«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қостөбе ауылындағы 20 га тұрғын алқабына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Сумен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

04.09.2023 ж. № САРС-0136/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қостөбе ауылындағы 20 га тұрғын алқабына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Сумен жабдықтау» 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-0136/23 от 04.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в а.Костобе Байзакского района Жамбылской области. Водоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Кантри-М"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в а.Костобе Байзакского района Жамбылской области. Водоснабжение» 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 **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в а.Костобе Байзакского района Жамбылской области. Водоснабжение»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0145-03 от 29.08.2023 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» на основании письма заказчика № 14-342 от 09.08.2023 года.

1.1. Категория: III 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: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 12.12.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства акимата Байзакского района» № KZ78VUA00951797 от 08.08.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 14-342 от 09.08.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 14-342 от 09.08.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 14-338 от 07.08.2023 года;
- ситуационная схема;
- письмо заказчика № 14-365 от 01.09.2023 года;
- гарантийное письмо заказчика на гос. акт № 14-440 от 08.08.2023 года;
- письмо о зеленых насаждении № 14-342 от 09.08.2023 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 14-342 от 09.08.2023 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ТОО «Изыскание ЛТД» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 20019018 от 22.12.2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 20019018 от 22.12.2020 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Изыскание ЛТД» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 20019018 от 22.12.2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 20019018 от 22.12.2020 года).

Техническое условия:

- на водоснабжение, выданное КГП на ПХВ «Байзак су».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Наружные инженерные сети
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещение проекта расположен в 2 км к западу от а. Костобе, примыкает к восточной окраине аула Бурыл. Границами участка с запада является а. Бурыл и канал, с севера степь, с юга автотрасса а. Бурыл-а. Костобе, с востока пашня и лесопосадка.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха в °С:

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями. Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -26°С (расчетная зимняя температура).

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Нормативная глубина промерзания для суглинков-86см, для галечниковых грунтов 117см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - для суглинков-106см, для галечниковых грунтов 117см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 ˚(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник. домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-1,0 кПа.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изыскании к первой надпойменной террасе реки Талас.

Исследуемый земельный участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину. Предгорный шлейф образован слившемся конусом выноса реки Талас. Уклон рельефа на участке с юга на север.

Данный участок, большой протяженности, расположен на аллювиально-пролювиальной долине реки Талас, северная часть почти вплотную примыкает к пустынной зоне Моюнкума.

Геологическое строение

В геологическом строении территории изысканий (по результатам инженерно-геологических изысканий и изучения фондовых материалов установлено) принимают участие верхнечетвертичные современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные супесями, суглинками, которые перекрывают галечниковые грунты с песчаным заполнителем. Мощность глинистых отложений 0,3-3,0 м, галечниковых отложений 30-80 м.

В целом аллювиальные грунты верхнечетвертичного возраста отличаются значительной пестротой литологии и невыдержанностью по простиранию.

На исследованной территории глинистые грунты вскрыты не повсеместно и представлены супесями и суглинками. Вскрытая мощность данных отложений 0,2-1,8 м.

Гидрогеологические условия

В геологическом строении района работ принимают участие в основном средне верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения. Данные отложения слагают обширную предгорную равнину вдоль Киргизского хребта.

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

Областью питания грунтовых вод являются хребты горы. Киши Аксу (горы Каракузеу) Киргизского Алатау. Подпитывание происходит за счет таяние снега и ледников, выпадения атмосферных осадков, за счет выклинивающихся подземных вод. Выклинивание проявляется в виде родников, мочажин.

В течение года максимальный уровень воды приходится на апрель-май месяцы, а минимальный на декабрь-январь месяцы.

Подземные воды пластового характера и пестрой минерализации. Воды коренной основы имеют напоры до 100 м и уровни грунтовых вод изменяются от 12 до 37 м. Горизонты, приуроченные к покровным отложениям, имеют незначительный напор до 1-3 м. Уровни подземных вод изменяются от 0,6 м до 7 м.

Водообильность пород низкая.

По химическому состав воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциев магниевые, гидрокарбонатно -магниево-кальциевый, гидрокарбонатно-кальциев сульфатные.

Водовмещающими породами являются валунно-гравийно-галечниковые, щебенистые отложения с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта колеблется от 200-300 до 25-30 м.

Режим грунтовых вод подчиняется общей закономерности и наиболее высокое стояние приходится на март-апрель месяцы.

Подземные воды по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатнокальциево-магниевые.

Физико-механические свойства грунтов

В литологическом разрезе приняты пять инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен почвенно растительный слой мощностью 0,1 -02м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 представлен насыпным слоем из гравия уплотненного. Мощностью до 0,2 м.

Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3 представлен суглинком от желто-серого до темно-серого, от твердой до пластичной консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочный, вскрытой мощностью. Мощностью до 1,6 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент ИГЭ-4 представлен супесью от желто-серого до темно-серого, от твердой до пластичной консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочный, вскрытой мощностью 0,6 м.

Пятый инженерно-геологический элемент ИГЭ-5 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30%. Вскрытая

мощность до 2,9 м.

Расчетные характеристики ИГЭ приведены по коэффициенту пористости согласно по СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Агрессивность грунтов

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов(S04=290-1620 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от неагрессивной до сильноагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфат стойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL(231-715 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена от неагрессивной до средне агрессивной.

Степень коррозийности грунтов по стали от низкой (0,14г/сутки) до высокой (2,28 г/сутки). По результатам водных вытяжек грунты классифируется как незасоленные.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК, составляет - 8 (восемь) баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопроводная сеть

Проект "Развитие инженерно- коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в ауле Костобе Байзакского района Жамбылской области" разработан на основании архитектурно -планировочное задание на проектирование, выданное Отделом архитектуры и градостроительство Байзакского района Жамбылской области за №KZ78VUA00951797 от «08».08. 2023 г. и тех. задания на разработку ПСД за №1 от 03.05.2023г. и инженерных изысканий.

Данным проектом предусматривается строительство распределительных сетей водопровода.

Водопроводные сети запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21 питьевая по ГОСТ18599-2001 Ø110х5,3; подводок к домам - запроектированы из труб ПЭ 100 SDR13,6 Ø25х2,0 по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 на портландцементе по ГОСТ 22266-94 Ø1500 и Ø2000 с установкой в них запорно-регулирующей арматуры, пожарного гидранта.

Расстояние от низа трубы до плиты днища 0,25м.

На повышенных участках сети предусмотрены вантузы, в пониженных точках - выпуски (мокрые колодцы). Соединение полиэтиленовой трубы со стальной осуществляется в колодце. При пересечении трубопроводом стенок колодцев предусмотрены стальные футляры. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Перед укладкой труб на дне траншеи следует предусматривать основание из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.)

Категория системы водоснабжения II, категория трубопроводов III.

Трубы подвергнуть испытанию на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом дважды (предварительное и окончательное).

Предварительное испытательное (избыточное) гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры, должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,25.

Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытаниях на плотность, выполняемых после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода, но до установки вантузов, вместо которых на время испытания устанавливают заглушки, должно быть расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3.

После завершения испытания трубопровода, следует провести мероприятия по промывке и дезинфекции системы.

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения." При монтаже использовать рекомендации СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Монтаж ", СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Расчетное водопотребление

Нормы водопотребления, расчетные расходы воды и сводные напоры.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды определяется по формуле:

QCP.СУТ.=∑q xN

где: q, л/сут – среднесуточная норма водопотребления; N – количество водопотребителей

Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления: QMAX.СУТ. = QCP.СУТ.x КСУТ.

где КСУТ. – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Для определения потребныхобъемов водопотребления и расчетных расходов водопроводной сети принимаются:

а) состав и количество водопотребителей – по «Справке водопотребителей»; б) нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009;

в) производственная зона в соответствии со «Справкой водопотребителей», в состав расчета не включена.

Расчеты водопотребления сведены в таблицы 1 и 2 (расчеты водопотребления и гидравлический расчет).

Часовое распределение расчетного (суточного в сутки наибольшего водопотребления) расходы воды (расчетный график водопотребления) принимается для жилой зоны в зависимости от числа жителей и приведено в таблицах.

Протяженность сети - 4994,00 м. Расчетный расход -110,59 м3/сут; 4,59 м3/ сут; 1,29 л/ сек

Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) – процедура, в рамках которого оцениваются возможные последствия хозяйственной или иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и уничтожения естественных экологических систем и природных ресурсов) окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстана.

В настоящее время система централизованного водоснабжения а. Костобе обеспечивает потребность населения в питьевой воде нужном количестве и нормативного качества.

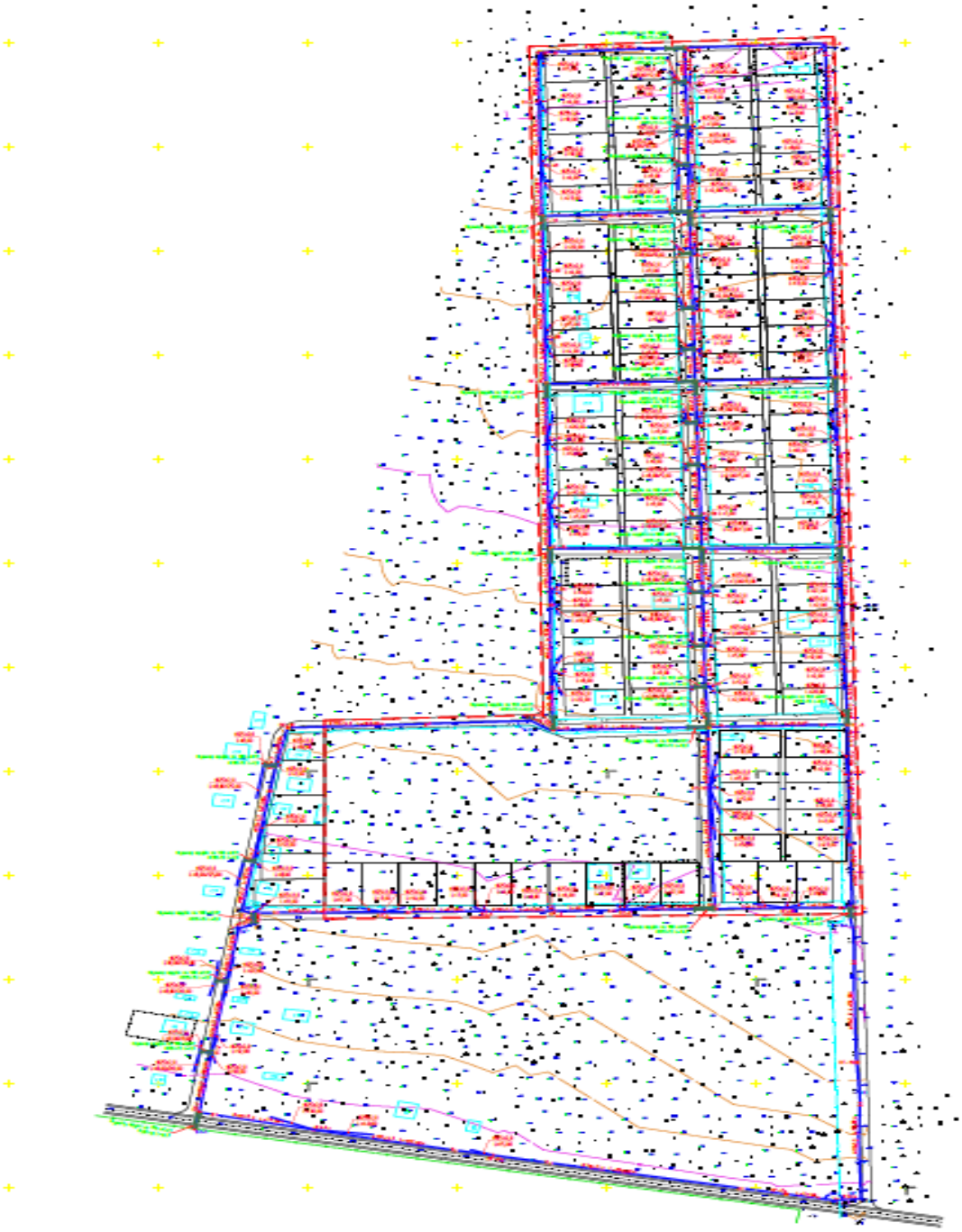
Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений при строительстве и вводе в эксплуатацию данного комплекса и разработкой эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Основными элементами среды, подверженными антропогенному воздействию (загрязнению), являются: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почва, растительность. Их состояние важно как для формирования геоэкосистемы на рассматриваемой территории, так и для здоровья населения, проживающего на прилегающей территории.

Основываясь на достижениях научно-технического прогресса в области технологии, достижений в организации инженерной инфраструктуры, прогрессивных приемов и методов планировки и застройки, проектом предусматривается планировка территории и производство, не вызывающая факторов беспокойствия у населения и повышение качества окружающей среды, в которой формируются физические условия проживания – физическая среда жизни (санитарно – гигиеническая, микроклиматическая, безопасность жизни), до уровня экологических стандартов.

Ситуационная схема

Рисунок 1



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» Организация и выполнение работ в строительном производстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии должны осуществляться при соблюдении требований «Трудового Кодекса Республики Казахстан», а также иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны и безопасности труда»:

1. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

2. Рабочие, руководители, специалисты и служащие, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными сушилками для одежды и обуви, душевыми помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и туалетами) в соответствии с действующими нормами. Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

3. При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда в комплексе.

4. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, в производственные санитарно- бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

5. Линейные ИТР, (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ. Пункт 1.18* СНиП-III-4-89*.

6. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.002-75 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности, при выполнении последующих.

7. Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.

8. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями, удовлетворяющими требованиями ГОСТ 23407-78 (ГОСТ 12.4.050-89).

9. Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов должны иметь сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78. При производстве строительно-монтажных работ в указанных опасных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

10. Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами, а также вблизи строящихся зданий или сооружений устанавливаются согласно таблице 1 СНиП-III-4-80*.

11. Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода - изготовителя.

12. Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиями ГОСТ 23407-78.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

13. При размещении временных сооружений, ограждений, складов и лесов следует учитывать требования по габаритам приближения строений к движущимся вблизи средств транспорта.

14. Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности при производстве строительно - монтажных работ (ППБ-05-86).

15. Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

16. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.045-85.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельеф участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

-осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

-отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;

-для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твердого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей среды:

-срезанный растительный грунт используется при озелени.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемого водопровода в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2001 (с изменениями от 29.06.2010г.) создаются зоны санитарной охраны вокруг скважин.

Каждая зона санитарной охраны (ЗСО) состоит для источника водоснабжения из первого, второго и третьего поясов и санитарно-защитной полосы.

Границы ЗСО организуют согласно СП №209.

Границы первого пояса ЗСО источника водоснабжения (подземных вод) совпадают с ограждением территории водозабора.

Границы второго и третьего поясов ЗСО подземного потока определяются расчетом, исходя из времени продвижения воды с микробными (второй пояс) или химическим (третий пояс) загрязнениями.

Расстояние до границы второго пояса определяется по формуле: $R=\sqrt{Qat/\pi aH\mu}$

Ширину санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по незастроенной территории, надлежит принимать от крайних линий водоводов:

- при диаметре до 200 мм расстояние не менее 6,0м.

При прокладке водоводов по застроенной территории ширину полосы по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы допускается уменьшать.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилища и др.).

По завершении строительства должны быть установлены специальные знаки с указанием «Зона санитарной охраны», водоводы должны быть обозначены в виде столбов согласно п. 79 СП №209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Согласно п.91 приложению 8 п.99, СП №209 границы второго пояса ЗСО на пересечении дорог, пешеходных троп, обозначаются столбами со специальными знаками.

Также по завершении строительства подрядная организация обязана выполнить промывку и дезинфекцию объекта водоснабжения и составить акт промывки и дезинфекции согласно приложению 6 СП № 209 «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

После введения объекта водоснабжения в эксплуатацию необходимо с периодичностью установленной государственными органами сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводить производственный контроль качества питьевой воды. В случае отклонения показателей от нормативных организация (лаборатория), осуществляющая производственный контроль качества питьевой воды, немедленно информирует территориальное подразделение ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам.

В случаях связанных с явлениями природного характера с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, эксплуатирующей организацией должны проводиться мероприятия по обеспечения населения альтернативной питьевой водой, соответствующей гигиеническим нормативам, со сроками их выполнения и обоснованиями.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и рационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Безопасность питьевой воды в эпидемиологическом отношении определяется ее соответствием микробиологическим и паразитологическим показателям качества питьевой воды согласно действующих санитарных правил.

Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводятся в плановом порядке, а также по эпидемиологическим показаниям по решению территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием показателям содержания вредных веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах, веществ антропогенного происхождения:

1) Химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения определены в таблице 2 приложения 1 к настоящим Санитарным правилам;

2) гигиенические нормативы содержания вредных химических веществ в питьевой воде. Поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека, соответствуют показателям, указанным в приложении 3 к настоящим санитарным правилам.

Выбор контролируемых показателей питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится лабораторией для каждой системы водоснабжения, на основании результатов оценки состава воды источников водоснабжения.

На основании проведенного анализа составляется санитарно- эпидемиологическая характеристика конкретного источника водоснабжения по микробиологическим показателям и химическому составу.

Все материалы заложенные в проекте и которые будут использоваться при строительстве водозаборных сооружений и поселковой сети должны иметь сертификаты качества и соответствия требованиям ГОСТ, а также разрешение на применение их на территории Таможенного союза.

На территории объекта водоснабжения выделяется огражденная с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнере, вывоз проводится специализированной организацией в специально отведенное места.

Организация производственного лабораторного контроля производиться местным исполнительным органом.

Персонал на объектах водоснабжения обеспечивается специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты респираторы типа «Лепесток», защитные очки, резиновые очки, резиновые перчатки и персонал проходит предварительные и периодические медицинские осмотры, гигиенические обучение и допуск к работе. Рабочий проект разработан согласно "Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

6.6 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 сентябрь 2023 года, согласно письму заказчика № 14-338 от 07.08.2023 года.

6.7 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 Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2023 г.), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.8 от 08.08.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, 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 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 29;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 29;

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

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 на 2023 год. СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства отдел 2 железнодорожные перевозки 2023 год. СЦПГ РК 8.04-12-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (Выпуск 1) ССЦ РК8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (Выпуск 1) ССЦ РК 8.04-092022

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 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;

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

Методические рекомендации по разработке единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.01-02-2022, изменения и дополнения Выпуск 1;

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 (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ);

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.04-09-2022, табл.1 п.1,46))

сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2));

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сметного расчета стоимости строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.66.4 а));

дополнительные затраты, включаемые в главу 8 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приказу от 01 декабря 2022 года №223-нқ);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогнозных ценах индекс К=1 на 2023г.»

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 **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в а.Костобе Байзакского района Жамбылской области. Водоснабжение»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное водоснабжение

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Заполнены угловые штампы;
3. Предоставлены расчеты;
4. Проект дополнен условными обозначениями;
5. На плане указаны углы поворотов проектируемых сетей;
6. Проект дополнен сводным планом инженерных сетей.

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации

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

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

9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

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

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

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

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

14. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

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

16. 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

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	234,957 196,481 - 38,476	207,210 172,546 - 34,664
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 27,747 млн. тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Юлдашев Илашбек Ергешевич	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00043904	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 20 га в а.Костобе Байзакского района Жамбылской области. Водоснабжение»** 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 год в том числе: СМР оборудование прочие	207,210 млн.тенге 172,546 млн.тенге - 34,664 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 Байзакского района» согласно договору № САРС-0145-03 от 29.08.2023 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

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Қостөбе ауылындағы 20 га тұрғын алқабына инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Сумен жабдықтау» 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:

2023 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	207,210 млн.тенге 172,546 млн.тенге - 34,664 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.08.2023 жылғы № САРС-0145-03 шарттың талаптарына сәйкес «Байзақ 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.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)