«Қостанай облысы Қостанай ауданы Лиманное ауылында су құбыры желілерін салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2023 ж. № KEC-0082/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай ауданы әкімдігінің «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КостанайАгропромпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

«Қостанай облысы Қостанай ауданы Лиманное ауылында су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Kaz Expert Company» ЖШС-мен берілді.

«Kaz Expert Company» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

KAZ EXPERT COMPANY

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ KEC-0082/23 от 21.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КостанайАгропромпроект», г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области»** выдано ТОО «Kaz Expert Company».

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

KAZ EXPERT COMPANY

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЕС-0087 от 09 декабря 2023 года, заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района и ТОО «Kaz Expert Company».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КостанайАгропромпроект» (Государственная лицензия на проектную деятельность КСЛ №11-0623 от 22 мая 2023 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 22 мая 2023 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области», утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района от 26 июля 2023 года;

решение ГУ «Аппарат акима Октябрьского сельского округа Костанайского района Костанайской области» об установлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог» акима Костанайского района публичного сервитута на земельный участок общей площадью 4,21 гектар, расположенный в селе Лимонное Костанайского района, сроком на 5 лет на безвозмездной основе для проектирования и строительства разводящих водопроводных сетей, от 01 сентября 2023 года №9-р;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области», выданное Отделом архитектуры и градостроительства акимата Костанайского района от 08 сентября 2023 года № KZ81VUA00973956;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района о том, что источником финансирования объекта: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области» являются за счет местного бюджета, от 09 ноября 2023 года №02-04/535;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района о том, что начало строительства по объекту: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области» планируется на май 2024 года, от 09 ноября 2023 года №02-04/534;

письмо ГУ «Аппарат акима Октябрьского сельского округа Костанайского района Костанайской области», о том, что на территории Октябрьского сельского округа села Лимонное проживает 420 человек, количество дворов 101 дом, количество социальных и

производственных объектов в данном населенном пункте не имеется, численность КРС 115, лошади 22 и 1259 голов птиц, от 10 августа 2023 года №493;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района о том, что расстояние от села Лимонное до близлежащего полигано ТБО составляет 19 км, от 09 ноября 2023 года №02-04/536;

топографическая съемка, выполненная ТОО «A Global group» (государственная лицензия 21025141 от 27 августа 2021 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 27 августа 2021 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) от 10 августа 2023 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области», выполненный ТОО «A Global group» (государственная лицензия 21025141 от 27 августа 2021 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 27 августа 2021 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в октябре 2023 года.

Технические условия:

технические условия на присоединение к электрическим сетям № 4744-12 от 28 сентября 2023 года, выданные ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области», выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района от 09 ноября 2023 года №02-04/533.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 87/2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
2	Книга-ПП	Паспорт проекта
3	Альбом 87/2023-ГП	Генеральный план
4	Альбом 87/2023-КЖ	Конструкции железобетонные
9	Альбом 87/2023-НВ	Наружные сети водоснабжения
10	Альбом 87/2023-ЭС	Электроснабжение
11	Альбом 87/2023-СМ	Сметная документация
12	Книга 87/2023-ПЛ	Прайс-листы
13	Альбом 87/2023-ПОС	Проект организации строительства
14	Книга-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области.

KAZEXPERTCOMPANY

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Костанайская область, Костанайский район, с. Лиманное.

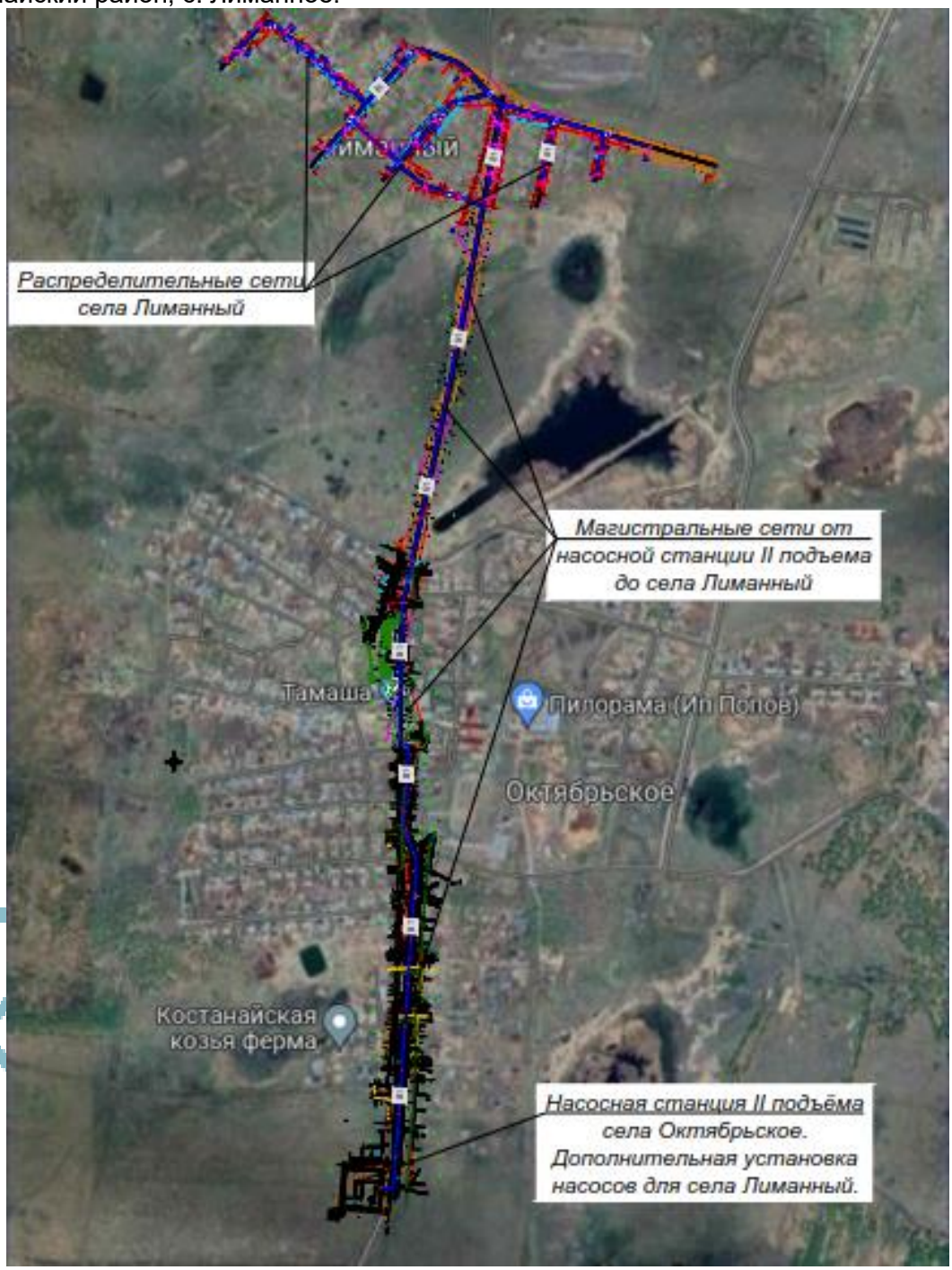

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия площадки строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в I-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

нормативное значение веса снегового покрова равно - 1,50 кПа;

нормативное значение ветрового давления равно – 0,39 кПа;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 33,5 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «A Global group» в октябре 2023 года.

Участок изысканий расположен в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области.

В геоморфологическом отношении район представляет область сочленения мелкосопочного рельефа северо-восточной части Казахского нагорья с пологоволнистой Прииртышской озерно-аллювиальной равниной.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются в пределах 196,38÷192,56 метров, с уклоном в северном направлении. Площадка осложнена застройкой и инженерными коммуникациями.

В геологическом строении района, с поверхности, выделяется аллювиально-пролювиальный комплекс четвертичных и современных отложений из лессовидных макропористых суглинков с прослоями песков, которые залегают на гравийно-галечниковых горизонтах.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в грунтовом основании площадки, характеризуется нормативно-расчетными значениями показателей физико-механических свойств, которые приведены ниже:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой – гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,40÷0,50 м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 5,00 м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 2,00 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50 м, с максимумом апреле и минимумом в декабре. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа. Площадка является подтопленной, с уровнем воды выше 3,0 м.

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.244 %.

Суглинки по содержанию сульфатов среднеагрессивные к бетонам марки W4, 6, 8 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO4 не превышает 910 мг/кг грунта.

Суглинки по содержанию хлоридов проявляют среднеагрессивную степень воздействия к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 570 мг/кг грунта.

Коррозионная активность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой.

Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении портландцемента.

KAZEXPERTCOMPANY

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании – слабая.

Коррозионная активность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля средней степени.

Глубина проникновения нулевой изотермы среднегодовая - 1,85 м, с обеспеченностью 0,90 – более 2,00 м, с обеспеченностью 0,98 – более 2,50 м.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам, в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017.

Инженерно-геологические условия исследуемой площадки классифицируются второй категории сложности для проектируемого строительства.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области».

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

При проектировании учтены требования следующей нормативной документации:

СП РК 3.01-103-2012-Генеральные планы промышленных предприятий;

СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения;

ГОСТ 12.1.004-91* Пожарная безопасность. Общие требования.

Площадка объекта строительства расположена в с. Лиманное Костанайского района. Участок свободен от существующей застройки. Площадь участка составляет 0.8896 га.

На территории площадки запроектирован один въезд с восточной части.

Вертикальная планировка участка решена с учетом существующих отметок и отметок прилегающих территорий, предусматривается открытый способ отведения дождевых и талых вод от зданий по спланированной поверхности проездам за габариты участка.

На территории площадки строительства проектом предусмотрено озеленение в виде устройства газонов.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям площадка с поверхности сложена следующими грунтами:

KAZEXPERTCOMPANY

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,8896	100,0
2	Площадь застройки всего	м^2	2 916,08	32,8
3	Площадь покрытий	м^2	1 192,89	13,4
4	Площадь озеленения	м^2	4 787,03	53,8

6.2.2 Конструктивные решения
Конструкции железобетонные
Фундамент ДГУ

Условия площадки строительства:

климатический район - IB;

нормативная значение ветрового давления - 0,39 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);

нормативная значение веса снегового покрова равно - 1,50 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Указать сейсмичность района и площадки строительства, а также категорию грунтов по сейсмическим свойствам согласно СП РК 2.03-30-2017.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «A Global Group» в 2023 году, геолого- литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой – гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,40÷0,50 м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 5,00 м.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.

Все железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм. с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м^3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.

Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время.

При выполнении работ в зимнее время руководствоваться ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов» п.1.1.4 и проектами производства работ(ППР).

Все работы производить с соблюдением требований СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.

Приёмку в эксплуатацию зданий и сооружений комплекса вести в соответствии со СН РК 1.03-06-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Правила установления полномочий, а также обязательного состава приёмочной и рабочей комиссий по приёмке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан устанавливаются Постановлением Правительства РК от 15 октября 2011 г. № 1328.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 3.01-01-2013.

Фундамент под БМНС

Условия площадки строительства:

KAZEXPERTCOMPANY

климатический район - IВ;

нормативная значение ветрового давления - 0,39 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017);

нормативная значение веса снегового покрова равно - 1,50 кПа (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Указать сейсмичность района и площадки строительства, а также категорию грунтов по сейсмическим свойствам согласно СП РК 2.03-30-2017.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях», выполненных ТОО «A Global Group» в 2023 году, геолого- литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой – гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,40÷0,50 м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 5,00 м.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 по водонепроницаемости марки W6, по морозостойкости не ниже F75.

Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм. с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м^3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.

Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время.

При выполнении работ в зимнее время руководствоваться ГОСТ 24211-2008 «Добавки для бетонов и строительных растворов» п.1.1.4 и проектами производства работ(ППР).

Все работы производить с соблюдением требований СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.

Приёмку в эксплуатацию зданий и сооружений комплекса вести в соответствии со СН РК 1.03-06-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Правила установления полномочий, а также обязательного состава приёмочной и рабочей комиссий по приёмке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан устанавливаются Постановлением Правительства РК от 15 октября 2011 г. № 1328.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 3.01-01-2013.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Внутриплощадочные сети водоснабжения

KAZ-EXPERTISE COMPANY

Рабочий проект объекта «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района» разработан на основании:

Задания на проектирование рабочего проекта, утвержденного руководителем отдела строительства акимата Костанайский района Костанайской области от 26.06.2023 г.;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) KZ81VUA00973956 Дата выдачи: 08.09.2023 г.;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

и других нормативно- технических документов, действующих на территории Республики Казахстан

При разработке рабочего проекта использованы:

строительные чертежи и генплан территории объекта, разработанные ТОО «КостанайАгропромпроект»;

материалы топоосновы в масштабе 1:500 и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «A-Global Group».

Согласно инженерно-геологическим изысканиям площадка поверхности сложена следующими грунтами:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,40÷0,50м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 5,00м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 2,00 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50 м, с максимумом апреле и минимумом в декабре.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью составляет – 250 см.

Грунты, вскрытые под строительство водопровода, относятся к не просадочным и не набухающим.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения поселка являются резервуары чистой воды, разработаны ранее см. заказ 70.2-5/83-НВК «Строительство соединительного водовода от города Костанай до села Заречное, с реконструкцией КНС, и подключением села Октябрьское Костанайского района». Подключение от сущ. водопровода от РЧВ. Далее проектируется блочно-модульная насосная станция.

Категория водоснабжения в соответствие с п 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 составляет II. Элементы систем водоснабжения, повреждение которых может нарушить подачу воды на пожаротушение, относятся к I категории.

Количество жителей, и норма водопотребления принята согласно местным утвержденным нормам на водоснабжение, в соответствии утвержденному заданию на проектирование.

Вода из скважин поступает в резервуары, оттуда в насосную станцию 2-го подъема далее в кольцевую сеть водопровода.

Насосная станция II подъема

Из резервуаров вода на противопожарные и бытовые нужды подается посредством насосов, установленных в комплексной модульной насосной станции, завод

KAZEXPERTCOMPANY

изготовитель ТОО «СПЕЦМОНТА-2» г.Костанай Комплексная модульная насосная станция.

Здание комплексной насосной станции состоит из машинного зала подземного типа. Насосная станция II подъема относится к I категории.

Проектом предусмотрена установка трех групп насосов:

группа хозяйственно-питьевых насосов;

группа противопожарных насосов;

дренажных насосов.

Хозяйственно-питьевые насосы

Исходя из максимально-часового расхода воды 8.0 м³/ час, расчетного напора 34,0 м принимаем установку повышения давления с частотным преобразователем фирмы Wilo Helix V 406-1/16/E/S/400-50 из четырех насосов (2 раб.,2 рез.) q=8.0 м³/ч, напором H=34 м, мощностью установки N=2x0.75 кВт, n=2900 об/мин.

Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от давления в напорном трубопроводе на выходе из насосов. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Напор насоса принят согласно расчетам.

Противопожарные насосы

Подача насосов должна обеспечивать расход на противопожарные и бытовые нужды - 5.0 л/с*3,6=18 м^3/ч+8 м^3/ч=26.0 м^3/ч.

К установке принимаем 2 насоса (1 рабочих, 1 резервный) фирмы Wilo, марки Helix V 3603/1-1/16/E/KS/400-50 производительностью 26.0 м³/ч, напором 58 м, мощностью установки N=1x7.50 кВт, n=2900 об/мин. Напор насоса принят согласно расчетам.

Работа пожарных насосов предусмотрена вручную от кнопки около насосов, а также дистанционно по сигналу оператора. Пуск пожарных насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Для всех групп насосов предусмотрена защита от сухого хода и резервирование работы насосов, а также отключение насосов при достижении минимального уровня воды в резервуарах чистой воды.

На напорных трубопроводах, а также до и после каждого насосного агрегата установлены контрольно-измерительные приборы, показывающие давление воды. Обслуживание насосов и задвижек производится с пола, предусмотрены переносные переходные мостики.

Дренажные насосы

Для отвода аварийных (условно - чистых) вод предусмотрен переносной дренажный насос, установленный в дренажном приямке, производительностью 10 м^3/ч, напором 7.0 м, с электродвигателем мощностью 0.37 кВт, U=220В в комплекте с поплавковым выключателем.

Сеть производственной напорной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 57x3.5 мм по ГОСТ 10704-91. Производительность дренажного насоса принята из условия откачки воды из машинного зала не более 2-х часов при слое воды 0,5 м. Откачка аварийных дренажных вод ведется на рельеф.

Водопровод хоз-питьевой, противопожарный - В1

Внутриплощадочные сети запроектированы из труб из полиэтиленовых напорных технических труб марки ПЭ100 SDR17 PN10 по ГОСТ 18599-2001 диаметром110x6.6 мм-протяженностью 76 м.

Трубы стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159x4.5 - протяженностью 57м.

Стальные трубы, стальные фасонные части подлежат антикоррозийной изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 общей толщиной 7,5 мм:

грунтовка битумная или битумно-полимерная;

мастика изоляционная битумная или битумно-полимерная, или на основе асфальтосмолистых олигомеров, армированная двумя слоями стеклохолста;

слой наружной обертки из крафт-бумаги.

На сетях водопровода предусматривается установка:

задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки.

Люки колодцев приняты на шарнире с запорным устройством для защиты от несанкционированного доступа.

Над каждым трубопроводом из полимерных материалов предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты «водопровод» с металлическим проводником.

На сети запроектированы круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 ал.2.

Средняя глубина заложения водопровода - 2.5 м.

Основные показатели по системам водоснабжения:

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный	118,0	7,95	2,21	-
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный при пожаре			7,21	5,0 л/с расход на пожар

Наружные сети водопровода

Рабочий проект объекта «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района» разработан на основании:

Задания на проектирование рабочего проекта, утвержденного руководителем отдела строительства акимата Костанайского района Костанайской области от 26.06.2023г.;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) KZ81VUA00973956 Дата выдачи: 08.09.2023 г.;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

и других нормативно- технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

При разработке рабочего проекта использованы:

строительные чертежи и генплан территории объекта, разработанные ТОО «КостанайАгропромпроект»;

материалы топоосновы в масштабе 1:500 и отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «A-Global Group».

Согласно инженерно-геологическим изысканиям площадка поверхности сложена следующими грунтами:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,40÷0,50 м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 5,00 м.

KAZEXPERT COMPANY

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 2,00 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50 м, с максимумом апреле и минимумом в декабре.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью составляет – 250 см.

Грунты, вскрытые под строительство водопровода, относятся к не просадочным и не набухающим.

Технические решения

Проектом предусмотрено строительство кольцевых поселковых сетей системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с.Лиманное.

Поселковая водопроводная сеть запроектирована кольцевой из трубопроводов Ду 100 мм с тупиковыми вводами до границ участков потребителей. Подключение потребителей производится по мере прокладки магистральной сети по возможности в одной траншее с ней. Водопроводные поселковые сети приняты из полиэтиленовых напорных труб «питьевых» ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6.6 мм (100), диаметром 63х3.8 мм (63). Подключение потребителей производить по мере прокладки магистральной сети по возможности в одной траншее с ней.

Трубопроводы подключения потребителей приняты из полиэтиленовых напорных труб «питьевых» ПЭ100 SDR11 диаметром 25х2.3 мм (25) по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Средняя глубина заложения водопровода - 3,0 м.

Расчётный расход воды в кольцевой поселковой сети с учетом перспективного потребления воды с.Лиманный составляет 118,00 м^3/сут.; 7,95 м^3/ч или 2,21 л/с.

При пожаре расход в сети составляет 5,00 л/с. Общий расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 7,21 л/с.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа. Количество одновременных пожаров- один, согласно п.76 и Приложения 6, 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и табл.2 СП РК 4.01-101-2012.

Всего протяжённость сети водопровода - 8750,0 м.

Поселковая сеть (кроме вводов в здания): 7778,0 м.

Вводы в здания: длина трубопроводов - 972,0 м.

Проектируемые кольцевые сети относятся к III категории надежности, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4.

Источник водоснабжения - магистральные сети от насосной станции II подъема.

На сетях водопровода предусматривается установка:

задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки;

в пониженных точках - выпусков для опорожнения трубопроводов;

в повышенных переломных точках профиля - колодцев с вантузами.

Опорожнение участков водоводов предусмотрено в колодцах с приямками глубиной 0,7 м, расположенные в пониженных местах и с откачкой в арычную сеть. На всю высоту колодца предусматривается наружная и внутренняя изоляция горячим битумом по грунтовке за два раза. Для выпуска воздуха из сетей водопровода предусмотрена установка вантузов диаметром 50 мм.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8220-85Е и расположены на кольцевых сетях водопровода, расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Колодцы с пожарными гидрантами устанавливаются не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги. Высота пожарных гидрантов принята с учетом соблюдения нормативного расстояния от верха ПГ до крышки колодца не менее 150 мм и не более 400 мм. Колодцы с пожарными гидрантами оборудуются вторыми утепляющими

KAZEXPERTCOMPANY

крышками диаметром 700 мм, выполненными из пиломатериала хвойных пород Н=0,047 м по ГОСТ 24454-80*. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами устанавливаются флуоресцентные указательные знаки ПГ на стойках по ГОСТ 12.4.009-83.

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей, приборы учета воды устанавливаются в колодцах. Люки колодцев приняты на шарнире с запорным устройством для защиты от несанкционированного доступа.

Водопроводные колодцы приняты круглые по ТРП 901-09.11-84, альбом II, IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по ГОСТ 8020-90.

Дополнительные указания

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

данного рабочего проекта;

СН РК 01.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда, техника безопасности в строительстве»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

В связи с наличием грунтовых вод, основание под трубопроводы принято:

первый слой - щебень, пропитанный битумом, h = 20 см; объём битума принят 5 % от всего объёма щебня;

второй слой - песчаная подготовка, h = 10 см.

Для защиты водопроводных колодцев, расположенных в мокрых грунтах, выполнить гидроизоляцию:

днищ колодцев - смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые;

стен колодцев - мастика битумная кровельная для горячего применения.

Рабочим проектом предусмотрены затраты на вскрытие и восстановление существующего асфальтового покрытия.

При выполнении строительно-монтажных работ, промежуточной приёмке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2011*, подлежат:

подготовка основания под трубопроводы футляры и колодцы;

устройство опор под запорную арматуру;

устройство колодцев;

работы по очистке и дезинфекции трубопроводов;

герметизация мест проходов трубопроводов через стенки водопроводных колодцев;

засыпка трубопроводов с уплотнением.

После завершения монтажных работ по строительству водопровода хозяйственно-питьевого назначения, следует произвести гидравлическое испытание и промывку трубопроводов с хлорированием.

Сети водопровода подлежат испытанию:

предварительному - до засыпки трубопроводов;

окончательному- при частичной засыпке.

Мероприятия по водопонижению грунтовых вод

KAZEXPERTCOMPANY

В проекте предусмотрено искусственное понижение уровня грунтовых вод с помощью труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с быстро-разборными соединениями БРС-4 для отвода воды в пониженное место. Откачку воды следует производить насосами для водопонижения.

Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными службами Костанайского района Костанайской области. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО «КостанайАгропромпроект».

В случае обнаружения коммуникаций, не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить об этом Заказчика для принятия решений.

Основные показатели по системам водоснабжения:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный	118,0	7,95	2,21	-
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный при пожаре			7,21	5,0 л/с расход на пожар

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий №4744-12 от 28.09.2023, выданных ТОО «ЭПК-forfait», технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500.

Согласно Таблица 10 - Расчетные пролеты одноцепных ВЛИ 0,4 кВ (габ./ветр.) СП РК 4.04-116-2020 расчетный пролет для опор ПП-1 (стойка СВ105-3,6) - 36 м.

Проектом предусматривается:

монтаж ВЛИ 0,4кВ от РУ 0,4 кВ КТП-1 до объекта;

устройство заземляющего контура вокруг ДГУ;

установка ДГУ;

прокладка КЛ 0,4кВ (см. схему и план).

От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛИ 0,4кВ изолированными проводами марки СИП-4, сечением 95 $мм^2$ (выбран по допустимой потере напряжения). Арматура выбрана фирмы «Энсто».

При строительстве ВЛИ 0,4 кВ и КЛ 0,4 кВ соблюсти все необходимые габаритные расстояния согласно ПУЭ и действующих нормативных документов.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с проезжей частью на глубине 1 м. При пересечении с другими существующими инженерными сетями кабель проложить в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Фундамент под ДГУ предусмотрен в разделе КЖ.

Заземление ДГУ выполнить вертикальными кругами длиной 3 м и диаметром 20 мм, соединенными между собой в виде контура из стальной полосы 40х4 мм. ДГУ присоединить к заземляющему устройству в двух местах. Сопротивление заземляющего устройства должна быть не выше 4 Ом.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.

Основные технические показатели

KAZEXPERT COMPANY

Таблица №5

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение сети, кВ	0,38
3	Расчетная мощность, кВт	25
4	Протяженность ВЛИ 10кВ, м	718
5	Протяженность КЛ 0,4кВ, м	10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 по водонепроницаемости марки W6, по морозостойкости не ниже F75.

Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм. с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м^3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.

При пожаре расход в сети составляет 5,00 л/с. Общий расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 7,21 л/с.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области» выдается без заключения государственной экологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем

KAZEXPERTCOMPANY

поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства объекта – май месяц 2024 года, согласно письму заказчика №02-04/534 от 09 ноября 2023 года.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

Норма задела строительства:

на 2024 год - 100 %

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года и прогнозных ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, выпуск 30 (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ по состоянию на 20.03.2023 г.);

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ);

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023). 2023 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023). 2023год;

KAZEXPERTCOMPANY

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023). 2023год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2023). 2023 год;

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2023). 2023 год.;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-11-2023); 2023 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в размере 8,8% (т.1, п.1.45, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нқ);

сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.65.2, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от суммы прямых затрат и затрат на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (п.8.2.66.4 а, приложения 2 к приказу от 01.12.2022 г. №223-нқ).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 год (ССЦ РК 8.04-08-2023), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2023 года и прогнозных ценах 2024 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expert Company», в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации:

1) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Kaz Expert Company».

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года

№ 189 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.03.37-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.01.01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и указаний настоящей рабочей документации.

Раздел водоснабжени выполнен в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда, техника безопасности в строительстве», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Электротехнические решения выполнены в соответствии ПУЭ РК - Правила устройства электроустановок Республики Казахстан.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных и текущих ценах на 2024 г. в том числе:	млн. тенге	1 007,788	942,925
	в том числе: СМР	млн. тенге	759,077	699,736
	оборудование	млн. тенге	114,017	104,145
	прочие	млн. тенге	134,694	139,044
	из них: 2023 год (ПИР, Экспертиза)		0	15,028

KazExpertCompany

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	2024 год (СМР – 100%, оборудование – 100%, технический надзор, авторский надзор)		1007,788	927,897
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных ценах 2024 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство водопроводных сетей в с. Лиманное Костанайского района Костанайской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность сетей электроснабжения ВЛИ-0,4 кВ	0,718 км
Общая протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4 кВ	0,010 км
Общая протяженность наружных сетей водоснабжения	8,750 км
Общая протяженность внутриплощадочных сетей водоснабжения	0,057 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года и прогнозных ценах 2024 года	942,925 млн.тенге
в том числе:	
СМР	699,736 млн.тенге
оборудование	104,145 млн.тенге
прочие	139,044 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района в соответствии с условиями договора № КЕС-0087 от 09 декабря 2023 года.

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Қостанай облысы Қостанай ауданы Лиманное ауылында су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Электрмен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы ВЛИ-0,4 кВ	0,718 км
Электрмен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы КЛ-0,4 кВ	0,010 км
Сыртқы сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	8,750 км
Учаскелік сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы	0,057 км
2023 жылғы ағымдағы баға және 2024 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	942,925 млн.теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	699,736 млн.теңге
жабдықтар	104,145 млн.теңге
басқа шығындар	139,044 млн.теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 09 желтоқсандағы № КЕС-0087 шарттың талаптарына сәйкес Қостанай ауданы әкімдігінің «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның құжаттарды алғаны туралы экологиялық рұқсат құжаттарын алу.

KAZEXPERTCOMPANY

Руководитель экспертной группы: Абайұлы Думан
Номер аттестата: KZ13VJE00063692
по специализации: Инженерные сети и системы
(по видам инженерных сетей и систем)

Эксперт: Акешеев Алтай Ибраимович
Номер аттестата: KZ76VJE00080212
по специализации: Градостроительство

Эксперт: Кузембаев Мурат Маратович
Номер аттестата: KZ22VJE00080214
по специализации: Конструктивная часть

Эксперт: Ахметов Нурталап Абдисадыкович
Номер аттестата: KZ59VJE00080227
по специализации: Сметная часть

Каработаев Д.Т.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kaz Expert Company»

Ахметов Н.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kaz Expert Company»

Кузембаев М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kaz Expert Company»

Акешеев А.И.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kaz Expert Company»

Абайұлы Д..

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Kaz Expert Company»