«Қостанай ауданы Заречный ауылында орталық сумен камтамасыз етілмеген учаскелерге су құбыры желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2023 ж. № MBSG-0036/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай ауданы әкімдігінің "Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Архитектор" Құрылыс тобы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай ауданы Заречный ауылында орталық сумен камтамасыз етілмеген учаскелерге су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «MBS groups» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ MBSG-0036/23 от 15.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей на участках необеспеченных центральным водоснабжением в с. Заречный Костанайского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата Костанайского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строительная группа "Архитектор"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей на участках необеспеченных центральным водоснабжением в с. Заречный Костанайского района» выдано ТОО «MBS groups».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қостанай ауданы Заречный ауылында орталық сумен камтамасыз етілмеген учаскелерге су құбыры желілерін салу, Строительство водопроводных сетей на участках необеспеченных центральным водоснабжением в с. Заречный Костанайского района

Дополнительные сведения: MBSG-0038-03, 10.11.2023, заявления 09.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата Костанайского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Строительная группа "Архитектор". Лицензия №13021296 от 05.11.2020 года. Особые условия действия лицензии – I категория.
ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Дизайн Проект Азия". Лицензия № 18013411 от 09.07.2018 года. Особые условия действия лицензии – II категория.
Товарищество с ограниченной ответственностью "СК Алатау Проект". Лицензия № 23003138от 01.02.2023 года. Особые условия действия лицензии – III категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: MBSG-03/00100 от 09.11.2023

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 06.03.2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ69VUA00985036 от 25.09.2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;

решение №15 от 13.09.2023 года Аким Заречного сельского округа Костанайского района Костанайской области об установлении публичного сервитута на земельный участок, площадью 28,3 га, для разводящих водопроводных сетей в селе Заречное;

решение №16-р от 02.10.2023 года Аким Заречного сельского округа Костанайского района Костанайской области об установлении публичного сервитута на земельный участок, площадью 0,98 га, для дополнительных резервуаров на насосной станции 2 подъема с. Заречное;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, заказ №28/23, выполненные ТОО «GeoStroyKZ» в марте 2023 года, лицензия №18016637 от 05.09.2018 года, Изыскательская деятельность;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, заказ №28/23, выполненные ТОО «GeoStroyKZ» в июле 2023 года;

мотивированный отказ № KZ02VDC00099460 от 08.11.2023 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области»;

протокол дозиметрического контроля №121ГАМ от 01.09.2023 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол радиометрического контроля №121РАД от 01.09.2023 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол дозиметрического контроля №122ГАМ от 01.09.2022 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол радиометрического контроля №122РАД от 01.09.2022 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол дозиметрического контроля №123ГАМ от 01.09.2022 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол радиометрического контроля №123РАД от 01.09.2022 года, ТОО «KAZATOM»;

протокол испытаний №894 з от 24.04.2023 года Испытательный центр Костанайского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»;

разрешение на специальное водопользование №KZ55VTE00158670, серия КАР/ОБЬ от 15.03.2023 года, срок действия разрешения 01.01.2031 год, РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

протокол №505-06-У от 04.05.2006 года, Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан, рассмотрения материалов отчета о результатах разведки подземных вод на участке Затобольского водозабора северного фланга Кустанайского месторождения для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Затобольск, Мичурино, Заречное Костанайского района Костанайской области;

дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 03.10.2023 года;

дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 01.11.2023 года;

письмо Заказчика:

№02-04-206 от 30.05.2023 г. о начале строительства;

№02-04/499 от 12.10.2023 г. о применении излишнего грунта;

№02-04/189 от 18.05.2023 г. об источнике финансирования строительства.

письмо КГП «Затобольская теплоэнергетическая компания» Акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

№761 от 31.05.2023 г. об источнике водоснабжения, о пожаротушении из пожарных гидрантов;

№774 от 01.06.2023 г. об источнике водоснабжения;

№1291 от 20.09.2023 г. о системе водоснабжения села Заречное.

письмо ГУ «Аппарат акима Заречного сельского округа» Костанайского района Костанайской области:

№441 от 08.06.2023 г. о наличии зеленых насаждении по улицам села, акт по обследованию зеленых насаждении по улицам села Заречное;

№42-47-01-2574 от 15.05.2023 г. о количестве жителей, абонентов.

Технические условия:

на водоснабжение письмом №910 от 13.07.2023 года КГП «Затобольская теплоэнергетическая компания» Акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

на водоснабжение письмом №1435 от 13.10.2023 года КГП «Затобольская теплоэнергетическая компания» Акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», дополнительные условия к действующим техническим условиям №910 от 13.07.2023 года.

5.2. Согласования заинтересованных организаций

согласование проекта с Заказчиком письмом №02-04/531 от 09.11.2023 года;

согласование раздела Наружное водоснабжение с Заказчиком от 11.10.2023 года;

согласование раздела Внутриплощадочные сети водопровода с Заказчиком от 12.10.2023 года;

согласование эскизного проекта № KZ40VUA01007286 от 24.10.2023 года с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;

согласование раздела Генеральный план с АО «КазТрансГаз Аймак» от 03.10.2023 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый Заказчиком от 01.10.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Паспорт проекта.

Том 1. 41-2023-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 41-2023-НВ. Наружные сети водоснабжения.

Том 3. 41-2023-ГП. Генеральный план.

Том 4. 41-2023-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том 5. 41-2023-АС. Архитектурно-строительные решения.

Том 6. 41-2023-ПОС. Проект организации строительства.

Том 7. 41-2023-СД. Сметная документация.

Том 8. 41-2023-ЭС. Электроосвещение.

Типовой проект ТП РК 500 РВ-2,3-2013. Том 1. Том 2. Том 3. ПЗ, ТХ, ОВ, АТХ, АС. Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 500 м^3.для IВ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная Заказчиком от 08.12.2023 года.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Расчетная стоимость строительства.

Смета на проектные и изыскательские работы.

Гидравлический расчет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок водопроводных сетей находится в селе Заречный, Костанайского района, Костанайской области.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях ТОО «GeoStroyKZ» выполненных в июле 2023 года.

По системе строительно-климатического районирования исследуемая территория относится к климатическому подрайону 1В (СП РК 2.04.01-2017, приложение №1).

Грунтовые воды на участке изысканий имеют спорадическое распространение и вскрываются скважинами №9, №10, №11, №25, на глубине от 2,92м (скважина №10) до 4,90м (скважина №11) по состоянию на июль 2023 года. Максимальный уровень

принимается на 1,50м выше установившегося, т.е. на глубине 1,42-3,40м от поверхности земли.

В соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана, территория Костанайской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому не является сейсмоактивной, (СП РК 2.03-30-2017, приложение Б).

6.2. Проектные решения.

Существующее состояние

Согласно письма №1291 от 20.09.2023 года от ГКП «Затобольская теплоэнергетическая компания» акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в настоящий момент к системе водоснабжения подключены 2409 абонентов (8169 чел.), в селе проживает 10243 человека. необходимо подключить оставшееся население.

Комплекс водопроводных сооружений был построен в 2006-2007 годах. Объем существующих резервуаров - 1400 м3 (2 шт. по 700 м3).

Объем воды подаваемой по соединительному водоводу в село Заречное составляет 5672,21 м3/сут. Фактическое потребление воды в летний период составляет 2500 м3/сут, в зимний 1800 м3/сут, в связи с чем не хватает суточного запаса воды.

В рамках рабочего проект «Строительство соединительного водовода от города Костанай до села Заречное с реконструкцией КВС и подключением села Октябрьское Костанайского района» ведутся работы по замене внутренних трубопроводов насосной станции 2-го подъема, замена насосного оборудования, и строительство водовода в 1 нитку диаметром 280 мм, по проекту, выполненному в 2020 году ТОО «ПИП» Костанайводпроект».

Генеральный план

Топографическая съемка выполнена М1:500. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Водопроводная площадка

Площадка водопроводных сооружений - существующая.Участок водопроводных сооружений расположен в селе Заречный, Костанайского района, Костанайской области, имеет в плане неправильную форму. Въезд с северной стороны участка.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий по периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от зданий. Ширина отмостки принята 1,0 м.

Благоустройство территории

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории водопроводных сооружений предусмотрены:

установка малых форм архитектуры (скамеек, урн);

посадка кустарников (озеленение предусматривается посадкой кустарников, деревьев);

посев трав лугового типа;

подъездная щебеночная дорога, к водопроводным сооружениям с шириной проезжей части 3,5 м.

Территория площадки водопроводных сооружений ограждается оградой высотой 2,5 метра (2,0 м - глухое ограждение, 0,5 м - колючая проволока).

Дорожное покрытие на территории участка - асфальтобетонное покрытие.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Резервуары чистой воды (ТП РК 500 РВ-2,3-2013)

Резервуары для чистой воды в количестве 2-х штук емкостью 500 м^3 по ТП РК 500 РВ-2,3-2013 - монолитные ж/б емкости прямоугольные в плане, обсыпанные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Сооружения с ненормируемой степенью огнестойкости, II класса по степени ответственности. Размеры в плане 12х12 м.

Объемно-планировочные показатели (на 1 рез.):

1. Площадь застройки 60,5 м^2;
2. Строительный объем 261,3 м^3.

Днище и стены выполняются из бетона марки С20/25, F100, W6. Арматура класса А400. Стены толщиной 300 мм, днище - 400 мм.

Перекрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных плит по серии ГОСТ 27215-2013.

По периметру плит покрытия выполняется монолитный железобетонный пояс.

Уборная на 1 очко

Уборная на 1очко - сооружение прямоугольной формы с размерами в осях 1,32х2,96 м.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Объемно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки - 3,4 м^2;
2. Общая площадь - 1,4 м^2;
3. Строительный объем - 15,50 м^3.

Стены уборной из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ Р 530-2012 с нормальным сцеплением по неперевязанным швам, на цементно-песчаном растворе М-25.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке -0,040 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены выгреба из бетона на сульфатостойком портландцементе класса С12/15, W6, F50.

Днище выгреба из бетона на сульфатостойком портландцементе класса С12/15, W6, F50.

Перекрытие выгреба выполнить из бетона класса С12/15, W4, F50, армированное сеткой из арматуры Ø12 А400.

Под днищем предусматривается подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм.

Ограждение по Генеральному плану

Ограждение выполнено из профнастила по ГОСТ 24045-2016.

Стойки выполнены из труб по ГОСТ 8639-82.

Фундаменты из бетона класса С12/15, W6, F150 на сульфатостойком п/ц.

Антикоррозийные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры из бетона в монолитных железобетонных конструкциях принять согласно требований СП РК EN 1992-1-1:2004/201 «Проектирование железобетонных конструкций».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Окраску металлических конструкций производить масляной краской за 2 раза по слою грунтовки.

Все деревянные конструкции подвергнуть антисептированию, огнезащитной обработке, согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

По периметру всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазку горячим битумом за 2 раза.

Водоснабжение и канализация

Система водоснабжения села Заречное Костанайского района по степени обеспеченности относится ко II категории, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п.7.4 (при общем количестве жителей в населенных пунктах от 5 до 50 тыс. человек), население села Заречное составляет 10245 жителей.

Расчетные расходы воды

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 при определении расчетных расходов воды удельное среднесуточное водопотребление на питьевое водоснабжение на одного жителя в сельских населенных пунктах принято 140 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства.

Расход воды на поливку зеленых насаждений не учитываем.

Расчеты по определению расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды приведены в приложениях.

Таблица1

Общий расход воды по селу Заречное

Наименование потребителей	Средний расход	Максимальные расходы			годовой расход
	м^3/сут	м^3/сут	м^3/час	л/с	тыс.м^3
Застройка зданиями с водопотреблением из точек подключения с подводом до границ жилых домов	1229,40	1475,28	103,69	28,80	448,73
На нужды местной промышленности и неучтенные расходы 10 %	122,94	147,53	10,37	2,88	44,87
Итого	1352,34	1622,81	114,06	31,68	493,60

Источник водоснабжения

Согласно письма №761 от 31.05.2023 года от КГП «Затобольская теплоэнергетическая компания» акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» источником водоснабжения является водозабор города Тобыл Кустанайского месторождения подземных вод (северный фланг), подается Затобольским групповым водопроводом.

Источник водоснабжения - соединительный водовод от сетей города Кустанай до села Заречное (РП «Строительство соединительного водовода от города Костанай для села Заречное, с реконструкцией НС, и подключением села Октябрьское Костанайского района», заказчик ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата Костанайского района), расчетный объем питьевой подготовленной воды для населения села Заречное - 5672,21 м^3/сутки.

Характеристика качества воды

Согласно протокола испытаний по воде №894 з от 24.04.2023 года от АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» вода соответствуют «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей...», принятые постановлением Правительства РК СП №209 от 165.03.2015 года.

Схема водоснабжения

Снабжения водой участков, необеспеченных центральным водоснабжением и строительство дополнительных резервуаров чистой воды 2х500 м^3 на существующей расширяемой площадке водопроводных сооружений.

Резервуары воды емкостью 500 м³

Для приема воды от насосных станций 1-го подъема, хранения регулирующего и противопожарного, аварийного запасов воды предусмотрено строительство дополнительных резервуаров чистой воды (РЧВ).

Строительство двух резервуаров емкостью по 500 м³ каждый, принято согласно Дополнения № 1435 от 13.10.2023 года к Техническим условиям №910 от 13.07.2023 года, выданным ГКП «Затобольская теплоэнергетическая компания» акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата» на водоснабжение объекта в дополнение к существующим резервуарам емкостью 2х700 м³.

Резервуар запроектирован по ТП РК 500 РВ-2.3-2013.

Представляет собой монолитную емкость железобетонную емкость прямоугольную в плане, частично заглубленную с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар для воды емкостью 500 м³ имеет размеры в плане 12х12 м, высоту до низа балки перекрытия 4,2 м. Максимальный уровень воды принят 3,9 м, полезный объем 533,87 м3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.

Резервуар для воды оборудован подводящим, отводящим, спускным, трубопроводами, переливным устройством, устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара, спусковым лазом для прохода людей и транспортирования оборудования, устройством для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Насосная станция II-го подъема

Насосная станция - существующая, в проекте не рассматривается. На данном этапе проводится реконструкция монтажного оборудования по ранее выполненному проекту ТОО «ПИП» Костанайводпроект» в 2020 году (объект №70.2-5/83).

Внутриплощадочные сети водопроводной площадки

Категория системы водоснабжения - II.

Выполнено строительство дополнительных резервуаров емкостью 2х500 м³, строительство трубопроводов по системам при обвязке резервуаров, увеличения существующей территории площадки водопроводных сооружений и организации дополнительных мероприятий по ЗСО, демонтаж существующего туалета.

Подача воды в проектируемые резервуары и отвод в насосную осуществляется от существующих трубопроводов насосной станции.

Внутриплощадочные сети (ПД, ОТ) запроектированы из стальных электросварных труб, Ø159х4.5, Ø219х4.5 по ГОСТ 10704-91.

Сети системы ПР, СП из стальных электросварных труб Ø159х4.5, Ø108х4 ммпо ГОСТ 10704-91, частично запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб БНТ-100-3950 в комплекте с муфтами БНМ-100-150 по ГОСТ 31416-2009.

Антикоррозийная изоляция стальных труб принята - усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2016.

Трубопроводы (ОТ) частично прокладываются в тепловой изоляции марки K-LEKX SN ALU в футлярах из труб ПЭ100 SDR41 Ø450х11 мм по ГОСТ 18599-2001.

Устройство водопроводных колодцев выполнены по типовому проекту 901-09-11.84, выпуск II, IV, серии 3.900.1-14.

Внутрипоселковые водопроводные сети

Разделом предусматривается строительство водопроводных сетей хоз-питьевого назначения, объединенных с пожарным водопроводом в селе Заречное, Костанайского района, Костанайской области, необеспеченных центральным водоснабжением, согласно технических условий №910 от 13.07.2023 года, выданных ГКП «Затобольская теплоэнергетическая компания» акимата Костанайского района ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата» на водоснабжение объекта.

Система водоснабжения жилого массива по степени обеспеченности относится к III категории.

Магистральные водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR17 Ø250 мм L= 419 м, Ø160 мм L= 7750 м, Ø110 мм L= 19850 м, Ø63 мм L= 377 м по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусмотрен подвод сервисных линий к границе каждого жилого участка Ø25, общей протяженностью L=33089 м по ГОСТ 18599-2001. Для подключения сервисных линий в колодцах предусматриваются гребенки с отключающей арматурой на 2-6 абонентов. Учет воды предусматривается водомерными приборами.

Устройство водопроводных колодцев выполнено по ТПР 901-09-11.84, серии 3.900.1-14.

Наружное пожаротушение массива предусмотрено от гидрантов в количестве - 126 штук, установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 3 - расчетное количество одновременных пожаров принято - 1 шт. с расходом - 10 л/с. В местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Пересечение водопроводом проектных гравийных и асфальтных дорог открытым способом, предусмотрено в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Зона санитарной охраны

Согласно СП №26 от 20.02.2023 года пункт 97 радиус границы первого пояса зоны санитарной охраны (З.С.О.) от насосной станции до ограждения - 15 м, от РЧВ-30 м.

Пожаротушение

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в существующих резервуарах чистой воды учтен противопожарный запас воды. К резервуарам имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Таблица 2

Основные показатели раздела

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сутки	м^3/час	л/сек	
Хозпитьевой водопровод (В1)	1622,81	114,06	31,68	
Наружное пожаротушение			10	из пожарных гидрантов

Вентиляция

Резервуар для воды

В проектируемом резервуаре предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха посредством дыхательных клапанов с вентиляционными трубками Ø200, установленными на кровле. На вентиляционных трубах установлены кассетные фильтры.

Электротехнические решения

Уборная на 1 очко

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Точка подключения - существующий ШР в существующей Проходной.

Для подключения электроосвещения в Уборной, разделом предусмотрена установка автоматического выключателя АП-50б-2МТ открытой установки.

Освещение помещений выполнено светильниками с светодиодными лампами.

Сети освещения выполнены кабелями АВВГнг, проложенными в по стене в трубах.

Предусмотрено строительство кабельной линии в траншее. Кабельная линия выполнена кабелем АВБбШв 3х2,5 (ок)-0,66. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току, а также по допустимой потере напряжения. Кабель КЛ-0,4 кВ проложен в траншее, глубина заложения кабельной линий от существующей отметки земли составляет 0,7 м. В траншее проложена сигнальная лента с надписью: «Осторожно, кабель».

Основные показатели:

Напряжение - 220 В.

Расчетная мощность Уборная на одно очко - 0,015 кВт.

Защитные мероприятия

Броня питающего кабеля 0,4 кВ присоединяется к шине РЕ распределительного ящика.

Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014, СН РК 1.03-101-2013.

Общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – май 2024 года, согласно письму Заказчика от 30.05.2023 года №02-04-206.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2024 - 92%, на 2025 год – 8%.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

внесены поправки: акты на промывку и дезинфекцию систем водоснабжения внесены по форме согласно приложению 4 СП № 26 п.14; В проекте данный вид работ учтен в спецификации, в сметной части проекта и в пояснительной записке; в соответствии письма заказчика указано: «Данным проектом не решается вопрос строительства водозаборных сооружений (существующие). В проекте имеется протокол испытаний по воде за №894 от 24.04.2023 г на соответствие ГОСТу "Вода питьевая". В составе проекта прежнего, выполненного в 2020 г. ТОО "ПИП" Костанайводпроект" и вновь проектируемого нет необходимости в строительстве хлораторной, согласно протокола. При реконструкции, существующей насосной по проекту 2020 года (замена оборудования) предусмотрена установка бактерицидных ламп»; указано по магистральным водопроводам обозначение специальными знаками в виде столбиков "Зона санитарной охраны"(СП № 26 п.108). На магистральной сети в местах расположения пожарных гидрантов, установлены флуоресцентные указатели на бетонных столбиках по ГОСТ 12.4.022-76*, количество указателей - 126 штук. (См. ОПЗ, стр.19, Том 2 НВ-1, НВ.СО); указано об обеспечении персонала на объектах водоснабжения специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты (респираторы типа «Лепесток», защитные очки, резиновые перчатки) (СП № 26 п.144); указаны санитарные условия (наличие раковины, место приема пищи) для работающего персонала обслуживающие водопроводную сеть (СП № ҚР ДСМ-

72, п.97; СП № 26 п.139). Вопрос установки приборов и помещения приема пищи решен по проекту 2020 г при реконструкции насосной 2-го подъема по проекту, прошедшему экспертизу; в разделе «Внутрипоселковые водопроводные сети» указано согласно требованию п. 146 СП № 26 сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных правил»;

С учетом вышеуказанных доработок рабочий проект соответствует требованиям нормативно-правовым актам: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» приказ МЗ РК от 20.02.2023 года № 26; СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72/2021;

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы».

НДЦС РК 8.04-07-2023 «Индексы стоимости для строительства».

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством».

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции».

ССЦ РК 8.04-0-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства».

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

СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов».

СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве».

«Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, УСН РК 8.02-04-2022) Изменения и дополнения Выпуск 32»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Костанайского района» от 1 октября 2023 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 КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства;

сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2026 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 (с изменениями от 05.04.2022г.). (2024г. МРП-3692).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство водопроводных сетей на участках необеспеченных центральным водоснабжением в с. Заречный Костанайского района» составляет 98,93%.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций проводятся в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, которые учтены при реализации проекта проектируемых сооружений.

Мероприятия по водообеспечению села в аварийной ситуации, а также действия по ликвидации последствий аварий проводятся службой эксплуатации.

Технологическая схема сетей и сооружений водоснабжения, в основном, соответствует требованиям сейсмической безопасности.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Раздел Архитектурно-строительная часть.

1) АС-2 В главе «Антипросадочные мероприятия» обосновано проектирование подушки толщиной 700 мм;
2) АС-2- Выполнена ведомость демонтажных работ. АС-3,4 Срез фундамента под стойки ограждения выполнена на 100 мм выше поверхности земли.

Раздел Сметная документация

3) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;
4) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность внутрипоселковых магистральный сетей водоснабжения Ø250, Ø160, Ø110	км	28,019	28,019
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2023 год (ПИР и Экспертиза) на 2024 год	млн.тенге	2828,254 2413,365 0,026 414,863 21,344 2806,910	2828,877 2413,904 0,026 414,947 21,344 2807,533
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	9	9

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей на участках необеспеченных центральным водоснабжением в с.Заречный Костанайского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай ауданы Заречный ауылында орталық сумен камтамасыз етілмеген учаскелерге су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Строительные решения	Пискун Татьяна Александровна	Конструктивная часть	KZ29VJE00021597 от 16.08.2017 года	Соответствует
2	Генеральный план и транспорт	Мукашев Нуржан Сейтнабиевич	Градостроительство	KZ52VJE00050671 от 13.12.2017 года	Соответствует
3	Сметный раздел	Шойманова Талжан	Специальные разделы проектов	KZ86VJE00023287 от 24.02.2017 года	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калдыбекова Бейсенкуль	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ83VJE00038182 от 24.05.2018 года	Соответствует

5	Ведущий эксперт	Қолдас Аманжан Бақтыханұлы	Инженерные сети и системы	KZ44VJE00029669 от 16.08.2017 года	Соответствует
6	Водоснабжение и водоотведение. Источники и сети	Панаги Рамиз	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует

Сейтнабиев Ж.Н. (Директор)

Қолдас А.Б. (Эксперт)

Калдыбекова Б.. (Эксперт)

Мукашев Н.С. (Эксперт)

Панаги Р.. (Эксперт)

Шойманова Т.. (Эксперт)

Пискун Т.А. (Эксперт)