«Алматы облысы Қарасай ауданының Қаратөбе ауылының сумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту және құрылысы» I кезең. Су тарту құрылыстарының алаңы. Құрылыстың II кезегі»
жұмыс жобасы бойынша

19.06.2023 ж. № КЭЦ-0050/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарасай ауданы Әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Таусамалы Қызмет» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ASE и К» ЖШС,
Алматы облысы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданының Қаратөбе ауылының сумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту және құрылысы» I кезең. Су тарту құрылыстарының алаңы. Құрылыстың II кезегі» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЭЦ-0050/23 от 19.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное предприятие «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASE и К»,
Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0035-01 от 13 апреля 2023 года, заключенного между КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное предприятие «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASE и К» (Государственная лицензия 14002136 от 18 февраля 2014 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 18 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан. город Астана. II категория, с приложением 002 к государственной лицензии на четырех страницах от 29 октября 2021 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. город Талдыкорган).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений.IIочередь строительства», утвержденное директором КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района от 17 ноября 2022года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карасайского района» от 05 мая 2022 года №KZ46VUA00655844;

приказ и.о. директора КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района от 01 декабря 2022 года о создании рабочей комиссии для определения объема строительных работ по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»;

приказ директора ТОО «ASE и К» о назначения главного инженера проекта Таникенова М.К. по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»;

акт обследования для рабочего проекта «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», подписанный назначенными членами комиссии и утвержденный и.о. директора КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района от 02 декабря 2022 года;

решение Акима Елтайского сельского округа, Карасайского района, Алматинской области о предоставлении КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения

Акимата Карасайского района права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0.3000 га для размещения скважины от 25 апреля 2017 года № 65;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0994756 площадью 0,3000 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Елтайский с/о, с. Каратобе, ул. Токаш Бокина, участок 183/1 с целевым назначением земельного участка: для размещения скважины, выданный Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» поАлматинской области, от 05 мая 2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-047-030-240, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за № 4914;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», заключенного между КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района (Заказчик) и ТОО «ASE и К» (Исполнитель), от 02 ноября 2021 года № 05;

письмо КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района о том, что источником финансирования объекта: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства» являются собственные средства заказчика, от05 мая 2023 года № 21;

письмо КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района о том, что начало строительства по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»планируетсяна III квартал 2023 года, от 05 мая 2023 года № 21;

отчет по топографо-геодезическим работам на объекте: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», выполненный ТОО «Engineering Team» (государственная лицензия 20015864 от 23 октября 2020 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 23 октября 2020 года, с приложением 002 к государственной лицензии на двух страницах от 23 октября 2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в марте 2022 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте:«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», выполненный ТОО «Бікен» (государственная лицензия 19005171 от 01 марта 2019 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 01 марта 2019 года, выданнаяГосударственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. город Талдыкорган) в ноябре 2021 года;

перечень оборудования и материалов, утвержденный директором КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района от 29 мая 2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование принятых проектных решений по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства»,

(письмо от 05 февраля 2023 года № 25, выданное КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-05-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1-05-ГП	Генеральный план
3	Альбом 2-05-А	Автоматизация
4	Альбом 3-05-ВН	Видеонаблюдение
5	Альбом 4-05-ПС-КПП	Пожарная сигнализация КПП
6	Альбом 5-05-ПС-НС 2-подъема	Пожарная сигнализация НС 2-подъема
7	Книга 2-СД	Сметная документация
8	Книга 3-ОВОС	Охрана окружающей среды
9	Книга 4-ПОС	Проект организации строительства
10	Книга 5-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
11	Книга 6-ТГР	Отчет топографо-геодезических работ
12	Книга 7-ПЛ	Прайс-листы с принятыми ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком
	Приложение	
13	ТП РК 150 РВ 9С (IIIВ)-2.3- 2013 Том 1,2,3	Резервуар для воды прямоугольный монолитный, емкостью 150 м^3 для IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов.
14	ТП РК 15 ВБ 9С (IIIВ)-2.3- 2009 Альбом 2 Том 1	Водонапорная башня со стальным баком емкостью 50м^3, высотой 18м (для районов с сейсмической активностью 9 баллов)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является повышение водообеспеченности, улучшение качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения для оздоровления социально-экологической обстановки и повышения санитарно-гигиенического уровня жизни населения с.Каратобе Карасайского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область, Карасайский район, село Каратобе.

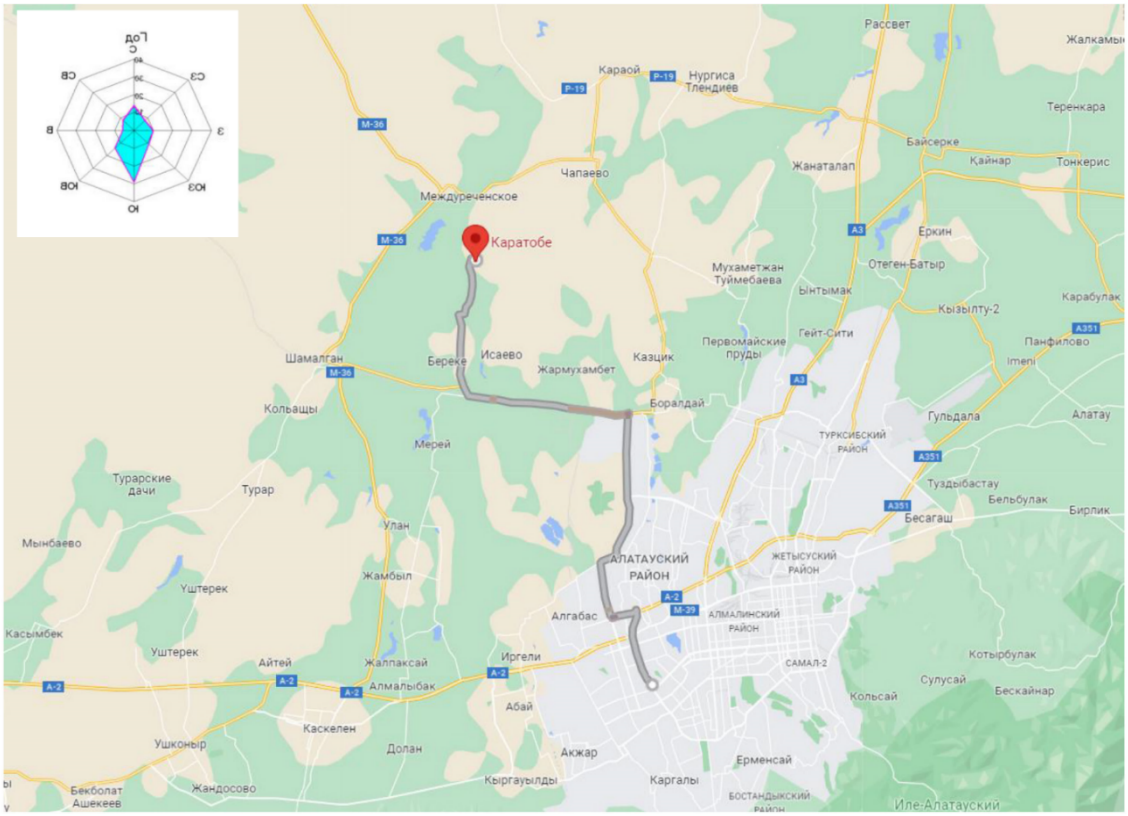


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

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

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) - II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Бікен» в ноябре 2021 года.

В административном отношении участок строительства находится в Карасайском районе Алматинской области

В геоморфологическом отношении район работ расположен в равнинной ландшафтно-климатической зоне, представленной слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной, сформированной четвертичными отложениями. Равнина расположена вблизи северного склона хребта Заилийский Алатау, сменяющегося полосой прилавков.

Аллювиально-пролювиальная равнина занимает значительную часть описываемой территории и сформирована средне-верхнечетвертичными отложениями. Поверхность равнины расчленена многочисленными долинами рек, как с постоянным, так и с временным стоком. В целом вся поверхность равнины имеет пологий уклон на север к Капчагайскому водохранилищу, исследуемая площадка располагается на абсолютных отметках 655-665 м.

В пределах площадки изысканий подземные воды на исследуемую глубину 3,0 мне вскрыты. Территория не подтапливается грунтовыми водами.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 3,0 м принимают участие следующие среднечетвертичные отложения: суглинки, легкие, твердой консистенции, в нижней части разреза с включением гравия до 5%. С поверхности грунты перекрыты насыпным грунтом.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены два инженерно- геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпной грунт. Представлен суглинком с гравием и строительным мусором, мощность 0,3-0,6 м;

(ИГЭ–2) Суглинок аллювиально-пролювиальный среднечетвертичного возраста, легкий, пылеватый, к концу интервала с включением гравия до 5%. Консистенция твердая, мощность 2,4-2,7 м.

Нормативные значения физико-механических характеристик грунта:

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-2
1	2	3	4	5
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n	г/см³	1,72
2	Удельное сцепление (в водонасыщенном состоянии)	C_n	кПа	31
3	Угол внутреннего трения (в водонасыщенном состоянии)	φ_n	град.	6
4	Модуль деформации естественном состоянии в водонасыщенном состоянии	E	мПа	 5,3 2,5
5	Условное расчетное сопротивление в естественном состоянии в замоченном состоянии	R_0	кПа	 400 200

Суглинки при насыщении водой могут проявлять просадочные свойства.

Величина суммарной просадки от собственного веса составляет менее 5 см. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке низкая. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 - от слабоагрессивной до среднеагрессивной, для бетонов марки W6 - от неагрессивной до слабоагрессивной, для бетонов марки W8 - неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов марки W4-6 слабоагрессивная, для бетонов марки W8-14 – неагрессивная.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков составила 79 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 100 см, при обеспеченности 0,98 – 150 см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунта по сейсмическим свойствам - II (вторая).

Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Площадка под реконструкцию и строительство системы водоснабжения расположена в с.Каратобе Карасайского района Алматинской области. I этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства.

Площадь отвода земельного участка составляет 0,30 га.

Рельеф участка ровный, с общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки колеблются в пределах 656,00-658,00 м.

Расположение объекта и взаимное размещение здания и сооружения на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Основной задачей и целью проекта, является повышение водообеспеченности, улучшение качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения для оздоровления социально-экологической обстановки и повышения санитарно-гигиенического уровня жизни населения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области.

Площадка водозаборного сооружения представляет из себя площадку с глухим ограждением зоны санитарной охраны первого пояса. Ограждение площадки водозабора выполнено ж/б сборными плитами по бетонным ж/б сборным фундаментам –башмакам. Высота ограждения составляет 2,5м поверху, колючая проволока в три ряда, установлены ворота и калитка.

На площадке водозабора размещены следующие водопроводные сооружения и здания: скважина 2 шт., колодец с хлор-сатуратором, резервуары чистой воды 2 шт. по 150м^3 каждый, здание насосной станции 2-го подъема, водонапорная башня, КПП (проходная), дизель-генератор, трансформаторная подстанция, ограждение.

Трассировка проектируемых проездов на участке предусматривает возможность доступа машин к резервуарам чистой воды и другим сооружениям, расположенным на площадке. В целях обеспечения удобного подъезда к любому сооружению по площадке резервуаров (для ремонта, осмотра и т.д.) запроектированы эксплуатационные внутриплощадочные проезды с твердым (асфальтовым) покрытием, способным выдержать тяжелые нагрузки от строительной и эксплуатационной спецтехники.

Расстояние между проектируемыми зданиями и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных и талых вод организован по спланированной поверхности за пределы границы участка. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов.

Предусмотрена установка малых архитектурных форм урн, скамьи.

Озеленение участка выполнено посадкой деревьев, кустарников и газона.

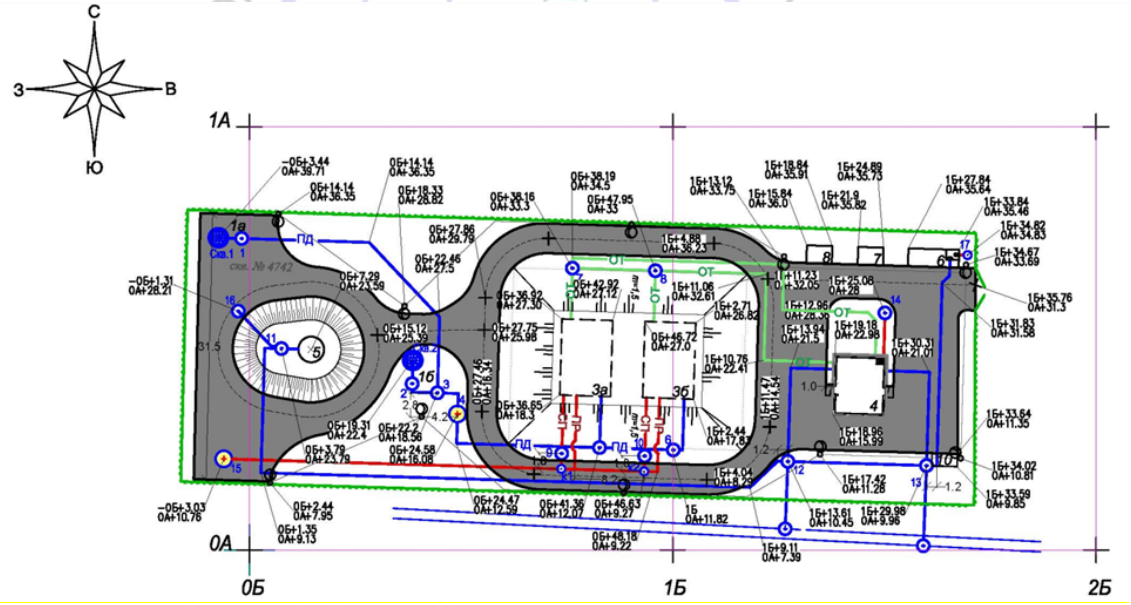


Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1.Скважина существующая
1б.Скважина проектная
2.Колодец с хлор-сатуратором
3а.Резервуар чистой воды V=150 м^3
3б.Резервуар чистой воды V=150 м^3
4.Насосная станция II-го подъема
5.Водопроводная башня
6.Контрольно-пропускной пункт (КПП)
7.Дизельный генератор АРД 25
8.Трансформаторная подстанция (КТП 25/10)
9.Ограждение зоны санитарной охраны
10.Площадка под мусорный контейнер

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	м^2	3000,00
2	Площадь застройки	м^2	386,68
3	Площадь покрытия	м^2	1180,00
4	Площадь озеленения	м^2	777,00

5	Площадь естественного покрова	м^2	656,32

6.2.2 Конструктивные решения

Резервуар для воды емкостью 150 м³ - 2 шт.

Резервуар емкостью 150 м³ выполнен по типовому проекту ТП РК 150 РВ 9С - 2.3 - 2013.

Уровень ответственности сооружения - II.

Конструктивная схема сооружения – стеновая.

Резервуар прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х9,0 м, высотой от пола до низа плиты покрытия 3,6 м.

Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглублена в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1,0 м над покрытием.

Резервуар выполнен из монолитных железобетонных стен толщиной 350 мм и днища толщиной 350 мм и сборных железобетонных ребристых плит покрытия.

Под фундаментом (днища) выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундамента служит послойно уплотненная грунтовая подушка из галечникового грунта.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.

Водонапорная стальная башня

Водонапорная башня со стальным баком заводского изготовления емкостью 50 м³ высотой опоры 18,0 м, выполнен по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ 9С-2009.

Уровень ответственности сооружения - II.

Башня запроектирована неутепленным.

Водонапорная башня состоит из бака и опоры, составляемый из частей длиной 9 м.

Стальной бак сварной, цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической частью (горловиной) в цилиндрическую опору, заполненную водой.

Стальная крышка приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы-льдоудержатели.

Наружная лестница стальная, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при очистке и ремонте башни.

На высоте 3,4 м от уровня земли опора снабжена смотровым люком.

Башни своим днищем крепятся сваркой к шести закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. К одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

Фундаменты башни запроектированы из монолитного бетона марки 150, укладываемого на уплотненный со щебнем грунт основания.

Нижняя часть опор обсыпается землей на высоту 2,45 м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой или травосеянием. Для подъема на насыпь устраивается бетонный пандус.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Технологические решения водопроводных сооружений

Рабочий проект разработан на основании задании на проектирования по объекту: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», утвержденного директором КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района от 17 ноября 2022года и действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Проектом II очередь строительства предусмотрено: строительство резервуаров чистой воды в количестве 2 штук и строительства водонапорной башни.

Схема водоснабжение, следующая: вода из водозаборной скважины забирается насосом первого подъема и подается в резервуары чистой воды, откуда насосами II подъема подается в разводящую поселковую сеть потребителю, транзитом через водонапорную башню.

До поступления в резервуары вода обеззараживается ультрафиолетовой установкой размещенная в насосной станции II подъема.

Для регулирования подачи воды проектом предусмотрена установка водонапорной башни на территории площадки водозаборных скважин.

Водопроводная сеть объединенная: хозяйственно - питьевого и противопожарного водоснабжения.

Система водоснабжения относится ко второму нормальному уровню ответственности.

По степени обеспеченности подачи воды объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения относится к I категории.

Резервуары чистой воды

Проектом предусмотрено строительство двух полузаглубленных железобетонных резервуаров чистой воды емкостью 150 м^3 каждый по типовому проекту ТП РК 150 РВ 9С - 2,3 - 2013.

Заполнение резервуаров производится из скважин автоматически по заданному уровню воды.

Резервуары оборудованы подающими, отводящими, переливными, спускными трубопроводами, устройствами для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнения резервуара, устройствами для автоматического измерения уровня воды в резервуаре, люками-лазами, лестницей и специальной системой обмена воздуха через упрощенные фильтры-поглотители.

Подающий трубопровод вводится в резервуар через стенку и представляет собой трубу с диффузором, верх которого расположен на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре.

Отводящий трубопровод вмонтирован в днище резервуара с установкой на конце трубопровода решетки с прозорами.

Спускной трубопровод предназначен для отвода грязевых вод при профилактической очистке резервуара.

Люки-лазы и лестницы-скобы обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров. Крышки люков имеют устройство для запирания и пломбирования, предусмотрена полная герметизация люков.

В резервуарах хранится регулирующий, пожарный и аварийный объем воды.

На резервуарах предусмотрено вентиляционные устройства для впуска и выпуска воздуха при изменении положения уровня воды в резервуаре, исключающее возможность образования вакуума, превышающего 80 мм вод.ст.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящего в резервуаре от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и "дыхание" резервуара, проектом предусмотрено установка панельного фильтра - поглотителя.

Водонапорная башня

Для регулирования неравномерности водопотребления и хранения 5-минутного неприкосновенного противопожарного запаса проектом установлена металлическая водонапорная башня емкостью 50 м^3 с водонаполненной опорой высотой 18 м по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ 9С-2009.

Технические показатели системы водоснабжения:

Таблица №4

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/ср.сут	м^3/макс.сут	м^3/час	
Водоснабжение	143,7	172,44	18,99	

6.2.3.2 Системы связи и сигнализации

Разделы СС разработаны на основании задания на проектирование, в соответствии с СН РК 2.02-101-2022, с требованиями нормативов, действующих на территории РК.

Пожарная сигнализация

Насосная станция II-го подъема

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещении о возгорании на начальной стадии развития. Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-45 установлены на потолках. Ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10 установлены на путях эвакуации, на уровне 1,5м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации проложены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х4х0,5 в КК10х15. Шлейфы приборов систем оповещения выполнены шнуром марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х4х0,75. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранит-4» с последующим звуковым (LD-96) и световым оповещением (табло «ШЫҒУ»). Система оповещения людей о пожаре, для здания водозабора, относится к первому типу. ПКП «Гранит-4» установлен на стене, на высоте 1,5 м от пола в помещении персонала. Модуль автодозвона регистрирует поступающее ему тревожное сообщение, после чего посылает на номер абонента, внесенный в память прибора при программировании, сигнал вызова. В прибор можно вносить до 4-х номеров абонентов. Кабельная продукция проложена в пластиковых каналах. Каждый шлейф выполнен самостоятельным кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х4х0,5. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление. Блок резервированного питания предназначен для питания оповещателей, световых табло. Оповещатели- сирены расположены внутри и снаружи здания. Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей. Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети напряжением 220В переменного тока. В качестве резервных источников питания используются аккумуляторная батарея и источник бесперебойного питания, которые обеспечивают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3-х часов в режиме «Пожар».

КПП (проходная)

Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития. Дымовые пожарные извещатели установлены на потолках. Ручной пожарный извещатель устанавливается на пути эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Количество извещателей выбрано согласно СН РК 2.02-101-2022, не менее двух на помещение.

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП)

«Гранд МАГИСТР-4А» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирены. ПКП расположен на посту дежурного, на высоте 1,5м и установлен в комнате охраны. Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) интегрируется с системами: управления вентиляцией и оповещением. Основная часть кабельной продукции проложена в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации проложены на расстоянии не менее 0,5м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Допустимое расстояние от линии шлейфов (без защиты от наводок) до одиночных осветительных проводок не менее 0,25м. Сигнальный кабель проложен в пластиковом канале, расположенном преимущественно на потолке. Шлейфы проложены кабелями КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство- сопротивление. Ручные и дымовые извещатели соединены через добавочное сопротивление (номиналы сопротивлений, согласно руководству по эксплуатации). Согласно СН РК 2.02-101-2022 Система оповещения людей о пожаре, относится к первому типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальной сирены.

Линия оповещения проложена кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75 для питания сирены.

Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей. Модуль автодозвона регистрирует поступающее ему тревожное сообщение, после чего посылает на номер абонента, внесенный в память прибора при программировании, сигнал вызова. В прибор можно вносить до 4-х номеров абонентов. Электропитание ПКП осуществляется от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. Батарея обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3-х часов в режиме пожар. Для питания системы пожарной сигнализации проложен отдельный кабель, от вводного распределительного щита ЩР.

Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется - автоматический выключатель (в ЩР).

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Видеорегистратор и монитор, расположены в КПП.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер с ИК-подсветкой и нагревательным элементом;

видеокамер с ИК-подсветкой;

цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением (ПО).

ПО на базе ОС Linux (Embedded), установленное в видеорегистраторе (в комплекте);

блоков питания (с предохранителями), для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения.

Кабельная продукция проложена в пластиковых каналах. Каждая сигнальная линия для видеокамер выполнена коаксиальным кабелем РК-75, а линии питания кабелями ШВВП-2х0,75мм^2 и ПВС-2х1,5мм^2. Электропитание видеокамер выполнено от источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения, используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей, рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут. Для защиты линий питания видеокамер от короткого замыкания, установлены предохранители, на выходе блока питания 12В, (по одному предохранителю для каждой видеокамеры). От здания КПП до здания насосной II подъема кабеля для сигнальной линии коаксиальный

кабель РК-75, для линии питания кабель ШВВП-2х0,75мм^2 проложен в ПНД трубе диаметром 50мм.

Автоматизация

Раздел автоматизации включает в себя обвязку приборов автоматики и сигнализации в объеме, заданном технологическим процессом. Автоматическое управление- включение и отключение при достижении соответствующего верхнего и нижнего уровня в водонапорной башне.

Звуковая и световая сигнализация от аварийных уровней в водонапорной башне выводится в помещение с постоянным пребыванием персонала (КПП).

Разделом выполнено:

Пуск установки пожаротушения кнопкой на стене помещения персонала при получении сигнала о пожаре. Рядом с кнопкой предусматривается звонок-сигнализация о неисправности установки, съем сигнала кнопкой на шкафу Control MX D001;

Пуск, остановка насоса хозяйственно питьевых нужд от нижнего, верхнего уровней (соответственно-задано в части ТХ) воды в башне водонапорной.

Подключение шкафа ШП со следующими функциями:

световая и звуковая сигнализации об аварийных уровнях в резервуарах и башне водонапорной, со съемом звукового сигнала;

сигнализация (световая) о работе насосов станций 1.1 1.2;

выбор резервуара, выбор скважины.

Прокладка контрольных сетей в здании насосной 2-го подъема и по площадке головного водозабора. По площадке водозабора кабели КВБбШвнг(А) в земле, частично в трубе ПВХ. В насосной- КВВГнг(А) в трубе ПВХ.

Основные показатели:

Протяженность ПС насосной станции II-го подъема: - 75м;

Протяженность ПС КПП: - 44м;

Протяженность линий ВН: - 639м.

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 несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требования СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Вокруг сооружения предусмотрены проезды для пожарных машин.

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

На основании гидравлического расчета, необходимый расход воды на водопотребление населенного пункта, при максимальной пропускной способности сетей хозяйственно-питьевого водопровода, в том числе на пожаротушение составляет 15 л/с.

Для защиты от короткого замыкания линии питания системы пожарной сигнализации используется - автоматический выключатель (в ЩР).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области. I этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства. Проектом предусмотрено:

строительство здания КПП с септиком;

строительство насосной станции 2-подъема;

бурение скважины;

внутриплощадочные сети водопровода;

внешнее электроснабжение площадки;

электроснабжение площадки, наружное освещение (установка ТП, ДГУ, кабельные сети);

электросиловое оборудование и освещение КПП;

электросиловое оборудование и освещение насосной станции 2-го подъема;

электросиловое оборудование и освещение насосной станции 1-го подъема.

Площадка водозаборного сооружения представляет из себя площадку с глухим ограждением зоны санитарной охраны первого пояса площадью 0,30 га. В площадке размещены следующие водопроводные сооружения и здания:

Скважина 2 шт.;

Колодец с хлор-сатуратором;

Резервуары чистой воды 2 шт. по 150м каждый;

Здание насосной станции 2-го подъема;

Водонапорная башня;

КПП (проходная);

Дизель-генератор;

Трансформаторная подстанция;

Ограждение.

Для ограждения приняты ж/б сборные плиты ограждения по бетонным ж/б сборным фундаментам –башмакам. Высота ограждения составляет 2,5 м поверху, колючая проволоку в три ряда. Общая площадь ограждаемой территорий составляет 0,30 га. Здание проходной (КПП) представляет собой модульное здание на базе утепленного контейнера, заводского изготовления с размерами в плане: длина – 6 м, ширина - 2,4 м, высота - 2,6 м. По периметру здания планируется выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм.

Внутриплощадочные сети включают в себя:

подводящий трубопровод предназначен для подачи воды из подземных скважин путем обеззараживания в колодце хлор-сатуратор в резервуары;

отводящие трубопроводы предназначены для подачи воды от резервуаров с насосной станцией в водонапорную башню объемом 50м³ и подается прямо в сеть водоснабжения с. Каратобе;

переливные трубопроводы предназначены для предотвращения резервуаров от переполнения;

сливные трубопроводы предназначены для опорожнения остатков воды в резервуарах при их очистке или ремонте.

Продолжительность строительства 6 месяцев. Общее количество работающих – 11 человек. На выездах со стройплощадки планируется установить охранную будку и площадку для мытья колес транспорта. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения

специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода. Водоотведение – установка биотуалетов. Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности на период строительства вышеуказанными правилами не регламентируется.

Рабочий проект: «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области. I этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.6 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 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.

Начало строительства объекта – III квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 05мая 2023 года № 21.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства	- 6 месяцев.
Норма задела строительства:	
на 2023 год	- 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства 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 2023.5 от 10.05.2023) по выпуску сметной документации в текущих ценахII квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

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

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

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

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

УСН РК 8.02-03-2022 сборник укрупненных показателей сметной стоимости зданий и сооружений.

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 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2015.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 07 июня 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах III квартала 2023 года с НДЦС РК 8.04-07-2022.

2023 год – 1,079 тенге.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет – 90,47 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) На листе ГП-1, в «Общих указаниях» указана дата выполнения топосъемки.
2) В штампах, на всех листах ГП, указана дата.
3) Резервуары чистой воды являются водонапорными сооружениями, в состав которых входит и скважина
4) Пояснительная записка дополнена.

По технологическим решениям водоснабжения:

5) Водозаборное сооружение запроектировано с учетом перспективного развития водопотребления.
6) Учтен расход воды на содержание и поение скота, птиц в частных секторах и животноводческих фермах.
7) 20% на нужды производства взяты от суммарного расхода воды.
8) Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

По системам связи и сигнализации:

ВН

9) На чертежах и в ПЗ откорректированы ссылки на отмененные и не действующие нормативные документы.
10) Показаны основные показатели раздела согласно СН РК 1.02-03-2022.
11) В ПЗ откорректирован номер опоры установки РЛНД-10.
12) Количество видеокамер на схеме откорректировано. Номера видеокамер на схеме откорректированы.
13) В ведомости работ дополнены работы по установке камер, прокладке кабелей в траншее, установка оборудования видеонаблюдения в зданиях.
14) Спецификация дополнена.

ПС КПП

15) На чертежах и в ПЗ откорректированы ссылки на отмененные и не действующие нормативные документы.
16) Показаны основные показатели раздела согласно СН РК 1.02-03-2022.
17) На структурной схеме откорректированы номера шлейфов и тип кабелей согласно кабельному журналу и спецификации.
18) На структурной схеме и кабельном журнале показаны номера шлейфа и тип кабеля, прокладываемого к световому табло, дополнена спецификация.
19) Показан способ передачи сигналов о пожаре от зданий и сооружений на пост дежурного. Дополнены схемы, планы, спецификация.
20) В ПЗ дополнено описание по работе установленного модуля автодозвона.

21) Пересчитана спецификация.

ПС насосная

22) На чертежах и в ПЗ откорректированы ссылки на отмененные и не действующие нормативные документы.
23) Показаны основные показатели раздела согласно СН РК 1.02-03-2022.
24) Показан способ передачи сигналов о пожаре на пост дежурного КПП для осуществления централизованного контроля пожарной автоматики. Дополнены схемы, планы, спецификация.
25) Пересчитана спецификация.

АК

26) На чертежах и в ПЗ откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.
27) В ПЗ дополнено описание по принципу работы автоматики.
28) На плане откорректирован номер кабеля к 1СК, насосной ст. над водозаборной скв.1 согласно кабельному журналу.
29) Пересчитана спецификация материалов.

По сметной документации:

30) Откорректирована пояснительная записка сметной части проекта.
31) Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства».
32) В сметном расчете стоимости строительства откорректирован задел по строительству, согласно разделу ПОС.
33) Откорректированы расценки по мощности машин и механизмов, в соответствии с разделом ПОС.
34) Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией.
35) Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.
36) Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.
37) В позициях ресурсов, указанных в сметах, стоимость которых принята по прайс-листам, учтен коэффициент -0,963 для приведения стоимости в текущие цены, сформированных на основании прайс-листов, коммерческих предложений производителей на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование к уровню сметных цен, введенных в действие с 1 января 2023 года.

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 «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», 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 СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»; СП РК 3.01-103-2012* «Генеральные планы промышленных предприятий».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Технологические решения водопроводных сооружений разработан согласно задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами на территории РК: СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», с изменением приказ МЧС РК № 405 от 17 августа 2021; СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации»; СП РК 5.01-101- 2013, СН РК 5.01-01- 2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; СП РК 4.01-103-2013 «Организация строительного производства».

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

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 №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	млн. тенге	108,600	101,753
	в том числе: СМР	млн. тенге	86,079	81,656
	оборудование	млн. тенге	0,285	0
	прочие	млн. тенге	22,236	20,097
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.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» I – этап. Площадка водозаборных сооружений. II очередь строительства», 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 сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	101,753 млн. тенге
в том числе:	
СМР	81,656 млн. тенге
прочие	20,097 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 КГП «Таусамалы Кызмет» на праве хозяйственного ведения Акимата Карасайского района в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0035-01 от 13 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. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қарасай ауданының Қаратөбе ауылының сумен жабдықтау жүйесін қайта жаңғырту және құрылысы» I кезең. Су тарту құрылыстарының алаңы. Құрылыстың II кезегі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2023 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	101,753 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс - монтаж жұмыстары	81,656 млн. теңге
басқа шығындар	20,097 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 13 сәуірдегі № КЭЦ-0035-01 шарттың талаптарына сәйкес Қарасай ауданы Әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Таусамалы Қызмет» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны 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.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Юнусов Камиль Рахимджанович	Специальные разделы проектов	KZ01VJE00037427	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ47VJE00031070	Соответствует
3	Технологическая часть водоснабжения, канализации	Баджанов Даурен Батырбекович	Инженерные сети и системы	KZ60VJE00074195	Соответствует
4	Проект организации строительства	Юнусов Камиль Рахимджанович	Специальные разделы проектов	KZ01VJE00037427	Соответствует
5	Геология и гидрогеология, геодезия	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
6	Генеральный план	Жанабаев Бейбит Аблакимович	Архитектура	KZ75VJE00034155	Соответствует

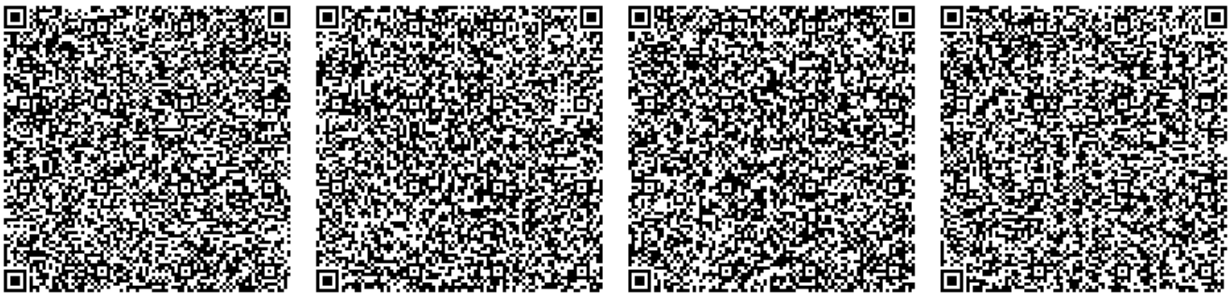
7	Ведущий эксперт	Баджанов Даурен Батырбекович	Инженерные сети и системы	KZ60VJE00074195	Соответствует
8	Конструкции железобетонные	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
9	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Лян Эдуард Викторович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00019057	Соответствует

Абдикаримов Б.М. (Директор)

Баджанов Д.Б. (Эксперт)

Жанабаев Б.А. (Эксперт)

Лян Э.В. (Эксперт)



Имантаева А.К. (Эксперт)

Шадаева Ж.А. (Эксперт)

Юнусов К.Р. (Эксперт)