«Бұланды ауданы, Журавлевка ауылы, Ленина көшесі, 25 үй мекенжайында орналасқан Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Журавлевка ауылындағы дәрігерлік амбулаторияны күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

07.03.2023 ж. № ETara-0039/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы "Бұланды аудандық ауруханасы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"СуҚұрылысПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бұланды ауданы, Журавлевка ауылы, Ленина көшесі, 25 үй мекенжайында орналасқан Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Журавлевка ауылындағы дәрігерлік амбулаторияны күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0039/23 от 07.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "СуҚұрылысПроект"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: ПСД на капитальный ремонт Бұланды ауданы, Журавлевка ауылы, Ленина көшесі, 25 үй мекенжайында орналасқан Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Журавлевка ауылындағы дәрігерлік амбулаторияны күрделі жөндеу., Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25

Дополнительные сведения: ETara-0015-03, 21.01.2023, заявления 26.12.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СуҚұрылысПроект». Гослицензия № 17005865 от 20.12.2021 года. Категория I, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Megaline-start PROJECT» Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 г. Категория II. Выданные Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение к лицензии 15-ГСЛ №002818 от 11.09.2022 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 г. Категория I. Выданные Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ET-03/00640 от 26.12.2022

5.2. Основание для проектирования

Источник финансирования: государственные инвестиции.

Задания на проектирование, утвержденное руководителем Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области от 06.06.2022 г.;

Дефектного акта утвержденное руководителем Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области от 06.06.2022 г.;

Распоряжение акима Журавлевского сельского округа за №21 от 15.11.2022 г.

Архитектурно-планировочного задания за № KZ80VUA00821199 Дата выдачи: 17.01.2023 г., выданное Отдел архитектуры и градостроительства Буландинского района;

Акт на постоянного землепользования за № 524 от 13 ноября 2009 года.

Технического обследования выполненной ТОО «Экспертстройинжиниринг» от 26 июня 2020 года, согласно договора №88 от 28.05.2020г.;

Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «LIMB» в августе месяце 2022г;

Топографической съемки, выполненной ТОО «LIMB» в августе месяце 2022г;

Технические условия:

Технических условий на электроснабжение, выданное от АО «АРЭК» № ТУ-3.2-2022-02771 от 22.09.2022г;

Технических условий на водоснабжение, выданное от КГП на ПХВ «Макинск жылу» №562 от 562 от 23.09.2022г;

Технических условий на канализация выданное от КГП на ПХВ «Макинск жылу» №562 от 562 от 23.09.2022г;

Технических условий на теплоснабжение, выданное от ГКП на ПХВ "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области №01-20/958 от 16.09.2022г;

Технических условий на телефонизации выданное от АО «Казахтелеком» №2599 от 21.09.2022г;

Эскизного проекта согласованный с ГУ Отдел архитектуры и градостроительства Буландинского района;

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Сложность объекта - II (технически не сложный).

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Таблица №1

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПЗ	Пояснительная записка.	
II	Чертежи		
	Альбом 1.	Генеральный план.	
	Альбом 2.	Архитектурно-строительные решения.	
	Альбом 3.	Отопление и вентиляция.	
	Альбом 4.	Водопровод и канализация.	
	Альбом 5.	Электроосвещение и силовое оборудование.	
	Альбом 6.	Системы связи. Видеонаблюдение.	
	Альбом 7.	Пожарная сигнализация.	
	Альбом 8.	Тепломеханическая часть	
	Альбом 9.	Наружные сети водопровода и канализации.	
	Альбом 10.	Наружное электроснабжение	
	Альбом 11.	Теплоснабжение	
III	СМ	Сметная документация.	
IV	ПОС	Проект организация строительства.	
	Брошюра 1	Паспорт проекта.	
	Брошюра 2	Энергетический паспорт.	

	Брошюра 3	Эскизный проект	

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного объекта является создание благоприятных и комфортных условии для работников и посетителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Краткая характеристика объекта

Рабочий проект «Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25».

Проектируемый объект «Врачебная амбулатория», расположено в Акмолинской области, Буландынском районе, с.Журавлевка. Здание введено в эксплуатацию в 1949 году.

Инженерно-геологические и климатические условия

Местоположение

Объект расположена ул. Ленина, 25, с. Журавлёвка, Буландынский район, Акмолинской области, Республики Казахстан.

Рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении территория относится к северной окраине Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Рельеф этой территории представляет сложное сочетание холмогорий, сопок и равнин, пересеченных редкой сетью речных долин и мелких озерных котловин. Формирование рельефа происходило в континентальных условиях на протяжении мезокайнозойского времени и на основании анализа коррелятивных отложений может быть подразделено на следующие этапы рельефообразования: доэоценовый, средне-верхнеолигоценовый, четвертичный.

На первых этапах после возникновения герцинских горных сооружений происходил длительный период пенепленизации страны, продолжающийся примерно до среднего палеогена. В результате этого герцинские горные сооружения были пенеплезированы с глубоким химическим разложением палеозойского субстрата и образованием коры выветривания. В настоящее время это денудационная равнина разной степени расчлененности, она занимает обширные площади в восточной и южной частях существующей территории Щучинско-Боровской курортной зоны.

Климатические условия района

Климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017 - IВ

Параметры климаты даны по СП РК 2.04.01-2017.

Климатические параметры холодного периода года (СП 2.04-01-2017).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 - 380 С. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98- -420 С.

обеспеченностью 0,92 - -39,10 С.

Абсолютная минимальная температура воздуха - -44,80 С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха - 8,50 С.

Количество осадков за ноябрь-март - 64мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,9м/с.

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха равной или меньшей 8 0 С - 5.9м/с.

Климатические параметры теплого периода года (СП 2.04-01-2017). Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - +25,80 С. Абсолютная максимальная температура - + 41,60 С.

Количество осадков за апрель-октябрь - 250мм.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - 3.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль- 4,5м/с.

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология номер климатического района - IВ.

Физико-механические свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Ниже приводится описание физико-механических свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам.

ИГЭ 1 – Суглинок

Согласно лабораторным испытаниям, грунт является слабонабухающим, относительная деформация набухания бех нагрузки составляет 0,04-0,05

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физических свойств приведены в приложении 2.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочый проект "Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25" разработан на основании:

- задания на проектирование;
- договора, заключенного между ТОО "СуҚұрылысПроект" и ГКП на ПХВ "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области";

Существующая площадь территорий имеет прямоугольную форму. Общая площадь участка в отведенных границах по госакту составляет 0,612 га.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин предусмотрено проезды, проходы и площадки. (см. конструкции покрытий лист ГП-7).

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам (297,70) на местности.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения отвода талых и дождевых вод от здания и входных групп, по оптимальным уклонам проездов дорожек и площадок и далее на озеленяемые участки территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по 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 населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

Ситуационная схема

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%к общей площ.
1	Площадь участка по госакту	га	0,612	100
2	Площадь твердого покрытия в том числе:	м^2	1353,08	
3	в том числе: площадь застройки	м^2	457,08	7,47
4	Асфальтобетонное покрытие тип I	м^2	1067,55	
5	Брусчатых покрытий тротуаров, тип II	м^2	191,18	
6	Бетонная отмоска тип III	м^2	94,35	
7	Площадь озеленения	м^2	1872,05	30,59
8	Остаток теротори	м^2	2437,79	39,83

6.2.2. Архитектурно - строительные решения

Объемно - планировочные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25» разработан на основании:

-Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2022 году;

Способ строительства - подрядный.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Конструктивная схема здания.

Конструктивная схема здания здания в осях: 1-8/А-Е, решена несущими продольными стенами и опорными ктрпичными конструкциями.

Жесткость здания в продольном и поперечном направлении, решена деревянными конструкциями перекрытия, с опиранием на несущие конструкции стен и балок.

Фундаменты - ленточного типа, из бутобетона.

Наружные стены - выполнены из обыкновенного глиняного кирпича.

Внутренние стены - выполнены из обыкновенного глиняного кирпича.

Перегородки - выполнены в каркасно - деревянном варианте.

Колонны в осях: 3/Б-В, 6/Б-В, 2/Г - из обыкновенного глиняного кирпича, квадратного сечения.

Колонны по оси: Б/4-5 - из деревянных конструкций, квадратного сечения.

Опорные конструкции дымоходов - из обыкновенного глиняного кирпича.

Балки - из деревянных конструкций.

Перекрытие и покрытие - из деревянных конструкций.

Кровля - шатровая, четырехскатная, выполнена из волнистых асбестоцементных листов.

Водопровод - от местной скважины.

Канализация - отстутствует.

Отопление - от местной котельной.

Вентиляция - естественная.

Водоотвод ливневых вод - наружный, неорганизованный.

Вид остекления для естественного освещенеия - оконные проемы.

Условия эксплуатации обследуемых конструкций:

Температурно-влажностный режим t=20 0/С, W= до 50%;

Огнестойкость здания:

Степень огнестойкости контструкций - III.

Капитальный здания:

Долговечность основных контструкций - III.

Срок службы (долговечность):

Класс здания - III.

Приведенные данные являются усредненными значениями и фактическая долговечность зависит от качества примененных при строительстве строительных материалов и изделий, соблюдения технологическийх условий эксплуатации здания, своеремененности и периодичности текущего и капитального ремонтов.

Описание принятых проектных решений:

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ;

Замена наружной отделки теплоизоляционным раствором "SKAVER" t=100 мм по сетке рабица 45х45 t=1.6 мм. В качестве декоративного покрытия проектом применено фасадная кассета на металлическом каркасе.

Замена цоколя на плитки керамогранитные глазурованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

замена кровли асбестоцементные волнистые листы на металлочерепицу. Предусмотрен утеплитель минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=100мм.

устройство отмостки по периметру здания шириной 1500мм.

Замена крылец и входа в подвал с разработкой козырьков.

Замена крыльца главного входа с пандусом, с учетом доступности для маломобильных групп населения.

С разработкой навеса.

замена внутренней отделки в санузлах и душевых на штукатурку под плитку цементно-песчаным раствором высотой 2.1м, затирка стен "Алинексом" с последующей водоэмульсионной окраской и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками.

8)замена внутренней отделки в лестничной клетке окраской водоэмульсионными красками и масленной покраской панели высотой 2,1м и затиркой потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками;

Устройство линолеумных полов в кабинетах.

Устройство полов из керамогранита.

Согласно экспертное заключение по техническому обследованию, предусмотрено замена покрытия из балок на отм. +7.510, усиление стени фундаментов.

6.2.3. Теплоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

-СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";

-СН РК 3.02-13-2014 "Лечебно-профилактические учреждения";

-СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения" ;

-СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

- системы отопления для холодного периода - минус 31,2°С ,
- средняя температура за отопительный период - минус 6,3 С;
- отопительный период -209 суток.

Тепловой пункт

На вводе тепловых сетей установлен тепловой узел. Под опоры трубопроводов и оборудования при их креплении к строительным конструкциям здания предусматриваются виброизолирующие прокладки, в качестве которых приняты резиновые виброизоляторы по ГОСТ 17725-81. Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка. Приямок перекрывается съемной решеткой.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения -Блочно-модульная котельная БМК-0,24 У, отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная из двух котлов мощностью 120 кВт каждый работающими на уголь. Расход тепла на здании- 92,894КВт. Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 84% от общей нагрузки (II категория) и 10% потерь в тепловых сетях - 92,894 х 0,84 х 1,1 = 82,834 кВт.

Трубопроводы тепловой сети проложены подземно в монолитных ж/бетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы тепловой сети выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естесственные углы поворота т/трассы. В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды.

Опорожнение сетей предусматривается в дренажный колодец КД.

В самотечном трубопроводе в спускной колодец установить обратный клапан.

В местах примыкания каналов к зданиям 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.Для контроля скорости внутренней коррозии тепловых сетей предусмотрены индикаторы коррозии "ИХЛ ИК-31" и установлены на подающих и обратных трубопроводах тепловой сети на выходе из котельной. Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах,толщ.40мм. с покрытием из стеклопластика рулонного.

Общая протяженность трубопроводов тепловой сети: Ф76-163,5м.

Источник теплоснабжения -Блочно-модульная котельная БМК-0,24 У, отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная из двух котлов мощностью 120 кВт каждый работающими на уголь. Теплоноситель - вода с температурным графиком 80-60°С

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Спуск воды из трубопроводов и оборудования тепловых пунктов предусмотрен через штуцера и шланги в приямок,удаление воздуха предусмотрено из верхних точек трубопроводов.

Отопление

Системы отопления запроектированы двухтрубные, горизонтальные с тупиковым движением теплоносителя.

Трубопроводы - полипропиленовые армированные стекловолокном по ГОСТ 32415-2013.

Изоляция трубопроводов - трубчатая каучуковая "K-FLEX" .

В качестве нагревательных приборов используются отопительные радиаторы гигиенические панельные Kermi Plan-K,тип PK0 10, h=505мм..Отопительные приборы оснащены встроенным термостатическим клапаном с предварительной настройкой и термостатической головкой.

Опорожнение систем осуществляется дренажными кранами.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются полипропиленовые армированные стекловолокном.

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в расчетной программе Danfoss.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок , но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с механическим естесственным побуждением. В проекте приняты приточные системы П1-6 с подогревом в калорифере для холодного периода года и холодноснабжение приточных установок .Удаление воздуха из помещения системой В1-4,выброс удаляемого воздуха выше кровли. В помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.Воздухообмен для помещений принят по нормативным кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «П»,«Н» толщиной стали 0,5мм.Приточные воздуховоды покрыты по всей длине теплоизоляцией. Также предусмотрено теплоснабжение приточных установок, смесительные узлы для калориферов идут в комплекте с установкой.

Мероприятия по борьбе с шумом

Борьба с шумом. Во всех воздуховодах скорость воздуха принята менее 6м/с, приточная и вытяжная установки снабжены шумоглушителями. Скорость воздуха в сечении воздухораспределителя менее 2м/с.

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением.

Энергосбережение

1.Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

2.Для увязки и регулировки, а так же с целью экономии тепла, в системах отопления применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.

3.Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

водных объектов» предусмотрены проведения дизенфекции новых сетей отопления и промывк

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

1.Акт освидетельствования скрытых работ на монтаж системы отопления и крепление к конструкциям здания;

2.Акт освидетельствования скрытых работ на монтаж системы вентиляции и крепление к конструкциям здания;

3.Антикоррозионная обработка трубопроводов (грунтовка, покраска);

4.Устройство проходов трубопроводов (воздуховодов) через стены и перегородки (гильзы, герметизация);

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, ^{0}С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей,кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Врачебная амбулатория	-31,2	62377	30517	-	92894	-	-

Тепломеханические решения

Раздел "Тепломеханические решения" разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии со СН РК 4.02-05-2013-"Котельные установки". Источник теплоснабжения -Блочно-модульная котельная БМК-0,24 У, отдельно стоящая проектируемая автономная модульная котельная из двух котлов мощностью 120 кВт каждый работающими на уголь. Расход тепла на здании- 92,894КВт. Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 84% от общей нагрузки (II категория) и 10% потерь в тепловых сетях - 92,894 х 0,84 х 1,1 = 82,834 кВт.

Категория котельной по надежности теплоснабжения -вторая. Схема теплоснабжения - 2-х трубная закрытая. Параметры теплоносителя: Т1-80° С, Р1-6 бар,Т2-60° С,Р2-3 бар. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлены два сетевых насоса,предназначенные для работы в холодный период года для теплоснабжения потребителя, 1-рабочии,1-резерв.Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +60°С до +80°С предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 300 л.

При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. Давление срабатывания предохранительных клапанов определяется при режимной наладке оборудования котельной в соответствии с «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов».На каждом котле установлено по одной аварийной сборке, в состав которой входят - манометр, автоматический сбросник воздуха и предохранительный клапан, который предохраняют от неконтролируемого повышения давления воды. Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается с 5-10 мг-экв/л до 0,1-0,2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды ёмкостью 0,5 м3. Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическими подпиточными насосами 2-шт.(1-раб.,1-рез.), оснащенным мембранным баком емкостью

20 л и системой управления. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода. Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки, дренажей от оборудования и слив хозяйственно-бытовой канализации производится в дренажные трубопроводы, которые выведены за пределы котельной.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива для котельной принято уголь.

Примечание:

Полное описание блочно-модульной котельной см. технический паспорт котельной.

6.2.4.Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании: архитектурно-строительных чертежей;

задания на проектирование;

задания от технологического раздела;

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация"

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы:

-водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1;

-водопровод горячего водоснабжения Т3;

-канализация хозяйственно бытовая К1;

Источником водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные водопроводные сети. Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд общежитии. В здании запроектирован один ввод водопровода, труба полипропиленовые диаметром 32х3,5 мм,

Для учета потребляемой воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды. На обводной линий у счетчика устанавливается опломбированный, закрытом положений задвижка с электродвигателем 30ч906бр для пропуска воды.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Сети хозяйственно питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб 32,25,20 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Магистральный трубопровод и подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются открыто вдоль стен. Наружные поверхности труб покрыть эмалью ПФ - 115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами Ø20мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб диаметром Ф100мм и Ф50мм по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открыто вдоль стен внутри санузлов и помещении с подключением к канализационному стояку. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб диаметром Ф100мм по ГОСТ 6942-98. Вентилируемые стояки предусмотрены.

Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены опуски.

Указания по монтажу

1.Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2.Согласно СП от 16 марта 2015 года №209 п 156 после проведения строительно-монтажных работ систем водоснабжение предусмотреть гидропневматическую промывку с последующей дезинфекцией.

3.Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование здания	**Потребный давление на вводе, МПа**	**Расчетный расход**				**Установ. мощность эл. двиг., кВт**	**Примечание**
		$м^3$/сут	**$м^3$/ч**	**л/с**	**При пожаре л/с**		
Водопровод хоз-бытовой	10	43,2	1,09	2,96	-		
В том числе и ГВС		25,9	3,96	1,89			
Канализация бытовая		43,2	1,09	2,96			

Наружные сети водоснабжения и канализаций.

Краткая климатическая справка

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) Насыпные грунты представляют собой суглинки, но с большим содержанием гравийного материала. Мощность 0,3-0,6м.

(ИГЭ-2) Суглинки четвертичные твердой консистенции. Мощность 0,9м.

(ИГЭ-3) Гравийно-галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем с включением валунов до 30% с прослойками суглинки с примесью гравия не более 5% . Мощность 3,8-4,0м.

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

-СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения".

-СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø110мм сети закольцованные. Точка подключения осуществляется от существующего колодца диаметром 1500.с В проектируемом колодце установлены вентиль диаметрами Ф32 Ру1,6.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 марки PE100 SDR11 "питьевая" Ø32х2.0мм протяженность-149,0м. Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. 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 водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. 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 полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым 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 трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение.

Наружное пожаротушение от проектируемого пожарного гидранта.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, составляет - 10 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Пожаротушение предусмотрено от одного пожарного гидранта. В сущ. колодце.

Канализационные сети.

Канализационная сеть прокладывается от полиэтиленовых канализационных труб 160мм по

ГОСТ Р 54475-2011. протяженность 41,0м. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98)

Для сточные воды амбулатории предусмотривается выгреб. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 902-09-22.84 и 901-09-11.84.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производства работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 * СН РК4.0105-2002.

При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовым 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.

Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83 и СН РК 4.01-05-2002.

Вокруг водопроводных и канализационных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

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

6.2.5. Электротехнические решения

Настоящий проект 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»; ПУЭ РК 2015 "Правила устройства электроустановок республики Казахстан"; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий ТУ-3.2-2022-02771 от 22.09.2022г., выданных Булындинским РЭС , Акмолинской области на электроснабжение Врачебной амбулатории,по адресу: с. Журавлевка ул.Береке д.25, Булындинского района и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта- 38,72кВт

Расчетный ток -63,26А

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ N21403.

Подключение объекта к РУ-0,4кВ КТП 10/0,4кВ N21403 выполнено строительством ВЛИ-0,4кВ с применением самонесущих изолированных проводов СИП-4.

В качестве второго независимого резервного питания для здания амбулатории принята ДЭС (дизельная электростанция) типа APD-40 мощностью 36кВА в закрытом шумозащитном кожухе, для здания котельной - AP 15мощностью 14,5кВА в закрытом шумозащитном кожухе

В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности тансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Питание здания врачебной амбулатории и котельной от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

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

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ ТП N21403 в отдельном шкафу.Трансформатор тока в РУ подобран в соответстви с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с

кронштейном. Шаг светильников принят 20 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв

проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Питание светильников наружного освещения осуществляется от ящика управления ЯУО, предусмотренного разделом ЭОМ в комнате охраны здания врачебной амбулатории.

Предусмотрено автоматическое управление наружным освещением по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно с ЯУО. Кроме того предусмотрено ручное управление освещением с ЯУО. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене или козырьке на отм, +3,000 , установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключения наружного освещения.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трехфазное. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником.Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 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.

Основные технические показатели проекта

Таблица №5

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II	
Общая расчетная мощность по проекту	38,72кВт	
Расчетный ток	63,26А	
Источник напряжения 380В	Сущ. КТП N21403	
Протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ	346м	
Количество опор ВЛИ-0,4кВ	10шт	
Дизел-генератор на 36кВА	1шт	
Дизел-генератор на 14,5кВА	1шт	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	50,5м	
Протяженность трассы КЛ-наружного освещения	284м	
Количество опор НО со светильником	10шт	

Электрооборудование. Электроосвещение

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»;

- СП РК 4.04-107-2013 «электротехнические устройства».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники амбулатории 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.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями

Силовыми электроприемниками являются системы водонагреватели, уборочные механизмы, телевизоры, компьютеры, оргтехника.

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

Силовые распределительные сети в здании выполнены скрыто, прокладываемыми по стенам, под слоем штукатурки в ПВХ трубах.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с светодиодными светильниками. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. Групповая сеть освещения выполняется скрытой, кабелем ВВГнг под слоем штукатурки в ПВХ трубах и за подвесным потолком.

Питание светильников архитектурнойподсветки осуществляется от ящика управления освещением ЯУО, расположенного в комнате охраны.

Предусмотрено автоматическое управление архитектурнойподсветкой по освещенности от фотореле с ящика управления ЯУО. Фотореле поставляется комплектно. Кроме того предусмотрено ручное управление освещением. Установку фотореле предусмотреть по месту на стене здания, установить в месте, где свет от светильников не являлся бы причиной срабатывания коммутационных аппаратов на отключения освещения.

Для управления освещением входов в здание также предусмотрены фотореле.

Управление освещением остальных помещений производится местными выключателями.

Основные технические показатели

Таблица №6

№ п.п	Наименование	Показатель	Примечание
1	Категория электроснабжения	II	
2	Принятое напряжение, В	~380/220	
3	Установленная мощность, кВт	33,94	
4	Расчетная мощность, кВт	27,72	
5	Расчетный ток, А.	45,12	

Слаботочные сети.

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи (видеонаблюдения) 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 выполнена согласно ТУ N2599 от 21 сентября 2022года,выданных Акмолинским ДЭСД АО "Казахтелеком".

Выполнена прокладка малопарного кабеля марки МКППэП 2х2х0.4 от существующего кабельного ящика, расположенного на чердаке до абонентской розетки.Кабель по стене прокладывается в кабель-канале.

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

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки КВК-П, прокладываемыми по стене в кабель-канале.

Также в спецификации учтены оборудования для беспроводной системы вызова медсестры.

Кнопки вызова медсестры устанавливаются (пом.17 отм.3.800).При нажатии на них пациентами, медсестра получает сигнал на дисплей (приемник) вызова. Кнопку можно приклеить на повехность тумбочки либо на спинку кровати.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Единица измерения	Количество
Видеокамера	шт	11
Видеорегистратор с монитором	шт	1
Кабель для видеонаблюдения	м	275
Кнопка вызова медсестры	шт	6
Дисплей (приемник) вызова	шт	1

Автоматическая пожарная сигнализация

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 комнате охраны.

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 КМИ, предусмотренный разделом ЭОМ подключается к прибору "Гранит".

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

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

Основные технические показатели

Таблица №8

Наименование	Единица измерения	Количество
Прибор пожарной сигнализации	шт	1
Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	73
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	2
Извещатели ручные пожарные	шт	4
Оповещатели светозвуковые	шт	21
Кабели для пожарной сигнализации	м	560

6.3. Продолжительности строительства

Продолжительность строительства объекта, произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 53 375 чел. ч.

Продолжительность рабочей смены 12 часов.

Количество рабочих дней в месяце – 22 дня.

Количество смен на строительной площадке – 1,5 смена.

Количество работающих человек в смену – 39 человек

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

53 375 /22*12 = 202 человека/дней.

202 / 39 чел. = 5,18 ≈ 5 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяца.

Подготовительный период: 5,0*0,982*15%= 1,0 месяца.

Планируемый период начала работ – май 2023 года.

6.4.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, (с изменениями по состоянию на 30.07.2020г.) на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.1 от 31.01.2023 г.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 28;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

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

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2022 (20 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2022;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2022, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2023 год -3 450 тенге, на 2024 год - 3 489 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Общая часть.

1.Ответ. Замечание принято и исправлено Предоставлен договор на субподряд.

2. Представлены лицензии субподрядчиков (геология и топосъемка).

3. Наименование архитектурно-планировочное задание и рабочего проекта приведены в соответствие.

4. Предоставлено задание на проектирование, составленное в соответствии с Приложениями В (обязательное) СН РК 1.02-03-2011.

5. новое строительства при капитальном ремонте обосновано действующими нормами РК.

6. Предоставлен дефектный акт.

7. Предоставлен акт визуального обследования.

8. Все письма от заказчика направлены директору ТОО «Ekspertiza -TaRa»

9. Предоставлено письмо о проведение капитального ремонта здания при эксплуатации от заказчика.

10. Предоставлен эскизный проект оформленный по действующим нормам РК.

11. Предоставлено согласование эскизного проекта с главным архитектором Буландынского района.

12. Предоставлено согласование генерального плана с главным архитектором Буландынского района

13. Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заключением, выполненным ТОО «ЭкспертСтройИнжиниринг».

14. Предоставлено техническое заключение ТОО «ЭкспертСтройИнжиниринг». Свидетельство об аккредитации обновлено.

15.Предоставлена общая пояснительная записка в соответствии рабочему проекту.

16.Предоставлен стройгенплан объекта.

17.Предоставлен энергетический паспорт.

18.Предоставлен паспорт проекта.

19.Предоставлена утвержденная сметная документация.

20.Предоставлен протокол дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта.

Раздел: Генеральный план

1.На листе ГП 1 общие данные проставлены исходные данные АПЗ.

2.Представлен разбивочный план откорректированный согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93;

3.В листе ГП-1 ТЭП исправлена площадь участка по госакту.

4.В разделе ГП добавлен лист ГП-06 план земляных масс и исправлено согласна ГОСТ 21.508-93 с указанием границ участка;

5.План организации рельефа исправлен согласно п.п. 6.5, пункт 6.6, 6.8. ГОСТ 21.508-93;

6.На всех листах ГП указана красная линия.

7. В разделе ГП -07 план благоустройства территории; добавлен пандус для МГН и указан узел.

8.На всех листах ГП вставлены розы ветров.

9.Представлен сводный план инженерных сетей согласно п.п. 8.2 ГОСТ 21.508-93.

10.Исправлена площадь застройка АС.

Архитектурно-строительное решение

1.Разработан состав проекта

2.Общие данные откорректированы согласно разрабатываемого проекта.

3.Разработана ситуационная схема.

4.Обмерочные чертежи размерные линии привязаны к осям.

5.Усиление фундамента и наружных стен выполнено согласно рекомендациям тех обследование приложение 3.

6.Согласно рекомендациям тех обследование, заменены обрешетки перекрытия на отм. +3,450. Расходы указаны в таблице «Экспликация полов».

7.Общие данные и ПЗ откорректированы.

8.Замечание принято и откорректировано.

Раздел «Внутренний водопровод и канализация.».

1.Тех обследование откорректировано по состоянию инженерных сетей. Добавлено в задание на проектирования электроводонагреватели.

2.Предусмотрен боковой штамп согласования.

3.Представлен расчет по водопотреблению. водоотведению.

4.Предоставлен гидравлический расчет.

5.Предусмотрен трап в тепловом узле

6.Представлена схема водомерного узла разработанного согласно рис.Б.3. ГОСТ 21.601-2011. Счетчик запроектирована согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012,

схема установки и марка счетчиков согласована с организацией выдавшей тех. условия. Предусмотрена прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8.

7.План на отм. 0,000 – откорректировано, добавлено размерные привязки ввода В1 и выпуска К1 к координационным осям здания, согласно требования нормативов, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011, указана на плане выпуск канализации, длина, диаметр и т. д.;

8.Аксонометрические схемы дополнены уклонами – к водоразборной арматуре, указаны уклоны на ответвлениях в кабинеты. Отметки трубопроводов на ответвлениях в кабинеты.

9.Присоединение стояков канализаций и водостоков к горизонтальным трубопроводам рекомендуется выполнены плавно из трех отводов по 30°.4.7.1.6 СП РК 3.02-109-2012.

10.Согласно п.5.1.8 СН РК 3.02-07-2014 Во всех общественных зданиях, прокладка внутренних сетей отопления, водоснабжения и канализации в полах (по грунту) на уровне первого этажа не допускается. Их прокладка выполнена в технических этажах, подпольях, подвалах и в специальных помещениях ниже конструкции пола первого этажа, предназначенных для размещения инженерных сетей.

Наружный водопровод и канализация.

1.Добавлено описания к техническому обследованию. Точка подключения предусмотрена от сущ. сети водоснабжения Д100

2.Откорректирована таблица основных показателей.

3.Лист НВК-3 исправлен, обозначены, ввод и выпуск канализации, указана привязка к координационным осям здания. Указана на фасаде здания со стороны въезда указатель пожарного гидранта, включена в спецификацию.

4.Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта

5.Расход на наружное пожаротушение принято согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Представлено описание обоснования расхода в тексте «Общие указания» (указана строительный объем, этажность застройки). Откорректирована обьем на пожаротушение в общих описаниях, и в таблице «Основные показатели по чертежам водопровода и канализации». Приведено показатели в соответствие с разделом ВК.

6.Профили откорректированы согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2016, Приложение В, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2016. Глубина прокладки канализационной сети, принята на 0,3 м ниже проникновения в грунт нулевой изотермы. Предоставлено ИГИ. Исключена надпись «Акимат».

7.Деталировка колодцев, приведено в соответствие с планом сетей, добавлено существующие сети водопровода. В точке врезки указана мероприятия для спуска воды. Приведено в соответствие диаметр ввода водопровода, на плане и на деталировке. Протяженность проектируемого водопровода от точки врезки до ввода в здание согласно плана 9,0м, на профиле откорректировано длина трубопровода и в спецификации.

8.Откорректирована спецификация с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения. Учетена указатель пожарного гидранта.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация.

ПС

1. Согласования с исполнителями смежных разделов выполнены.

2. Даты в штампах проставлены.Фамилии исполнителей в штампе указаны.Штампы по ГОСТ заполнены.

3. Общие указания откорректированы.

4. Пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

СС

1. Планы расположения видеокамер согласован с заказчиком.

2. Даты в штампах проставлены.Фамилии исполнителей в штампе указаны.Штампы по ГОСТ заполнены.

3.Общие указания откорректированы.

4.Пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

ЭОМ

1. В смежных разделах нет изменений.

2. Однолинейную расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнена в соответствий п.п. 6.1.4,6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.

3. Привязки светильников выполнены, освещенность приведена в соответствие.

4. Спецификация оборудования откорректирована.

ЭСН

Даты в штампах проставлены.Фамилии исполнителей в штампе указаны. Штампы по ГОСТ заполнены.

План расстановки опор освещения согласован с заказчиком.

Замечание принято. Подключение наружного освещения предусмотрено от ВРУ.

Отопление и вентиляция. Тепловые сети. Тепловые сети. Тепломеханической решения. Отопление и вентиляция.

1.В общих данных указан план-схема ГОСТ21.602-2003.

2.Пояснительная записка откорректирована.

3.Чертежи ОВ согласованы с исполнителями смежных разделов ВК,ЭС.

4.Перечень видов работ указан.

5.Представлен материалы расхода теплопотерь здания и гидравлический расчет.

6.В общих указаниях указаны нормы «Лечебно-профилактические учреждения».

7.Согласно 4.5.4.7 СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» принята естественная вытяжная вентиляция для отдельно стоящих зданий высотой не более 3-х этажей в приемных отделениях, палатных корпусах, отделениях водолечения, инфекционных корпусах и отделениях. Приточная вентиляция предусмотрена с механическим побуждением и подачей воздуха в коридор.

8.Согласно 4.5.4.8 СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» принята естественная вытяжная вентиляция без централизованной подачи приточного воздуха для отдельно стоящих зданий высотой не более 3-х этажей в зданиях скорой медицинской помощи, амбулаториях, фельдшерско-акушерских пунктах.

9.Откорректирована система отопление.

10.Схема системы отопления выполнена по ГОСТ 21.602-2003,указаны отметки, уклоны трубопроводов, графическое обозначение изолируемых участков.

11.Проект согласован с заказчиком.

12.Проект согласован со смежными разделами.

13.Пояснительная записка согласно выданных замечаний откоррректирована.

14.Энергетический паспорт выполнен.

15.Спецификации откорректированы с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения . В графе «Наименование и техническая характеристика» указаны технические характеристики. Масса единицы оборудования и материалов указана.

16.Представлен раздел ТС.

Сметный раздел

1.Сметную стоимость строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу. Откорректирована стоимость проектных, изыскательных работ. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90.Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).

2.Представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнен расчет заделов по годам и обосновать принятые решения в ПОС.

3.Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписан Сводный и сметный расчеты заказчиком. п. 16 приложения №1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ «Методика определения сметной стоимости строительства в РК».

4.Основной вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме.

5.Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе

6.Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.

7.Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.

8.Предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»

9.Представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденная Заказчиком (печать, роспись,дата).

10.Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года

11.Объемы в локальных сметах принято согласно чертежам. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

12.Приведена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7. Приложена форма 4а.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1) Ответ. Замечание принято и исправлено.Указаны размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

2) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;

3) Указаны мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

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

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №9

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету в текущих ценах 2023 года:	млн. тенге	528,857	583,803
в том числе:			
СМР		404,676	458,869
оборудование		38,117	31,794
прочие		86,064	93,140

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 54,946 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Капитальный ремонт врачебной амбулатории села Журавлевка, Буландынского района, Акмолинской области находящегося по адресу: Буландынский район, с.Журавлёвка, ул.Ленина, 25»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету в текущих ценах 2023 года:	583,803 млн. тенге
в том числе:	
СМР	458,869 млн. тенге
оборудование	31,794 млн. тенге
прочие	93,140 млн. тенге
Продолжительность строительство	5,0 месяцев

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком **Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Буландынская районная больница" при управлении здравоохранения Акмолинской области** в соответствии с договором №ETara-0015-03 от 21.01.2023 года. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Бұланды ауданы, Журавлевка ауылы, Ленина көшесі, 25 үй мекенжайында орналасқан Ақмола облысы, Бұланды ауданы, Журавлевка ауылындағы дәрігерлік амбулаторияны күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023 ж ағымдағы жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	583,803 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	458,869 млн. теңге
құрал-жабдықтар	31,794 млн. теңге
өзге шығындар	93,140 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 21.01.2023 жылғы №ETara-0015-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы **Ақмола облысы денсаулық сақтау басқармасының жанындағы "Бұланды аудандық ауруханасы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құралжабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

Таблица №10

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Сметный раздел	Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	№ KZ10VJE00043570	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Бижанов Нурсултан Жусупалиевич	Градостроительство	№ KZ64VJE00043568	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)