«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Қайназар ауылындағы «Дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
30.12.2021 ж. № TGKZ-0035/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының Денсаулық сақтау басқармасы» ММ
«Еңбекшіқазақ көпсалалы ауданаралық ауруханасы» ШЖҚ КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Прикаспийское управление строительства - Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Қайназар ауылындағы «Дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Tech Group KZ» ЖШС -мен** берілді.

«Tech Group KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ TGKZ-0035/21 от 30.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар, Енбекшиказахского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» ГУ «Управления здравоохранения Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Прикаспийское управление строительства - Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** выдано **ТОО «Tech Group KZ»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Tech Group KZ»**.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 19 от 05.11.2021 года, между ТОО «Tech Group KZ» с КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» ГУ «Управления здравоохранения Алматинской области» на основании письма заказчика № 1651 от 30.11.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница» ГУ «Управления здравоохранения Алматинской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент». Государственная лицензия ГСЛ № 13021493 от 26.04.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 13021493 от 26.04.2019 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СГПО Инжиниринг». Государственная лицензия ГСЛ № 09953 от 04.03.2021 года. Категория **||**. Выданные «"Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 09953 от 04.03.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 17.06.2021 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 972 от 28.07.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1651 от 30.11.2021 года;
- письмо финансирование заказчика № 981 от 28.07.2021 года;
- дефектный акт от 17.06.2021 года;
- акт на право постоянного землепользования № 0701003 от 08.08.2019 года, кадастровый номер: 03-044-159-012;
- договор субподряда № 22 от 11.08.2021 года;
- письмо на тех.условие № 1719 от 20.12.2021 года;
- письмо на вк № 1727 от 21.12.2021 года;
- письмо заказчика о расстоянии карьера щебень № 970 от 28.07.2021 года;
- письмо заказчика о расстоянии вывоза грунта № 976 от 28.07.2021 года;
- письмо заказчика о расстоянии вывоза грунта № 974 от 28.07.2021 года;
- тех.паспорт (Ф-2) от 03.04.2008 года;
- техническое заключение, выполненное ТОО «SPAN GROUP», свидетельство об аккредитации № KZ35VWC00002293 от 10.06.2020 года, выданное Республиканское государственное учреждение "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;
- акт обследования от 17.06.2021 года;
- техническое заключение № 10.12/21-2 от 10.12.2021 года;
- эскизный проект.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи.

Том II. Альбом 3. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Водопровод и канализация.

Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция
Том III. Сметная документация.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта
Гидравлический расчет
Расчет теплотехнический
Брошюра альтернативный прайс лист
Брошюра основной прайс лист

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является капитальный ремонт врачебной амбулатории.

5.4 Существующее состояние

Характеристика существующего здания

Визуальное обследование существующего здания проводилось в 2021 году.

Год строительства здания - 1990 г.

Сейсмичность - 9 баллов.

Здание врачебной амбулатории

Здание одноэтажное с подвалом прямоугольной формы в плане. Размеры по крайним осям 36,0м х 12,0м. Высота 1-го этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3,1м. Высота подвала от уровня пола до низа перекрытия составляет - 2,0м. Крыльца - бетонные.

Средняя высота цокольной части фундамента – 50 см.

Конструктивная система здания – с продольными несущими кирпичными стенами и поперечными стенами жесткости. Жесткость здания обеспечивается за счет несущих продольных и поперечных стен с горизонтальным диском жесткости на уровне перекрытия.

При обследовании зданий выявлены следующие дефекты:

Фундаменты в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция).

Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Требуется восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

Перекрытия и покрытия сборные железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Жесткость и прочность сборных железобетонных перекрытий и покрытий обеспечены путем замоноличивания швов между плитами цементным-песчаным раствором и устройством монолитных железобетонных обвязок в швах между раздвинутыми плитами перекрытий.

Стены кирпичная кладка на цементном песчаном растворе в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде выпадения штукатурки местами, выветривание швов, увлажнения поверхности стен. Отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности.

Кирпичные перегородки толщиной 120мм выполнены из обожженного полнотелого красного кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50. Согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция).

Лестничные марши и площадки бетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и

эксплуатационной пригодности конструкций. Имеются сколы и повреждения защитного слоя бетона.

Крыша - стропильная деревянная конструкция с покрытием из асбестоцементного шифера согласно таб.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 – 2 категория (ограниченно работоспособная конструкция). Крыша не соответствует СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» - толщина утеплителя не по расчету, на чердаках птичий помет и строительный мусор, кровля выполнена над существующей мягкой кровлей, соединения деревянных стропильных конструкции выполнена на гвоздях и скобах, крепление мауэрлата к несущим конструкциям выполнена на проволоке, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровли, видны гниение древесины.

Перемычки железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Рамы железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Полы в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины и перекосы.

Наружная и внутренняя отделка стен, отделка цоколя в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы и отслоение штукатурки.

Оконные и дверные полотна поведенные, состояние неудовлетворительное.

Система отопления и горячего водоснабжения. Система отопления от котельной на твердом топливе расположенной в здании. Обеспечение горячей водой отсутствует. Отопительные приборы - радиаторная. Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Не удовлетворительная работа отопительных приборов. Частичный выход из строя смесителей, запорной арматуры. Физический износ центрального отопления и горячего водоснабжения, определенный по внешним признаками графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 70%. - Система холодного водоснабжения центральная. Для канализации используется септик на территории амбулатории. Капельные течи в местах врезки кранов и запорной арматуры, большое поражение ржавчиной элементов системы, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Септик заполнен мусором, состояние не удовлетворительное. Физический износ система холодного водоснабжения и канализации определенный по внешним признакам и графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 65%.

Система электроснабжения. Не удовлетворительная работа включателей, розеток и распределительных устройств. Частичный выход из строя приборов. Физический износ система электроснабжения определенный по внешним признакам и графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 70%.

Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение, местами просевшая.

Площадки входных групп просевшие, местами разрушены. Козырьки находятся в неудовлетворительном состоянии.

Ограждение территории не удовлетворительное, местами отсутствуют. Благоустройство территории отсутствует.

При капитальном ремонте предусмотреть следующие мероприятия

Фундаменты здания усилить при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора В15 жесткой консистенции.

Здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4, п. 9.9.1, таблице 9.4, п. 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен подвала и этажей, перегородок из

кирпичной кладки при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора М150 жесткой консистенции.

Оконные и дверные проемы обрамить железобетонной обоймой согласно чертежам.

Установить поперечные стальные рамы усиления.

Выполнить новую кровлю с чердачным утеплением.

Выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначения.

Установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов.

Устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений.

Выполнить полную замену инженерных систем.

Отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету.

Выполнить заново площадки входных групп и крылец.

Выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания.

Выполнить новое ограждение и благоустройство территории - предусмотреть замену внутренних сетей водопровода и канализации, прибора учета воды, санитарно-технических приборов;

- предусмотреть внутреннюю замену систем отоплению:
- предусмотреть внутреннюю замену электроосвещения, проводки, розеток, выключателей, светильников;
- в здании предусмотреть замену отмостки по периметру стен - 100%.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположена в с. Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон III-В, с расчетной температурой наружного воздуха

- наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92 -26°С;
- наиболее холодных суток -32º С
- нормативное значение веса снегового покрова 1,0 КПа;
- нормативное значение ветрового давления 0,38 КПа;
- нормативная глубина промерзания суглинка - 1,73м;

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Участок изысканий с дневной поверхности сложен насыпным грунтом, представленным галечниковым грунтом, мощностью м1,0м.

Далее по разрезу залегает гравийно-галечниковый грунт, с содержанием валунов до 10%, с супесчаным заполнителем мощностью, 0,9-1,5м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечниковый грунт с содержанием валунов до 30% с песчаным заполнителем мощностью 1,4-2,0м.

Грунты непросадочные.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 1,2-2,5м.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом. Минимальный зимой.

Амплитуда колебаний уровня достигает 0,3-0,5м.

Грунты не засолены, не агрессивные к бетонам на портландцементе W4.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали- низкая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный проект разработан на основании:

- технического задания
- дефектного Акта
- топографической съемки, выполненной ТОО "ПУС-Шымкент" в 2021г.

Существующее здание врачебной амбулатории, в котором планируется капитальный ремонт, расположено в с. Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области. По разделу генплана на территории врачебной амбулатории намечаются следующие работы:

- демонтаж существующего старого металлического сетчатого и деревянного ограждения с заменой на новое из профильных труб с металлическими стойками.

- демонтаж и восстановление верхнего слоя разрушенного асфальтобетонного покрытия. - устройство нового участка асфальтобетонного покрытия на месте существующего гравийного гравийного покрытия Кроме данных работ предусмотрено замена старой уборной на 1 очко на новую уборную.

Участок для проектируемой уборной располагается в юго-восточной части амбулатории около существующей уборной

Рельеф участка принадлежащий амбулатории -ровный, отметки земли колеблются в пределах 0.05-0.7мот 300.77м в западной части участка до 300.00м в восточной.

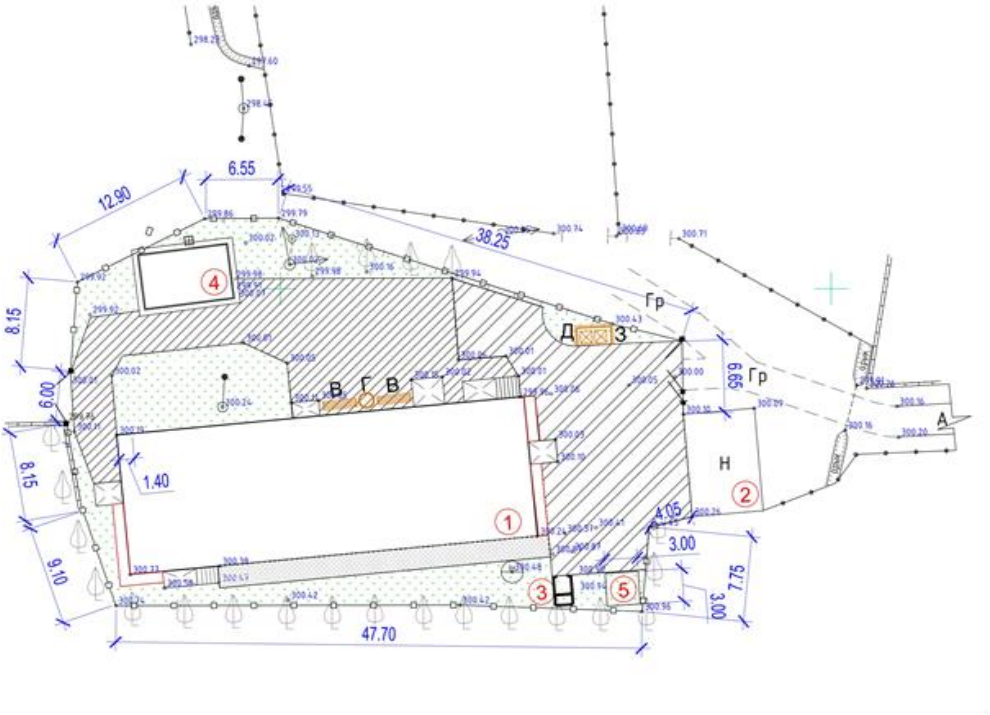
Расположение проектируемой котельной и уборной соответствует противопожарным и санитарным требованиям.

Отвод поверхностных и дождевых стоков с участка строительства предусмотрен на существующую площадку и далее на рельеф.

Кроме данных работ на территории врачебной амбулатории предусмотрены работы по озеленению участка. В южной части участка проектируется посадка цветущего кустарника: сирень и чубушник. Вся территория амбулатории свободная от застройки и дорожных покрытий засевается луговыми травами.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед изм	Площадь	%к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в ограждении	га	0.1682	100	
	в том числе: а/ площадь застройки	$м^2$	625,45	37,1	
	б/ площадь дорожных покрытий	$м^2$	673,5	40,1	
	озеленение		383,05	22,8	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Обследование состояния зданий

Визуальное обследование существующего здания проводилось в 2021 году.

Год строительства здания - 1990 г.

Сейсмичность - 9 баллов.

Здание врачебной амбулатории

Здание одноэтажное с подвалом прямоугольной формы в плане. Размеры по крайним осям 36,0м х 12,0м. Высота 1-го этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3,1м. Высота подвала от уровня пола до низа перекрытия составляет - 2,0м. Крыльца - бетонные. Средняя высота цокольной части фундамента – 50 см.

Конструктивная система здания – с продольными несущими кирпичными стенами и поперечными стенами жесткости. Жесткость здания обеспечивается за счет несущих продольных и поперечных стен с горизонтальным диском жесткости на уровне перекрытия.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные сечением 800х400(h)мм армированная пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I. Бетон класса В15. Глубина заложения подошвы фундамента минус 2,4м от уровня земли.

Стены подвала из сборных фундаментных блоков толщиной 500мм и 400мм с монолитным поясом, армированная пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I. Бетон класса В15.

Стены – наружные, из керамических кирпичей толщиной 510мм, внутренние также кирпичные толщиной 380мм, перегородки – кирпичные толщиной 120мм и дощатые толщиной 80мм.

Перекрытие и покрытие 1-го этажа и подвала выполнены из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм с монолитными участками.

Рамы — монолитно-железобетонные сечением 400ммх400мм из бетона класса В25, армированные стержневой арматурой класса А-III 6 ∅ 25мм и А-I ∅ 8мм.

Перемычки сборные железобетонные.

Сейсмопояс по всем несущим стенам монолитный железобетонный сечением 380х150(h)мм.

Крыша – деревянная стропильная система, с кровлей из асбестоцементного шифера, с утеплением керамзитом и шлаком средней толщиной 15см.

Полы – линолеумные и керамические плитки. Полы подвала утрамбованный грунт.

Окна деревянные. Внутренние двери деревянные. Наружные двери металлические.

Отмостка асфальтовая шириной 800мм.

Здание склада

Здание одноэтажное с подвалом прямоугольной формы в плане. Размеры по крайним осям 9,0м х 6,0м. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 2,5м. Крыльца - бетонные. Средняя высота цокольной части фундамента – 40 см.

Конструктивная система здания – с продольными несущими кирпичными стенами и поперечными стенами жесткости. Жесткость здания обеспечивается за счет несущих продольных и поперечных стен с горизонтальным диском жесткости на уровне перекрытия.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты ленточные монолитно-железобетонные сечением 400х1000(h)мм, местами бутобетонные армированная пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса А-III, А-I. Бетон класса В15. Глубина заложения подошвы фундамента минус 1,0м от уровня земли.

Стены – наружные, из керамических кирпичей толщиной 380мм, перегородки – кирпичные толщиной 250мм.

Перекрытие и покрытие этажа выполнены из сборных ребристых плит размером 1,5мх 6,0м.

Перемычки сборные железобетонные.

Сейсмопояс по всем несущим стенам монолитный железобетонный сечением 380х150(h)мм.

Крыша – мягкая, рубероид на битумной мастике.

Полы – утрамбованный грунт.

Окна деревянные. Наружные двери металлические.

Отмостка асфальтовая шириной 800мм.

При обследовании зданий выявлены следующие дефекты:

Фундаменты в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция).

Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Требуется восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

- Перекрытия и покрытия сборные железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Жесткость и прочность сборных железобетонных перекрытий и покрытий обеспечены путем замоноличивания швов между плитами цементным-песчаным раствором и устройством монолитных железобетонных обвязок в швах между раздвинутыми плитами перекрытий.

- Стены кирпичная кладка на цементном песчаном растворе в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция). Незначительные повреждения в виде выпадения штукатурки местами, выветривание швов, увлажнения поверхности стен. Отсутствует дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности. Кирпичные перегородки толщиной 120мм выполнены из обожженного полнотелого красного кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М50. Согласно таб.Ж.1 СП РК 1.04-101-2012 - II категория (работоспособная конструкция).

- Лестничные марши и площадки бетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Имеются сколы и повреждения защитного слоя бетона.

- Крыша - стропильная деревянная конструкция с покрытием из асбестоцементного шифера согласно таб.Ж.4 СП РК 1.04-101-2012 – 2 категория (ограниченно работоспособная конструкция). Крыша не соответствует СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» - толщина утеплителя не по расчету, на чердаках птичий помет и строительный

мусор, кровля выполнена над существующей мягкой кровлей, соединения деревянных стропильных конструкции выполнена на гвоздях и скобах, крепление мауэрлата к несущим конструкциям выполнена на проволоке, на деревянных конструкциях имеются следы протечек через кровли, видны гниение древесины.

- Перемычки железобетонные в удовлетворительном состоянии

согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 - I категория (исправная

конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения,

свидетельствующие о снижении несущей способности и

эксплуатационной пригодности конструкций. Рамы железобетонные в удовлетворительном состоянии согласно таб.Ж.2 СП РК 1.04-101-2012 – I категория (исправная конструкция). Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности

конструкций.

- Полы в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины и перекосы.

- Наружная и внутренняя отделка стен, отделка цоколя в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы и отслоение штукатурки.

- Оконные и дверные полотна поведенные, состояние неудовлетворительное.

- Система отопления и горячего водоснабжения. Система отопления от котельной на твердом топливе расположенной в здании. Обеспечение горячей водой отсутствует. Отопительные приборы - радиаторная. Капельные течи в отопительных приборах и местах их врезки, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными

местами (хомуты, заварка). Не удовлетворительная работа отопительных приборов. Частичный выход из строя смесителей, запорной арматуры. Физический износ центрального отопления и горячего водоснабжения, определенный по внешним признаками графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа

зданий и сооружений) составляет 70%. - Система холодного водоснабжения центральная. Для канализации используется септик на территории амбулатории. Капельные течи в

местах врезки кранов и запорной арматуры, большое поражение ржавчиной элементов системы, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка). Септик заполнен мусором, состояние не удовлетворительное. Физический износ система холодного

водоснабжения и канализации определенный по внешним признакам и

графикам по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа

зданий и сооружений) составляет 65%.

- Система электроснабжения. Не удовлетворительная работа включателей, розеток и распределительных устройств. Частичный выход из строя приборов. Физический износ система электроснабжения определенный по внешним признакам и графикам

по СП РК 1.04-102-2012 (Правила оценки физического износа зданий и сооружений) составляет 70%.

- Отмостка вокруг здания имеет трещины и разрушение, местами просевшая.

- Площадки входных групп просевшие, местами разрушены. Козырьки

находятся в неудовлетворительном состоянии.

- Ограждение территории не удовлетворительное, местами

отсутствуют. Благоустройство территории отсутствует.

При капитальном ремонте предусмотреть следующие мероприятия:

Фундаменты здания усилить при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора В15 жесткой консистенции.

Здание не отвечает требованиям п. 9.4.7.4, п. 9.9.1, таблице 9.4, п. 9.9.21 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», в связи с чем необходимы дополнительные мероприятия по усилению стен подвала и этажей, перегородок из кирпичной кладки при помощи вертикальных сеток с 2-х сторон в слое цем.-песчаного раствора М150 жесткой консистенции.

Оконные и дверные проемы обрамить железобетонной обоймой согласно чертежам.

Установить поперечные стальные рамы усиления.

Выполнить новую кровлю с чердачным утеплением.

Выполнить косметический ремонт стен и потолков, согласно их назначения.

Установку оконных и дверных блоков выполнить с применением современных материалов.

Устройство полов выполнить с учетом их функциональных назначений.

Выполнить полную замену инженерных систем.

Отремонтировать фасады с последующей окраской фасадными красками, утеплить наружные стены по расчету.

Выполнить заново площадки входных групп и крылец.

Выполнить заново отмостку вокруг здания для отвода талых и сточных вод от здания.

Выполнить новое ограждение и благоустройство территории - предусмотреть замену внутренних сетей водопровода и канализации, прибора учета воды, санитарно-технических приборов;

- предусмотреть внутреннюю замену систем отоплению:
- предусмотреть внутреннюю замену электроосвещения, проводки, розеток, выключателей, светильников;
- в здании предусмотреть замену отмостки по периметру стен - 100%.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Двери на путях эвакуации открываются наружу. Деревянные элементы и конструкции покрываются огнезащитными красками за 2 раза.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Антипросадочные мероприятия

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

Также выполняется комплекс водозащитных мероприятий:

- вертикальной планировкой - ливневые воды отводятся от здания;
- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м согласно серии 2.110-3п в. 1.

Антикоррозийные мероприятия

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

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

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

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Грунты основания неагрессивные по отношению к бетонам на обычном портландцементе. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,00 принять из бетона на портландцементе, по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100.

Охрана окружающей среды

Здание по назначению помещений не оказывает агрессивного воздействия на окружающую среду.

В складских помещениях запрещено хранить взрывоопасные и ядовитые товары.

В помещениях запрещено хранить взрывоопасные товары.

Все бытовые отходы и бытовой мусор по мере накопления вывозятся в отведенные для этого места.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 2

№ пп	Наименование	Общая площадь, м2	Строительный объем,м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1	здание врачебной амбулаторий	415,19	1950,61	464,43	1
2	Здание склада	48,17	192,3	64,1	1

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар Енбекшиказахского района, Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- договор на проектные работы
- технического обследования здания;
- акта визуального обследования состояния здания;
- дефектного акта и в соответствии с требованиями
- СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,
- СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»,
- СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений»
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
- СН РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения" и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены в подвале жилого дома. В результате обследования было выявлено что стальные трубопроводы часть магистрального трубопровода подвержены сильной коррозии и местами наблюдается течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии. В проекте предусмотрена полная замена магистрального трубопровода.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных канализационных трубопроводов. Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации проложены подвале жилого дома с выпуском в дворовую канализационную сеть. В результате обследования было выявлено что большая часть трубопроводов повреждена, забита и

подверглась коррозии в результате чего на магистральном трубопроводе большое количество восстановленных участков с сужением диаметра трубопровода, что влечет за собой частое засорение системы.

На основании вышеизложенного в проекте принято решение полностью заменить сети системы хозяйственно-бытового водоснабжения и канализации.

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Здание оборудуется системой хозяйственно-питьевого с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды, вводом Ø40 мм. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей. Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком Ø25мм, с фитингами, класс "С", установленный в первом этаже на отметке +0,100. Внутренние сети водопровода присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø40мм.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна - технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 "питьевая".

Магистральные трубопроводы прокладываются над потолком первого с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Согласно гидравлическому расчету требуемый напор - 17,25 метр. Гарантированный напор - 20 метр.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от электроводонагревателя.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб марки СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 "питьевая". Сети водопровода крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Система канализации в административной зданий принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПВХ 100 и ПВХ 50 по ГОСТу 22689-2014.

Расчетные расходы канализационных стоков определены согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 и внесены в таблицу основных показателей.

Вентиляционные стояки объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5м выше.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода села, проходящие рядом с площадкой строительства. Точкой подключения служит существующий колодец.

Средняя глубина заложения труб -2,00 м.

Фасонные части в колодце - стальные и полиэтиленовые.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным инструментом.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Отвод сточных вод от здании предусматривается самотеком в линию канализации.

Сети канализации проектируются из полимерных труб Д=100 по ГОСТ 54475-2011.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Расчетный расход на наружное пожаротушение жилых и общественных зданий, согласно приложения 4 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности, 10 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 и 9 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 согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-4, МС-5, МС-6, МС-7.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна - технические системы";

Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения не изолированных выше 0.000 окрасить масляной краской за 2 раза.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчётный расход				Примечание
		м3/сут.	м3 /час	л/сек	внутреннее пожаре л/сек	
Водопровод хоз-питьевой	20,0	10,0	2,17	1,08	2х2,6	Наружный пожаротушение 10л/сек
Канализация хоз-бытовая		10,0	2,17	1,08+1,6		

Электротехническая часть

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"

СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проектные решения

Проект выполнен на основании архитектурно- строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники проектируемого здания относятся к 3 категории.

Электроосвещение помещений запроектировано в соответствии со СН РК 2.04-01-2011.

Сеть питания силового оборудования замена по заданиям не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Электроснабжение предусмотрено от существующего учетно-распределительного щита.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

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

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполнено кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

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

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания в комплекте со светильниками.

Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила. Защитное заземление и молниезащита существующее.

Основные технические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Величина
1	Напряжение сети	380/220
2	Категория надежности электроснабжения	III
3	Установленная мощность, кВт	10,276
4	Расчетный мощность, кВт	8,734
5	Расчетный ток, А	14,38

Заземление

В проекте используется существующая система заземления система заземления TN-C-S. Все металлические корпуса светильников, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены, для заземления используется третья жила кабеля -заземляющий проводник PE, присоединенный к шине PE в щитках.

Мероприятия по энергосбережению

Расчет и выбор основного электроэнергетического оборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования.

В проекте предусмотрено применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2019.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СП РК 4.04-106-2013"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования"

СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

СП РК 4.04-104-2013 Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов.

Шифр А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов

Проектные решения

Проект выполнен на основании генплана, задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией РК.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт электроснабжения Амбулатории в с. Кайназар. В на территории амбулаторий добавилась модульная котельная. Электроснабжение модульной котельной выполнено от существующего щита РУ в амбулатории в помещении электрощитовой. КЛ-0,4кВ выполнены кабелем АВВГнг-LS-1кВ в траншее 0,7м в земле, на расстоянии от тротуара 1м. Марка и сечение сетей КЛ-0.4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

При переходе кабеля через тротуар кабель защищается трубой ДКС и при входе в здание и модульную котельную защищается стальной трубой.

Основные технические показатели

Таблица 5

Наименование	Характеристика
Категория надежности электроснабжения	II
Напряжение сети, кВ	0,4кВ
Общая расчетная мощность по проекту, кВт	12,32
Расчетный ток, А	20,79
Протяженность кабельных линий 0,4кВ	49

Защитные мероприятия

Заземление здания выполнено круглой сталью диаметром 16мм длинной 3 метра и горизонтальными полосами 4х40мм. Заземление котельной выполнено стальными вертикальными кругами диаметром 16мм длинной 5метра и также горизонтальными полосами 4х40мм.

Молниезащита выполнена согласно "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" СН РК 2.04-103-2013 и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. В качестве молниеприемником используются металлический каркас кровли и молниеприемная сетка соединяется с заземлителями спусками из стали диаметром 8мм. Спуски защитить угловой сталью 63х63х6мм на 2,5м от уровня земли и в земле не менее 0,3м. Токоотводы (спуски) от молниеприемной сетки проложены к заземлителям не реже, по периметру здания. Система заземления, к которой присоединяются молниеотводы приняты треугольными стержнями, выполненными из стальных стержней диаметром 16мм, длиной 2м и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

По молниезащитным мероприятиям котельная относится к III категории устройств молниезащиты, топливохранилище относится к I категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии. Для защиты котельной от прямого попадания молнии предусмотрена дымовая труба высотой 10м.

Для топливохранилища предусмотрен молниеотвод высотой 9м.

Для токоотвода используется полосовая сталь 40х4мм, проложенная снаружи котельной и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установили охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других

коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применили маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применили кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке приняли электротехническое оборудование классом напряжения 0,4кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Системные связи

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства"

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проектные решения

Данным разделом предусмотрено видеонаблюдение и компьютерная сеть.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативными документациями.

Видеонаблюдение

Для визуального контроля за обстановкой внутри предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки с выводом изображения в регистратуре.

Состав системы видеонаблюдения:

- 24-ти канальный видеорегистратор
- LED Монитор
- Видеокамеры внутренней установки

Видеорегистраторы с внешними HDD носителями и мониторы установлены в регистратуре и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображения, а также вывода изображении.

Кабели видеонаблюдения прокладываются:

- по внутренней стене в кабель-каналах

Компьютерная сеть

Компьютерная сеть с выходом в интернет осуществляется установкой модема в сущ. здание в регистратуре (пом.5) на отм 0,000.

Модем предоставлен АО "Казахтелеком. Компьютеры подключены к модему через коммутаторы разных портов кабелем типа "витая пара" UTP кат.6.

Кабели UTP кат.6 прокладываются:

- в кабель-каналах по стенам коридоров;
- открыто по плинтусам в помещениях.

Основные технические показатели

Таблица 6

Наименование	Единица измерения	Величина
Видеонаблюдение		
Видеокамера внутренней установки	шт	7
Видеокамера наружной установки	шт	6
Видеорегистратор	шт	1
LED Монитор	шт	1
Кабель видеонаблюдения	м	457
Компьютерная сеть		
Кабель информационный	шт	383

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей в соответствии с:

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства"

СН РК 3.01-01-2013 Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

СП РК 2.02-102¬2012 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”,

СП РК 2.02-104-2014 “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Проектные решения

Проектом предусмотрена пожарная сигнализация. Согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002, помещения объекта оборудуются средствами пожарной сигнализации.

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

Данным разделом выполнен капитальный ремонт внутренней сети автоматической пожарной сигнализации врачебной амбулатории в с. Кайназар.

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

Автоматические пожарные извещатели установлены на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

- дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- не менее 0.5м от осветительных ламп.

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

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-12".

Электропитание приборов ППКОП "Гранит-12"осуществляется:

- основное ~220В от силовых щитов, предусмотренных разделом ЭОМ
- резервное =12В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг (А), проложенным по стене и потолку защищаемых помещении в кабель-канале.

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

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполнены кабелем марки ПРППМ, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные технические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	количество
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1
2	Извещатели автоматические пожарные дымовые	шт	62
3	Извещатели ручные пожарные	шт	7
4	Оповещатели светозвуковые	шт	9
5	Кабели для пожарной сигнализации	шт	530

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления, разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-13-2018 "Лечебно-профилактические учреждения"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчик на стояках систем. Для компенсации тепловых удлинений магистральные трубопроводы в подвале используются углы поворота трассы и П образный компецатор.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети в подвале принято трубы до Ду50, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 а ывыше Ду50 принято стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать " панельный радиатор engel stand".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная.

Вентиляция

В мед. кабинетам приток воздуха подается через коридор с механическим побуждением. Приточная установка типа VVS020s-R-FHCVS размещена чердачном пространстве, вытяжка воздуха удаляется через естественной вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокартоном.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчаным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом

Указания по монтажу

Монтаж систем отопление следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СН РК 4.02-01-2011.

Основные технические показатели

Таблица 8

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
Здания врачебной амбулатории		-20,6	30,6	12,8	-	43,4	0,75

Тепловые сети

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;

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

Расчетная температура наружного воздуха -20,6°С. Источник теплоснабжения принято от центральных тепловых сетей. 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. 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 непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

Для существующий теплосети предусмотрено отдельный выход из существующий теплосеть.

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

Давление: Т1-Р-3,2 бар.Т2-Р-1,8 бар.

Проектируемый длина теплотрассы -20,5м.

В пределах площадки проектируемого объекта подземные воды пройденными разведочными скважинами глубиной по 10,0 м в период изыскания (июнь месяц 2020 года) были вскрыты на глубине 5,7-6,3 м в зависимости от рельефа.

Котельная

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 КГс/см2), водогрейных котлов и вод подогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С"

Характеристика оборудования

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается модульная котельная, установка двух котлов марки FS-DG-W-50 тепловой мощностью 50 кВт каждый; общая тепловая мощность 100кВт.

Котлы устанавливаются в отдельно стоящем помещение (котельная) размером 8000х4800х2800мм.

Котлы имеют одну дымовую трубу Ø100х4,0мм.

Вид топлива- дизельная топливо.

Температурный график теплоснабжения -90/70°С.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей химическую обработку против образования накипи в фильтрах марки Atlas. Запах химически очищенной воды хранится в емкости объемом 0,3м3.

Расчетные параметры наружной среды

Разрабатываемая котельная является отдельно стоящей отопительной автономной котельной.

Климатический район площадки строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 - 1В.

Температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 20,6°С;

Характеристики согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия":

- нормативное значение веса снегового покрова - 150 кг/м2;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м2.

Требования к трубопроводам

Трубопроводы предусмотрено выполнять из труб по ГОСТ 10704-91. Категория трубопроводов по параметрам сред теплоносителя - четвертая.

Трубопроводы и оборудование подлежат тепловой изоляции изделиями из минеральной ваты или других материалов, обеспечивающих необходимые характеристики. Тепловая изоляция должна быть защищена покрывным слоем.

На трубопроводах в высших точках установить сборники воздуха, в нижних точках-спускники.

Все отступления от проекта, вызванные производственной необходимостью, должны согласовываться с проектной организацией до начала строительно-монтажных работ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность заданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014

«Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СН по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах зданий и сооружений должны содержаться в исправном состоянии и не реже одного раза в пять лет подвергаться эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012 «Конструкции строительные металлические. Лестницы пожарные наружные стационарные и ограждения кровли. Общие технические условия».

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Двери открывается по ходу эвакуации из здания. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке строй генплану, разработанному в составе проекта организации строительства.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

Применять в лестничных клетках деревянные стремянки разрешается только в зданиях не выше двух этажей.

Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

При строительстве зданий в три этажа и более следует применять, как правило, инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество огнеопасных и рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожара и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены в соответствии с законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. " О Гражданской защите ".

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2022 год, согласно письму заказчика 974 от 28.07.2021 года.

6.5 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, 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 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.4.1 от 02.11.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (МАФ);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 23;

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;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020, Выпуск 23;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2021 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

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.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021-2022 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год - 2917 тенге, на 2022 год -3063 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 рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-строительная часть</u>

1. Предоставлен теплотехнический расчет
2. Представлено техническое заключение о техническом состоянии здания.
3. Общие данные оформлены согласно ГОСТ 21.101 -97 и ГОСТ 21.501 -2011.

<u>Отопление и вентиляция</u>

4. Предоставлена карта схемы с указанием источников загрязнения.
5. Откорректировано количество рабочих согласно ПОС
6. Предоставлен расчет нормативных платежей
7. Откорректированы стоимостные показатели в таблице ТЭП

8. 5.Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласованной на листах «Общие данные».

Генеральный план

9. СНиПы заменены на действующие
10. Общие данные дополнены (номер дата АПЗ, решение акима и т.д.)
11. Предоставлен откорректированный сводный план инженерных сетей
12. В штампах проставлены подпись исполнителей
13. Угловые штампы дополнены необходимой информацией.
14. Откорректирован ТЭП соответственно генерального плана

Водоснабжение и канализация

15. представлены расчёты расходов и гидравлический расчёт сетей;
16. общие указание и пояснительная записка предоставлено согласно выданным замечанием;
17. откорректирована пояснительная записка;
18. диаметры сетей водопровода и канализации приняты, согласно расчётов.
19. спецификация оборудования предоставлены.

Электротехническая часть

Раздел ЭО

20. Выполнили и подписали обложку.
21. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.
22. Привели в соответствие шифр проекта. (ведомость прилагаемых документов и угловой штамп).
23. Добавлена подпись в штампе для записи ГИПа.
24. На листе «Общие данные» привели «Общие указания» и технические показатели по окончательным проектным решениям.
25. Лист «Схема принципиальная существующего РУ», добавлен номер листа.
26. Лист 2. Схему оформили согласно ГОСТ 21.613-2014.
27. Лист 2. На щите 1ЩО коэффициент мощности принят не менее 0,93, согласно Постановления Правительства РК №1765 от 29.12.2012 года.
28. В таблице экспликации помещений прописаны категории по пожаро-взрывоопасности.
29. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условий и откорректированы марки проводов и кабелей в соответствии с требованиями п. 5.10, п. 5.11 и таблицы 2 ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
30. Предоставили светотехнический расчет.
31. На планах показаны привязки розеток и светильников – выполнено согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014.
32. Привели в соответствие экспликацию помещений согласно плану.
33. В угловом штампе откорректирована запись «Амбулатория» на «Освещение».
34. На планах освещения указано примечание как выполнена прокладка групповых сетей.
35. Спецификация оборудования приведена в соответствие.
36. Представлено в составе пояснительной записки в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 исходные данные, проектные решения и основные показатели согласно окончательным альбомам чертежей.
37. В проектах указаны ссылки на действующую нормативно-техническую документацию (НТД) РК согласно АГСК-2020 г.
38. Предоставить демонтажную ведомость или дефектный акт.

Раздел ЭСН

39. Выполнили и подписали обложку.
40. В угловом штампе прописаны какие сети выполнены в проекте.
41. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.
42. Привели в соответствие шифр проекта.
43. Выполнено описание проекта.
44. Согласно предоставленного письма от заказчика технические условия не требуются так как хватает существующей нагрузки.
45. План оформлен согласно ГОСТ. Указан масштаб. Выполнено на топосъемке.
46. Предусмотрели молниезащиту котельной.
47. На чертежах и в спецификации оборудования, изделий и материалов приняты негорючие трубы, предназначенные для прокладки кабелей с указанием соответствующих ГОСТ и технических условии.
48. Выполнили полный объем работ.
49. Спецификацию оборудования привели в соответствие.
50. Предоставили проект котельной.

Раздел СС

51. Выполнили и подписали обложку.
52. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп) ГОСТ 21.101-97 форма 3.
53. Откорректировано количество листов в угловом штампе согласно ведомости рабочих чертежей.
54. Показаны углы поворотов камер.
55. Подписаны марки кабелей на планах согласно структурной схеме.
56. Планы расположения видеокамер согласованы с заказчиком.
57. На планах выполнено примечание способа прокладки кабеля.

Раздел ПС

58. Выполнили и подписали обложку.
59. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп) ГОСТ 21.101-97 форма 3.
60. Добавлена подпись в штампе для записи ГИПа.
61. Привели в соответствие шифр проекта. (ведомость прилагаемых документов и угловой штамп)
62. Откорректировано количество листов в угловом штампе согласно ведомости рабочих чертежей.
63. Шлейфы сигнализации и силовой кабель предусмотрены в оболочке.
64. В угловом штампе откорректирована запись «Амбулатория» на «Пожарная сигнализация».
65. В экспликации к плану указана категория помещений по взрывопожароопасности.
66. Предусмотрены проектные решения по обеспечению времени работы системы ПС в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа, согласно п.273 СН РК 2.02-02-2019.
67. Выполнили привязку извещателей.
68. Предусмотрены оконечные устройства.
69. Замечания по разделу АС
70. Общие данные не соответствуют чертежам раздела АС. Откоректировать описания согласно по исправленным чертежам.
71. Дополнить чертежи фасада на обмерочных чертежах указать ведомость отделки фасада.
72. АС-6. На листе разрез 1-1 показать недостающиеся размерные линии, нанести флажок кровли.

73. АС-14. Уточнить демонтажные работы по парапету, если парапет демонтируется, то отсутствует чертеж нового парапета с продухами.

74. На листе АС-15 добавить объемы цем.песч.штукатурки.

75. Предоставить теплотехнические расчеты наружных стен и чердачного перекрытия. Обосновать отсутсвие утепления наружных стен фасада.

76. АС-31. На листе разрез 1-1 показать недостающиеся размерные линии, нанести флажок кровли.

77. На плане стропил показать недостающиеся размерные линии, стропил и слуховых окон.

Сметная документация

78. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

79. Пояснительная записка к сметной документации.

80. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

81. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

82. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

83. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

84. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

85. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

86. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

87. Мониторинг цен

88. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

89. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.

90. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года)

разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость в строительства в текущих ценах 2021 и в прогнозных ценах 2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	187,231 127,435 25,929 33,865	171,981 115,473 22,670 33,837
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 15,250 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания врачебной амбулатории в с.Кайназар Енбекшиказахского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 и в прогнозных ценах 2022 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	171,981 млн.тенге 115,473 млн.тенге 22,670 млн.тенге 33,837 млн.тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Енбекшиказахская многопрофильная межрайонная больница», ГУ «Управления здравоохранения алматинской области» согласно договору № 19 от 05.11.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Қайназар ауылындағы «Дәрігерлік амбулатория ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың 2021 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2022 жылғы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	171,981 млн.тенге 115,473 млн.тенге 22,670 млн.тенге 33,837 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.11.2021 жылғы № 19 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының Денсаулық сақтау басқармасы» ММ, «Еңбекшіқазақ көпсалалы ауданаралық ауруханасы» ШЖҚ КМК кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тагаева Б.А.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Бимбетова К.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

Карабаев А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»