«Жайрем кентіндегі қаңғыбас және қараусыз қалған жануарлар үшін баспана, уақытша ұстау пунктінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2023 ж. № AGDS-0248/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жайрем кентіндегі қаңғыбас және қараусыз қалған жануарлар үшін баспана, уақытша ұстау пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0248/23 от 27.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № AGDS-0254-03 от 19.12.2023 года, между ТОО «AGDS-SARAPTAMA» с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» и ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» на основании письма заказчика № 1-24/583 от 14.12.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 19002756 от 21.01.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 19002756 от 21.01.2022 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект". Лицензия №14007408 от 22.05.2014 года. Категория II. Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

3.4 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ArhPRO Kz». Государственная лицензия ГСЛ № 012853 от 12.10.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26.12.2023 года;

- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 50 от 15.09.2023 года утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Каражал»;
- письмо заказчика о начале строительства № 1-24/583 от 14.12.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1-24/583 от 14.12.2023 года;
- письмо заказчика о финансировании № 1-24/585 от 14.12.2023 года;
- письмо об очаге сибирской язвы № 06-11-2-25/35 от 20.06.2023 года;
- гарантийное письмо заказчика на гос.акт № 1-24/591 от 15.12.2023 года;
- решение акима на выдачу земли № 104 от 12.12.2023 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 1-24/586 от 14.12.2023 года;
- акт на право землепользования № 2023-645545 от 09.11.2023 года, кадастровый номер: 25-110-010-1005;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «КазСпецСтройПроектКызылорда» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 21027751 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного арихитектурно-строительного контроля Кызылординской области». приложение к лицензии № 21027751 от 29.09.2021 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «КазСпецСтройПроектКызылорда» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 21027751 от 29.09.2021 года, выданная ГУ «Управление государственного арихитектурно-строительного контроля Кызылординской области». приложение к лицензии № 21027751 от 29.09.2021 года);
- эскизный проект.

Технические условия:
- на водоснабжение выданное ГКП «Жайрем Болашак» от 13.07.2023 года;
- на электроснабжение ТОО «Энерготранзит Компани» № 353 от 23.06.2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. 64-2023-ПЗ. Общая пояснительная записка
Альбом 1. 64-2023-ГП. Генеральный план
64-2023-ТС. Теплоснабжение
64-2023-НВК. Наружное водопровод и канализация
64-2023-ЭСН. Наружное электроснабжение и канализация
Альбом 2. 64-2023-ТХ. Технологические решение
Альбом 3. 64-2023-АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. 64-2023-ОВ. Отопление и вентиляция
Альбом 5. 64-2023-ВК. Водоснабжение и канализация
Альбом 6. 64-2023-ЭС. Электротехническая часть.
Альбом 7. 64-2023-ПС. Пожарная сигнализация.
64-2023-СС. Система связи.
64-2023-ВС. Пожарная сигнализация, Система связи, Видеонаблюдение
Паспорт проекта
Проект организация строительства
Сметная документация
Брошюра Энергетический паспорт
Расчеты
Брошюра основной прайс-лист

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель данного рабочего проекта является строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого участка расположена в Республике Казахстан, Карагандинская область, Жанааркинский район, пос Жайрем.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района работ – резко континентальный, с малым количеством осадков (особенно летом), большим количеством солнечных дней; лето длительное и жаркое, зима довольно-таки морозная и с сильными ветрами (снежный покров невысокий, во многие зимы при частых оттепелях – неустойчивый.

Климатический район строительства – III, подрайон – IIIB, согласно СП РК 2.04-01-2017 (Таблица 3.14 – Критерии климатического районирования).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, рассчитанного по формуле dfn=d0√Mt

СНиП РК 5.01-102-2013, п.4.3.16.

Жезказган: суглинок и глина – 1,55м.

супесь, песок мелкий пылеватый - 1,88м.

песок гравелистый, крупный, средней крупности – 2,02м.

крупнообломочный грунт – 2,28м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Глубина нулевой изотермы, см (согласно Рисунка А2-Схематическая карта максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунте СП РК 2.04-01-2017)

Геоморфология и рельеф

Поверхность земли ремонтируемой площадки ровная, с общим уклоном на юго-восток. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 572,83 до 574,89 м.

2.3. Геоморфология.

Ремонтируемая площадка в геоморфологическом отношении приурочена к четвёртой надпойменной эрозионно-аккумулятивной террасе реки Бадам.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 5,0м. принимают участие: четвертичные аллювиальные отложения, представленные песками средней крупности.

Песок средней крупности желтовато-коричневого цвета, полимиктовый, маловлажный, средней плотности, вскрытой мощностью 4,80м.

Более детальное описание, а также залегание грунтов по глубине и простиранию см. геолого-литологические колонки.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июнь 2023 года) до глубины 5,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 10,0м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

1а– слой прс, вскрытой мощностью 0,20м;

1 – слой песок средний, вскрытой мощностью 4,80м;

Выделение инженерно-геологического элемента производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Физико-механические свойства грунтов определены в грунтоведческой лаборатории.

Нормативные показатели прочностных и деформационных свойств грунтов приняты согласно СП РК 5.01-102-2013, Приложение А, табл. А-1, А-2, А-3 п. 4.3.16, примечания

ИГЭ-1 Песок средней крупности, желтовато-коричневого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности.

Частные показатели физико-механических свойств приводятся по данным лабораторных исследований в текстовом приложении 3. Прочностные свойства даны при природном состоянии. В таблице 7.1. приводятся расчетные значения физико-механических свойств грунтов.

Данные по гранулометрическому составу приведены в ниже следующей таблице

Сейсмичность

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 5 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ-22475 – 6 баллов.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к II типу.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- утвержденный архитектурный проект (эскизный проект).

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основе - топосъемка М1:500 выполненных ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» от 17.05.2023г.

Проектируемой площадка расположена в Республика Казахстан, Улытауская область г. Кражал в границах населеных пунктах на восточном часте поселка:

Климатический район строительства - III, подрайон - IIIB, согласно СП РК 2.04-01-2017 (Таблица 3.14 - Критерии климатического районирования).

Современный состояния свободен от застройки.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад. Высотная отметка поверхности устьев скважин изменяется от 389,90 - 389,00м и составляет 0,90м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок путем насыпа по размещению застройки и проездов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией офис и помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободный и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждено металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя: выгреб - 2шт и площадки ТБО предусмотрено котельной с навесом для угля и площадка для зол, КТП, ДЭС и автостоянки на 13 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на юг и на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 390,10 - до 389,45м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из насыпной слой толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и на грунтовой латок и за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадкой деревьями (карагач);.

Расстояние между деревьями 6,0 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории Автостоянка для персонала на 13 автомашин предусмотрено в участке.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

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

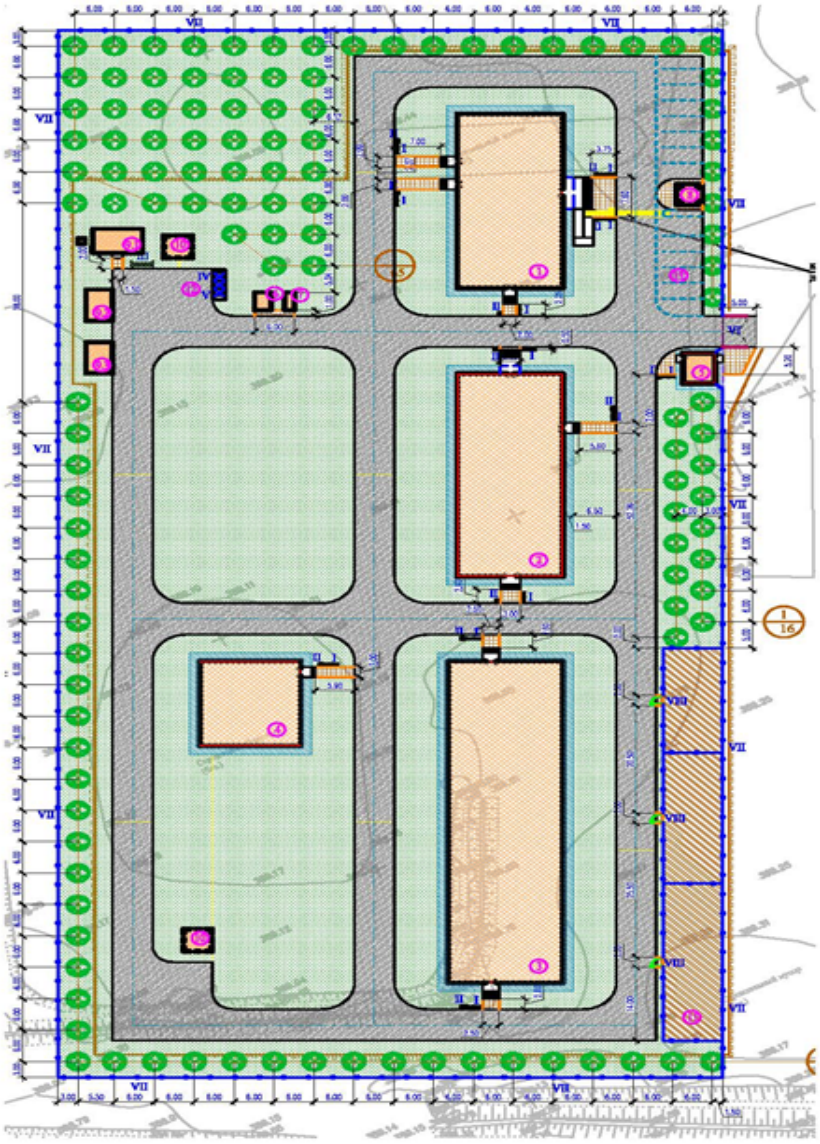
Технико-экономические показатели

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	2.0000	100%	
2	Площадь застройки	м2	2734.93	13.67%	
3	Площадь твердых покрытий всего	м2	6645	33.23%	
	- в т. ч. площадь ГПС покрытий проездов	м2	5 307		
	- в т. ч. площадь бетонного покрытия отмостки	м2	663		
	Площадь озеленения	м2	0	0%	
	Прочая территория (Естественный газон)	м2	0	0%	

Ситуационная схема

Рисунок 1



6.2.2 Архитектурно-строительная часть
Здание -1 (Здание АБК)
Объемно - планировочные решения

Проектируемое здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 15.6 х 33.0м двухэтажное, с подвалом, высота 1-го и 2-го этажа от пола до потолка - 3,0м, высота подвала - 1.8м. На 1-ом этаже предусмотрены: тамбур, вестибюль, помещение охранника, процедурная, помещение для содержания больных собак, кабинет ветеринара, приемно-смотровая, кабинет ветеринара, помещение для содержания больных кошек, кабинет функциональной диагностики, помещение для хранения трупов, лестничная клетка, техпомещение ов, санузел для мгн, кладовая уборочного инвентаря, санузлы, коридор, гардеробная уличной и домашней одежды, душевые, гардеробная уличной и домашней одежды, помещение для сушки и спецодежды.. На 2-ом этаже предусмотрены: коридор, архив или серверная, санузел для мгн, кладовая уборочного инвентаря, санузел, бухгалтерия, приемная кабинет директора, кабинет отдела сбыта, кабинет отдела кадров, кабинет юриста, помещение персонала

для приема пищи, зал заседания, моечно-дезинфекционная, операционная, вскрывочная, послеоперационная собак, послеоперационная кошек, помещение для хранения лекарственных препаратов, инвентарная, лестничная клетка.

Здания запроектированы со стенами из кирпича, с продольными железобетонными рамами, фундаменты запроектированы ленточные.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень ответственности зданий и сооружений - II.

Класс здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания-Ф4.1

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса С10/12.5.

Отмостка - бетонная, шириной 1.5м.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 1:2, на отметке - 0.050.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400 мм.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400(h) мм.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия по Сер. 1.141.1-40с вып.63.

Стены наружные и внутренние - из обыкновенного обожженного кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Кладка с Rnt = 120кПа.

Перемычки - монолитный железобетонный из бетона класса С10/12.5.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые.

Полы - керамические плитки и керамогранитные.

Наружная отделка - металлосайдинг.

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамические плитки.

Цоколь - керамогранит.

Утеплитель наружных стен - теплоизоляционные плиты «ISOVER OL-E» толщиной 80 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1

Утеплитель покрытия плиты теплоизоляционные плотностью 140 кг/м3 толщиной 110мм.

Здание - (Здание для собак)

Проектируемое здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 17.0 х 61.20м двухэтажное, без подвала, высота 1-го и 2-го этажа от пола до потолка - 2,5м. На 1-ом этаже предусмотрены: коридор, склад, кладовая уворочного инвентаря, лестничная клетка, лифт, кабинки на 1 собаку и выгулы на 2 собак. На 2-ом этаже предусмотрены: коридор, склад, кладовая уворочного инвентаря, лестничная клетка, лифт, кабинки на 1 собаку и выгулы на 2 собак

Здания запроектированы со стенами из кирпича, с продольными железобетонными рамами, фундаменты запроектированы ленточные.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень ответственности зданий и сооружений - II.

Класс здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания-Ф4.1

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса С10/12.5.

Отмостка - бетонная, шириной 1.5м.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 1:2, на отметке - 0.050.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400 мм.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400(h) мм.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия по Сер. 1.141.1-40с вып.63.

Стены наружные и внутренние - из обыкновенного обожженного кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Кладка с Rnt = 120кПа.

Перемычки - монолитный железобетонный из бетона класса С10/12.5.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые.

Полы - керамические плитки и керамогранитные.

Наружная отделка - металлосайдинг.

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамические плитки.

Цоколь - керамогранит.

Утеплитель наружных стен - теплоизоляционные плиты «ISOVER OL-E» толщиной 90 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1

Утеплитель покрытия плиты теплоизоляционные плотностью 140 кг/м3 толщиной 130мм.

Здание - (Здание для кошек)

Проектируемое здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 15.0 х 16.0м одноэтажное, без подвала, высота 1-го этажа от пола до потолка - 2,8м,. На 1-ом этаже предусмотрены: коридор, сан узел, кладовая уборочного инвентаря, склад, вольер на 5 кошек, выгул для кошек,

Здания запроектированы со стенами из кирпича, с продольными железобетонными рамами, фундаменты запроектированы ленточные.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень ответственности зданий и сооружений - II.

Класс здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания-Ф4.1

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса С10/12.5.

Отмостка - бетонная, шириной 1.5м.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 1:2, на отметке - 0.050.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400 мм.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20 сечением - 400х400(h) мм.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные плиты перекрытия по Сер. 1.141.1-40с вып.63.

Стены наружные и внутренние - из обыкновенного обожженного кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Кладка с Rnt = 120кПа.

Перемычки - монолитный железобетонный из бетона класса С10/12.5.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые.

Полы - керамические плитки и керамогранитные.

Наружная отделка - металлосайдинг.

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамические плитки.

Цоколь - керамогранит.

Утеплитель наружных стен - теплоизоляционные плиты «ISOVER OL-E» толщиной 90 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1

Утеплитель покрытия плиты теплоизоляционные плотностью 140 кг/м3 толщиной 130мм.

Площадка под ДЭС

Архитектурно-строительная часть проекта здания разработан на основании действующих нормативных документов и инструкциий, зарегистрированных на территории Республики Казахстан:

- задания на проектирования;

Площадка под ДЭС - 8.75 м2.

Конструктивные решения площадки под ДЭС:

- Фундаменты - монолитные бетонные плитные из бетона кл.С12.5/15;
- Отмостка - асфальтобетонная.

Площадка под котельную

Проектируемая площадка под котельную - прямоугольная в плане с размерами в осях 10.50м х 4.50м. Котельная (модульная), представляет собой строительную конструкцию, состоящую из металлического каркаса, обшитого трехслойными "сэндвич" панелями, с несгораемым утеплителем.

В котельной предусмотрен выход непосредственно наружу через дверной проем, дверь открывается наружу.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемой площадки.

Каркас модуля цельносварной, предохранен от коррозии путем грунтования и окраски эмалью.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.С12/15, на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, водонепроницаемости W4, армированая сварными сетками армированная сварными сетками диаметром 12, 14 А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Площадка под КТП

Архитектурно-строительная часть проекта здания разработан на основании действующих нормативных документов и инструкциий, зарегистрированных на территории Республики Казахстан:

- задания на проектирования;

Площадка под КТП - 5.25 м2.

Конструктивные решения площадки под КТП:

- Фундаменты - монолитные бетонные плитные из бетона кл.С12.5/15;
- Отмостка - асфальтобетонная.

Выгреб на 10 м3

Конструктивное решение

Днище и стенки-монолитные, железобетонные из бетона на сульфатстойком цементе с армированием сварными сетками и отдельными стержнями Класс бетона С12/15 марка по морозостойкости F 50, марка по водонепроницаемости W-6. Перекрытие резервуара- из сборных железобетонных, ребристых плит. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 - " Несущие и ограждающие конструкции Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространнственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. После снятия опалубки в резервуаре произвести контрольное заполнение водой, затем выполнить обратную засыпку пазух выгреба.

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выравненные поверхности стен из цементного раствора М100 толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствора М100. Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 - " Несущие и ограждающие конструкции.

Антикоррозионные мероприятия

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

от коррозии ".

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011

Проектирование железобетонных конструкции.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм согласно серии 2.110-3п в.1.

В качестве основания фундаментов предусмотрено устройство грунтовой подушки из гравийно-галечникового грунта, что полностью заменяет всю просадочную толщу грунта. Уплотнение подушки производить тяжелыми катками послойно слоями, до проектной отметки. Толщина грунтовой подушки приведена в чертежах марки АС.

Мероприятие по охране окружающей среды

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка застройки. Воздушный бассейн защищен существующим озеленением прилегающей территории. Вредные выбросы из здания отсутствуют. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для сбора мусора и пищевых отходов.

При производстве работ составить "Акты освидетельствовании скрытых работ" на устройство:

- монолитных фундаментов;

- гидроизоляции фундаментов;
- монолитных и перемычек;
- элементов перекрытий;
- кровли;
- на марку бетонных блоков и раствора несущих каменных стен и перегородок.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены подъемники до первого этажа здания. Ширина входных дверей в здание составляет 1500 мм.

6.2.3 Технологическая часть

Здание -1 (Здание АБК).

Предназначена для административно-общественных помещении.

Административно-общественное здание выполнено согласно нормам действующим в РК.

Количество и назначение зданий и сооружений, состав помещений определено заданием на проектирование.

Первый этаж предназначен для оказания ветеринарных услуг животным в приюте.

Зона ветеринарной помощи предназначена для единовременных профилактических и ветеринарно-санитарных процедур по предупреждению и распространению инфекционных и инвазионных болезней и проведению диагностических исследований только животных, находящихся в приюте.

Изолятор, входящий с состав зоны ветеринарной помощи, может быть сблокирован с другими помещениями при условии выхода из него во отдельный внутренний двор, который следует огораживать сплошным или сетчатым забором высотой 2 м с цоколем.

На первом этаже расположены: вестибюль, помещение для сушки и спецодежды, гардеробная уличной и домашней одежды Ж., гардеробная специальной одежды Ж., гардеробная уличной и домашней одежды М., гардеробная специальной одежды М., душевая (х4), санузел (х3), коридор (х3), санузел для МГН, кладовая уборочного инвентаря, техпомещение ОВ, лестничная клетка, помещение для хранения трупов животных, кабинет функциональной диагностики, помещение для содержания больных кошек, помещение для содержания больных собак (х2), кабинет ветеринара (х2), приемно-смотровая (х2), процедурная, помещение охранника.

На втором этаже расположены: вскрывочная, операционная, моечно-дезинфекцонная, зал заседания, помещение персонала для приема пищи, кабинет юриста, кабинет отдела кадров, кабинет отдела сбыта, коридор (х2), кабинет директора, приемная, бухгалтерия, санузел, кладовая уборочного инвентаря, санузел для МГН, архив и серверная, лестничная клетка, инвентарная, помещение для хранения лекарственных препаратов, послеоперационная кошек, послеоперационная собак (х2).

Здание 2 (Здание для собак).

Предназначено для содержания собак. В данном здании содержатся 170 собак. Собаки содержатся в вольерах. В каждом вольере содержаться по 1 собаки

Вольер для собак состоит из крытой утепленной части - будки (кабины), и открытой огороженной площадкой для выгула, необходимой для обеспечения минимальных потребностей животного в движении. Будка (кабина) защищает животное от холода, осадков, жары и других погодных явлений. Устройство будки (кабины) должно обеспечивать температуру воздуха при нахождении в ней собаки не ниже +16°С (многослойные стенки с утеплителем и т.д.)

При проектировании вольеров для собак двухрядное расположение, объединяемое общим служебным проходом. В одном непрерывном ряду размещены не более 6

вольеров. При двухрядном расположении ограничены визуальный контакт между животными при помощи ограничительных экранов, расположения дверей в шахматном порядке.

В здании предусмотрены следующие помещения:

- на первом этаже расположены: лестничная клетка, лифт, коридор (х3), склад (х2), кладовая уборочного инвентаря, выгул на 2 собак (х85), кабина на 1 собаку (х85).

- на втором этаже расположены: лестничная клетка, лифт, коридор (х3), склад, кладовая уборочного инвентаря, выгул на 2 собак (х85), кабина на 1 собаку (х85).

Приют является многофункциональным объектом, обеспечивающий защиту животных и безопасность населения за счет создания социально ориентированной среды содержания (передержки) непродуктивных животных: собак и кошек на основе требований действующий ы РК.

Градостроительные, архитектурно-планировочные и инженерно-технические требования, обеспечивающие безопасную среду для обслуживающего персонала и ответственного обращения с животными на территории приютов соответствуют требованиям СП РК.

Проект приюта выполнен на основе единой функционально-планировочной организации территории, с учетом перспективы развития близлежащих городских и сельских поселений, рационального использования природных ресурсов и охраной окружающей среды.

Земельный участок приюта следует располагать с наветренной стороны (ветров преобладающих направлений) по отношению к предприятиям и сооружениям, выделяющим вредные вещества в атмосферу и с подветренной стороны к жилой и общественной застройке.

Здания и сооружения приютов следует размещать на возвышенных и сухих территориях с низким уровнем грунтовых вод.

Здания и сооружения на территории приюта следует размещать компактно, исходя из общего архитектурно-планировочной организации и функционально-технологического зонирования, учета возможного отрицательного шумового воздействия на окружающую среду, образования отходов продуктов жизнедеятельности при содержании животных, создания нормативных санитарно-гигиенических условий в местах приложения труда обслуживающего персонала.

Уборка вольеров осуществляется в ручную.

Здание 3 (Здание для кошек).

Предназначено для содержания кошек. В данном здании содержатся 30 кошек. Кошки содержатся в групповых вольерах. В каждом вольере содержаться по 5 кошек.

Вольер для кошек состоит з крытой утепленной части, необходимой для обеспечения минимальных потребностей животного в движении. Утепленная часть защищает кошек от холода, осадков, жары и других погодных явлений. В помещениях для кошек в течении года должна поддерживаться температура в пределах от +20 °С до +25 °С. Перед входом в вольер для кошек следует оборудовать сетчатый тамбур.

Минимальная площадь в индивидуальном вольере, приходящаяся на одну кошку, составляет 1 м2/, в групповом вольере - не менее 0,5 м2

Внутренняя высота помещений для содержания животных от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия (перекрытия) должна быть не менее 2,2 м.

Высоту от уровня пола до низа окон в помещениях вольеров следует принимать, не менее 0,8-1,2 м.

В здании предусмотрены следующие помещения: склад, вольер на 5 кошек (х6), выгул для кошек (х6), коридор.

Приют является многофункциональным объектом, обеспечивающий защиту животных и безопасность населения за счет создания социально ориентированной среды содержания (передержки) непродуктивных животных: собак и кошек на основе требований действующий ы РК.

Градостроительные, архитектурно-планировочные и инженерно-технические требования, обеспечивающие безопасную среду для обслуживающего персонала и ответственного обращения с животными на территории приютов соответсвуют требованиям СП РК.

Проект приюта выполнен на основе единой функционально-планировочной организации территории, с учетом перспективы развития близлежащих городских и сельских поселений, рационального использования природных ресурсов и охраной окружающей среды.

Земельный участок приюта следует располагать с наветренной стороны (ветров преобладающих направлений) по отношению к предприятиям и сооружениям, выделяющим вредные вещества в атмосферу и с подветренной стороны к жилой и общественной застройке.

Здания и сооружения приютов следует размещать на возвышенных и сухих территориях с низким уровнем грунтовых вод.

Здания и сооружения на территории приюта следует размещать компактно, исходя из общего архитектурно-планировочной организации и функционально-технологического зонирования, учета возможного отрицательного шумового воздействия на окружающую среду, образования отходов продуктов жизнедеятельности при содержании животных, создания нормативных санитарно-гигиенических условий в местах приложения труда обслуживающего персонала.

Уборка вольеров осуществляется в ручную.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопления и вентиляции

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек, здание АБК» разработан на основании чертежей марки АС и действующих норм и правил:

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

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

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха: -29,6°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята -29,6°С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от тепло потерь здания.

Здание 1 (Здание АБК)

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек, здание АБК» разработан на основании чертежей марки АС и действующих норм и правил:

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

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

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха: -29,6°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с

эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята -29,6°С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от тепло потерь здания.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 2

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	
АБК		-29,6С	54,30	-	-	54,3	
Итого:		-	54,3	-	-	54,3	

Отопление.

Источником теплоснабжения служит - индивидуальный тепловой пункт, работающий от тепловой сети с температурными режимам 95°С-70°С.

Температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С. Схема присоединения системы отопления к тепловым сетям-зависимая.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системе отопления.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте предусматривается установка балансировочных клапанов на системе отопления, установка на отопительных приборах терморегуляторов, утепление наружных стен согласно части АС.

В здании предусмотрена 2-х трубная система отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR-102-500 "Жылу Сервис".

Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф.Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе..

Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и частично в конструкции пола.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-FLEX" толщиной 19мм.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Вентиляция

Приток-неорганизованный, вытяжка-через решетки, установленные в потолке. Шахты - приставные короба.

Так же в отдельных помещениях предусмотрена вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

Воздуховоды вентиляционных систем и приставные короба выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята в соответствии со СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Здание 2 (Здание для собак)

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек, здание АБК» разработан на основании чертежей марки АС и действующих норм и правил:

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

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

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха: -29,6°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с

эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята -29,6°С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от тепло потерь здания.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 3

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	
Приемная, склад		-29,6С	67,85	-	-	67,85	
Итого:		-	67,85	-	-	67,85	

Отопление

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная (см. часть ТМ). Теплоноситель - горячая вода с параметрами Т1=95°С, Т2=70°С.

Система отопления запроектирована двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты тепловентиляторы Volcano от VTS Kazakhstan, укомлектованными термостатами, регуляторами скорости,фильтрами,и трехходовыми клапанами для регулирования подачи теплоносителя.

Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздухоотводчики, установленные на приборах отопления,а слив воды - через краны, установленные в низших точках системы.

Магистральные трубопроводы и подводки к нагревательным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-FLEX" толщиной 19мм.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Вентиляция

В здании приемника для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Приток-неорганизованный, вытяжка-через решетки, установленные в потолке. Шахты - приставные короба.

Вытяжные вентиляторы осуществляются на базе оборудования "АВЗ Казахстан"

предусмотрены канального типа. Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а так же снабжены обратными клапанами. Воздуховоды, проложенные в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020*.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние

санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Здание 3 (Здание для кошек)

Рабочий проект отопления и вентиляции «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек, здание АБК» разработан на основании чертежей марки АС и действующих норм и правил:

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

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

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха: -29,6°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с

эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Температура наружного воздуха принята -29,6°С согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица 4

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	
Приемник для кошек		-29,6С	16,50	-	-	16,60	
Итого:		-	16,50	-	-	16,50	

Отопление

Источником теплоснабжения служит - индивидуальный тепловой пункт, работающий от тепловой сети с температурными режимам 90°С-70°С.

Температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Схема присоединения системы отопления к тепловым сетям-зависимая.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системе отопления.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте предусматривается установка балансировочных клапанов на системе отопления, установка на отопительных приборах терморегуляторов, утепление наружных стен согласно части АС.

В здании предусмотрена 2-х трубная система отопления с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы ALR-102-500 "Жылу Сервис".

Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф. Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе..

Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и частично в конструкции пола.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-FLEX" толщиной 19мм.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Вентиляция

Приток-неорганизованный, вытяжка с естественным побуждением с использованием приставных коробов и турбодефлекторов.

Воздуховоды вентиляционных систем и приставные короба выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята в соответствии со СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30мм.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Котельная

Раздел "Тепломеханические решения" блочно-модульной котельной (БМК) разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта БМК разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СП РК 4.02-106-2013 " АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ";
- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.
-СП РК 4.02-104-2013* ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Основные технические решения

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук , марки FS-C-W-150 тепловой мощностью 151,2кВт каждый , на твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно " Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 95°С . Нагретая до температуры 95°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство

В качестве основного топлива для котельной используется твердое топливо Qн=7600ккал/м3.

Расход твердого топлива на один котел составляет 15,95кг/ч. Для сжигания топлива применяются топки в конструкции котла.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены одна металлическая дымовая труба диаметром 350мм, высотой Н=6.0м самонесущая.

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно норм ЖЗ156 и составляет

- машинист в смену 1 чел., всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружнего воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи.

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011"Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ :

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических изысканий и в соответствии со следующими нормативными документами МСН 4.02-02-2004 и СП РК 4.02-104-2013.

Исходные данные - генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

Объект расположен в Карагандинской области, Жанааркинском районе, пос Жайрем.

Расчетная зимняя температура - 29,6°С.

Подземные воды (УПВ) до глубины 5,0м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже 10,0м.

В пределах сжимаемой толщи выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-1 Песок средней крупности, желтовато-коричневого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности.

Сейсмическая опасность зоны строительства - 5 баллов.

Источником теплоснабжения служит проектируемая блочно-модульная котельная.

Параметры теплоносителя - 95-70С

Схема теплоснабжения закрытая. Трубопроводы тепловых сетей - двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образные компенсаторы.

Тепловая сеть проложена с уклоном от зданий к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы,с установкой сбросных вентилей.

Выпуск воздуха из системы предусматривается через вентили, установленные в высших точках системы.

Теплофикационные камеры УТ1, УТ2, УТ3 и дренажный колодец ДК1 разрабатываются в части АС.

Для наружных поверхностей каналов и камеры, прокладываемых вне зоны грунтовых вод и ниже уровня грунтовых вод предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция. см. часть АС.

Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СП РК 4.02-104-2013.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1.25 рабочего, но не менее 1,6МПа.

После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - кремнийорганическое покрытие КО-88.

Тепловая изоляция выполняется изделиями из мин.ваты толщ.40-50мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Расчетные тепловые потоки

Таблица 5

Наименование здания (сооружения)	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, МВт				Всего
		На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабжение	Тех. нужд.	
АБК	-29,6	0,054300	-	-	-	0,054300
Приемная, склад		0,038250	-	-	-	0,038250
Приемник для собак		0,067850	-	-	-	0,067850
Приемник для кошек		0,016500	-	-	-	0,016500
Всего		0,176900	-	-	-	0,176900

Водоснабжение и канализация

Здание 1 (Здание АБК)

Рабочий проект: «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек»

Выполнен на основании:

- технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

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

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здание";

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здание";

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 16 л/сут на одного работника согласно приложению В, табл. В.1, п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=32мм. На вводе установлен счетчик воды. Внутреннее пожаротушение не предусмотривается согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 в общественных зданиях объемом до 5000 м3. Водопроводные сети запроектированы водогазопроводных труб Ø32х2.8 Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75 . В санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон».Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в санузлах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводу

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Система хоз-фекальной канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов,

систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация не предусматривается , в здании неорганизованный водосток.

Здание 2 (Здание для собак)

Рабочий проект: «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек»

Выполнен на основании:

- технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

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

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здание";

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здание";

Хозяйственно-противопожарный водопровод

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 16 л/сут на одного работника согласно приложению В, табл. В.1, п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=50мм. На вводе установлен счетчик воды.

Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб ф76х4,0 , ф57х3,0 ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных труб Ø32х2.8 , Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75 , в санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø20мм и Ø25мм по ГОСТ 18599-2001. Монтаж полипропиленовых труб выполнять компрессионным методом. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутреннее пожаротушение предусматривается согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 в общественных зданиях объемом больше 5000 м3.Согласно СП РК 4.01-101-2012 (п.4.2.1, табл.3) пожарные краны приняты ф50, с длиной рукава 20м, с диаметром спрыска наконечника 16мм . Пожарные краны размещаются во встроенных шкафах, установленных в легкодоступных местах на высоте 1,35м от пола. В пожарных шкафах предусмотрено размещение пожарных рукавов длиной 20м, пожарного ствола и двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ - 133 по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон».Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в санузлах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводу.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Система хоз-фекальной канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация не предусматривается, в здании неорганизованный водосток.

Основные показатели

Таблица 6

Наименование системы	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/час,макс.	л/с	на пожар
Сеть хозяйственно-питьевого водопровода	0,16	0,24	0,22	2,5
Сеть хоз-фекальной канализации	0,16	0,24	0,22+1,60	-
Горячая вода	0,07	0,12	0,14	-
Расход дождевых вод				-

Здание 3 (Здание для кошек)

Рабочий проект: «Строительство приюта для временного содержания бродячих собак и кошек»

Выполнен на основании:

- технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

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

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здание";

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здание";

Хозяйственно-противопожарный водопровод

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления принята 16 л/сут на одного работника согласно приложению В, табл. В.1, п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=25мм. На вводе установлен счетчик воды. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно п .4.2.1 СП РК 4.01-101-2012 в общественных зданиях объемом до 5000 м3. Водопроводные сети запроектированы водогазопроводных труб Ø25х2.8 и Ø20х2.3мм по ГОСТ 3262-75 . В санузлах выполнены из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы).

Предусмотрено от местных электроводонагревателей «Аристон». Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 монтируются из металлополимерных трубопроводов Ø15мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусматриваются на поворотах сетей.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто.На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы обшиваются в короба под потолком (кроме трубопроводов в санузлах). Трубопроводы горячего водопровода теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводо

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Система хоз-фекальной канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под полом здания. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689.2-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация не предусматривается , в здании неорганизованный водосток.

Наружная канализация

Рабочие чертежи внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации объекта «Строительство приюта, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем» выполнены на основании:

Технических условий от 13.07.2023 выданные КГП "Жайрем Болашак"

Технического задания;

Заданий смежных отделов;

Требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и Технического регламента « Общие требования к пожарной безопасности».

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания",

Физико-механические свойства грунтов определены в грунтоведческой лаборатории. Нормативные показатели прочностных и деформационных свойств грунтов приняты согласно СП РК 5.01-102-2013, Приложение А, табл. А-1, А-2, А-3 п. 4.3.16, примечания

ИГЭ-1 Песок средней крупности, желтовато-коричневого цвета, маловлажный, полимиктовый, средней плотности.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, рассчитанного по формуле dfn=d0√Mt СНиП РК 5.01-102-2013, п.4.3.16. Жезказган: суглинок и глина – 1,55м.

супесь, песок мелкий пылеватый - 1,88м.

песок гравелистый, крупный, средней крупности – 2,02м. крупнообломочный грунт – 2,28м.

На территории объекта запроектированы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

водопровод противопожарный;

канализация хоз-бытовая;

канализация производственная.

Источником водоснабжения является городские сети водопровода и канализации, согласно технических условий, выданных от 13.07.2023 выданные КГП "Жайрем Болашак".Для учета воды счетчики установлены в блоках здания. Счетчики имеют дистанционный считыватель.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Водопроводные сети прокладываются из полиэтиленовых , с диаметрами ф110Х6,6 и 63Х3,8 по ГОСТ 18599-2001 и стальных труб с диаметром 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Согласно приложению 4 к Техническому регламенту #405 от 17.08.2021 года «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение при строительном объеме здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности многофункциональные здания Ф1.5, при количестве этажей не более 2 эт.: V=12591,94 равен 10л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1.

В местах пересечения водопровода с автодорогой устанавливаются футляры из стальных труб Ø Ø325х5,0 , Ø273х5,0мм.

Средняя глубина заложения труб - 2,1м. На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск1.

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

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см.

Трубопроводная арматура в колодце - задвижки d=100мм Ру=1,6МПа, фасонные части - стальные и полиэтиленовые.

Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодце. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, используются неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. Трубы, следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них гильзы из полиэтиленовой трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются гернитом.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,1м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня).Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод. Все стоки от школы сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом стоков на канализационные очистные сооружения

Производственная канализация К3 сброс стоков осуществляется во внутриплощадочную сеть с устройством колодца-жироуловителя на выпуске.

Основание под трубопроводы- естественный грунт ненарушенной структуры с выравниванием из местного грунта. Основание под колодцы необходимо уплотнить на высоту 30см. Канализационные сети запроектированы из труб полиэтиленовых безнапорных гофрированных SN8 DN/ID 160мм ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационной сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000 мм и 1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В местах пересечения канализации с автодорогой устанавливается футляр из хризотилцементной трубы диаметром 300мм и 400 мм.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом приме еденные ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Предусмотреть отмостку вокруг колодцев ГПС шириной 1000мм, толщиной 100мм.

Акты на скрытые работы

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

Подготовка основания под трубопроводы;

Монтаж трубопроводов;

Устройство колодцев с гидроизоляцией и герметизацией мест прохода трубопроводов;

Гидравлическое испытание трубопроводов;

Засыпка траншей грунтом с уплотнением;

Противокоррозийнная защита трубопроводов;

Очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Электротехнические решения

Здание 1 (Здание АБК)

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 3.02-11-2011*, СП РК 2.02-102-2022.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующий КТПН .

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ЩР-1. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 в помещение лестничная клетка.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩР-1

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3108, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВН-32, 3РВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВН-32 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита здания относится к III категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля здании. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 40х4мм, присоединённая к общим контурам заземления.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

Для заземлителей используются сталь диаметром 16мм длиной 3 метра. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителям.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные показатели

Таблица 7

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	3
2	Напряжение здания	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	28,7
4	Расчетный ток	А	51,4
5	Коэффициент мощности	-	0,84

Здание 3 (Здание для собак)

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г. и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования.

Общая расчетная мощность-9,3кВт.

Общий расчетный ток-16,6А.

В качестве вводного-распределительного устройства принят силовой щит марки ЩРВ-п-24.

Распределительного устройства приняты щиты модульные металлические ЩРв.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтные. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щит освещения приняты в проекте марки ЩРв . Освещение основного помещений здания выполняется светодиодными светильниками , выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГнг. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование

зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015г., норм и правил РК.

Основные показатели

Таблица 8

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	3
2	Напряжение здания	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	9,3
4	Расчетный ток	А	16,6

Здание 3 (Здание для кошек)

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, СП РК 4.04-106-2013*, ПУЭ РК 2015г. и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования.

Общая расчетная мощность-2,594кВт.

Общий расчетный ток-4,6А.

В качестве вводного-распределительного устройства принят силовой щит марки ЩРВ-п-12.

Распределительного устройства приняты щиты модульные металлические ЩРв.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное, ремонтные. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щит освещения приняты в проекте марки ЩРв . Освещение основного помещений здания выполняется светодиодными светильниками , выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГнг. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 30мА.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям

здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015г., норм и правил РК.

Основные показатели

Таблица 9

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	3
2	Напряжение здания	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	2,594
4	Расчетный ток	А	4,6

Наружное электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании технических условий №353 от 23.06.2023г, выданных ТОО "Энерготранзит Компани", задания на проектирование; предусматривает разработку сетей 10/0,4кВ электроснабжения гараж.

Категория надежности электроснабжения - 3.

Общая расчетная мощность -70.24 кВт.

Общий расчетный ток-118.72 А.

В соответствии с техническими условиями, проектом устанавливается КТПГ-10/0,4кВ. Источником электроснабжения 10кВ является ПС 35/10кВ Городская ВЛ-10 кВ №12. Сети ВЛ-10кВ выполняются проводом СИП-3 сечением 1х50мм.кв., на типовых ж/б опорах с применением линейной арматуры. Все опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ заземляются согласно требования ПУЭ РК 2015 г. На первой отпаечной опоре устанавливаются разъединители типа РЛНД и аппаратура защиты от перенапряжений. С учетом просадочности грунтов при установке опор, грунты уплотнять путем послойного трамбования.

Электроснабжение здании школы осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ-10/0,4кВ распределительными сетями (Н1) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 15, 16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык"со светодиодными лампами мощностью 80Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 25м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

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

Прибор учета электроэнергии предусматривается в проектируемой КТПГ-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м., а под проезжей части дорог кабели 0,4кВ на глубине - не менее 1 м.

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

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

автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

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

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

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

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

Основные показатели

Таблица 10

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	3	
Расчетная мощность	70,24 кВт	
Расчетный ток	118,72 А	
Источник электроснабжения	ПС 35/10кВ Городская ВЛ-10 кВ №12	
Способ выполнения сетей 10 кВ	СИП-3 1х50мм	1605 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

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

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 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 1331 от 12.10.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НК.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2023.11 от 18.11.2023г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 4 квартала 2023 года.

При составлении сметной документации использованы:

• Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-НК);

• единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

• элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

• элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

• элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

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

• сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

• сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

• сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

• сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022).

В сметах учтены:

- Территориальный район –20.2.
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41 – 7,3%
- Затраты по ликвидации снежных заносов НДЦС РК 8.04-09-2022, п. 5.4 -0,3%
- Сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 - 5%
- Непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) -5%
- Затраты на осуществление авторского надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -0,46%
- Затраты на осуществление технического надзора НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30 -2,53%

- НДЦС РК 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2
- Налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект **«Строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Замечание принято. Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
2.
3. Замечание принято. Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
4.
5. Замечание принято. Объемно-планировочные показатели откорректированы
6. Замечание принято. Полный эскизный проект согласованный с заказчиком предоставлен.
7. Замечание принято. На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП
8. Замечание принято. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011
9. Замечание принято. Планы согласованы со смежным разделом.

Генеральный План

10. Замечание принято. В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
11. Замечание принято. В рабочем проекта показано линия застройки.
12. Замечание принято.
13. Замечание принято. Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
14. Замечание принято. Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14
15. предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.

Технологическое решение

16. Замечание принято. Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
17. Замечание принято. в полном объеме представлен рабочих чертежей марки ТХ

Электротехническая часть

18. Замечание принято и исправлено. Откорректирована ведомость ссылочных документов
19. Замечание принято и исправлено.
20. Общие указания приняты и приведены в соответствие с выполненным рабочим проектом согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97
21. Замечание принято и исправлено.
22. На плане линия сводки предоставлены и план трассы откорректирован.
23. Замечание принято и исправлено.
24. Опросный лист откорректирован
25. Замечание принято и исправлено.
26. Предоставлен расчет наружный контур заземления.

Отоление и вентиляция

27. Замечание принято и исправлено.
28. Выполнен энергетический паспорт.
29. Замечание принято и исправлено.

Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

30. Замечание принято. Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.

31. Замечание принято. В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.

32. Представлен расчет наружные сети водоснабжение.

33. Представлен расчет наружные сети канализации.

Сметная документация

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

35. Пояснительная записка к сметной документации.

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

37. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).

38. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

39. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.

40. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

41. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.

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

43. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

44. 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

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ 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», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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 по рабочему проекту

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023,2024 годы в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	1 136,731 888,606 83,286 164,839	910,521 700,257 83,286 126,978
2	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 226,21 млн. тенге.

Таблица 12

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
5	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	№ KZ72VJE00063988	Соответствует
6	Архитектурно-	Бедебаев	Конструктивная	№	Соответствует

	строительная часть	Ардак Нурланович	часть	KZ21VJE00045797	
7	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
9	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство приютов, пунктов временного содержания для бродячих и безнадзорных животных в п. Жайрем»** 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 ценах 2023-2024 г в том числе: СМР Оборудование прочие	910,521 млн.тенге 700,257 млн.тенге 83,286 млн.тенге 126,978 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Каражал» согласно договору № AGDS-0254-03 от 19.12.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жайрем кентіндегі қаңғыбас және қараусыз қалған жануарлар үшін баспана, уақытша ұстау пунктінің құрылысы» 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:

Ағымдағы бағамен жалпы есептелген құны 2023-2024 жылы соның ішінде: ҚМЖ жабдықтар басқа шығыстар	910,521 млн.тенге 700,257 млн.тенге 83,286 млн.тенге 126,978 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.12.2023 жылғы № AGDS-0254-03 шарттың талаптарына сәйкес «Қаражал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)