«Жылыой ауданы Ақкиізтоғай ауылынан жаңадан берілетін жер участкелеріне ауыз су құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2023 ж. № EXENG-0020/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жылыой ауданы тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобильдер жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі"ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ "МунайГаз Инжиниринг" ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жылыой ауданы Аққиізтоғай ауылынан жаңадан берілетін жер участкелеріне ауыз су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXENG-0020/23 от 24.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района» выдано ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района».**

Дополнительные сведения: Договор №12-01/23 от 07.03.2023г.

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: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I категории, выданная "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области". Акимат Кызылординской области.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 июля 2022 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ38VUA00814486 от 30 декабря 2022г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;

Решение акима села Аккиизтогай №76 от 15 декабря 2022г. о выделении на временное пользование земельного участка сроком 5 лет под водопроводные сети площадью 1,19га;

паспорт с.о. Аккизтогай, Жылыойского района;

ситуационная схема;

отчет по инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» 2022 года. (лицензия на инженерно - геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года), г. Кызылорда;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в ноябре 2022 года. (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года), г. Кызылорда.

Технические условия.

№180 от 14 октября 2022г. на строительство системы водоснабжения, выданный КГП «Жылыойсу» Жылыойского района, Атырауской области .

Письма:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района»:

от 09 февраля 2023г. 06-03-09 №201, о предоставление рабочего проекта на рассмотрение, , об источнике финансирования;

от 30 марта 2023г. 06-03-09 №416, о реконструкции водозабора предусматривается отдельным проектом по выделению государственных бюджетных средств;

от 18 апреля 2023г. 06-03-09 №495 о сроках начала строительства.

5.2.Согласования заинтересованных организаций:

О согласовании проектных решений от 08 февраля 2023г. №01-124 ГКП «Жылыойсу» Жылыойского района Атырауской области.

5.3.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга. 90-22. ОПЗ. Общая пояснительная записка .
90-22. ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1.90-22. Наружные сети водопровода

Том 3. Книга 15-22. Сметная документация.

Том 4. Книга 15-22. ПОС Проект организации строительства.

Том 5. Книга. РООС. Раздел охраны окружающей среды, разработанный в 2022 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение: объекта является улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, обеспечение хозяйственно-питьевой и производственной водой для населения которому предоставляются земельные участки в посёлке Аккизтогай, Жылыойского района.

5.5. Существующее состояние

Посёлок Аккизтогай основан в 1963 году и застроен в основном одноэтажными жилыми домами, из двух этажных имеются здание школы на 280 мест и акимат, производственные здания отсутствуют.

Для обслуживания населения предусмотрены магазины, аптеки, детские сады. Население занимается в основном фермерством.

Источником водоснабжения посёлка является групповой водопровод "Кульсары – Тургызба – Шокпартогай - Аккизтогай», по договору с ТОО «Магистральный водовод».

В посёлке в 2012-2014 годах построен водозабор, производительностью 51.4 м³/час, рассчитанный на 1452 потребителя, согласно, представленного акиматом паспорта водозабора.

Схема водоснабжения посёлка следующая - вода от группового водовода подаётся на водозабор - в два резервуара по 100 м³ каждый, затем насосной станцией второго подъёма подаёт воду потребителям.

В насосной станции второго подъёма установлено три насоса (1 рабочий, 1 пожарный, 1 резервный), производительность каждого насоса 51.4 м³/час.

Водонапорная башня и хлораторная на водозаборе отсутствуют.

Сеть водоснабжения посёлка кольцевая выполненная из ПЭ труб Ø110.

Данным проектом предусматривается новое строительство водопроводных сетей к строящемуся, новому жилому району в посёлке Аккизтогай, Жылыойского района на 1675 человек, дополнительно к проживающим 1452.

Источником водоснабжения, нового района согласно, технических условий за №180 от 14.10.2022 года, выданных ГКП «Жылыойсу», являются врезки в существующие, поселковые, кольцевые сети Ø110, согласно утверждённой схемы.

Давление в сети в точках врезки 0.40 МПа.

Согласно, задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района» от 12.07.2022 года, расход на одного потребителя принят 120 л/сут, расход воды на полив и поение животных, птицы в

приусадебных хозяйствах не учитывается, расширение водозабора будет предусмотрено отдельно по мере выделения бюджетных средств.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Отведённый участок расположен в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района Атырауская область.

Административный центр Аккизтогайского сельского округа, находится на левом берегу реки Эмбы, примерно в 28 км к северо-востоку от города Кульсары, административного центра района.

Ситуационная схема расположена на рисунке 1.

Ситуационная схема, рис.1.

Природно-климатические условия района строительства.

Территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Климатический подрайон: IVГ.

Климатические характеристики приводятся по Атырауской области, г.Кульсары.

Температура наружного воздуха С^{0}

Абсолютная максимальная	плюс 44,7 ^{0}С.
Абсолютная минимальная	минус 36,2^{0}С.
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	минус 28,9^{0}С.
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	минус 26,6^{0}С.
Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 34,5^{0}С.
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 8,9^{0}С.

Нормативная глубина промерзания грунтов, см:

Суглинок , глины - 122;

Супеси - 141.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 150см.

Район по весу снегового покрова - I

Район по толщине стенки гололеда - II

Район по давлению ветра - III.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017, г. Астана, 2017 г.

Населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справки об инженерно-геологических условиях строительства, выполненными ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2022 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского (Q_{IV}^{nk}) и Хвалынского (Q_{III}^{hv}) ярусов четвертичного возраста.

Рельеф района работ относительно не ровный, высотные отметки от минус 12,23 м до минус 14,57 м.

Грунтовые воды - На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 5,0 м подземные воды не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим признакам, физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 (Q_{IV}). Почвенно-растительный слой с включением корней растений.

Мощность слоя 0,2 м.

ИГЭ 2 (Q_{IV}^{nk}). Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков ракуши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений.

Мощность слоя 3,0 - 3,1 м.

Супеси при замачивании обладают просадочными свойствами I типа. Начальное просадочное давление Psl=0,01 МПа.

ИГЭ 3 (Q_{IV}^{nk}). Глины желтовато-коричневые, твердые до полутвердых (среднее – полутвердые), с включением обломков ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 2,0 см. Мощность слоя 1,7 - 1,8 м.

Глины слабонабухающие, свободное набухание 0,07.

Коррозионные и агрессивные свойства грунтов

Грунты до глубины 2,0 м - не засолены, содержание легкорастворимых солей 0,530 - 0,539 %, содержание гипса 0,075 - 0,090 %.

Коррозионная активность грунтов в интервале 0,0-2,0 м:

к углеродистой стали, в зависимости от плотности поляризующего тока - высокая (плотность поляризующего тока 0,47 - 0,51 А/м2);

к алюминиевым оболочкам кабелей - от низкой до высокой (содержание Cl- = 0,014 - 0,021 %, Fe3+ = 0,0012 - 0,0018 %);

к свинцовым оболочкам кабелей - от низкой до средней (содержание гумуса 0,008 - 0,018 %, pH = 7,09 - 7,12).

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК 2.01-19-2004 таб. 4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая:

по содержанию сульфатов (3200-3580 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) - сильноагрессивная;

по содержанию хлоридов (940-1105 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - среднеагрессивная.

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите подземных сооружений от коррозии, разрушения и против просадочности.

Строительные группы грунтов.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов:

Почвенно-растительный слой – первая.

Супесь (ИГЭ 2) – первая.

Глина (ИГЭ 3) – третья.

6.2. Проектные решения

На основании задания на проектирование принято новое проектирование кольцевых внутри поселковых сетей и тупиковых подводок к участкам новой застройки жилыми зданиями.

Общая численность населения на основании справки за №79 от 27.03.2023 года, выданной акимом Аккизтогай Жылыойского района составляет 3127 человек, из них 1675 будут проживать в новом районе.

Расчёт выполнен на 1675 человек, расход на одного потребителя принят 120 л/сут.

Полив зелёных насаждений и поение животных в приусадебных хозяйствах, осуществляется от открытых естественных источников воды и в расчёте не учитываются.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные и производственные нужды района новой застройки составляет:

313,56 м³/сут; 29,89 м³/час; 8,3 л/сек.

Водозабор не рассчитан на дополнительную нагрузку и согласно задания на проектирование и письма за № 06-03-09/416, от 30.03.2023 года, выданного ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Жылыойского района» в дальнейшем, по мере выделения бюджетных средств, будет предусмотрена реконструкция водозабора.

В посёлке имеется школа на 280 мест, V=24950.6 м³. На основании пункта 5.2.5 СНиП РК4.01-02-2009 и приложения 4 технического регламента, пожар принят для школы наружный 15 л/сек и внутренний 2,6 л/сек.

пожарный расход - 17,6 л/сек

продолжительность пожара – 3 часа

количество пожаров – 1

6.2.1. Технологические решения

Поселковые сети

Водопроводная сеть запроектирована кольцевой, объединенной - хозяйственно-питьевой и противопожарной.

Трасса проходит с учетом минимальных расстояний до фундаментов сооружений и подземных коммуникаций, согласно СН РК3.01-03-2011 и СП РК3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий.

На сети предусмотрены колодцы для подключения потребителей из расчета 2-4 потребителя на один колодец.

В колодцах предусмотрена установка пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры для отключения участков и для подводок водопровода непосредственно к жилым домам и общественным зданиям.

Водомеры потребителями будут устанавливаться внутри жилых домов на вводе, по заявкам и в проект не включены.

В пониженных точках каждого участка, для слива воды из трубопроводов предусматриваются выпуски.

В повышенных переломных точках профиля предусмотрены вентили для спуска воздуха.

Согласно представленной геологии уровень грунтовых вод ниже глубины заложения сетей, следовательно водопонижения не требуется.

Таблица №1

Наименование системы	Расчетные расходы стоков		
	м³/сут	м³/час	л/с
Водоснабжение	313,56	29,89	8,3

6.2.2. Сети водоснабжения

Внутри поселковые кольцевые сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 тип «питьевая» диаметром 110х6,6, с распределительными гребёнками внутри колодцев для будущих подводок к жилым домам Ø50х3 по ГОСТ 18599-2001.

Таблица №2

Внутрипоселковые сети	ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6 L=12097 м, диаметром 50х3,0 L=33 м.
Основание	Трамбование грунта основания под трубы и днища колодцев на глубину 0.3 м до плотности сухого грунта, не менее 1.65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя
Глубина заложения	2,00 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-мм по ТПР 901-09-11.84 151 шт (11 мокрых в том числе)
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Проектируемые сети водоснабжения подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

Производится промывка и дизенфекция, гидравлическое испытание трубопроводов. При дезинфекции проектируемых водопроводов оформляется Акт промывки и дезинфекции по форме приложение 6 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, места водозабора для хоз-питьевых целей, хоз-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015года №209.

При пересечении водопровода с существующими а/дорогами по ул. Избасова-Боканова, по ул.Избасова,по ул.Сатыбалдиева производится методом ГНБ с установкой футляра из стальных электросварных труб Д325х5,0мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении водопровода с существующими гравийными дорогами открытым способом, предусматриваются футляры из стальных электросварных труб Д325х5,0мм по ГОСТ 10704-91 и восстановление гравийных дорог.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработка грунта траншеи выполняется вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации.

6.2.3. Строительные решения.

Водопроводный колодец - запроектирован с применением сборных ж/б конструкции серии 3.900.1-14, вып. 1 «Сборные ж/б конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации» в соответствии с т.п. 902-09-11.84.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, выпуск 1, части 1,2 (ГОСТ 8020-2016). Рабочая часть высотой 1800 мм состоят из колец диаметром 1500 мм.

Для всех типов колодцев горловины лазов Д-700 мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполняются из сборных железобетонных колец Д-700 мм по серии 3.900.1-14, выпуск 1.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10 мм. После установки труб отверстия в стенах колодцев заделываются бетоном марки кл. С8/10 (сулфатостойком цементе, F100, W4) .

Люки по ГОСТ 3634-99 для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. В колодцах, где по технологическим решениям ставятся выпуски и тройники устанавливаются упоры из бетона марки кл. В7,5 (сулфатостойком цементе, F100, W4). Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен колодцев предусмотрены стальные стремянки.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев предусмотрены мероприятия:

Грунты основания под колодцы уплотняются трамбованием грунта основания под трубы и днища колодцев на глубину 0.3 м до плотности сухого грунта, не менее 1.65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя в соответствии со СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5 (сулфатостойком цементе, F100, W4).

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Водопроводные колодцы для мокрых грунтов приняты с гидроизоляцией:

Гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше РУГВ - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из бетона кл. С8/10 (сулфатостойком цементе, F100, W4) толщиной 100 мм; остальная часть покрывается наружной гидроизоляцией стен, лотков и плит перекрытия - окраска битумной мастикой; на стыках сборных колец следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84.

Металлоконструкции окрашиваются в два слоя эмалью ПФ 115 ГОСТ6465-76* по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ25129-82* в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ, согласно СН РК 2.01-01-2013.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

На основании пункта 5.2.5 СНиП РК 4.01-02-2009 и приложения 4 технического регламента, пожар принят для школы наружный 15 л/сек и внутренний 2,6 л/сек. пожарный расход - 17,6 л/сек, продолжительность пожара – 3 часа, количество пожаров – 1.

Охрана труда и техника безопасности.

Эксплуатация системы водоснабжения должна производиться с обязательным соблюдением «Правил техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения ».

Для безопасной организации труда необходимо проводить своевременное обучение производственного персонала .

На возведение сетей водопровода ввиду сложных гидрологических условий выполняется ППР.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки должна быть выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке должны быть сооружены подъездные пути, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ следует установить опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования должно обеспечивать безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключить самопроизвольное смещение, просадку, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

6.4. Организация строительства:

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
Продолжительность строительства –5 месяцев, определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2016, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1». Начало строительства – III квартал 2023 года, согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района» от 18 апреля 2023г. 06-03-09№495, о сроках начала строительства.

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду.

По РООС государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектными решениями предусмотрена строительство водопровода на вновь предоставляемые земельные участки в с.о. Аккизтогай, Жылыойского района. Проектные решения приняты в соответствии с требованиями нормативов и техническими условиями, согласованы с эксплуатирующими организациями.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» на основании приказа №223 НК от 01 декабря 2022 г. Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (2023.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Приказом комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК №223-нк от 1.12.2022 года утверждены и введены в действии с 1 января 2023 года:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

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

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник1.Здания.Выпуск1.Здания жилищно-гражданского назначения»;

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 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год.

Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022). Изменения и дополнения. Выпуск 28.

Сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022. 2023 год.

Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на январь 2023, выпущенного АО «КазНИИСА» и содержащего книги 1, 2 и 3.

В сметной стоимости строительства учтены общеплощадочные затраты, связанные с организацией и управлением строительно-монтажными работами по стройке:

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

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.65;

Средства на непредвиденные работы и затраты применяются от вида строительства НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.8.2.66.

Затраты заказчика на инжиниринговые услуги (технические и авторские надзоры) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» п.11 таблица Б.1 и Б.2.

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 рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

Задание на проектирование:

7.1.1 Указан уровень ответственности и техническая сложность.

7.1.2 Дополнено, что реконструкция водозабора предусматривается отдельным проектом, по выделению государственных бюджетных средств.

7.1.3 Предоставлена информация об источнике поения животных и полива приусадебных участков для частного сектора.

Пояснительная записка.

7.1.4 По заданию на проектирование указано на пересечениях водопровода с автомобильными дорогами предусмотреть прокол методом ГНБ, предусмотрено в проектных решениях и дополнено данными ПЗ.

7.1.5 Дополнено разделом: противопожарные мероприятия.

По технологическим решениям

7.1.6 В ТУ указан разрешенный расход воды от водозабора, диаметры и материалы труб существующих врезок, указан гарантированный набор в точках врезок. Представлена схема подключения.

7.1.7 В задании на проектирование предоставлены подтверждения принятого удельного расхода на 1 человека 120 л/сут.

7.1.8 Обосновано пожаротушение 15+2,6 л/сек, количеством людей, проживающих в селе и наличием школы.

7.1.9 Представлен расчёт расходов, учтен коэффициент β .

7.1.10 В ОПЗ дана информация о поливе.

7.1.11 Предоставлен гидравлический расчёт сети водоснабжения от точек врезки на пропуск максимального хозяйственно питьевого расхода и на пропуск максимально хозяйственно питьевого расхода плюс пожарный расход. Представлены схемы.

7.1.12 Лист общих данных откорректирован:

геологические данные грунтов соответствуют геологии;

указан гарантированный напор в точках врезок;

указано место установки водомеров в жилых домах;

дана информация о поливе;

откорректирован расход;

обоснован пожарный расход 17,6 л/сек.

7.1.13 На ситуационной схеме указаны название улиц, указаны диаметры колодцев врезок в соответствии с ТУ.

7.1.14 План - даны привязки, указаны размеры и наименование углов поворотов. Указано название улиц, диаметры существующих врезок, согласно ТУ. Показаны места переходов методом ГНБ.

7.1.15 Профили откорректированы:

показаны дороги, переходы методом ГНБ

добавлены пересечения

указано трамбование грунта по просадочности
в пониженных точках предусмотрены выпуски
в повышенных точках предусмотрены спуски воздуха
7.1.16 Деталировки:
показаны футляры для пресечения стенок колодца
в пониженных точках предусмотрены выпуски
в повышенных точках предусмотрены спуски воздуха
7.1.17 Таблица водопроводных колодцев откорректирована по замечаниям.
7.1.18 Предоставлена таблица мокрых колодцев.
7.1.19 СО откорректированы в соответствии с замечаниями.
учтено вскрытие и восстановление асфальтового покрытия.
предусмотрены люки для мокрых колодцев
предусмотрены футляры прохода через стенку колодцев

Проект организации строительства

7.1.20 Проектные решения приведены в соответствии с изменениями в ОПЗ.
7.1.21 Календарный график исправлен с учетом срока начала строительства.

Сметная документация.

7.1.22 Локальные сметы приложены в форме 4, ресурсные сметный расчет в форме 4А, в формате Excel-е и kenml, исходные данные в Worde, ведомость потребности материалов, изделий, конструкции и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания (СН РК1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») и переведены в ПДФ.
7.1.23 Сметная документация в полном комплекте: пояснительная записка, сводный и сметные расчеты, локальные сметы.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком и разработчиком проекта определено отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам.

Уровень ответственности зданий и сооружений - объект II (нормального) уровня ответственности;

Техническая сложность объекта - не относящиеся к технически сложным объектам;

Функциональное назначение - прочие сооружения;

Подвид лицензируемого вида деятельности, предусмотренного разделами 5 и 6 Перечня разрешений первой категории (лицензий) Закона Республики Казахстан от «О разрешениях и уведомлениях», соответствующий предмету конкурса, за исключением работ на объектах жилищно гражданского назначения.
4. Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
2) внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами;

Рабочий проект **«**Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района**»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.);

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.);

СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все разделы проектной документации приведены в соответствие действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Отклонение (+) увеличение (-) уменьшение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Производительность системы водоснабжения Внутри поселковые кольцевые сети	м³/сут км	313,56 12,097	313,56 12,097	
2	Общая сметная стоимость текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	323,766	379,174	+55,408
	СМР		262,288	306,871	44,583
	оборудование				
	прочие затраты		61,478	72,303	10,825
3	Общая сметная стоимость текущих ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге		19,748	+19,748
	СМР				
	оборудование				
	прочие затраты			19,748	+19,748
4	Общая сметная стоимость текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	323,766	359,426	+35,660
	СМР		262,288	306,871	+44,583
	оборудование				
	прочие затраты		61,478	52,555	-8,923
5	Нормативная продолжительность строительства	мес	5	5	
6	Вид строительства	строительство			

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

Таблица № 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
2	Проект организации строительства	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Кириллова Ольга Геннадиевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ85VJE00066082	Соответствует
4	Строительные решения	Тулеуова Дабеш Ахметовна	Конструктивная часть	KZ32VJE00027169	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жубатканов Мэлс Аманшаевич	Санитарно-эпидемиологи-ческий профиль	KZ02VJE00030910	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Кусбаева Несвели Кунисбаевна	Сметная часть	KZ31VJE00078306	Соответствует

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопровода на вновь предоставляемый земельные участки в с. Аккизтогай, Жылыойского района»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Производительность системы водоснабжения, м³/сут	- 313,56;
Внутри поселковые кольцевые сети, км	- 12,097;
Общая сметная стоимость текущих ценах 2023 г., млн. тенге	- 379,174 ;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	-306,871;

прочие затраты, млн. тенге	-72,303;
из них:	
2022 г., млн. тенге	-19,748;
2023 г., млн. тенге	-359,426;
Нормативная продолжительность строительства, мес.	-5.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района» в соответствии договора № 12-01/23 от 07 марта 2023 года.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жылыой ауданы Аққиізтоғай ауылынан жаңадан берілетін жер участкелеріне ауыз су құбырының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жүйе өнімділігі сумен жабдықтау, м³/тәу	- 313,56;
Елді мекенішілік сақина желілері , шақырым	- 12,097;
2023 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі жалпы сметалық құны, млн.теңге	- 379,174;
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-306,871;
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-72,303;
соның ішінде:	
2022 ж., млн.теңге	-19,748;
2023 ж. млн.теңге	-359,426;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай	-5.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылдың 7-ші наурыз №12-01/23 шарт талаптарына сәйкес «Жылыой ауданы тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобильдер жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ-і кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорынтыдысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

Аяпбергенов А.М. (Директор)

Жубатканов М.А. (Эксперт)

Кириллова О.Г. (Эксперт)

Тулеуова Д.А. (Эксперт)

Кусбаева Н.К. (Эксперт)