«Түрксіб ауданындағы «Қайрат» елді-мекенінің сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы (2 кезең)**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2023 ж. № KEC-0021/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гражданпроект ЗИ» ЖШС,
Алматы облысы, Талдықорған қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түрксіб ауданындағы «Қайрат» елді-мекенінің сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы» (2 кезең) 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

№ KEC-0021/23 от 31.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы (2 очередь)**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гражданпроект ЗИ»,
г. Талдыкорган, Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь)** 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 распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KEC-0017 от 10 апреля 2023 года, заключенного между КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» и ТОО «Kaz Expert Company».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гражданпроект ЗИ» (Государственная лицензия на проектную деятельность 22013355 от 15 июля 2022 года, дата первичной выдачи 26 августа 2005 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 15 июля 2022 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), утвержденное КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» от 18 мая 2021 года;

постановление акима города Алматы о застройке территории и реконструкции объектов города Алматы от 10 марта 2021 года №1/174;

приложение к постановлению акимата города Алматы от 10 марта 2021 года №1/174, перечень застраиваемых объектов и реконструкции города Алматы;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), выданное Коммунальным государственным учреждением «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 04 октября 2021 года № KZ85VUA00527878;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации (технико-экономического обоснования) по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), заключенного между КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» (Заказчик) и ТОО «Гражданпроект ЗИ» (Исполнитель) от 18 мая 2021 года №040740002533/210050/00;

письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» о том, что источником финансирования объекта: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) являются государственные инвестиции, от 03 апреля 2023 года № 05.1-02/и-80;

письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» о том, что начало строительства по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) планируется на III квартал (сентябрь) 2024 года, от 16 мая 2023 года № 05.01-02/и-126;

гарантийное письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» о том, что по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) гарантирует

KAZ EXPERT COMPANY

получение правоустанавливающих документов на земельные участки до начала строительно-монтажных работ, от 11 апреля 2023 года № 05.1-02/и-88;

письмо КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» о том, что по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) количество участков для индивидуального строительства водоснабжения и водоотведения по рабочему проекту – 820 домов, численность населения – 4100 чел., от 03 апреля 2023 года № 05.1-02/и-78;

топографическая съемка, выполненная ТОО «KAZKORINTER GROUP» (государственная лицензия 20001088 от 21 января 2020 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 21 января 2020 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в ноябре 2021 года, зарегистрированная в базе данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы» от 19 ноября 2021 года №4794;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), 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 ноябре 2021 года.

Технические условия:

технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №05/3-3423 от 08 сентября 2021 года, выданные Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы;

технические условия на постоянное электроснабжение №32.2-8 от 20 января 2023 года, выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), выданное КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» от 03 апреля 2023 года № 05.1-02/и-80;

согласование схемы водопроводных сетей по объекту «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) с Акиматом Турскибского района г. Алматы, ГКП «Алматы-Су»;

согласования схемы канализационных сетей по объекту «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) с Акиматом Турскибского района г. Алматы, ДКП «Водоотведения».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 040740002533/210050/00-ПЗ	Общая пояснительная записка

KAZEXPERTCOMPANY

2	Книга -ПП	Паспорт проекта
3	Альбом 040740002533/210050/00-ГП	Генеральный план. Канализационная насосная станция №1
4	Альбом 040740002533/210050/00-ГП	Генеральный план. Канализационная насосная станция №2
5	Альбом 040740002533/210050/00-ГП	Генеральный план. Канализационная насосная станция №3
6	Альбом 040740002533/210050/00-КЖ	Конструкции железобетонные
7	Альбом 040740002533/210050/00-ТХ.КНС	Технологические решения. Канализационная насосная станция №1
8	Альбом 040740002533/210050/00-ТХ.КНС	Технологические решения. Канализационная насосная станция №2
9	Альбом 040740002533/210050/00-ТХ.КНС	Технологические решения. Канализационная насосная станция №3
10	Альбом 040740002533/210050/00-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации
11	Схема В1	Схема проектируемые водопроводные сети
12	Схема К1	Схема проектируемые канализационные сети
13	Книга - Р	Расчет нагрузок водопотребления и водоотведения для КНС-1
14	Книга - Р	Расчет нагрузок водопотребления и водоотведения для КНС-2
15	Книга - Р	Расчет нагрузок водопотребления и водоотведения для КНС-3
16	Альбом 040740002533/210050/00-ЭС	Электроснабжение. Канализационная насосная станция №1
17	Альбом 040740002533/210050/00-ЭС	Электроснабжение. Канализационная насосная станция №2
18	Альбом 040740002533/210050/00-ЭС	Электроснабжение. Канализационная насосная станция №3
19	Книга 040740002533/210050/00 -СМ	Сметная документация
20	Книга 040740002533/210050/00-ПЛ	Прайс-листы утвержденные заказчиком
21	Книга -ТКП	Технико-коммерческое предложения. Канализационная насосная станци №1. КНС-17,7/15С/2,0-6,0/4,89
22	Книга -ТКП	Технико-коммерческое предложения. Канализационная насосная станци №2. КНС-12,4/33С/1,6-6,3/5,26
23	Книга -ТКП	Технико-коммерческое предложения. Канализационная насосная станци №3. КНС-17,7/15С/2,0-3,1/2,05
24	Книга 040740002533/210050/00-ПОС	Проект организации строительства
25	Книга-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
26	Книга-РООС	Охрана окружающей среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы.

KAZEXPERTCOMPANY

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы.

Рисунок 1. *Ситуационная схема. КНС-1*

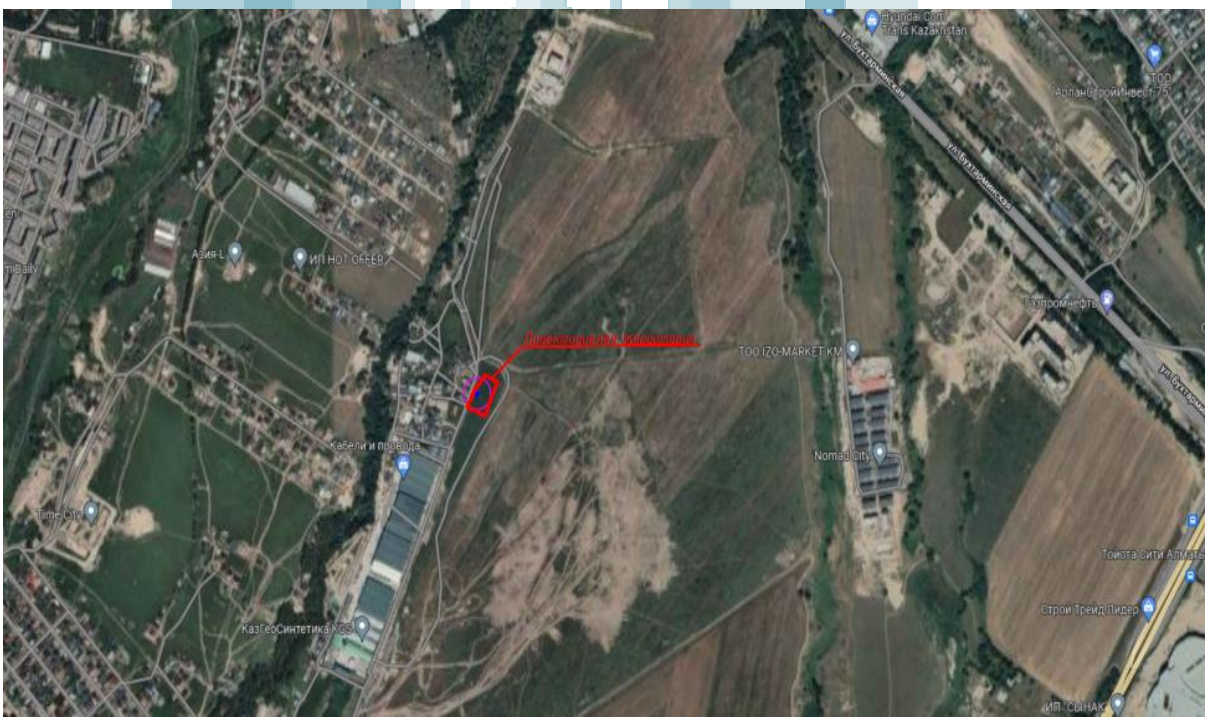

Рисунок 2. *Ситуационная схема. КНС-2*

Рисунок 3. *Ситуационная схема. КНС-3*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в строительства – III, подрайон – IIIB со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - II (so = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) - V (wo = 1,0 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 23° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «A Global group» в ноябре 2021 года.

В административно территория проектируемого строительства располагается в мкр. Кайрат Турксибского района г. Алматы.

В геоморфологическом плане исследуемая площадка является участком надпойменной трассы р. Малая Алматинка в пределах слабонаклонной предгорной равнины.

Территория свободна от застройки, пересекается грунтовыми дорогами в центре и имеет абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах 680,00-710,00 м.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхнечетвертичными (a-pQ_{3-4}) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой – суглинок с корнями травянистых растений, слегка гумусированный. Мощность слоя 0,30 м.

ИГЭ-2 (a-pQ_{3-4}) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Максимальная мощность 2,70 м.

На площадке подземные воды не вскрыты.

Площадка является потенциально не подтопляемой.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь).

6.2.1 Генеральный план

«Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в пос. Кайрат, Турсибского района» (2 очередь), разработан согласно задания на проектирование и договора на разработку проектно-сметной документации, топографической съемки ТОО «A Global group» от 29.11.2021г.

Климатический район строительства- III климатическом районе, подрайон В. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки-23.3 градусов. Район строительства по сейсмической шкале относится 9 баллов. Нормативные данные: снеговая нагрузка-1,2 кПа, скоростной напор ветра-0,39 кПа.

За исходную высотную отметку принята отметка верха КНС-695.40.

Нумерация здания дана условна. Все размеры на чертеже даны в метрах. На проектируемом земельном участке размещаются канализационная насосная станция, а также площадки и проездов из асфальтно-бетонного покрытия, и установка малых архитектурных форм. Предусмотрена установка мусороконтейнера. Внутренние радиусы закругления дорог 5,00 м. Привязку благоустройства выполнить от наружных граней стен здания. Благоустройство территории увязано с существующим. Система координат-местная. Система высот-Балтийкая. Отмостка принята шириной 1 м.

В проекте предусмотрено проектируемое озеленение за пределами территории КНС и показано на листе ГП-6, ведомость элементов озеленения см. на листе ГП-6.

Технико-экономические показатели по генеральному плану КНС 1 (ул. Кунаева)

Таблица №2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	м^2	1620,0	100,0
2	Площадь застройки	м^2	21,6	1,6
3	Площадь покрытий	м^2	154,4	11,1
	асфальтированное покрытие проездов	м^2	144,7	-
	бетонное покрытие отмостки	м^2	9,7	-
4	Площадь озеленения	м^2	1444,0	85,40

Технико-экономические показатели по генеральному плану КНС 2 (ул. Новостройка)

Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	м^2	2097,0	100,0
2	Площадь застройки	м^2	21,6	1,03
3	Площадь покрытий	м^2	154,4	7,37
	асфальтированное покрытие проездов	м^2	144,7	-
	бетонное покрытие отмостки	м^2	9,7	-
4	Площадь озеленения	м^2	1921,0	91,6

KAZ EXPERTCOMPANY

Технико-экономические показатели по генеральному плану КНС 3 (16-ая улица)

Таблица №4

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	м^2	1389,0	100,0
2	Площадь застройки	м^2	21,6	1,6
3	Площадь покрытий	м^2	154,4	11,1
	асфальтированное покрытие проездов	м^2	144,7	-
	бетонное покрытие отмостки	м^2	9,7	-
4	Площадь озеленения	м^2	1213,0	60,6

6.2.2 Конструктивные решения

Антикоррозионная защита

Антикоррозийные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Фундамент и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе из бетона марки W8, F50. Под фундаменты выполнить подготовку из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм.

Не бетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом. Торцы элементов из уголков в местах крепления их к фасонкам должны быть обварены минимальным сплошным швом. При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - третья. Окраску металлических изделий (закладные детали ипр.) произвести двумя слоями эмали ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82, при этом одним слоем грунтовки толщиной не менее 20 мкм на заводе-изготовителе. Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК7.20.02-2005 и СПРК2.01.101-2013. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже строительных металлоконструкций руководствоваться указаниями, приведенными в ГОСТ 23118-2012 иСНиПРК5.04-18-2002. Работы вести в соответствии с проектом производства работ с соблюдением требований СНиП РК 5.04-18-2002.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Для повышения предела огнестойкости металлических конструкций необходимо нанести на их поверхность огнезащитное вспучивающееся покрытие «Крауз-Р» (ТУ 2313-003-99023806-07). Покрытие наносить ручным или механизированным способом непосредственно на предварительно подготовленную поверхность, при температуре окружающего воздуха от минус 10°С 1 до плюс 40°С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Для получения слоя сухого покрытия в 1мм расход огнезащитной краски составляет - 1,74 кг/м^2. Цвет покрытия произвести под цвет стен.

Технические требования

Арматурные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СПРК5.03-107-2013, СП РК 1.03-106-2012 и ГОСТ10922-90.

KAZEXPERT COMPANY

Классы арматурной стали приняты по ГОСТ 34028-2016 соответствует сталь класса С-245. При поступлении стали без сертификатов необходимо произвести контрольные испытания арматурной стали по ГОСТ12004-81*.

Арматурные сетки вязать вязальной проволокой, снаружи сетки каждые 2 пересечения, а в середине через одно окно в шахматном порядке. Определение точности сварных крестовых соединений производить в соответствии с ГОСТ 10922-90. Применение дуговой электросварки крестообразных соединений (без дополнительных конструктивных элементов и принудительного формирования шва в инвентарных медных формах) допускается только соединений, имеющих монтажное значение.

Применение дуговой электросварки крестовых соединений без согласования с проектной организацией запрещается. Для дуговой сварки арматуры применять электроды сварки Э-42А по ГОСТ 9467 с целым не отслаивающимся сухим покрытием. Заменять электроды на другие, понижающие прочности металла, шва, без согласования с проектной организацией-запрещается.

Закладные детали изготовить в соответствии с чертежами проекта и требованиями ГОСТ 10922-90, СП РК 5.03-107-2013. Бетонные работы вести в соответствии с чертежами проекта, проектом производства работ и требованиями СП РК 5.03-107-2013. При необходимости устройства рабочих швов их следует располагать в наименее ответственных местах конструкций.

Бетонирование разрешается возобновлять после окончания схватывания ранее уложенного бетона (через 24-36 часов).

Материал железобетонных конструкций- плотно вибрированный бетон кл. В25.

Разборку несущих конструкций опалубки производить после достижения конструкции не менее 80 % проектной прочности.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Технологические решения

Канализационная насосная станция

Проектируемый КНС относится ко III (третья) категории надёжности. Канализационная насосная станция (КНС) запроектирована без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Для перекачки хозяйственно-бытовых стоков предусмотрены канализационные насосные станции, на объекте 3шт.:

КНС-1 (КНС-17,7/15С/2,0-6,0/4,89), в комплекте (1 рабочий, 1 резервный) погружной канализационный насос Flygt NP 3085 SA 23 1805(11) производительность – 17,7 м^3/час, напор - 15,0 м, трубы, запорные арматуры, цепь, манометр, сороулавливающая корзина, шкаф управления, датчик, решетка дробилка канализационная со шкафом управления.

КНС-2 (КНС-12,4/33С/1,6-6,3/5,26), в комплекте (1 рабочий, 1 резервный) погружной канализационный насос Flygt MP 3090 SA-23 1805 (11) производительность – 12,4 м^3/час, напор - 33,0м, трубы, запорные арматуры, цепь, манометр, сороулавливающая корзина, шкаф управления, датчик, решетка дробилка канализационная со шкафом управления.

КНС-3 (КНС-12,4/33С/1,6-6,3/5,26), в комплекте (1 рабочий, 1 резервный) погружной канализационный насос Flygt MP 3090 SA-23 1805 (11) производительность – 12,4 м^3/час, напор - 33,0 м, трубы, запорные арматуры, цепь, манометр, сороулавливающая корзина, шкаф управления, датчик, решетка дробилка канализационная со шкафом управления.

Подземная часть КНС выполнена из стеклопластика (заводское изготовление). Корпус выполнен запатентованным методом автоматизированной спирально-перекрестной намоткой стекловолокна (с пропиткой полиэфирным связующим), на станке с ЧПУ. В комплекте: крышка, стационарная лестница, вентиляционный стояк для

KAZEXPERTCOMPANY

естественной вентиляции с дефлектором, анкерные болты крепления корпуса к бетонному фундаменту.

Надземный технологический павильон в комплекте с ВРУ, отопление электрическое, освещение, вентиляция естественная, двери, ворота, грузоподъемное устройство с ручной талью г/п до 0,5 т.

Сточные воды по подводящему трубопроводу поступают в корпус КНС. На входе в станцию установлена сороулавливающая корзина. В нижней части емкости установлены насосные агрегаты погружного типа. Насосы устанавливаются на трубу, муфту, которая крепится ко дну емкости шпильками и в свою очередь, позволяет крепить насос к трубному узлу без болтовых соединений, а также обеспечивает перемещение насосного агрегата по штанговым направляющим, что значительно облегчает монтаж/демонтаж насоса.

Включение/выключение насосных агрегатов происходит по сигналу датчиков уровня. В КНС применяются гидростатический датчик уровня.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы», архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование KZ85VUA00527878 от 04.10.2021 г., технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №05/3-3423 от 08.09.2021 г., выданные ГКП «Алматы Су», топографической съемки и инженерно-геологических изысканий.

На объектах запроектированы следующие сети:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

бытовая канализация;

бытовая канализация, напорная.

Расход водопотребления и водоотведения

Таблица №5

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод противопожарный	-	-	10,	
Водопровод хоз-питьевой	959,4	72,7	20,	
Канализация бытовая	959,4	72,7	20,	
Канализация бытовая, напорная	631,8	47,8	13,	

Наружные сети водоснабжения и канализации

Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Категория системы водоснабжения - III.

Проектом предусмотрено водоснабжение микрорайона «Кайрат» (2-я очередь) и обеспечивают водоснабжением улицы: Туркестан, Сарыарка, Жаяу Муса, Даулеткерей, Белбулак, Тараз, Коримдик, ПК Кунаева, Новостройка, Казангап, Береке-2.

Водопроводные сети запроектированы с подведением непосредственно к границам участка потребителей с установкой приборов учета воды с дистанционным съемом показаний в колодце.

В проектируемые водопроводные сети вода подается по полиэтиленовым трубам марки ПЭ100 SDR13.6 «питьевая» диаметром 110х8,1 мм по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет:

110х8,1 мм - 13300,0 м;

KAZEXPERTCOMPANY

63х4,7 мм - 1400,0 м;
25х2,0 мм - 2600,0 м.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. Основание под трубопроводами запроектированы из естественного, выравненного местного грунта ненарушенной структуры. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439, приложение 5, таблица 2, расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Рядом с пожарными гидрантами, предусмотреть установку указателей местоположения пожарных гидрантов по ГОСТ 12.4009-83 с нанесенным буквенным индексом и окрашенными флуоресцентной краской.

Прокладка сетей водоснабжения выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002. Основание под трубопроводы - естественное, выровненное, с устройством песчаной подготовки h=100 мм. Для установки пожарных гидрантов и запорной арматуры запроектированы водопроводные колодцы по ТПР 901-09.11-84, альбомы II и IV. В колодцах предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах.

Канализация

Проектом предусмотрен отвод бытовых стоков от жилых 1-2-х этажных домов Д=160, 200 мм, по самотечной, согласно технических условий. Магистральные сети канализации запроектированы по улицам: Туркестан, Сарыарка, Ханшайым, Белбулак, ПК Кунаева, Коримдик, ул.11-16, Казангап.

Протяженность трассы канализационных сетей составляет:
200 мм - 16600,0 м;
100 мм - 3300,0 м.

Наружная самотечная канализация запроектирована из трубы хризотилцементные безнапорные диаметрами 200 и 160 по ГОСТ 31416-2009. Все колодцы на сети бытовой канализации приняты диаметра 1500 мм из сборных ж/б элементов согласно ТПР 902-09-22.84.

Канализация бытовая, напорная предусмотрена от КНС 1, 2, 3 по напорным трубопроводам в существующие сети канализации. Точка подключение от КНС-1 в существующий колодец №136 (ТП-17) по ул. ПК Кунаева.

Точка подключение от КНС-2 в существующий колодец №977 (ТП-20) по ул. Новостройка до ул. Коримдик. Точка подключение от КНС-3 в существующий колодец №248 (ТП-19) по ул.16-я до ул. Тараз.

Напорная канализация запроектирована из трубы полиэтиленовые напорные диаметром 110 по ГОСТ 18599-2001. Общая протяженность напорной сети составляет 5530м.

KAZEXPERTCOMPANY

Основание под трубопроводы - естественное, выровненное, с устройством песчаной подготовки h=100 мм. Колодцы на сетях К1, К3 монтируются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 и 901-09.11-84, альбом II. В колодцах предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах.

Технико-экономические показатели:

Общая протяженность водопроводных сетей	17300 м
Общая протяженность канализационных сетей	19900 м

Электротехнические решения

Электроснабжение

Канализационная насосная станция (КНС) № 1 (ул. Кунаева)

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий Исх. №32.2-8 от 20.01.2023, выданных АО «АЖК», технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500.

Данным проектом предусмотрено электроснабжение трех канализационных насосных станции. По надежности электроснабжения объект относится к III категории. В качестве источников электроснабжения согласно ТУ служат РУ 0,4кВ ТП-132.

Проектом предусматривается:

установка в РУ 0,4кВ ТП-132 автоматического выключателя на 40А;

установка в РУ 0,4кВ ТП-132 трехфазного счетчика электроэнергии на ток 5(100)А фирмы Saiman прямого включения;

прокладка от ТП-132 до ЩР КНС1 КЛ 0,4кВ марки АВБбШв 4х70 мм^2.

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. Расстояния между разными траншеями принять 0,5м. Все пересечения с другими инженерными сетями выполнить согласно типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Внутреннее электроснабжение, освещение, ВРУ предусмотрен в составе модульной КНС и поставляется в комплекте с оборудованием.

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

Основные технические показатели КНС 1

Таблица №6

Поз.	Наименование	Данные
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети, кВ	0,38
3	Расчетная мощность, кВт	15
4	Протяженность КЛ 0,38 кВ, м	628

Канализационная насосная станция (КНС) № 2 (ул. Новостройка)

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий Исх. №32.2-8 от 20.01.2023, выданных АО «АЖК», технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500.

Данным проектом предусмотрено электроснабжение трех канализационных насосных станции. По надежности электроснабжения объект относится к III категории. В качестве источников электроснабжения согласно ТУ служат РУ 0,4кВ ТП.

Проектом предусматривается:

установка в РУ 0,4кВ ТП автоматического выключателя на 40А;

установка в РУ 0,4кВ ТП трехфазного счетчика электроэнергии на ток 5(100)А фирмы Saiman прямого включения;

прокладка от ТП до ЩР КНС2 КЛ 0,4кВ марки АВБбШв 4х70 мм^2.

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. Расстояния между разными траншеями принять 0,5м. Все пересечения с другими инженерными сетями выполнить согласно типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Внутреннее электроснабжение, освещение, ВРУ предусмотрен в составе модульной КНС и поставляется в комплекте с оборудованием. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.

Основные технические показатели КНС 2

Таблица №7

Поз.	Наименование	Данные
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети, кВ	0,38
3	Расчетная мощность, кВт	15
4	Протяженность КЛ 0,38 кВ, м	305

Канализационная насосная станция (КНС) № 3 (ул. 16-ая улица)

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий Исх. №32.2-8 от 20.01.2023, выданных АО «АЖК», технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500. Данным проектом предусмотрено электроснабжение трех канализационных насосных станции. По надежности электроснабжения объект относится к III категории. В качестве источников электроснабжения согласно ТУ служат РУ 0,4кВ ТП-1622.

Проектом предусматривается:

установка в РУ 0,4кВ ТП-1622 автоматического выключателя на 40А;

установка в РУ 0,4кВ ТП-1622 трехфазного счетчика электроэнергии на ток 5(100)А фирмы Saiman прямого включения;

прокладка от ТП-1622 до ЩР КНС3 КЛ 0,4кВ марки АВБбШв 4х70 мм^2.

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. Расстояния между разными траншеями принять 0,5м. Все пересечения с другими инженерными сетями выполнить согласно типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Внутреннее электроснабжение, освещение, ВРУ предусмотрен в составе модульной КНС и поставляется в комплекте с оборудованием.

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

Основные технические показатели КНС 3

Таблица №8

KAZEXPERTCOMPANY

Поз.	Наименование	Данные
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети, кВ	0,38
3	Расчетная мощность, кВт	15
4	Протяженность КЛ 0,38 кВ, м	567

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Категория системы водоснабжения - III.

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

Под задвижки и гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439, приложение 5, таблица 2, расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Рядом с пожарными гидрантами, предусмотреть установку указателей местоположения пожарных гидрантов по ГОСТ 12.4009-83 с нанесенным буквенным индексом и окрашенными флуоресцентной краской.

Антикоррозийные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Фундамент и другие железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе из бетона марки W8, F50. Под фундаменты выполнить подготовку из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм.

Не бетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Для повышения предела огнестойкости металлических конструкций необходимо нанести на их поверхность огнезащитное вспучивающееся покрытие «Крауз-Р» (ТУ 2313-003-99023806-07). Покрытие наносить ручным или механизированным способом непосредственно на предварительно подготовленную поверхность, при температуре окружающего воздуха от минус 10°С 1 до плюс 40°С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. Для получения слоя сухого покрытия в 1мм расход огнезащитной краски составляет - 1,74 кг/м2. Цвет покрытия произвести под цвет стен.

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 распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь) 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*).

KAZEXPERTCOMPANY

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 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 11 месяцев.

Начало строительства объекта – III квартал (сентябрь) 2024 года, согласно письму заказчика от 16 мая 2023 года № 05.01-02/и-126.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 11 месяцев.

Норма задела строительства:

на 2023 год - 44 %

на 2024 год - 56 %.

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 14 ноября 2017 года № 249-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 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.07.2021 г.);

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

KAZEXPERTCOMPANY

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022) 2023 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022) 2023год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022) 2023год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2021) 2022 год;

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2022) 2023 год;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022) 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нк, п. 20);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

средства на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки НДЗ РК 8.04-06-2015;

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нк).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (ССЦ РК 8.04-08-2022), 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.

KAZEXPERTCOMPANY

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2023 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 распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), внесены следующие изменения и дополнения:

По водопроводу и канализации:

1) Откорректирована пояснительная записка.
2) В спецификации заменены недействующие нормы.
3) На продольных профилях отображены пересечения существующих сетей.
4) Продольный профиль сетей выполнен согласно формы 2 ГОСТу 21.704-2011. Уклон указан в промилле. Сечение траншеи выполнен согласно СП РК 3.05-101-2013.
5) Согласно п.5.3 ГОСТу 21.704-2011 выполнены схемы напорных сетей.
6) Спецификацию выполнить согласно ГОСТ 21.110-2013.

По сметной документации:

7) 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 распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), 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, с учетом внесенных изменений по п. 7.1., соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Раздел водопровода и канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

KAZEXPERTCOMPANY

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями по состоянию на 15 июня 2020 года).

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 №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водопроводных сетей	м	16550	17300
2	Общая протяженность канализационных сетей	м	16200	19900
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных и текущих ценах 2021, 2023, 2024 г.г. в том числе:	млн. тенге	2691,777	4408,850
	СМР	млн. тенге	2130,198	3621,246
	оборудование	млн. тенге	108,914	111,057
	прочие	млн. тенге	452,666	676,547
	из них: 2021 год (ПИР) 2023 год (Экспертиза, СМР – 44%) 2024 год (Экспертиза, СМР – 56%)		 85,593 1806,187 799,997	 85,593 1828,153 2495,103
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	11	11

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года;

увеличение стоимости строительства вызвано увеличением объемов работ (увеличение трасс водопровода и канализации, а также увеличением объемов работ по восстановлению дорожных покрытий).

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство распределительных сетей водопровода и канализации в мкр. «Кайрат» Турксибского района, г. Алматы» (2 очередь), 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:

KazExpertCompany

Общая протяженность водопроводных сетей	17300,0 м
Общая протяженность канализационных сетей	19900,0 м
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных и текущих ценах 2021, 2023, 2024 годов	4 408,850 млн. тенге
в том числе:	
СМР	3621,246 млн. тенге
оборудование	111,057 млн. тенге
прочие	676,547 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	11 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» в соответствии с условиями договора № КЕС-0017 от 10 апреля 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 «Түрксіб ауданындағы «Қайрат» елді-мекенінің сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы (2 кезең)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	17300 м
Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	19900 м
2021, 2023, 2024 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	4 408,850 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	3 621,246 млн. теңге
жабдықтар	111,057 млн. теңге
басқа шығындар	676,547 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	11 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 10 сәуірдегі № КЕС-0017 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» КММ кепілдік етеді.

KazExpertCompany

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.

Руководитель экспертной группы: Абайұлы Думан
Номер аттестата: KZ13VJE00063692
по специализации: Инженерные сети и системы

Эксперт: Асарбаева Алия Ермухановна
Номер аттестата: KZ83VJE00043323
по специализации: Градостроительство

Эксперт: Мелс Руслан Жанғабылұлы
Номер аттестата: KZ95VJE00024483
по специализации: Конструктивная часть

Эксперт: Серенбетова Фарида Шаяхметовна
Номер аттестата: KZ03VJE00073669
по специализации: Инженерные сети и системы
(по видам инженерных сетей и систем)

Эксперт: Ахметова Толкын Кайрбергеновна
Номер аттестата: KZ51VJE00023432
по специализации: Специальные разделы проектов

Каработаев Д.Т.

Директор

ТОО «Kaz Expert Company»

Ахметова Т.К.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Серенбетова Ф.Ш.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Мелс Р.Ж.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Асарбаева А.Е.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Абайұлы Д.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

KAZEXPERTCOMPANY