) Раздел ТХ согласован.
27) Указаны на планах размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
28) Указан требования к объемно-планировочным решениям и вентиляции.
29) Согласован проект и спецификацию оборудования с заказчиком.
30) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.
31) Сметную стоимость строительства выполнено в текущих ценах на период
32) Откорректировано стоимость проектных, изыскательных работ.
33) Представлено расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).
34) Представлено справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнить расчет заделов по годам и обосновать принятые решения в ПОС.
35) Сводный и сметный расчет согласовано с заказчиком.
36) Основной вариант прайс-листов предоставлено в полном объеме.
37) .Предоставлено пояснительную записку к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.
38) Представлено справку от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.
39) Предоставлено «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».
40) Представлено карточку Казахстанского содержания, утвержденную Заказчиком печать, роспись, дата).
41) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлено в

формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п.11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года.
42.Приложено сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7. Приложена форма 4а.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности. Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 года, в том числе:	млн. тенге	723,651	718,411
1.1	СМР	млн. тенге	416,590	413,125
1.2	оборудование	млн. тенге	202,930	202,930
1.3	прочие затраты	млн. тенге	104,131	102,356
2	В ценах по годам строительства			
2.1	В ценах 2024 года (ПИР,Экспертиза)	млн. тенге	11,748	10,489
2.2	В ценах 2025 года-100 %	млн. тенге	711,903	707,922
3	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в смену в с.Улан Карасайского района Алматинской области» требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен на 2024-2025 года -718,411 млн.тенге;

в том числе: СМР -413,125 млн.тенге;

оборудование -202,930 млн.тенге;
прочие затраты -102,356 млн.тенге;
продолжительность строительства -5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" согласно договору № ЭО-0132-03 от 10.10.2024 года
8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы Қарасай ауданы Ұлан ауылында ауысымда 50 қатысушы қабылдайтын дәрігерлік амбулатория құрылысы» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2024-2025 жылдағы ағымды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, -718,411 млн.теңге;

соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары -413,125 млн.теңге;
жабдықтар -202,930 млн.теңге;
өзге шығындар -102,356 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы -5 ай.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 10.10.2024 жылғы № ЭО-0132-03 шарт талаптарына сәйкес "Алматы облысының құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

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	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует
3	Технологические решения	Қалтай Қуандық Әбілқасымұлы	Технологическая часть	№ KZ70VJE00080805	Соответствует
4	Генеральный план	Утелбаев Ерсін Ержанұлы	Градостроительство	№ KZ25VJE00080160	Соответствует
5	Сметная документация	Кәдірбек Ботакөз Бақытбекқызы	Сметная часть	№ KZ33VJE00081665	Соответствует
6	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
8	Отопление и вентиляция	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует

Жакан Ж.А. (Директор)

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Утелбаев Е.Е. (Эксперт)

Қалтай Қ.Ә. (Эксперт)

Кәдірбек Б.Б. (Эксперт)

Документ Id	829024bb-d90b-41e1-bade-6a4bfd78017b
Номер и дата документа	ЭО-0121/24 от 08.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕКНАЗАРОВ САКЕН БАХЫТОВИЧ 2024.11.08 18:08:11 13AB64DF498FA3B729FEE6BC7FDC78087B0ADE2C БАЗАРБАЙ СӘБИТ ҒАЛЫМЖАНҰЛЫ 2024.11.08 18:12:36 77D1C0A7F3F9DB3E3C59D36A63849026104A8B8F УТЕЛБАЕВ ЕРСІН ЕРЖАНҰЛЫ 2024.11.08 18:16:14 1748897F246D2E6F7B09CBCF4541E1302786185B ҚАЛТАЙ ҚУАНДЫҚ ӘБІЛҚАСЫМҰЛЫ 2024.11.08 18:20:08 328704F0EAAD72B6B049CAF96635DC7228922068 КӘДІРБЕК БОТАКӨЗ БАҚЫТБЕККЫЗЫ 2024.11.08 18:23:00 70CC300B1FEF0A964743A1F7AA88123F128DBD66 **Подписано:** ЖАКАН ЖАНАРЫС АЛЫҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Экспертиза Орда" 2024.11.08 18:25:53 68AEA3E693C7EA298D733F81CBEDD399555FCA5A

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.