««Атырау облысы Құрманғазы ауданының аудандық емханаға мүрдехана құрылысын салу » ЖСҚ байламы»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2022 ж. № EXENG-0010/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Атырау облысы Құрылыс басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Атырау облысы Құрманғазы ауданының аудандық емханаға мүрдехана құрылысын салу » ЖСҚ байламы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXENG-0010/22 от 21.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Привязка ПСД «Строительство морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка ПСД «Строительство морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»» выдано ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Привязка ПСД «Строительство морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»»

Дополнительные сведения: 48-01/22 от 07.10.2022 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление строительства Атырауской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью КБ "МунайГаз Инжиниринг"(государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I категории, выданная "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 сентября 2022 года, утвержденное ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

Решение Акима аульного округа Курмангазы №228 от 15 августа 2019 года о выделении земельного участка, площадью 2,55га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ83VUA00735494 от 01 сентября 2022г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области»;

акт на земельный участок от 07 октября 2019 года, кадастровый номер 04-063-014-1213 площадью 2,55га;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в июле 2022 года (лицензия на инженерно - геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года), г. Кызылорда;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в июле 2022 года, (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года), г. Кызылорда;

Технические условия:

от 29 июля 2022г. №27-5061 на электроснабжение, выданное АО «Атырау Жарык»

Письма:

ГУ «Управление строительства Атырауской области»:

от 27 сентября 2022г. №06-01-09-08-7/1826, о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

от 21 июня 2022г. №06-01-09-08-7/1265 о согласовании эскизного проекта и

технологических решений ГУ «Управление строительства Атырауской области» с приложением письма ГУ «Управление здравоохранения Атарауской области»;

от 27 сентября 2022г. №06-01-09-08-7/1826 о согласовании проекта ГУ «Управление строительства Атырауской области»;

перечень медицинского технологического оборудования, утвержденная ГУ «Управление строительства Атырауской области» и согласованная ГУ «Управление здравоохранения Атырауской области» от 14 сентября 2022г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1. 55-22 ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Книга 4. 55-22 Проект организации строительства;
Альбом 55-22 Эскизный проект
Том II. Альбом 1. 55-22 ГП. Генеральный план;
Альбом 2.1 55-22.АС. Архитектурно-строительная часть;
Альбом 2.2 58-21. Конструктивная часть ТС;
Альбом 3. 58-21. Теплоснабжение;
Альбом 4 55-22. ОВ. Отопление и вентиляция;
Альбом 5 55-22. НВК. Наружный водопровод и канализации;
Альбом 6. 55-22. ВК. Внутренний водопровод и канализация;
Альбом 55-22. ТХ. Технологическая часть;
Альбом 7. 55-22.ЭСН.Наружное электроснабжение и электроосвещение;
Альбом 8 55-22.ЭОМ. Электроосвещение и электрооборудование;
Альбом 9 55-22. ПС. Пожарная сигнализация;

Том III. Сметы: сводный сметный расчет, сметный расчет стоимости строительства, объектная смета, локальные ресурсные сметы, прайс листы;

Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" 2022 году.

Паспорт рабочего проекта.

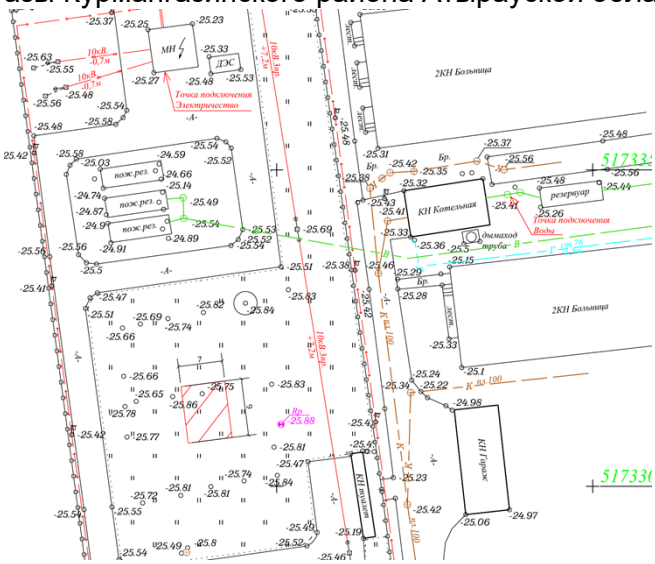
5.4.Цель и назначение объекта строительства:

Назначение: специальное помещение для хранения, опознания, вскрытия и выдачи трупов для захоронения.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок работ расположен по ул. Шафхат Бекмухамедов №9 с. Курмангазы, с.о.Курмангазы Курмангазинского района Атырауской области. Рисунок 1.



Ситуационная схема. Рисунок №1

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный, на севере район граничит с Западно-казахстанской областью, а на Западе - с Астраханской областью Российской Федерации. Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

Климатический подрайон – IVГ.

Климатические данные приводятся по метеостанции г. Атырау.

Температура наружного воздуха ^{0}С

Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 33,4;
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 7,5;
Абсолютная максимальная	плюс 44,6;
Абсолютная минимальная	минус 37,9;
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	минус 29,0;
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	минус 24,9;

Нормативная глубина промерзания грунтов:

Супеси, см 118;

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт-150см

Район по весу снегового покрова - I.

Район по толщине стенки гололеда -II.

Район по давлению ветра- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненными ТОО «МунайГаз Инжиниринг» в 2022г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф.

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметка минус 25.76 м.

Геолого-литологическое строение.

Повсеместно с поверхности земли развит ПРС мощностью 0,2м. Ниже до глубины 5,0 (4,8) м залегает супесь, твердой консистенции, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений.

Гидрогеологические условия

На участке работ инженерно-геологическими выработками горизонт подземных вод по замеру на 13.07.2022 г. был вскрыт на глубине 1,9м. от поверхности земли т.е. на глубине минус 27.66 м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению. Согласно СН РК 2.03.10-2014, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Предполагаемое максимальное положение уровня подземных возможен на глубине 1,9 м. Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду и по физико-механическим свойствам выделен 1(один) инженерно-геологический элемент: супесь, твердой консистенции, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнения, с прослойками глины.

Физические свойства и значения Е для инженерно- геологического элемента определены в лаборатории. Значения С и Ф приведены по таблице 1 и 2, приложение-1, п.2.16, СП РК 5.01-102-2013.

Засоленность грунтов.

Тип засоленности - сульфатный. По содержанию сульфатов водная вытяжка грунта в пересчете на ионы SO_4 до 11320 мг/кг грунты средне агрессивные к бетонам на портландцементе марки W8, слабоагрессивные шлакопортландцементе и на сульфатостойком виде цемента марки W8. СН РК 2.01-101-2013 стр.44 приложение Б1.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 до 35055мг/кг грунты слабоагрессивные к бетонам на марки W4 – W6. СН РК 2.01-101- 2013 стр.45 приложение Б2.

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,5 по отношению к алюминию– высокая; по отношению к свинцу на глубине 1,5 – от средней до высокой степени активности коррозии.

Инженерно – геологические процессы и явления.

Коррозийная активность грунтов.

Агрессивность грунтов и подземных вод.

Сейсмичность района.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017, г. Астана, 2017 г. Населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Строительные группы грунтов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002 г.Астана, 2002г. на земляные работы группа грунтов:

Почвенно-растительный слой – первая,

Насыпной грунт – вторая.

Супесь до УГВ - первая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в масштабе 1:500, для участка, отведенного под строительство объекта.

Площадка под строительства морга имеет прямоугольную конфигурация размером 30х25 метров и расположена на территории центральной районной больницы Курмангазинского района в пределах существующего ограждения.

Отведенный участок свободен от застроек.

Функциональное зонирование, размещение зданий и сооружений на участке выполнено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, функциональных связей, противопожарных и санитарных норм.

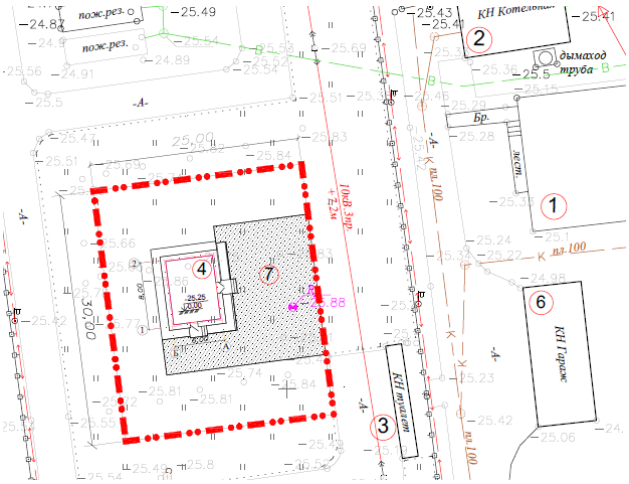
На участке размещены существующие здания: центральная районная больница, котельная, туалет, пожарные резервуары, выгреб, проектируемые: здание морга. автостоянка.

План организации рельефа решен с учетом прилегающей территории, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности, разработан в проектных красных отметок.

Проектом предусмотрена срезка растительного слоя на участке, занятом застройкой и покрытием с дальнейшим использованием при озеленении участка.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от здания.

Вокруг здания устроены водонепроницаемые отмостки шириной не менее 1м, с уклоном 0,06.



1. Здание больницы.. 2. Котельная. 3. Туалет. 4. Здание морга 5. Пожарные резервуары. 6. Гараж. 7. Автостоянка.

Озеленение предусматривается посадкой деревьев с сохранением существующих зеленых насаждений. Полив проектируемых зеленых насаждений запроектировано от поливочного крана.

Покрытия проездов приняты из мелкозернистого асфальтобетона СТ РК 1225-2019 - 5см. по черному щебню - 8см. по основанию из ГПС ГОСТ 23735-2014 - 20см,. Обрамление бортовым камнем тип БР 100.30.15.

Основой для проведения разбивочных работ служит оси I-I и II-II проведенные по створам существующей районной больницы.

За абсолютную отметку здания, соответствующей отметке 0,000 принята отметка минус 25,25м.

Показатели генерального плана.

Таблица №1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% от общей площади
1	Общая площадь территории по гос. акту	га	2,55	
2	Площадь участка (в условных границах)	м^2	750,0	100
3	Площадь застройки	м^2	71,0	9.5
4	Площадь покрытий	м^2	210,0	28,0
5	Площадь озеленения	м^2	442,0	58,9
6	Площадь отмостки	м^2	27,0	3,6

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам, в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям.

6.2.2. Технологические решения.

Технологическое решение морга выполнено на основании задания на проектирование с приложением перечня оборудования, утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями СН РК 3.02-13-2014* «Лечебно профилактические учреждения» с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021г. и СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.02.2020 г.), СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г;

Состав и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование и согласованием с ГУ «Управление здравоохранения Атарауской области» от 14 сентября 2022г.

Здание морга разделено на секционное и административно хозяйственное.

В составе секционного помещения: секционный зал,

административно хозяйственного: кабинет врача, санузел, душевая.

Проектом предусмотрено полное оснащение амбулатории технологическим оборудованием и мебелью, изготавливаемым по действующим стандартом и приобретаемым через торговую сеть специализированных медицинских магазинов.

Штатное расписание медицинского пункта: 1 единица.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Согласно задания на проектирования выполнена привязка рабочего проекта «Строительство морга для ЦРБ Кызылкугинского района Атырауской области». Заключение № ЭИ-0005/18 от 16 марта 2018г.).

.Состав и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом функционального назначения объекта, согласованные и утвержденные ГУ «Управление здравоохранения Атырауской области».

Здание морга решено одноэтажным, без подвала, высота помещений принята 3,0м. Здание принято прямоугольным в плане, с размерами в осях: 8,0х6,0м.

Помещения с постоянным пребыванием людей приняты с естественным освещением.

Тепловая защита здания спроектирована с учетом требований СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий», СП РК 3.02-138-2013 «Энергосберегающие здания».

Состав и площади помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование: коридор, кабинет врача, секционный зал, тепловой узел, душевая и санузлы.

Для функциональной связи помещения объединены коридором с обеспечением выходов из них наружу. Для транспортировки тележки для перевозки трупов предусмотрен пандус. Для транспортировки тележки для перевозки трупов предусмотрен пандус.

Энергоэффективность. С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно- эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Защита от шума, вибрации. Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий»

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Оконные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с форточками.

Дверные блоки – наружные, металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003, внутренние – по серия 1.136-10;

Крыша: чердачная четырехскатная, вентилируемая, с кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам;

утеплитель – минплита (Y=125кг/м3) - 80мм.

Наружная отделка.

Стены - облицовка лицевым керамическим кирпичом.

Цоколь – керамогранит.

Крыльца и пандус облицовываются керамогранитными плитками по СТ РК1954-2010 - 10 мм.

Внутренняя отделка:

Стены – водоэмульсионная окраска, по улучшенной штукатурке.

Потолок - окраска водоэмульсионной краской.

В помещениях: санузел, душевая, секционный зал глазурованная плитка.

Тепловой пункт: потолок затирка поверхности, стены улучшенная штукатурка, известковая побелка.

Полы –керамические плитки. бетонные.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке минус 25,25м.

Основные технические показатели:

Этажность 1 этаж

Общая площадь здания 42.56м^2

Полезная площадь 40,32м^2.

Расчетная площадь 28,31м^2

Строительный объем 255,20 м^3,

в том числе чердака 56,68 м^3.

6.2.4. Конструктивное решение.

Здание морга.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г; СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.),

Здание - II класса ответственности, II степени огнестойкости. Класс сооружения по функциональной пожарной опасности – Ф 3.4.

Конструктивная схема здания – с несущими продольными стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит покрытия с наружными продольными и поперечными стенами.

Расчет фундаментов по расчетной программе «Фундамент» версия 14,0, расчет подземных конструкций.

Согласно отчету об инженерных изысканиях, выполненных ТОО «МунайГаз Инжиниринг» основанием фундаментов служит супесь, твердой консистенции, с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнения, с прослойками глины с расчетными характеристиками: γ=1,931 г/см³, С=16 кПа, φ=15°, Е=8,9 МПа.

На участке работ инженерно-геологическими выработками горизонт подземных вод вскрыт на глубине 1,9м. от поверхности земли т.е. на глубине минус 27.66 м.

Нормативная глубина промерзания для супеси – 118 см.

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

Фундаменты из фундаментных плит по СТ РК 956-93, стены из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-2018*

Под фундаментами выполняется подготовка из щебня, пропитанный битумом до полного насыщения толщиной 100мм. Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев толя, укладываемые насухо. Вертикальная гидроизоляция - обмазка битумом за 2 раза по наружной стороне фундамента до планировочной отметки земли. Бетон и раствор для конструкций, соприкасающихся с грунтом, на сульфатостойком портландцементе из бетона класса по водонепроницаемости W8.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным песчаным грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6 тс/м³ в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Для зашиты фундаментов по периметру здания предусмотрена отмостка из бетона по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

С внутренней стороны по периметру здания вдоль фундамента под конструкцию пола предусмотрен песок g=600кг/м3, толщиной 30см. шириной 120см.

Наружные стены: многослойная облегченная кладка толщиной 585 мм, типа "В" (соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.0,1) из внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с воздушным зазором 25 мм между ними и заполнением из утеплителя -минераловатная плита толщиной 50 мм.

Внутренний каменный слой (390мм) из камня стенового объемного мерного 1/СОМР/250 ГОСТ 4001-2013 на растворе М50, морозостойкостью F50. Кладка армирована через 5 рядов кладки сеткой Ø5 Вр-I-100/5Вр-I-100.

Наружный лицевой каменный слой (120мм) из керамического лицевого полнотелого кирпича марки КР-л-по ГОСТ 530-2012 на сложном цементно-песчаном растворе М50.

Соединение внутреннего каменного и наружного лицевого каменного слоев с помощью гибких связей из стеклопластика.

Для вентиляции воздушного зазора между внутренним каменным и наружным лицевым каменным слоями предусмотрены продухи размерами 1,0х8,9см. Продухи выполняются на каждый 1 п.м. кладки стены путем не заполнения кладочным раствором вертикальных швов.

Внутренние стены и перегородки выполнены из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ530-2012 на растворе М25.

Покрытие - железобетонные плиты многопустотные по серии 1.141-1 в. 64 с утеплителем минплита 125кг/м3, толщиной 80мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

ТС. АС.

Сети теплоснабжения выполняются подземными.

Теплофикационная камера принята по типу II. Стены камер выполнены из бетона класса С12/15. Плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.0-2, балки перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.1-2.

Типы каналов: КЛ 70х51.

Все железобетонные элементы соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Неподвижные опоры выполнены в виде хомутовой опоры по серии 5.903-13 вып. 7-95, крепящейся на металлическую балку из швеллера. Швеллер приваривается к закладным деталям, укладываемых в монолитной плите толщиной 290 мм, с размерами 0,74х1,1 м. Сверху опора перекрывается плитой ПТ по серии 3.006ю1-8 вып. 1-0. Плиты

ПТ устанавливаются на монолитные стены толщиной 100 мм. Под плитой предусмотреть слой ГПС толщиной 100 мм.

Выполнена окрасочная гидроизоляция ж/б элементов теплосети перед укладкой битумной мастикой за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделаны цементно-песчаным раствором марки 100.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение.

Водоснабжение проектируемого объекта согласно, ТУ, выданных управлением здравоохранения Атырауской области, при ГКП «Курмангазинской районной больницы», за № 2655 от 03.11.2022 г, предусматривается от существующего колодца кольцевой сети диаметром 110.

Давление в точке подключения 12 м.

Строительный объём здания 255,2 м³ расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек, согласно, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 4.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды:

Всего 0,46 м³/сут; 0,283 м³/час; 0,265 л/сек.

Канализация 0,46 м³/сут; 0,283 м³/час; 1,865 л/сек.

Наружный пожарный расход - 10 л/сек

Расход воды на полив покрытий тротуаров и проездов составляет 0,78 м³/сутки в 2 раза в день. Расход воды на полив зеленых насаждений 4,8 м³/сут.

Полив осуществляется от поливочных кранов.

Канализация

Наружная проектируемая, внутриплощадочная, самотечная канализация, согласно, ТУ, выданных управлением здравоохранения Атырауской области, при ГКП «Курмангазинской районной больницы», за № 2655 от 03.11.2022 г, предусматривается с подключением к колодцу существующей, самотечной канализационной сети диаметром 200 больницы.

Внутренний водопровод

В здание предусмотрен ввод диаметром 32х2. На вводе предусмотрен водомерный узел с расходомером ВСКМ-15, с дистанционным съёмом.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, объём здания 255,2 м³, что менее 5000 м³, согласно СП РК 4.01-101-2012 таблицы 1.

Горячий водопровод, предусмотрен от электроводонагревателей.

Стояки и разводящие трубопроводы на хозяйственно питьевые нужды запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком и стенам здания открыто.

Внутренняя канализация

Стоки от приборов самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации.

В помещении теплового узла и секционном зале предусмотрены трапы для приёма аварийных сливов от оборудования.

Сети хозяйственно бытовой канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, выпуски из чугунных труб по ГОСТ6942-89.

Таблица №2

Наименование системы	Расчетные расходы		
	м³/сут	м³/час	л/сек
Водопровод:	0,46	0,283	0,265
Горячий водопровод:	0,30	0,175	0,181
Канализация:	0,46	0,283	1,865

Сети водоснабжения и канализации

Наружная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, диаметром 32х2 по ГОСТ 18599-2001.

Диаметр принят из условия обеспечения требуемого расходов и напора для нужд объекта.

Колодец врезки существующий из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

Наружная сеть канализации предусматривается из полиэтиленовых гофрированных труб с раструбом DN/OD 160/147 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011. Колодец сброса существующий из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-22.84.

Колодцы проектируемые приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Основание под трубы естественное. Предусмотрен водоотлив.

Таблица №3

Трубопроводы Водоснабжения Канализация	 ГОСТ 18599-2001 диаметром32х2 L=48 м ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 L=37 м
Основание	естественное
Глубина заложения В1	2 м от поверхности земли
Глубина заложения К1	от 1,64 – 1,95 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84
Канализационные колодцы	из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Проектируемые сети водоснабжения подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

Теплоснабжение.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан, а так же на основании задания на проектирование и технических условий №2471 от 28.09.2022г, выданный "Құрманғазы аудандық ауруханасы" и СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Расчетная температура в холодный период года принята по СП РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология":

наружного воздуха минус -24,9°С.

Источник теплоснабжения- от существующей котельной районной больницы Курмангазинского района Атырауской области.

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2=95-70;

Система теплоснабжения - закрытая , двухтрубная (Т1, Т2 на теплоснабжение).

Диаметр тепловой сети - 45х2,5 мм ;

Протяженность тепловой сети - 99,5 м.

Компенсация удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов.

Спуск воды от тепловых сетей осуществляется в нижних точках тепловых сетей в дренажный колодец.

Трубопроводы тепловых сетей выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки – 150 ГОСТ 23208-2003.

Покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80.

Толщина основного слоя изоляции-40 мм. Антикоррозийное покрытие труб выполнены изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79 ТУ 21-27-37-74 МПСМ согласно серии 7.903.9-3.

Монтаж трубопроводов ведется в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013.

Гидравлическое испытание трубопроводов выполняется на пробное давление 16 кгс/см2.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам и углам поворотов трассы.

Производится контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами (просвечиванием гамма - лучами) согласно требованиям СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора.

Выполнена гидроизоляция дна и стенок теплофикационных камер и дренажного колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод по строительным чертежам.

В низших точках теплосети предусмотрена установка вентилей для спуска воды в теплофикационных камерах. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделаны цементно-песчаным раствором марки 50.

Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Подготовка под каналы приняты из бетона кл. В-7.5.

Выполнена окрасочная гидроизоляция ж/б элементов теплосети перед укладкой - битумной мастикой за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделаны цементно- песчаным раствором марки 50.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов трассы. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах.

При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб -Д45 мм - 2,5 м;

Скользящие и неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13 вып. 7-95, 8-95.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СН РК 4.02.04-2013 «Тепловые сети» и Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ МЧС РК №245 от 21.10.2009 г.).

Отопление.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии:

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",

СН РК 2.04.04-2013 "Строительная теплотехника",

СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения",

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

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020.

Расчетные температуры в холодный период года:

наружного воздуха минус 24,9°С по СП РК 2.04-01-2017«Строительная климатология»;

внутреннего воздуха по СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Источником теплоснабжения является существующая котельная. Схема системы отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. Температура теплоносителя Т1-95°С, Т2-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные "МС-90" с поверхностью нагрева одной секции 0,13 кВт.

Суммарный часовой расход тепла составляет : 3600 Вт.

Не изолируемые трубы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами инженера Маевского.

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя "Аристон".

На основании НАОП 9.1.50-1.04-64 "Правил по устройству и эксплуатации помещений паталогоанатомических отделений и моргов лечебно-профилактических судебно- медицинских учреждений, институтов и учебных заведений"-температура в помещении секционного зала в принята плюс 16°С. В помещении паталого-анатомического корпуса (морга) используется системы механической приточной и вытяжной вентиляции.

Монтаж и крепление санитарно-технических приборов, трубопроводов и воздуховодов производится согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Монтаж оборудования производится согласно рекомендаций завода изготовителя.

Вентиляция.

Для притока свежего воздуха приняты клапаны воздушные утеплённые типа КВУ.

Удаление воздуха производится через шахту с дефлектором Ø500 и крышным вентилятором ВКРС-4,50 (пр-во фирмы "Веза"). По заданию заказчика был заменен теплообменник.

Для охлаждения воздуха в летнее время в помещении установлен бытовой кондиционер настенный типа GWH, серии "Pular", модели-GWH12AGB-K3NNA1A, работает на безопасном фреоне R410A, мощностью 1,5кВт.

Устройство и составные части: внутренний блок-GWH12AGB-K3NNA1A/I, наружный блок-GWH12AGB-K3NNA1A/0, кабель питания, пульт управления, панель передняя, фильтр-сетка, жалюзи, фреоновые трубки, скотч, монтажный кабель, дренажная трубка.

Монтаж систем отопления и вентиляции ведутся в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013.

Электроснабжение.

Раздел электроснабжения выполнен согласно:

задания на проектирование выданное заказчиком.

топографическая съемка М1:1000

технические условия на электроснабжение.

В объем настоящего проекта входит:

заземления электроустановок;

строительство КЛ-0,4 кВ.

Проектируемые электрооборудования относятся к II-категории надежности электроснабжения.

Потребная мощность объекта 6,35 кВт.

Согласно ТУ точка подключения предусмотрена от существующей РУ-0,4 кВ двух секции. Секция А и Секция В ТП-10/0,4 кВ. На отходящей линии РУ-0,4 кВ устанавливается прибор учета электронного типа классом точности не более 2,0 с возможностями передача данных в количестве 2 шт.

Сети 0,4 кВ

От РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ до здания морга прокладывается кабель 2х(КЛ-0,4) кВ. Кабельная линия выполнена кабелем АВБбШв-1 расчетного сечения 4х6мм2.

Прокладка кабеля КЛ-0,4 кВ выполнена в траншее согласно типовой серии А5-92.

Монтажные работы выполняются согласно требованием ПУЭ РК.

Наружное освещение

Для освещения территории в проекте применены опоры освещения типа Инфинити. Высота опор освещения со светильником составляет 3850мм. В светильнике устанавливается энергосберегающая лампа ЭСЛ 50Вт 6400К Е27.

Установка опор освещения осуществляется на бетонную основу с креплением фундаментных болтов. Закладная деталь поставляется в комплекте со светильником.

Питание светильников выполнена кабелем марки АВВГ-1 от проектируемого ЩР Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

Электрооборудование и электроосвещения

Проектом предусмотрено выполнение:

план внутреннего освещения

план силового оборудования

Сети питания электроосвещения выполнены проводом марки ВВГ сечением 3х1,5мм, прокладываемого под слоем штукатурки. Розеточные группы и силовое оборудование корпуса выполнены проводом марки 3х2,5м, прокладываемых под слоем штукатурки.

Высота установки от пола:

щитка питания -1,5 м

выключателей -0,8м

розеток -0,8 м

Расположение розеток определяются при монтаже на месте. Освещение производится светодиодными светильниками марки Армстронг 36Вт, Star NBT LED 11Вт Proled PL-8 10.5Вт. IP-64.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру

присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Защитное заземление

Защитное заземление выполняется третьей жилой в однофазной сети, и пятой жилой в трехфазной сети от щины РЕ в ВРУ до последнего электроприемника.

С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и оборудования, трубы, броня кабелей, оборудования присоединяются к контуру заземления.

При производстве работ руководствоваться указаниями: СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

Антикоррозийные мероприятия выполнены на основании СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Пожарная сигнализация.

Проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирования.

Проектом предусматривается система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с СП РК 2.02-102-2012 и СНиП РК 2.02-11-2002.

Автоматическая пожарная сигнализация помещения здания, осуществляется с помощью дымовых пожарных извещателей типа ИП212-45, тепловых пожарных извещателей типа ИП-103-5 устанавливаемых на потолке защищаемых помещений и ручных извещателей ИПР, которые размещаются на путях эвакуации людей.

В коридорах устанавливаются настенные звуковые оповещатели типа "Призма 200".

Способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализации - второго типа, а именно: звуковой со светоуказателями табло "ВЫХОД", по очередности оповещения - одновременно.

Для включения системы пожарной сигнализации в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим «Ручной пуск».

Шлейфы сигнализации выполнены кабелями с медными жилами КСПВ, сечением 2х0,5 кв. мм, прокладываются под штукатуркой, подключаются к приемно - контрольному прибору «Гранит», установленному в здании.

Сигнальные устройства подключены кабелем ШВВП 2х0,75мм, прокладываемые под штукатуркой. Питание приборов от сети переменного тока U=220В комнатного ЩО, аварийное питание от аккумуляторных батарей, встроенных в корпус прибора.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Не учитываемые чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных документах могут быть ситуации связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действием террористического и военного характера. Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникать в ряде случае например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, работающих под давлением, трубопроводов.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс по функциональной пожарной опасности морга – Ф3.4.

Степень огнестойкости здания, сооружений – II, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции приняты из несгораемых материалов;

Двери пожароопасных помещений и помещений технического назначения приняты трудносгораемыми;

Вокруг здания и сооружений предусмотрены проезды;

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

вокруг здания и сооружений предусмотрены проезды.

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Мероприятия по защите от шума, пыли и солнечной радиации.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»

уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены металлопластиковые окна с двойным остеклением.

Мероприятия по охране труда и техника безопасности в строительстве.

В рабочих чертежах проекта даны указания о необходимости выполнения всех строй монтажных работ в полном соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ППБС 01-94 в части организации выполнения мероприятий по соблюдению Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ на объекте строительства.

Организация работ на объекте строительства здания должна полностью соответствовать требованиям выше указанных нормативных документов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

По РООС государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим нормам.

Объемно-планировочное решение, состав и площади помещений морга приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом функционального назначения объекта, согласованием ГУ «Управление здравоохранения Атырауской области».

Проектными решениями соблюдены нормы и правила по экологическим и санитарным требованиям. Здание обеспечено необходимыми инженерными системами, предусмотрено полное оснащение морга технологическим оборудованием и мебелью.

6.6. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – II квартал 2023 года, согласно письма ГУ «Управление строительства Атырауской области» от 27 сентября 2022г. №06-01-09-08-7/1826.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиции в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обосновании 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 «Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1 от 02.10.2022 г.) выпущена в связи с приказом №181-нк от 19.09.2022 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вводящим в действие с 1 октября 2022 года.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. 2022 год (20 сборников). Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. 2022 год. Выпуск 3;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 2022 год. Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 2022год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021. 2022 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021. 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов объектов непроизводственного назначения. УСН РК 8.02-03-2021. 2022 год. Изменении и дополнении.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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-нк);

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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

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

дополнительные затраты при производстве строительных работ, связанных с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д.

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г. "Нормативных документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Привязка ПСД «Строительство**

морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»», внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

7.1.1 Задание на проектирование:откорректирована этажность здания.

Пояснительная записка

7.1.2 Раздел 1.1. Исходные данные: исправлен номер Решения Акима.

7.1.3 Указана привязка какого объекта выполнена данным проектом с номером заключения.

7.1.4 Раздел 1.3 Краткая характеристика объекта: исправлен класс здания по функциональной пожарной опасности- Ф 3,4.

7.1.5 ТЭП. Указана территория поликлиники составляет 2,55га, выделяемый участок под строительство морга в условных границах составляет 750м2.

7.1.6 Дополнен «Раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

7.1.7 Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Генеральный план.

7.1.8 Представлен генплан до строительства.

7.1.9 ТЭП указан в условных границах и указана общая площадь территории.

7.1.10 На сводном плане инжененрных сетей показана теплотрасса.

Технологические решения.

7.1.11 Откорректированы отмененные нормативы.

7.1.12 Указаны расстояния между оборудованием, принятого согласно перечня технологического оборудования, утвержденного заказчиком и согласованного управлением здравоохранения от 14 сентября 2022 года.

Архитектурно-строительные решения.

Общие данные.

7.1.13 Исправлен класс здания по функциональной пожарной опасности- Ф3,4.

7.1.14 Дополнены акты на скрытые работы.

План фундаментов:

7.1.15 На угловых отметках указан знак минус.

7.1.16 Предусмотрено утепление в конструкции пола у наружных стен по периметру здания.

7.1.17 Раскладка стеновых блоков: указаны отверстия для пропуска коммуникаций.

7.1.18 Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, принято обмазкой битумной мастикой за 2 раза, исключена обмазка холодной асфальтовой мастикой БАЭМ-Ц.

План на отм. 0,000м

7.1.19 Предусмотрены двойные двери при входе.

7.1.20 Помещение теплового узла должно быть обеспечено достаточным естественным светом, предусмотрен оконный проем.

Разрез 1-1.

7.1.21 Предусмотрено армирование цементно - песчаной стяжки М100 по утеплителю из мин. ваты 125 кг/м^2.

7.1.22 Показаны продухи для вентиляции чердачного пространства.

7.1.23 Монолитные участки: При принятом варианте армирования монолитного участка шириной 575мм и более изменена несущая способность плит в зависимости от габаритов монолитного участка, нагрузок. Проверено расчетом.

7.1.24 Пандус: Показано поперечное сечение по пандусу и предусмотрена стенка для исключения просадки вдоль основного здания.

7.1.25 Крыльцо №2. На сечении 3-3 показана стенка для опирания покрытия крыльца.

7.1.26 Примечание п.2. Горячий битум заменен на битумную мастику.

Конструктивная часть ТС.

7.1.27 На титульном листе указано наименование заказчика.

7.1.28 План тепловой камеры приведено в соответствие с разделом ТС.

По технологическим решениям ВК, НВК

Представлено:

7.1.29 Расчёты расходов, напоров и гидравлический расчёт сетей.

7.1.30 Расчёт водомера

7.1.31 Диаметры наружных и внутренних сетей водопровода и канализации приняты, согласно, представленных расчётов.

Откорректировано:

7.1.32 Пояснительная записка.

7.1.33 Общие данные, план, добавлена деталировка.

7.1.34 Общие данные, планы и схемы внутренних сетей В1 и К1.

7.1.35 Спецификации оборудования.

По технологическим решениям ТС:

7.1.36 Технические условия представлены и указаны в общих данных.

Откорректировано:

7.1.37 Наружная температура в «Общих данных». План-схема приведена в соответствие по ГОСТу, откорректирован ГОСТ на изоляцию, таблица основные показатели по ТС.

7.1.38 Лист «План теплосети», трассировка и пересечение с колодцами (колодец для канализации, электрификации) пересмотрены, дана привязка теплосети к существующим конструкциям.

7.1.39 Сечение 1-1, таблица скользящих опор и схема теплосети.

7.1.40 Представлен продольный профиль теплосети.

Откорректировано:

7.1.41 Спецификация теплофикационной камеры, в камере трубопроводы диаметром 45х2,5 и диаметр 25 показаны по ГОСТу, тип отключающей арматуры подобран по нормативу, показана балка в камере, откорректированы отметки, дан переход с диаметра 45х2,5 на диаметр 38х2,5.

7.1.42 Отметки на продольном профиле дренажного колодца, диаметр труб для спуска воды.

7.1.43 Спецификация оборудования в соответствии с проектом, ГОСТ на изоляцию.

7.1.44 Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий расценке в сметно-нормативной базе.

По технологическим решениям ОВ

7.1.45 На обложке альбома представлены реквизиты заказчика.

7.1.46 Указаны примененные нормативные документы. Основные показатели систем ОВ откорректированы (ГОСТ 21.602-2016), исправлены показатели и наружная температура и наименование объекта, подпись исполнителя выполнена.

7.1.47 Представлен расчет теплопотерь, проверены секции отопительных приборов, на плане проставлены диаметры труб.

7.1.48 Откорректирована таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов». На листах выполнен штамп согласования со смежниками.

7.1.49 Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректированы согласно ГОСТ 21.101-97.

7.1.50 Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий расценке в сметно-нормативной базе.

По электроснабжению, электрооборудованию. Пожарная сигнализация.

7.1.51. Раздел электроснабжения выполнен согласно задания на проектирование выданное заказчиком и технические условия на электроснабжение. Выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Замечаний нет

7.1.52. Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с СП РК 2.02-102-2012 и СНиП РК 2.02-11-2002, Замечаний нет.

Проект организации строительства

7.1.53. Приведен в соответствие с изменениями проектных решений.

7.1.54. Откорректирован ТЭП.

Сметный раздел

7.1.55. Сводный и сметные расчеты: откорректированы затраты на проектно-изыскательные работы и на экспертизу.

7.1.56. На основания письма заказчика за №06-01-09-08 -7/1826 от 27.09.2022 г. о начале строительства (II квартал 2023 г.) сметная стоимость составлена в прогнозных ценах на 2023 г. через индекс изменения месячного расчетного показателя, основания «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК п.15»

В локальной смете:

7.1.57. Откорректированы объемы: монтажа радиаторов, теплофикационных камер (основания, стены монолитные и гидроизоляция).

7.1.58. Учтены: объемы перемычек 3ПБ13-37П в кол-ве 5 шт, группа грунта для земляных работ –первая и стоимость труб ПЭ SDR д-32х2,0 мм.

7.1.59. Локальные сметы приложены в форме 4, ресурсные сметы в форме 7, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde, ведомость потребности материалов, изделий, конструкции и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания (СН РК1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») и переведены в ПДФ.

7.1.60. Сметная документация в полном комплекте: пояснительная записка, сводный и сметные расчеты, локальные сметы.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком и разработчиком проекта определено отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам.

- Уровень ответственности зданий и сооружений - объект II (нормального) уровня ответственности:

- Техническая сложность объекта - не относящиеся к технически сложным объектам:

- Функциональное назначение - объекты жилищно-гражданского назначения;

Рабочий проект **«Привязка ПСД «Строительство морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»»**, разработан в

необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.02-13-2014* «Лечебно профилактические учреждения» с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021г.

СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.02.2020 г.)

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.).

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с изменениями дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.).

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.03.2021 г.).

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и водоотведение зданий и сооружений».

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха».

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

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увеличение.
			заявленные	рекомендованные. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность	этаж	1	1	-
2	Общая площадь здания	$м^2$	42.56	42.56	
3	Полезная площадь	$м^2$	40,32	40,32	
4	Расчетная площадь	$м^2$	28,31	28,31	
5	Строительный объем в том числе чердака	$м^3$ $м^3$	255,20 56,68	255,20 56,68	
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 4 квартала 2022 г. в том числе:	млн. тенге	124,524	122,269	-2,255

	СМР		48,988	43,639	-5,349
	оборудование		49,643	52,770	+3,127
	прочие затраты		25,893	25,860	-0,033
	2022 г. Общая сметная стоимость, в т.ч.	млн. тенге		9,583	+9,583
	СМР				
	оборудование				
	Прочие (пир)				
	Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2023г. в том числе:	млн. тенге	124,524	112,686	-11,838
	СМР		48,988	43,639	-5,349
	оборудование		49,643	52,770	+3,127
	прочие затраты		25,893	16,277	-9,616
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2	
8	Вид строительства	Строительство			

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

Таблица №5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
2	архитектурно-строительные решения	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
3	Технологическая часть	Кушмурзаев Асыл Еркинович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ76VJE00021721	Соответствует

4	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Кириллова Ольга Геннадиевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ85VJE00066082	Соответствует
5	Электротехническая часть	Кушмурзаев Асыл Еркинович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ76VJE00021721	Соответствует
6	Генеральный план	Акдавлетов Тимур Тасбергенович	Архитектура	KZ58VJE00066083	Соответствует
7	Проект организации строительства	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Специальные разделы проектов	KZ38VJE00064212	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жубатканов Мэлс Аманшаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ02VJE00030910	Соответствует
9	Сметная документация	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Специальные разделы проектов	KZ38VJE00064212	Соответствует
10	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Кушербаева Шаштыгуль Тынысовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ65VJE00064211	Соответствует

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка ПСД «Строительство морга для районной поликлиники Курмангазинского района Атырауской области»»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	этаж	- 1;
Общая площадь здания	$м^2$	-42.56;
Полезная площадь	$м^2$	-40,32
Расчетная площадь	$м^2$	-28,31;
Строительный объем	$м^3$	-255,20;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 4 квартала 2022г.	млн.тенге	-122,269;
в том числе:		
СМР	млн.тенге	-43,639;
оборудование	млн.тенге	-52,770;
прочие затраты	млн.тенге	-25,860;

Из них:		
2022 г.	млн.тенге	-9,583;
2023 г.	млн.тенге	-112,686;
Нормативная продолжительность строительства	мес.	2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора № 48-01/22 от 7 октября 2022 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **««Атырау облысы Құрманғазы ауданының аудандық емханаға мүрдехана құрылысын салу » ЖСҚ байламы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттардың саны	қаб	-1;
Ғимараттың жалпы ауданы	$м^2$	42.56;
Тиімді аймақ	$м^2$	- 40,32;
Болжалды аумақ	$м^2$	- 28,31;
Құрылыс көлемі	$м^3$	- 255,20;
2022ж. 4 квартал ағымдағы бағалар бойынша жалпы сметалық құны.	млн.теңге	- 122,269;
оның ішінде:		
Құрылыс-монтаж жұмыстары	млн.теңге	- 43,639;
Құрал-жабдықтар	млн.теңге	- 52,770;
басқа шығындар	млн.теңге	- 25,860;
соның ішінде:		
2022 ж.	млн.теңге	- 9,583;
2023 ж.	млн.теңге	- 112,686;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	- 2.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылдың 7-ші қазан №48-01/22 шарт талаптарына сәйкес "Атырау облысы Құрылыс басқармасы" ММ-і кепілдік береді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

Аяпбергенов А.М. (Директор)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

Кушмурзаев А.Е. (Эксперт)

Акдавлетов Т.Т. (Эксперт)

Кушербаева Ш.Т. (Эксперт)

Кусбаева Н.К. (Эксперт)

Кириллова О.Г. (Эксперт)

Тулеуова Д.А. (Эксперт)