«Жамбыл облысы, Т.Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауылына мал өлекселеріне биотермиялық шұңқырдың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2022 ж. № САРС-0268/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Т.Рысқұлов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Бакыт Таны" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Т.Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауылына мал өлекселеріне биотермиялық шұңқырдың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0268/22 от 31.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак Т. Рыскуловского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Бакыт Таны"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак Т. Рыскуловского района Жамбылской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак Т. Рыскуловского района Жамбылской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0309-01 от 20.12.2022 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова» на основании письма заказчика № 16-05-732 от 02.12.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бакыт Таны». Государственная лицензия ГСЛ № 19016745 от 09.08.2019 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 19016745 от 09.08.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 24.10.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ59VUA00743686 от 14.09.2022 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства района имени Турара Рыскулова»;
- письмо заказчика о начале строительства № 16-05-732 от 02.12.2022 года;
- письмо заказчика о финансирование № 16-05-732 от 02.12.2022 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 16-05-732 от 02.12.2022 года;
- решение № 16 от 09.08.2022 года;
- акт на землепользование № 2208240920557555 от 24.08.2022 года, кадастровый номер: 06-091-084-418;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:3000 выполненным ТОО «ГеоТопо» (Лицензия ГСЛ № 19016153 от 31.07.2022 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», приложение к лицензии № 19016153 от 31.07.2022 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Ауганбаев Сакен Ошакбаевич» (Лицензия ГСЛ № 18002116 от 02.02.2018 года, выданные Департамент государственного «Архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области «Муниципальное государственное учреждение администрации Жамбылской области, приложение к лицензии № 18002116 от 02.02.2018 года;
- эскизный проект согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Т.Рыскуловского района».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Генеральный план
Архитектурно-строительная часть
Технологическая часть
Электротехническая часть
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организации строительства

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство биотермической ямы для трупов животных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится: в селе Каракыстак, Т.Рыскуловского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IV Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная+45,1

абсолютно минимальная-42,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +31,6

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,98/0,92), °С:

Суток - (0,98) -34,8/(0,92) -33,1

пятидневки-(0,98) -33,8/(0,92) -29,6

периода -18,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –10,3

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +15,6

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 144/-8,9

≤8 °С-193/-5,6

≤10 °С-205/-4,3

Средняя годовая температура воздуха, °С - 5,8

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 88,0

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 105,0

Суточный максимум осадков за год, мм: средний из максимальных – 19 мм;

Наибольший из максимальных – 68 мм.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -7,0 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - В

Преобладающие направление ветра за июнь - август - С

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -2,6 м/сек

Глубина промерзания грунтов: суглинки и глины -1.46 м; супеси и пески мелкие и пылеватые – 1.77 м; пески средние, крупные и гравелистые – 1,89 м; крупнообломочные грунты – 2,15 м.

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 1,82 м.

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных на зиму -23,1 см,

максимально из наибольших декадных - 71,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 109,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей – 2,3 дней, туманами – 22,0 дней, метелью - 9,0 дня, грозой - 13,0 дней.

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой) с глубиной залегания фундамента выше 0 м.

В геологическом строении изучаемого объекта строительства водоснабжения до глубины 1,7-2,10 м принимают участие аллювиальные средне- верхнечетвертичные отложения. Ниже подстилаются глинами. Приводится описание геолого-литологического строения участка.

Средне-верхнечетвертичные отложения представлены суглинками с включениями гравия до 5 % и глинами (Рис. 3 - 10).

Суглинки грязно-серого цвета, твердые и тугопластичные с включениями гравия до 10,0 %, залегают с поверхности земли, мощностью 1,70 -2,10 м. (Рис. 3 - 10)

Глина зеленовато- серого цвета, с содержанием щебня 5-10%, твёрдой консистенции, с вскрытой мощностью 2,30 – 1,90 метров (Рис. 3 - 10).

Почвенно-растительный слой имеет повсеместное распространение, мощность его - 0,10-0,20м.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В геолого-гидрогеологическом отношении рассматриваемый район изучен сравнительно хорошо. Большое количество скважин, пробуренных с целью разведки подземных вод, а так же эксплуатационных скважин на воду, дали положительные результаты. Все скважины вскрыли водоносный комплекс средне-верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений и пролювиальных отложении.

В пределах района исследований широкое развитие получили средне и верхнечетвертичные отложения. Среднечетвертичные отложения (QII) слагают обширную площадь предгорной равнины. По генезису они подразделяются на ледниковые и пролювиальные.

Пролювиальные отложения, слагающие предгорный шлейф конусов выносов северных склонов Киргизского хребта и полого-наклонную равнину, литологически представлены суглинками, супесями, песками и валунногалечниками с песчаным заполнителем. Полная мощность их не вскрыта, по материалам глубокого бурения глубоких скважин вскрытая мощность составляет 630 м.

Общие гидрогеологические условия района работ тесно связаны с геолог структурным строением его, характером рельефа и климатическими условиями.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-11, СП РК 1.02-102-2014, на исследуемом участке работ выделены три инженерногеологические элемента (ИГЭ):

В литологическом разрезе приняты 3 инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент (табл.23) представлен почвеннорастительным слоем, супесчаным, мощностью до 0,1 м.

Второй инженерно-геологический элемент (табл.23) представлен супесью, желто-серой, просадочной, твердой консистенций, макропористой, с линзами песка пылеватого. Мощность до 3,4 м.

Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка от собственного веса не имеются. Начальное просадочное давление P se =90-105кПа

Третий инженерно-геологический элемент (табл.23) представлен суглинком, желто-серой, непросадочной, твердой консистенций, микропористой, с линзами гравия и с включениями гравия до 30%. Мощность до 7,5 м.

ЗАСОЛЕННОСТЬ И АГРЕССИВНОСТЬ ГРУНТОВ

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 8,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты

площадки от незасоленных до среднезасоленных. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,330-0,610 % (Приложение 5).

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (2208,3 мг/кг) в пересчете на ионы $SO4^{11}$ - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013) - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе– неагрессивные (Приложение 5).

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (515,0 мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций - среднеагрессивные (Приложение 5).

Коррозионная активность грунтов к стали – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен с учетом условий существующего участка застройки и эффективным использованием территории.

Генеральным планом предусмотрено размещение на участке строительства биотермической камеры с навесом для трупов животных от близко расположенных в Т. Рыскуловском районе Жамбылской области.

Весь участок огораживается глухой оградой из железобетонным фундаментом по шлакоблочным стенам высотой 2,20м. индивидуального изготовления.

Размер санитарно-защитной зоны биотермическая зона для захоронения биологических отходов составляет не менее 1000 м. от жилой застройки.

Подъездная дорога от ямы до трассы предусмотрено отдельным проектом.

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН

Все отметки и размеры даны в метрах, в осях зданий.

Привязку границ участка производить от существующей полевой дороги.

Основой для проведения разбивочных работ служит строй сетка, закрепленная по реперам «репер-1» и «репер-2» (см. топосъемка) которые привязаны в координатах триангуляционной сети и закреплены на местности организацией, выполнившей геодезические работы.

Размеры даны по осям в метрах

Разбивка площадок, и пешеходных дорожек дана по их осям в координатах строй сетки и от границ ограждаемого участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом специфики проектируемого предприятия, обеспечения водоотвода исходя из условий существующего рельефа местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1м…0,5м и проектных красных отметках.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод сточных вод, который решен по покрытию территории.

Орошение участка осуществляется при помощи привозной воды в летний период (май-сентябрь), периодичностью не реже чем один раз в 2-е недели.

Благоустройство и озеленение

Территория проектируемого полигона по захоронению биологических отходов

обсаживается по периметру ограждения, деревьями для создания зеленой полосы. Зеленые насаждения подобраны с учетам климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Колво	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,09	100	
2	Площадь застройки	м^2	71,25	7,9	
3	Площадь покрытий всего	м^2	209,8	23,3	
4	Площадь территория (естественный газон)	м^2	618,95	68,8	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Биотермическая яма представляет из себя вертикальную шахту с размерами в осях 3.0х3.0 м глубиной 10.0м.

Рядом расположено одноэтажное здание подсобного помещения с размерами в осях 3.0х3.0 м и высотой 3.0м.

Между ямой и подсобным помещением размещена площадка размерами 2.5х3.5м.

Над ямой и площадкой предусмотрен навес высотой 3.0м.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 33.25м2

Общая площадь - 25.50м2

Строительный объем - 176.0м3

в т.ч. подземной части - 144.40м3.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

А. Биотермическая яма

Сооружение ямы выполнено из монолитного бетона класса В15.

Днище принято толщиной 200мм, армированное сетками из арматуры 12А400 с ячейкой 200х200мм.

Стены толщиной 250мм, армированные сетками из арматуры 12А400 с ячейкой 200х200мм.

Перекрытие принято 2-х слойным — нижний слой толщиной 150мм, армированное сеткой из арматуры 12А400 с ячейкой 200х200мм и верхний из бетона толщиной 80мм.

Между ними утеплитель пеноплекс толщиной 100мм. В центре перекрытия предусмотрен проем размерами 900х900мм. Гидроизоляция ямы принята оклеечной из 2-хслоев гидроизола на битумной мастике с защитной стенкой толщиной 100мм из бетона класса В7.5.

Наружная отделка

Цоколь — штукатурка цементным раствором.

Внутренняя отделка — штукатурка цементным раствором

Б. Подсобное помещение

Фундаменты - монолитные из бетона класса В12.5

Стены - из кирпича силикатного марки 100 на растворе марки 50.

Покрытие — деревянное, из бревен диаметром 150мм и настила из досок толщ.50мм с утеплением минплитами толщиной 100мм.

Перемычки сборные ж/бетонные по серии 1.038-1.

Крыша чердачная, из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам.

Оконный блок деревянный по ГОСТ 11214 - 86.

Дверной блок деревянный по ГОСТ 24698 - 81.

Наружная отделка

Цоколь — штукатурка цементным раствором.

Стена — кладка с расшифкой швов.

Внутренняя отделка.

Стены — облицовка керамическими плитками на высоту 1.8м, выше штукатурка и водоэмульсионная окраска.

Потолок — водоэмульсионная окраска.

Полы — керамическая плитка

Кровля из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам.

Биотермическая яма запроектирована размерами 3.0х3.0м, глубиной – 10,0м.

Дно ямы – железобетонное из бетона кл. В25 на сульфатостойком портландцементе. Стены – железобетонные кл. В25 на сульфатостойком портландцементе. Перекрытие – двухслойное железобетонные перекрытие из бетона В15 на сульфатостойком портландцементе, между слоями предусмотрен утеплитель - пеноплекс толщ. 100мм.

Дно ямы предусмотрена из железобетона толщиной 330мм.

Над ямой устанавливается вытяжная труба диаметром 25х25см и высотой 4,0м, полтно закрываемое крышкой с замком. К биотермической яме предусмотрена бетонная площадка размером 3,25х2.60м. Рядом с площадкой размещено подсобное помещение для вскрытия трупов животных и хранения дезинфицирующих средств размерами 3.0х3.0м, высота 2.70м.

Проектом предусмотрено ограждения территории скотомогильника (биотермической ямы) глухим забором высотой 2 м с въездными воротами. С внутренней стороны ограждения вырывают канаву глубиной 1 м и шириной 2,4 м с устройством вала из вынутого грунта между канавой и ямой.

Вместимость трупов – 10 тонна.

КОНТРОЛЬНО-ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ ВАННА

Контрольно-дезинфицирующая ванна на выезде из полигона предусматривает строительство открытой контрольно-дезинфицирующей ванны в виде корыта из монолитного железобетона.

Конструктивно состоит:

- корыто из монолитного железобетона длиной 10,0 м, шириной 3,8 м и глубиной 0,3 м.

Служит для дезинфекции колес мусоровозов при выезде из полигона.

Деталировка конструктивных решений объектов полигона приводятся в прилагаемых рабочих чертежах.

АНТИПРОСАДОЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

В качестве основания фундаментов проектом был выбран ИГЭ (суглинок).

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру зданий предусматривается бетонная отмостка, шириной 500мм с уклоном 0.03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

Днище и стены ямы и фундаменты подсобного помещения выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности фундаментов подсобного помещения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04303-85 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СП РК 2.01-101-2013.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементнопесчанного раствора марки 100, толщиной не менее 20мм.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Все подземные бетонные и ж/бетонные конструкции изготавливаются с поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2раза. Под подошвой фундаментов предусматривается устройство по гравийной подготовке толщиной 100мм.

6.2.3 Технологическая часть

Проектом предусматривается организация биотермической ямы для биологических отходов.

В биотермической яме принимаются биологические отходы, трупы павших животных от близко расположенного населенного пункта села Каракыстак Рыскуловском районе, Жамбылской области.

Главным принципом, положенным в основу проектирования, является охрана окружающей среды: атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод.

Охрана атмосферы в процессе эксплуатации, в основном, обеспечивается за счет регулярной промежуточной изоляции каждого слоя отходов грунтом толщиной 0,15…0,25 м.

Выполняемая при этом промежуточная изоляция складируемых отходов понижает органолептические, общесанитарные и миграционно-воздушные показатели вредности поступления вредных веществ с поверхности отходов в атмосферу с пылью, испарениями и газами до значений ПДК в пределах полигонов.

При выборе участка учтены климатические особенности, геологические и гидрогеологические условия. Биотермическая яма размещен на площадке, где возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнения окружающей среды, с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам.

РАСЧЕТ ЗАНИМАЕМОЙ ПЛОЩАДИ ПОД ВРЕМЕННЫЕ АВТОДОРОГИ, ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ЗОНУ И ПРОЧЕЕ

Фактическая площадь под временные автодороги, с учетом транспортных развязок радиусом до 10 м, защитной зоны из зеленых насаждений, временных отвалов грунта, при необходимости карьерных разработок, территории под хозяйственные застройки и т.д., определяются графически на планах топографической съемки.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ОСНОВНЫХ
ОПЕРАЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Биологические отходы обезврежеваются путем захоронения в биотермических камерах с навесом, расположенных на территории.

Основное сооружение – участок складирования биологических отходов (трупов животных) от близко расположенного населенного пункта села Каракыстак.

РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Безопасная эксплуатация подразумевает следующие меры:

Борьбу с переносчиками болезней (крысами и т.д.), обычно обеспечивается использованием ядохимикатов;

В биотермической яме осуществляться только контролируемый доступ – периметр должен быть огражден и охраняться;

Гидротехнические сооружения должны минимизировать попадание дождевых стоков и поверхностных вод в биотермической яме;

Регулярный мониторинг воздуха, грунтовых и поверхностных вод окрестностях в биотермической яме.

В биотермической яме выполняются следующие основные виды работ:

- обезвреживание и уничтожение биологических отходов (трупов животных) близко расположенных населенных пунктов.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

В биотермических камерах (камерах Беккари и др.) трупы обезвреживаются и уничтожаются под действием высокой температуры (65- 70 °С), возникающей в результате

бурной жизнедеятельности термофильных бактерий. В течение 40 дней трупы уничтожаются и обезвреживаются даже от спорообразующих патогенных микробов при их прорастании в вегетативную форму.

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЗОНА И ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

В хозяйственной зоне полигона проектируется размещение:

Биотермическая камера с навесом для биологических отходов (трупов животных) близко расположенного населенного пункта села Каракыстак Т. Рыскуловском районе, Жамбылской области.

Дезинфекционная ванна для дезинфекции колес автомобилей.

Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие и въезд со стороны дороги. По периметру всей территории проектируется шлакоблочное ограждение, высота ограждения 2,2м. Общая длина ограждения составляет 116,0 м.

Для заезда на территорию предусматриваются ворота и калитка.

На выезде из ямы скотомогильника проектом предусматривается контрольно-дезинфицирующая ванна из железобетона длиной 8 м, глубиной 0,3 м и шириной 3м для дезинфекции колес служебных автомашин. Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками. Машина, проезжая по всей длине ванны, производит дезинфекцию колес.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Общая нагрузка Ру=Рр=0,018кВт, Iр=0,2А. Проектом предусматриваются рабочее освещение. Напряжение сети рабочего ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам открыто. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитными красками. Двери подсобного помещения открываются наружу.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак, Т.Рыскуловского района, Жамбылской области» предусмотрено строительства биотермической ямы для трупов животных.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

Скотомогильники (биотермические ямы) должны размещаться на сухом возвышенном участке земли с уровнем стояния грунтовых вод не менее 2 метров от поверхности земли. Размер санитарно-защитной зоны для скотомогильника

(биотермической ямы) определяется в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 11124).

Скотомогильники (биотермические ямы), расположенные на территории государственных ветеринарных организаций, входят в состав вспомогательных сооружений. Территорию скотомогильника (биотермической ямы) огораживают глухим забором высотой не менее 2 метров с въездными воротами. С внутренней стороны забора по всему периметру выкапывают траншею глубиной 0,8- 1,4 метра и шириной не менее 1,5 метров с устройством вала из вынутого грунта. Через траншею перекидывают мост. Скотомогильники (биотермические ямы) не размещают в водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах.

При строительстве скотомогильника (биотермической ямы) в центре участка выкапывают яму длиной и шириной 3 метра и глубиной 10 метров, за исключением мест, где на глубине 5-6 метров находятся грунтовые воды (с учетом рельефа местности). Стены ямы выкладывают из водонепроницаемого материала и выводят выше уровня земли на 40 сантиметров до 1 метра с устройством отмостки. Дно ямы укладывают, бетонируют толщиной не менее 20 сантиметров. Перекрытие ямы делают двухслойным. Между слоями закладывают утеплитель. В центре перекрытия оставляют отверстие размером 100 х 100 сантиметров, плотно закрываемое крышкой с замком. Из ямы выводят вытяжную трубу диаметром 25 сантиметров и высотой 3 метра. Над ямой на высоте 2,5 метра строят навес длиной 6 метров, шириной 3 метра. Рядом пристраивают помещение для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов.

Допускается повторное использование скотомогильника (биотермической ямы) через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гуммированного материала, отобранных по всей глубине ямы через каждые 0,25 метров. После очистки скотомогильника (биотермической ямы) проверяют сохранность стен и дна, и в случае необходимости они подвергаются ремонту.

Скотомогильники по захоронению трупов животных, павших от сибирской язвы по всему периметру огораживают изгородью (металлической или бетонной) высотой не менее 1,5 метра, исключающей доступ людей и животных, с обозначением в виде таблички - "Сибирская язва" (с датой возникновения болезни). Трупы животных, павших от сибирской язвы, а также продукцию и сырье животного происхождения сжигают в специальных установках. Зольный остаток помещают в ямы Беккари. Место вынужденного убоя, вскрытия трупа животного, павшего от сибирской язвы, тщательно обжигают, затем обливают 20 %-ным раствором хлорной извести, почву перекапывают на глубину 25 сантиметров и перемешивают с сухой хлорной известью из расчета одна часть извести на три части почвы, содержащей не менее 25 % активного хлора. После перемешивания с известью почву увлажняют водой.

6.5 Организация строительства

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

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

Начало строительства предусмотрено на март 2023 года, согласно письму заказчика № 16-05-732 от 02.12.2022 года.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с

принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак, Рыскуловского района Жамбылской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Заполнены общие данные;
3. ТЭП выполнен на основе акта на земельный участок;
4. РП выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93;
5. Откорректирован масштаб ситуационной схемы;
6. Предоставлен утвержденная топосъемка с охватом более 1 км, указаны границы участка. В РП проекте указан санитарная защитная зона объекта.

Архитектурно-строительные решения

7. Заменен маркировка класса бетона и проката арматур на действующие нормативные документы в РК;
8. Проект дополнен объемами земляных работ;
9. Увеличен ширина бетонной отмостки;
10. Проект дополнен ведомостью наружной отделки.

Технологические решения

11. Общие данные дополнены информацией по безопасности жизнедеятельности и производства работ;

12. Предоставлен решение на выполнение привязки;

13. Выдан пояснение по водоснабжению и водоотведению, санитарной очистке помещения.

Электротехнические решения

14. Предоставлен информация об источнике питания;

15. Предусмотрены наружное освещение под навесом и на территории;

16. На плане указан расстояние от элементов освещения до стен.

Сметная документация

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

18. Представлен расчет продолжительности строительства;

19. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,09
2	Площадь застройки	м^2		71,25
3	Площадь покрытии	м^2		209,8
4	Площадь (естественный газон)	м^2		618,95
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022-2023 годы в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	16,613 12,735 -	13,878 10,395 -

	прочие		3,878	3,483
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2022, 2023 годы уменьшилась на 2,735 млн.тенге.

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть	Кушметов Эминжан	Технологическая часть	KZ29VJE00043907	Соответствует
2	Генеральный план	Усманов Сабиржан Абдуллаевич	Архитектура	KZ72VJE00043909	Соответствует
3	Электротехническая часть	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
4	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство биотермической ямы для трупов животных в селе Каракыстак, Рыскуловского района, Жамбылской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	0,09 га
Площадь застройки	71,25 м^2
Площадь покрытии	209,8 м^2
Площадь (естественный газон)	618,95 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 годы, в том числе:	13,878 млн.тенге

СМР оборудование прочие	10,395 млн.тенге - 3,483 млн.тенге
Продолжительность строительства	3 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова» согласно договору № САРС-0309-01 от 20.12.2022 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

«Жамбыл облысы, Т.Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауылына мал өлекселеріне биотермиялық шұңқырдың 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:

Бас жоспар көрсеткіштері	
Учаске ауданы	0,09 га
Құрылыс ауданы	71,25 м^2
Қамту аймағы	209,8 м^2
Аудан (табиғи көгал)	618,95 м^2
Құрылыстың 2022-2023 жылғы бағалардағы жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	13,878 млн.тенге 10,395 млн.тенге - 3,483 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.12.2022 жылғы № САРС-0309-01 шарттың талаптарына сәйкес «Т.Рысқұлов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік 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.

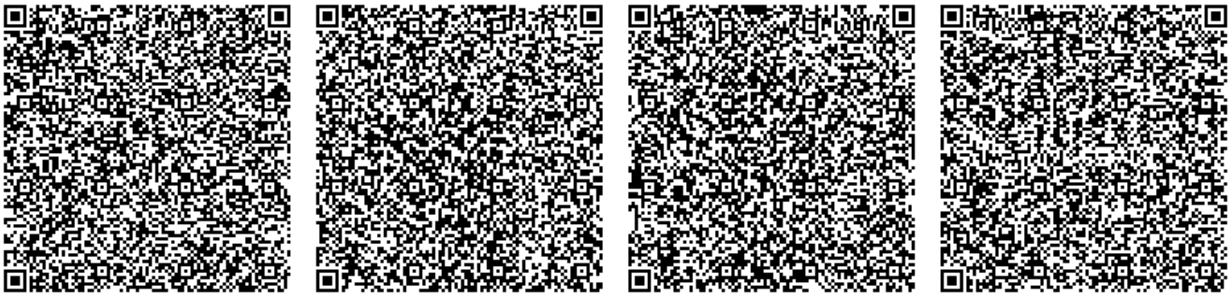
Ссылка на окончательную версию ПСД:

Егембердиев Е.С. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Кушметов Э.. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Усманов С.А. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)