«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік елді мекеніндегі су құбырының құрылысы. (2-кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2022 ж. № ETara-0147/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Сантех-Строй Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік елді мекеніндегі су құбырының құрылысы. (2-кезең)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0147/22 от 27.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство системы водоснабжения г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области. (2-очередь)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сантех-Строй Проект"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство системы водоснабжения г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области. (2-очередь)» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік елді мекеніндегі су құбырының құрылысы. (2-кезең)», «Строительство системы водоснабжения г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области. (2-очередь)»

Дополнительные сведения: ETara-0170-03, 23.12.2022, заявления 22.12.2022

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, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Гослицензия 16019147 от 15.12.2022 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области. Приложение к лицензии №001 от 15.12.2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

Проектировщик: ТОО "ЖОЛАН ИНЖИНИРИНГ". Гослицензия №22021212 от 15.11.2022 года, лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии 001 от 15.11.2022 года, лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ET-03/00631 от 22.12.2022

5.2. Исходные данные для проектирования

-задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.12.2022 года.

-архитектурно-планировочное задание № KZ12VUA00741956 от 14.10.2022 г., выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района".

-постановление акима Енбекшиказахского района, Алматинской области №782 от 06.10.2022 года о разрешение ПСД и на акт выбора участка.

-акт выбора участка от 06.10.2022 года на общую площадь: 53,345км

-письмо №75-29-75/753 от 20.12.2022 года о начале строительства – запланирована на – III квартал (июль) 2023 года, выданное от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района".

-справка №75-29-75/752 от 20.12.2022 года, о охвате домов по проекту выданное от ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района".

-письмо №75-29-75/756 от 20.12.2022 года, о том, что на территории строительства объекта вывоз грунта и строительного мусора планируется произвести на мусорный полигон, расположенный на расстоянии 15 км.

-технический отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2022 году. Государственная Лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии ГСЛ№000726 от 06.04.2007 года выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «Сантех-Строй Проект» в 2022 году. Государственная лицензия ГСЛ-Ф №0008455 от 14.12.2016 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-Казахстанской области.

-экспертное заключение на существующий резервуар выполненное ТОО «Алматықұрылысэксперт» от 26.10.2022 года.

Технические условия:

-технические условия на подключение к водопроводным сетям, №0176 от 09.12.2022 года выданное ГКП «Есик Су»

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является улучшение социального положения и здоровья жителей города Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области, путем обеспечения питьевой водой из централизованной системы водоснабжения.

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	
I	Книга 2	Паспорт проекта	
II	Альбом 1 Часть 1-3. Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5	Наружное водоснабжение. Наружное водоснабжение. Наружное водоснабжение. Наружное водоснабжение. Резервуар (капитальный ремонт КЖ)	
II	Книга 1	Сметная документация	
III	Книга 1	Проект организации строительства	
	Брошюра 1	Оценка воздействия на окружающую среду	
	Брошюра 2	Инженерно-геологические условия	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая территория в административном отношении расположена в г.Есик Енбекшиказахского района Алматинской области.

Климатические параметры холодного периода года

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Алматы.

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С: абсолютно максимальная+43,4

абсолютно минимальная-37,7

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля), °С +30,0

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-23,4

пятидневки-20,1

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С +9,6

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +12,0

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С - 105/-2,9

≤8 °С-164/0,4

≤10 °С-179/-0,8

Рекомендации

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в пределах предгорной наклонной равнины, простирающей на север от предгорий Заилийского Алатау.

В геоморфологическом отношении согласно геолого-геоморфологическим изысканиям участок расположен на аллювиально-пролювиальной предгорной наклонной равнине в пределах эрозионного останца (ар Q1II).

Предгорные шлейфы конусов выноса хребта Заилийского Алатау, накладываясь друг на друга, образуют единый шлейф, представляющий собой увалистую равнину с общим наклоном поверхности в сторону от горных сооружений, сложенную галечниковыми и щебенистыми грунтами, которые перекрыты лессовидными суглинками и супесями. Эти территории отличаются высокой фоновой сейсмической бальностью.

Аккумулятивная наклонная равнина располагается гипсометрически ниже подошвы конусов выноса. Она занимает большую часть межгорной депрессии и представляет собой область аккумуляции мелкообломочного материала. Верхняя часть разреза покровных отложений равнины представлена разнообразными комплексами пород, фациально изменяющимися в направлении от горных районов к центру впадины. В этом направлении происходит фациальное замещение грубозернистых песков и супесей, переслаивающихся с гравийно-галечниками на связных и иловатые грунты. Поверхностные горизонты, как правило, имеют лессообразный облик.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты

трассы- незасоленныеи слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,350-0,490 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов (1793,8 мг/кг) в пересчете на ионы SO4- - грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013) -сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе –слабоагрессивные, на сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266-94 неагрессивные (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (501,3 мг/кг) на арматуру железобетонных конструкций – слабоагрессивные

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой трассы выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 0,3-1,5 м;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт, с песчанным заполнителем, с включением валунов до 20 %, вскрытой мощностью 1,5-2,7 и более метров.

Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты территории-незасоленные. Величина сухого остатка составил 0,088 % (Приложения 2).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 240,0 мг/кг (Приложения 2).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг (Приложение 2).

6.2 Проектные решения

6.2.1. Наружное водоснабжение.

В настоящем проекте водопотребителями являются не обеспеченные водой населения т.е водопроводными сетями улиц и микрорайоны города Есик и противопожарные нужды. Внутрипоселковые сети водопровода подключены к существующим сетям водопровода согласно по заданию заказчика.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, согласно СНРК 4.01.03-2013, СПРК4.01-103-2013 принят круглосуточный. Расход воды на наружное пожаротушение принять - 5 л/сек по приложению 3 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Согласно СН РК 4.01-03-2013, СПРК4.01-103-2013 по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрены водоразборные колодцы (ВРК) без подводки воды непосредственно к границам жилых участков по заданию заказчиков. Потребителей с установкой колодца на 6,5,4,3, и 2 домов. Для учета воды в колодцах учтены водомеры (счетчики, запорные арматуры). Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ

12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования"

-На рассматриваемой трассе, подземные воды скважинами глубиной по 3,0 м в период изыскания (май месяц 2022 года) не были вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы, до глубины 3,0 м выделен два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-2 -суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 0,3-1,5 м;

ИГЭ-2 - галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включением валунов до 20 %, вскрытой мощностью 1,5-2,7 и более метров. Насыпной грунт нами как ИГЭ не рассматривается

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание 60,0 мг/кг

-Климатическая справка - Пункт Алматы. Климатический подрайон III-В. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, -0,43 Глубина проникновения °С в грунт.м: для супеси, - 0,77. Сейсмичность -9 баллов

В настоящем проекте водопотребителями являются реконструкция водопроводных сетей на территории города Есик в Енбекшіказахского района. Подключения к водопроводным существующим сетям предусмотрено отдельно для каждого микрорайона и улиц. Подключения предусмотрены Д325х5мм, Д159х5мм, Д108х5мм, Д57х3мм, из стальных труб по ГОСТ 10705-91 .

Населения города Есик потребляемые водой расписана по каждой улице - 1)ул. Трудовая 240чел, 2)ул. Вовилова 270чел,3) с/о Ромашка 30чел, 4)ул. Быковского 210чел,5)ул. Райымбек батыра 60чел,6)ул. Строительная 180чел.ул. 7)8 марта 60чел,8)ул. Полевая 60чел, 9)ул. Васильева 90чел, 10)ул. Дзержинского 360чел,11)ул. А.Уразбаевой 270чел,12) ул. Хангельды батыра 150чел,13) ул. Р.Токатаева 180чел, 14)ул. Пархоменко 60 чел,15) ул. Целинная 60чел,16) ул. Щорса, 60чел,17) ул. Лоза 90 чел, 18)ул. Фурманова 150 чел, 19)ул. Первомайская 300 чел, 20)ул. Циалковского 150 чел, 21)ул. Куйбышева 180 чел,22)ул. Орджоникидзе 240 чел, 23)ул. Мира 60 чел, 24)ул. Урицкого 210 чел, 25)ул. К.Нурбаева 150чел,26)ул. Н.Жакыпова 120 чел, 27)ул Орымбетова 60 чел, 28)ул. Абдиев 90 чел,29)ул. Кирова 30 чел, 30)ул. Суворова 120 чел, 31)пер. Абая 150 чел, 32)ул. Д.Кешубаева 180 чел, 33)ул. Ауезова 60 чел, 34)ул. Тикельдиева 150 чел, 35)ул. С.Абдиева (ул. Садовая) 750 чел, 36) ул. Карсакбайулы 270 чел,37)ул. ул. Астровского 30 чел, 38)ул. Набережная 480 чел, 39)ул. Матросова 270 чел, 40)ул. М. Аманбаев 120 чел,41) пер. Тихий 90 чел, 42)ул. О. Кошевого 180 чел,43)ул. Ломоносова 390 чел, 44)ул. Пушкина 150 чел,45)ул. Чернышевского 30 чел,46)ул. Попова 180 чел47)ул. А. Чехова 90 чел, 48)ул. Крупской 120 чел, 49)ул. Северная 210 чел,50)ул. Мечникова 30 чел,51)ул. М. А. Ыскак 450, чел, 52)ул. Иссыкский 120 чел, 53)пер. Набережный 390 чел, 54)ул Кумарова 330 чел, 55)ул. Жамбыл 90 чел, 56)ул. Торговая 120 чел, 57)ул. Маншук Маметовой 180 чел. (9900чел)

Левая часть Иссык.

1)ул. Фрунзе 210 чел,2)ул. Речная 60 чел, 3)ул. Тикельдиева 60 чел,4)ул. Лермонтова 210 чел, 5)ул. Чапаева 30 чел, 6)ул. Карсакбайулы 30 чел, 7)ул. Островского 30 чел,8)ул. Астана 510 чел, 9)ул. Одесская 90 чел,10)ул. Байкальская 120 чел,11)пер. Украинский 180 чел, 12)пер. Волжский 30 чел,13)ул. Волжский 30 чел, 14)пер. Глубинный 30 чел, 15)ул. Менделеева 60 чел,16)ул. Малая протяженность 60 чел,17)ул. Жумабаева 150 чел, 18)ул. ул. Зузилина 60 чел,19)ул. Б.Майлина 90 чел, 20)ул. Степная 120 чел,21)ул. Некрасова 30 чел, 22)ул. Жарокова 60 чел, 23)ул. без названия 1,= 30 чел, 24)ул. Калинина 120 чел,25)ул. Киевская 60 чел,26)ул. без названия 2,= 210 чел., (2670чел)

мик. Байтерек. По улицам: 1)ул. Айтеке би 210 чел, 2)л. Казыбек би 120 чел,3)ул. Толе би 120 чел, 4)ул. Байтерек (быв. ул. 8 км) 120 чел,(570чел)

микр. Ынтымак. По улицам: 1) ул. Желтоксан 180 чел, 2)ул. Интымак 240 чел,3)ул. Болашак 270 чел, (690чел)

микр. Подгорный. По улицам 1)ул. Гражданская 150 чел,2)ул. Подгорный 90 чел, 3)ул. Российский 150 чел, 4)ул. Ветеранов 120 чел.(510чел) человек количество жильцов.

Реконструкция водопроводных внутрипоселковых сетей водопровода подключены к существущим закальцованным сетям города Есик для каждого микрорайона и улиц отдельно. Подключения предусмотрены Д325х5мм, Д159х5мм, Д108х5мм, Д57х3мм, из стальных труб по ГОСТ 10705-91 .От существующего водозаборного сооружения, на территорий фильтрационной предусмотрена байпасная линия из стальных труб диаметром 500мм протяженностью 147метров. С устройством колодцев и запорной регулирующей арматурой. От сущ. РЧВ (фильтрации) по ул. Малькеева до перекрестка Малькеева Абая предусмотрены стальные трубы диаметром 325мм, пратежоностью 2937 метров, с устройством колодцев и запорной регулирующей арматурой.

1.По улицам;

1) Проложены трубы диаметром 100мм по ул. Трудовая протяженность 967.0м, предусмотрена врезка в сущ. сеть водопровода диаметром 325мм по ул. Малькеева. 2)ул. Вовилова протяженность 911.0м, 3) с/о Рамашка протяженность 175.0м, 4)ул. Быковского протяженность 556.0м, 5)ул. Райымбек батыра протяженность 150.0м, 6)ул. Строительная протяженность 389.0м, 7)ул. 8 марта протяженность 297.0м , 8)ул. Полевая протяженность 313.0м, 9)ул. Васильева протяженность 174.0м, 10)ул. Дзержинского протяженность 791.0м,11)ул. А.Уразбаевой протяженность 806.0м, 12)ул. Хангельды батыра протяженность 488.0м, 13)ул. Р.Токатаева протяженность 280.0м, 14)ул. Пархоменко протяженность 158.0м, 15)ул. Целинная протяженность 175.0м, 16)ул. Щорса, протяженность 185.0м, 17) ул. Лоза протяженность 297.0м, 18)ул. Фурманова протяженность 427.0м, 19) ул. Первомайская протяженность 722.0м, 20)ул. Циалковского протяженность 497.0м, 21)ул. Куйбышева протяженность 542.0м, 22)ул. Орджоникидзе протяженность 716.0м,23)ул. Мира протяженность 114.5м, 24)ул. Урицкого протяженность 567.0м,25)ул. К.Нурбаева протяженность 464.0м, 26)ул. Н.Жакыпова протяженность 338.0м, 27)ул Орымбетова протяженность 220.0м, 28)ул. Абдиев протяженность 168.5м,29) ул. Кирова протяженность 95.0м,30)ул. Суворова протяженность 380.5м, 31)пер. Абая протяженность 352.0м, 32)ул. Д.Кешубаева протяженность 463.0м, 33)ул. Ауезова протяженность 195.0м, 34)ул. Тикельдиева протяженность 533.0м, 35)ул. С.Абдиева (ул. Садовая) протяженность 1775.5м,36) ул. Карсакбайулы протяженность 766.0м, 37)ул. ул. Астровского протяженность 109.0м, 38)ул. Набережная протяженность 1283.0м, 39)ул. Матросова пратежоность 724.0м, 40)ул. М. Аманбаев протяженность 403.0м, 41)пер. Тихий протяженность 319.0м, 42) ул. О. Кошевого протяженность 434.0м, 43) ул. Ломоносова протяженность 1115.0м, 44) ул. Пушкина протяженность 320.0м, 45)ул. Чернышевского протяженность 89.0м, 46) ул. Попова протяженность 635.0м, 47) ул. А. Чехова протяженность 264.0м, 48) ул. Крупской протяженность 435.5м, 49)ул. Северная протяженность 446.0м, 50) ул. Мечникова протяженность 315.0м, 51) ул. М. А. Ыскак протяженность 1170.0м, 52) ул. Иссыкский протяженность 331.0м, 53) пер. Набережный протяженность 894.0, 54) ул Кумарова протяженность 1052.0м, 55) ул. Жамбыл протяженность 331.0м, 56) ул. Торговая протяженность 448.0м, 57)ул. Маншук Маметовой протяженность 415.0м, 58) ул. Абая, проложены стальные трубы диаметром 325мм протяженностью 2180.0м 59)ул. Ш.Валиханова, проложены стальные трубы диаметром 325мм протяженностью 950.0м.

Проложены стальные трубы диаметром 108мм 57мм. с устройством колодцев и запорной регулирующей арматурой.

2.Левая часть Иссык.

По улицам: 1) ул. Фрунзе протяженность 425.0м, 2) ул. Речная протяженность 117.0м, 3) ул. Тикельдиева протяженность 157.0м, 4) ул. Лермонтова протяженность

405.0м, 5) ул. Чапаева протяженность 103.0м, 6) ул. Карсакбайулы протяженность 81.0м, 7)ул. Островского протяженность 117.0м, 8)ул. Астана протяженность 1111.0м, 9) ул. Одесская протяженность 198.0м, 10) ул. Байкальская протяженность 286.0м, 11)пер. Украинский протяженность 359.0м, 12)пер. Волжский протяженность 60.0м, 13) ул. Волжский протяженность 70.0м, 14)пер. Глубинный протяженность 100.0м, 15)ул. Менделеева протяженность 145.0м, 16) ул. Малая протяженность 135.0м, 17)ул. Жумабаева протяженность 785.5м, 18)ул. ул. Зузилина протяженность 150.0м, 19)ул. Б.Майлина протяженность 256.0м, 20)ул. Степная протяженность 230.0м, 21)ул. Некрасова протяженность 120.0м, 22)ул. Жарокова протяженность 150.0м, 23)ул. без названия 1 протяженность 130.0м, 24)ул. Калинина протяженность 490.0м, 25)ул. Киевская протяженность 126.0м, 26)ул. без названия 2 протяженность 180.0м,

Проложены трубы диаметром 100мм. с устройством колодцев с запорной регулирующей арматурой.

От пер. Стадионный до ул. Западная, проложены стальные трубы 325мм протяженностью 334.0м.

От перекрестка по ул. Жаманкараева, Урицкого до мик. Байтерек проложены стальные трубы диаметром 159мм протяженностью 5647.0м.

3. мик. Байтерек

По улицам:

1) ул. Айтеке би протяженность 527.0м, 2) ул. Казыбек би протяженность 526.0м, 3)ул. Толе би протяженность 220.0м, 4)ул. Байтерек (быв. ул. 8 км) протяженность 220.0м,

Проложены стальные трубы диаметром 100мм. с устройством колодцев и запорной регулирующей арматурой.

4. микр. Ынтымак.

По улицам:

1) ул. Желтоксан протяженность 670.0м, 2)ул. Интымак протяженность 900.0м,3)ул. Болашак протяженность 747.0м.

Проложены стальные трубы диаметром 100мм. с устройством колодцев и запорной регулирующей арматурой

5. микр. Подгорный.

По улицам

1) ул. Гражданская протяженность 2182.0м, 2)ул. Подгорный протяженность 165.0м, 3) ул. Российский протяженность 332.0м, 4)ул. Ветеранов протяженность 194.0м, Проложены стальные трубы диаметром 100мм. с устройством колодцев с запорной регулирующей арматурой. Водопроводные сети выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-91 Протяженность водопровода указаны для каждого микрорайона и для каждой улиц.

Σ Ф325х5,0мм=2937,0.+3130=6067м

ΣФ159х5,0мм=878,5+5647+334=6859,5м

ΣФ108х5,0мм=14452+14855+4013+1493+2317+2449=39579м

ΣФ57х3,0мм=944+772+ 1178+424 =3318м

Водопроводные колодцы ΣØ1500 = 68шт +90шт+2+2+10+13+5+4=194шт

Водопроводные колодцы ΣØ2000 = 55шт +51+4=110шт

Водопроводные колодцы ΣØ2500 = 4+5=9шт

Колодцы из сборных ж/б элементов ΣФ1500мм (ВРК)-143шт+213+83+19+23+17 = 498шт.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализаций.

Таблица №2

Наименование сети	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	

Наружные сети водоснабжения Табл№1	1306,8	84,92	23,6	
Наружные сети водоснабжения Табл№2	352,44	28,195	7,832	
Наружные сети водоснабжения Табл№3	75,24	9,405	2,613	
Наружные сети водоснабжения Табл№4	91,08	11,335	3,163	
Наружные сети водоснабжения Табл№5	67,32	8,415	2,338	

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз.Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.На пересечении с существующими и проектируемой дорогами предусмотрены стальные трубы (футляр) диаметром Ф325х4мм по ГОСТу 10705-80

Промывка стальных труб с дезинфекцией. Выполнить гидравлическое испытание стальных труб. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ 21232-2003 "Вода питьевая". Для защиты от коррозии стальные фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836 -79 (битумно-полимерная).

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовым строительным конструкциям серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1. Водопровод с устройством колодцев. Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, вып.7. Производства работ вести согласно СНиП 05.04-85* СНРК 4.0105-2002.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1.Подготовка оснований под трубопроводы

2.Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений

3.Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов

4.Устройство колодцев и камер

5.Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев

6.Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением

7.Уплотнение обратных засыпок траншеи под усовершенствованным покрытием

8.Результаты проверки качества сварных стыковых полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля.

9.Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность безнапорных трубопроводов

10.Предварительные и приемочные испытания на прочность и герметичность напорных трубопроводов

11.Испытания колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность

12.Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно питьевого водоснабжения

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Укладку трубопроводов предусмотреть на уплатнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплатненного слоя .

Устройство колодцев в просадочных грунтах 1-ого типа просадочности осуществляется как в обычных грунтах.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки

строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1. Присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3. Железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

Примечание: 1. При начале строительных монтажных работ вызвать представителей эксплуатирующих организации.

При пересечений газопроводами земляных работ произвести в ручную.

6.2.2. Архитектурно-строительная часть.

Каптиальный ремонт на РЧВ.

Обследование существующего здания Техническое заключение №20-2022 от 26.10.2022 года, выполненное ТОО «Алматықұрылысэксперт».

О состоянии объекта: Резервуара для воды по объекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения в городе Есик, Енбекшиказахского района, Алматинской области».

Заключение выполнено на основании договора № 12-ТО от 03.10.2022 года, с целью оценки несущих и ограждающих конструкций объекта, его конструктивных и объемно-планировочных решений с учетом сейсмичности площадки строительства. :

- СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции, Основные положения»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»
- «Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений».
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
- ГОСТ1805-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».

Результатыт обследования.

Резервуар – железобетонное сооружения, цилиндрической формы в плане, с диаметром 18,0м. Резервуары частично заглублены в землю, остальная часть засыпаны местным грунтом. Стенки и дно резервуаров выполнены из монолитного железобетона. В момент обследования резервуар находится в рабочем состоянии. Перекрытия – из монолитного железобетона. Сверху резервуары защищены от размораживания слоем грунта толщиной около 0,6 м.

Железобетонные конструкции резервуаров в основной период эксплуатации подвергаются воздействию чистой воды, а в периоды профилактической очистки действию хлора, гипохлорита натрия и других химических веществ. В зоне выше уровня воды конструкции постоянно подвергаются воздействию углекислого газа из воздуха. По содержанию сульфатов, хлоридов и величине pH степень воздействия воды на бетонные и железобетонные конструкции резервуаров для питьевой воды оценивается как

неагрессивная. Но при этом действие питьевой воды на железобетонные конструкции проявляется в виде следующих процессов.

Основные конструкции и конструктивные элементы обследуемой зданий:

Обследование технического состояния существующего цилиндрического резервуара емк. 1000 м3 городе Есик Енбекшиказакского района Алматинской области подлежащего капитального ремонта произведено в соответствии с указаниями следующих нормативных документов:

- СН РК 1.04-26-2011 - «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- СП РК 1.04-101-2012 - «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СН РК 1.02-03-2011 - «Порядок разработки, согласования, утверждение и состав проектной документации на строительство»;

Резервуар построен орентировочно в 1980 годах.

Существующий резервуар железобетонная, цилиндрической формы в плане, с входом через люк, с диаметром 18,0м. Высота резервуара - 4,80 м.

Конструктивная система каркасно-стеновая - пространственная конструктивная система в виде каркаса и несущих стен.

Днище - монолитные железобетонные, толщиной 120 мм.

Стены - монолитные железобетонные, толщиной 150 мм.

Колонны - железобетонные монолитные.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 140 мм.

Внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм.

Кольца - по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Лестница - металлический из уголков.

Люк - по ГОСТ 3634-99.

В процессе обследования технического состояния выявлены следующие дефекты:

Оснавные несущие конструкции стены, днище, колонны, перекрытия в удовлетворительном состоянии, трещин и деформаций влияющих на несущую способность конструкций не обнаружено.

Визуальным осмотром установлено, что несущие и ограждающие конструкции находятся в следующем техническом состоянии:

Стенки - выполнены из монолитного железобетона толщиной 150 мм. Выявлены значительные повреждения в виде; отсутствие герметичность между стенами и дном резервуара. Отсутствует гидроизоляционный покрытие стен. После детального обследования было выявлено, что течи происходят через трещины в стенках резервуара. Ширина раскрытия трещин составляла от 0,1 до 1,5 мм. Требуется усиление стен и ремонтные работы.

Железобетонная монолитная плита перекрытия - перекрытие плоское, без ригеля, опирается на сборные железобетонные колонны. На поверхности и в опорных участках плит покрытии видимых дефектов и повреждений нет. Закладные детали покрытия и антикоррозионная защита плит имеет незначительное нарушения. Техническое состояние монолитной плиты перекрытия работоспособная. Требуется ремонтные работы.

Дно резервуара - монолитное железобетонное, имеется повреждения в виде трещин, следов протечек. Техническое состояние железобетонного дна работоспособная. Требуется ремонтные работы.

Железобетонные колонны - незначительные повреждения в виде трещин на колоннах. На поверхности и в опорных участках колонн видимых дефектов и

повреждений нет. Техническое состояние колонн работоспособная. Требуется ремонтные работы.

Смотровой люк - ж/б кольцо смотрового люка сломанный некоторых местах, требуется заменить кольцо и чугунный люк.

Дыхательные устройство - из асбестоцементных труб рабочем состояние, заменить зонта.

Стремянка - повреждена поверхностной коррозии, заменить стремянку.

Выводы.

Резервуар для воды емк. 1000 м3 в городе Есик Енбекшиказахского района, Алматинской области построено ориентировочно 1980 годах.

По капитальному ремонту сооружения выполнить следующие работы:

- ремонтно-восстановительные работы в резервуарах питьевой воды включают операции по заделке трещин с применением шовных гидроизоляционных материалов;
- восстановления защитного слоя бетона путем использования ремонтных составов для защиты железобетонных конструкций от выщелачивающего воздействия воды;
- выполнить усиление стен, с наружной стороны армированным торкретбетоном толщиной не менее 50 мм;
- выполнить гидроизоляцию с наружной стороны сооружения;
- выполнить с внутренней стороны гидроизоляцию стен, колонны, перекрытия и днище;

Антисейсмические мероприятия.

Учитывая вышеизложенные недостатки (трещины) и отклоненние от норм СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" и по рекомендации технического обследования ТОО "Алматыкурылысэксперт:

- все наружные стены цилиндрического резервуара усилены с наружной стороны высокопрочной армированной штукатурки торкретбетоном марки М150;

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СП РК 3.04-102-2014 "Бетонные и железобетонные конструкций гидротехнических сооружений"; - наружная сторона цилиндрического резервуара после усиления, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
- с наружной стороны монолитной перекрытии соприкасающиеся с грунтом обклеет слой рубероида на битумном мастике;
- с внутренней стороны резервуара стены, днище, колоны оштукатурить цементно-песчаным раствором с добавлением азотно-кислого кальция толщиной 20 мм.

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости сооружения - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями

СН РК 2.02-01-2014 " Пажарная безопасность зданий и сооружений".

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

6.3. Мероприятия по технике безопасности

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

На территории строительства установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны оградить либо выставить на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 « Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

-устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;

-устройство ограждений и безопасных переходов через траншеи, колодцы и трубопроводы на территории строительства;

-устройство заземления электроустановок машин и механизмов;

-установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;

-увеличение естественного освещения на рабочих местах;

-оборудование аптечек первой медицинской помощи;

-места для курения;

-противопожарные посты.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

-устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;

-устройство ограждений и безопасных переходов через траншеи, колодцы и трубопроводы на территории строительства;

-устройство заземления электроустановок машин и механизмов;

установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;

-увеличение естественного освещения на рабочих местах;

-оборудование аптечек первой медицинской помощи;

-места для курения;

-противопожарные посты.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

При монтаже опор и проводов должны соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ПУЭ РК.

6.4. Мероприятия по охране труда

Инструкции по охране труда должны быть выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах.

Основными опасными и вредными производственными факторами, характерными для производственных процессов являются:

движущиеся машины, механизмы, открытые подвижные элементы производственного оборудования, перемещаемые изделия, заготовки, материалы;

повышенные или пониженные температуры воздуха рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы, шероховатость поверхностей обрабатываемых заготовок и др.

К опасным производственным факторам при сварочных работах относятся также;

воздействие электрического тока;

искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака;

опасность взрыва баллонов и систем, находящихся под давлением;

движущиеся механизмы и изделия;

Охрана труда при выполнении электросварочных работ должна отвечать требованиям безопасности при электросварочных работах ГОСТ 12.3.003.

Безопасность производственных процессов должна обеспечиваться:

выбором технологических процессов и режимов работы;

выбором исходных материалов, заготовок и полуфабрикатов;

выбором производственного оборудования, его размещением и организацией рабочих мест;

профессиональным отбором и обучением работающих;

применением средств индивидуальной защиты;

включением требований безопасности в нормативную и технологическую документацию.

Снижение опасности возникновения пожаров и взрывов при электродуговой сварке и кислородно-ацетиленовой резке металлов должно достигаться:

Согласованием производства сварочных работ с пожарной охраной;

Недопущением сварочных работ на свежеокрашенных изделиях до полного высыхания краски, на находящихся под давлением или заполненных горючими или токсичными материалами сосудах, аппаратах, трубопроводах;

Надлежащей подготовкой мест производства сварочных работ с очисткой их в радиусе не менее 5 м от легковоспламеняющихся материалов и др.

6.5. Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства системы водоснабжения протяженностью – 53,345км, диаметром – 300 мм определена согласно СП РК 1.03-102-2014 Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений, пункт 1, уличные трубопроводы, из полиэтиленовых труб диаметром до 500 мм.

Согласно п.10.2 СП РК 1.03-102-2014 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.8 наружные трубопроводы,

из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм, протяженностей 1,5 км, с нормами продолжительности соответственно 4 месяцев.

6.6.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.12 от 19.12.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 28;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном 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

Раздел проекта: Водоснабжение

1.Представлен расчет водопотребления, выполненный согласно СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 5.1. Предоставлен гидравлический расчет сети водоснабжения

2.Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*, приложение И, форма 2.

3.Установлены установки приборов учета в колодцах, согласно по заданию проектирования

4.В задание на проектирование дали ссылку на справку №75-29-75/752 (жилых домов, социальных объектов).

5.В таблице основных показателей указаны все расход воды, расходы на наружное пожаротушение. Лист НВ-1 «Общие данные» оформлен согласно ГОСТ 21.602-2003, ГОСТ 21.101-97.

6.Лист НВ-1. Даны подробные описания по принятым проектным решениям, приведены данные инженерной геологии. Указаны перечень актов предъявляемых при приемке работ по наружным сетям водопровода. Акты на скрытые работы принять согласно СП РК 4.01-103-2013 приложения А.Б.В.Г.Д.Е.Ж

7.Исправлены диаметры футляра и толщину стенки, указаны тип изоляции, П. 11.60 СНиП РК 4.01-02-2009.

8.Предусмотрены футляры при переходе автодорог с усовершенствованным асфальтовым покрытием подводящие сети диаметром 25мм. К частным домовладениям не предусматривается этим проектом по заданию.

9.Исправлены по замечанию. В пониженных местах профиля предусмотрены выпуски, в повышенных вантузы указаны на профиле по требований п. 11.9 СНиП РК 4.01-02-2009, и ГОСТ 21.704-2011.

10.Согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 5.3 выполнить деталировку колодцев. Выполнены все требования п.5.3.2. Указаны привязки трубопроводов к стенке колодцев, указаны все длины согласно плана.

11.Даны разрезы по траншеям с указанием ширины и крутизны откосов согласно СП РК 5.01-101-2013, СП РК 1.03-106-2012 согласно грунтов.

12.Предусмотрен указатели пожарных гидрантов. Учтены в спецификации.

13.Предоставлена инженерная геология.

14.Профили откорректированы согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2016, Приложение В, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2016. УГВ отсутствует по геологию

15.Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения Дополнены чертежом указателя пожарного гидранта, внесены в спецификации

Раздел:Сметный раздел

16. Сметная документация строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу

17. Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписаны Сводный и сметный расчеты заказчиком и поставлены печать.

18. Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые есть в НБ.

19. Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года

20. «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»

21. Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета).

22. Сметная документация приведена в соответствие с проектом и откорректированным замечаниям по чертежам

23. Предоставлена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.

Раздел:По общему разделу

24. Предоставлено АПЗ № KZ12VUA00741956 от 14.10.2022 г., выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района".

25. В связи заддержки выдачи госакта предоставляется -постановление акима Енбекшиказахского района, Алматинской области №782 от 06.10.2022 года о разрешение ПСД и на акт выбора участка.

-акт выбора участка от 06.10.2022 года на общую площадь: 53,345км

26. Предоставлено задание на проектирование утвержденной заказчиком с датой 15.10.2022 года.

27. Лицензии субподрядчика прикреплено на портале ЕПСД.

28. Предоставлено Топографическая съемка выполненной ТОО «Сантех-Строй Проект»

29. Предоставлено согласованная с местными органами топографическая съемка

30. Предоставлено технический отчет инженерно-геологическим работам, выполннено ТОО «А-Геоинжиниринг»

31. Смета на ПИР пересчитано действующим нормам СЦП РК 8.03-01-2021, и предоставлено.

32. Предоставлено Паспорт проекта.

33. Общие данные были изменены согласно выданным замечанием смежников, и нами было предоставлено.

Раздел проекта: Санитарно-эпидемиологический раздел

34. Предоставлено размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

35. Нанесено схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;

36. Предоставлено мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №3

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023-2024 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2739,637 2270,055 47,901 421,681	2680,001 2218,916 47,901 413,184
Продолжительность строительство.	месяц	13,0	13,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство системы водоснабжения г. Есик Енбекшиказахского района Алматинской области. (2-очередь)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023-2024 годов. 2680,001 млн. тенге
в том числе:
СМР 2218,916 млн. тенге
оборудование 47,901 млн. тенге
прочие 413,184 млн. тенге

2. Продолжительность строительства 13,0 месяцев

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Коммунальное государственное учреждение Коммунальное государственное учреждение **Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района"** в соответствии с договором №ETara-0170-03 от 23.12.2022 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Есік елді мекеніндегі су құбырының құрылысы. (2-кезең)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникаэкономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2022-2023-2024 жж ағымдағы және болжамдағы жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	2680,001 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	2218,916 млн.теңге
құрал-жабдықтар	47,901 млн.теңге
өзге шығындар	413,184 млн.теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы	13,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 23.12.2022 жылғы №ETara-0170-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы **"Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құралжабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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	Внутренние сети водопровода и канализации	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

2	Ведущий эксперт	Бижанов Нурсултан Жусупалиевич	Градостроительство	№ KZ64VJE00043568	Соответствует
3	Сметный раздел	Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	№ KZ10VJE00043570	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)