«"Астрахань - Маңғышлақ" магистральдық су құбырынан Бейнеу ауданы Бейнеу ауылындағы қолданыстағысу тазарту имаратына дейін су құбырын салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № Shyme-0461/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бейнеу аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Elcon Engineering» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Астрахань - Маңғышлақ" магистральдық су құбырынан Бейнеу ауданы Бейнеу ауылындағы қолданыстағысу тазарту имаратына дейін су құбырын салу» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

«Shym Expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0461/23от28.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства водопровода от магистрального водовода "Астахань-Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Elcon Engineering»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань-Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань- Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 27.12.2023 года за № Shyme-0520, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель), Товарищество с ограниченной ответственностью «Elcon Engineering» (плательщик) и Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства" (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №01-15/66 от 09.10.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elcon Engineering». Государственная лицензия № ГСЛ №04174 от 16.11.2020 года, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Приложение к лицензии №001 выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. от 16.11.2020 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия № 23016326 от 19.07.2023 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент Приложение к лицензии №001 выданное Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. от 19.07.2023 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Lion`s group». Государственная лицензия № 23023137 от 23.10.2023 года, выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент Приложение к лицензии №001 выданное Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. от 23.10.2023 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Алматы Проект Сервис». Государственная лицензия №18009090 от 02.08.2018 года, выданная Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы Приложение к лицензии №001 выданное Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы от 02.08.2023 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства" в 2023 году;

решение Акима село Бейнеу №1920 от 16.01.2023 года, о разрешении земельного участка для строительства водопровода;

архитектурно-планировочное задание №KZ55VUA00995279 от 09.10.2023, выданные ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

письмо заказчика Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства" №01-15-365 от 01.11.2023 года, о том, что финансирование строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань- Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района, будет вестись за счет государственных инвестиции;

письмо заказчика Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства" №01-15-368 от 01.11.2023 года, о том, что начало строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань- Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района, запланировано в 1 квартале 2024 года;

письмо заказчика ГУ «Бейнеуский районный отдел строительства» №01-15-367 от 01.11.2023г. о расстояний на перевозку излишнего грунта и мусора составляет 3 км;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 года. Гослицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «3D Geo-Karta» в 2023 года. Государственная лицензия №23016752 от 25.07.2023 года;

технических условий № 2681 от 04.08.2023г. для подключения к магисттральному водоводу «Астрахань-Мангышлак» ТОО «Магистральный Водовод»;

технических условий выданное Объединения «Дивизион «Сеть» -филиала АО «Казахтелеком» №13-1723-8/2023 от 01.08.2023 года на пересечение с кабелем ВОЛС;

технических условий выданное ТОО «TNS-Plus» № 2681 от 04.08.2023 года на пересечение планируемого водопровода с кабелем ВОЛС;

технических условий выданное Мангистауский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» № KZ36VAQ00003674 от 01.08.2023 года на пересечение автомобильных дорог международного и республиканского значения каналами, линиями связи и электропередачи, нефтепроводами, газопроводами, водопроводами и железными дорогами, и другими инженерными сетями и коммуникациями;

технических условий выданное ГКП «БЕЙНЕУЭНЕРГОСЕРВМС» № 97 от 05.10.2023 года на подключение к сетям электричества.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ПП	Паспорт проекта	Брошюра
II	ОПЗ	Пояснительная записка	Книга 1
II	ПОС	Проект организации строительства	Книга 2
II	ГП	Генеральный план	Альбом 1
II	НВ	Водовод от магистрального водовода "Астрахань-Мангишлак" до существующего ВОС	Альбом 2.
	НВ	Переход водовода через автодорогу	Альбом 2.1.
II	АС, ТХ, ЭОМ	Подземная камера	Альбом 3
II	ЭСН	Электроснабжение	Альбом 4
III	СД	Сметная документация	Книга 1

	Прайс	Прайс лист	Брошюра
	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	Брошюра

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Рассматриваемая трасса расположена на территории села Бейнеу Бейнеуского района.

Инженерно-геологические условия площадки

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория представляет собой слабохолмистую равнину, относящуюся к Прикаспийской низменности.

Рельеф рассматриваемой площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от -5,75 до 0,93 м и имеет незначительный уклон с востока на запад.

Литологическое строение

В пределах территории проектируемого объекта повсеместно распространены грунты четвертичного возраста.

Четвертичные грунты представлены песками.

С поверхности земли на проектируемой трассе распространен насыпной грунт, состоящий из песка и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды, по замеру на октябрь месяц 2023 года, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ– Песок светло-серый, мелкий, средней плотности, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	ИГЭ
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,66
Плотность, г/см^3	1,81
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,62
Влажность природная, %	7,0-11,0
Степень влажности	0,29-0,46
Пористость, %	39,10
Коэффициент пористости	0,64
Коэффициент фильтрации, м/сут	3,7
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес,кН/м^3 - угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа	 18,5 29/30 2/1

Модуль деформации при природной влажности, МПа	9,0

Грунты ИГЭ не обладают просадочными свойствами.

Глины эоценового возраста в единичных случаях обладают набухающими свойствами свободное набухание 0,12, влажность набухания 58%, согласно ГОСТ – 25100 относятся к средне набухающим.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты незасоленные и среднезасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,16 до 1,30 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 -85 (СП РК 2.01 – 19 -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 шлак портландцементе –неагрессивные.

Нормативное содержание SO4=2535,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - слабоагрессивные. Нормативное содержание 423,3 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –III.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Бейнеу.

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе IV-Г.

Температура воздуха: абсолютная максимальная – 45,10С;
абсолютная минимальная – -34,70С

Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 34,80С;

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

суток-19,3

пятидневки-14,9

периода-10,8

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –6,7

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +10,3

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

≤0 °С - 110/-4,4

≤8 °С-165/-0,3

≤10 °С-179/-0,7
Средняя годовая температура воздуха, °С - 10,6
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 51
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 79,0
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -7,7 м/сек
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль - ЮВ
Преобладающие направление ветра за июнь - август - СЗ
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -2,4 м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,965 м
-для супесей и песков-1,175м
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -11,0 см,
максимально из наибольших декадных - 31,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады - 25,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 56,0 дней.
Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:
с пыльной бурей – 4,0;
с туманами –20;
с метелью –4;
с грозой – 2,03.
Зона влажности - (сухая).

Согласно карте районирования территории РК по снеговым нагрузкам на грунт, приведенной в национальном приложении НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»:

- с. Бейнеу относится к I зоне (району);
- характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02, равно sk=0,8 кПа (80 кгс/м2).

Согласно карте районирования территории РК по базовой скорости ветра, приведенной национальном приложении НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания.

Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия»:

- с. Бейнеу относится ко II зоне (району);
- характеристическое значение основной базовой скорости ветра, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02, равно 25 м/с;
- давление ветра w=0,39 кПа (39 кгс/м2).

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;

Рабочий чертеж генерального плана выполнено инженерно-геодезический под основе

- топосъемка М1:500 выполненных ТОО «А-Геоинжиниринг» от 17,08,2023г.

Проектируемой площадка расположена в селе Бейнеу, Бейнеуского района, Мангыстауского области вне границ населённых пунктах:

Современный состояния своден от застройки.

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе IV-Г.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с Ю на С перепад высот пределах отметок -1,45 - -1,55м составляет 0,1м.

Для подготовки под застройку предусмотрено сплошной вертикальная планировка площадок по размещению застройки и проездов.

При размещении подземная камера на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободной и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда. Разбивка проектируемой здании производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой здании. Территория ограждается железобетонным и металлической сетчатой оградой Н=2.03 м. На территорию предусматривается один въезды со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: хозяйственная.

Хозяйственная зона включает в себя: подземная камера.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет большой перепад, с общим уклоном на север и на северо-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах -1,45 - -1,55м.

С поверхности земли на проектируемой трассе распространен насыпной грунт, состоящий из песка и гравия, мощностью 0,2-0,3 м.

План организации рельефа выполнен в частичной вертикальной планировкой методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Противопожарные мероприятия

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд, осложненный с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются тупиковый схемой транспортного проезда по территории.

Проезд для машин запроектирован из ПГС.

Благоустройство территории

На территориях максимально сохраняется существующее озеленение. Избыток плодородного грунта используется для укрепления откосов обваловки резервуаров чистой воды и других откосов.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	га	0,0220	100%
2	Площадь застройки	$м^2$	37,84	17,2%
3	Площадь твердых покрытий всего	$м^2$	64	29,1%
	- в т. ч. площадь асфальтобетонных	$м^2$	64	

	покрытий проездов, тип I			
4	Площадь озеленения	$м^2$	0	0%
5	Прочая территория (Естесвенный газон)	$м^2$	118,16	53,7%
	За пределами территорий	$м^2$	0	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых нужд отвечает требованиям СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых ц елей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

В соответствии с п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, хозяйственно-питьевой водопровода относится к I -й категории по степени обеспеченности подачи воды.

6.2.3 Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект Разработка ПСД на "Строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань-Мангишлак" до существующего ВОС селе Бейнеу Бейнеуского района" разработан на основании:

- задания на проектирование
- технических условий от 29 марта 2023г., выданный ТОО "Магистральный Водовод";
- технического отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного в 2023 году ТОО "А-Геоинжиниринг"

- архитектурно-планировочного задания на проектирование, выданного ГУ "Бейнеуский районный отдел жилищно -коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

- инженерно-геодезической съемки, выполненный в 2023 году ТОО "А-Геоинжиниринг"

согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения№

Категория системы водоснабжения-I. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 водовод запроектирован в двух линий.

Данным рабочим проектом предусмотрена водовода от проектируемой магистрального водовода "Астрахань-Мангишлак" до существующего ВОС селе Бейнеу.

Водопроводные сети системы В1 запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11- 315х28,6мм и ПЭ100 SDR17 -110х6,6мм "питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Минимальная глубина заложения трубопроводов - 1.68м до низа трубы. Ямы засыпать до проектных отметок местным грунтом. По трассе водовода в водопроводных колодцах предусмотрена выпуск воды производится в мокрые колодцы с одновременной откачкой из них передвижными насосами по рукавам в пониженные участки рельефа. В самой высокой точке для выпуска и впуска воздуха устанавливаются вантузы.

Переходы через автодороги предусмотрены методом прокола полиэтиленовыми трубами в стальном футляре. Футляры приняты из стальных труб по ГОСТ10704-91, диаметр футляра принят на 200 мм больше рабочей трубы.

Футляры укладываются с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочих труб заделывается бетоном. Низовой конец выводится в колодец и остается открытым. Между футляром и рабочей трубой остается зазор, по которому В случае прорыва вода стечет в колодец.

Водопроводные колодцы на сети В1 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 1500 мм по тип. пр. 901-09-11.84. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Фасонные части в колодцах принимаются стальные. Под задвижки установить опоры из бетона В 7,5.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфат стойком цементе.

Гидроизоляция плит днища колодцев-штукатурная асфальтовая толщиной 10 мм по о грунтовке разжиженным битумом. Наружную поверхность сборных ж/б элементов колодцев, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 3 раза по холодной битумной грунтовке, толщина покрытия не менее 5мм.

Снаружи швы по колодцам оклеить стеклотканью (ширина оклейки 30см).

При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

Строительно-монтажные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001" Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Производство работ

Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 2,0 м по обе стороны.

Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

При обратной засыпке траншей над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншей и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом (см п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002).

Производство работ, перечень документации, предъявляемой при укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (по всем приложениям А.Б.В.Г.У.Ж.)" и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

При выполнении работ по устройству трубопровода трубопроводов необходимо составление следующих актов:

- Акт освидетельствования траншей.
- Акт освидетельствования оснований под трубопроводы.
- Акт освидетельствования колодцев.
- Акт на прокладку трубопровода.
- Акт о герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев, зданий и сооружений.
- Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.
- Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопровода хозяйственно -питьевого водопровода.
- Акт о засыпке трубопроводов с уплотнением.

Также необходимо для каждой сети оформление актов испытаний и приемки ответственных конструкций.

Переход через автомобильную дорогу

Проектируемый водопровод пересекает существующую автомобильную дорогу «Доссор-Кульсары-Бейнеу-Сай-Утес-Шетпе -Жетыбай-Актау» на участке км 337+500м.

Проект переходов водопровода под автодорогами разработан на основании "Руководства по проходке горизонтальных скважин при бестраншейной прокладке инженерных коммуникаций", разработанного ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1982., ТП901-09-9.87 "Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами".

Способ производства работ - закрытый, методом статического прокола.

Футляры укладываются с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра после пропуска рабочих труб заделывается бетоном. Низовой конец выводится в колодец и остается открытым. Между футляром и рабочей трубой остается зазор, по которому в случае прорыва вода стечет в колодец.

Футляры приняты из стальных труб по ГОСТ10704-91, диаметр футляра принят на 200 мм больше рабочей трубы.

Устройство футляров принято методом прокола с применением конусного наконечника большего диаметра, чем диаметр продавливаемого футляра на 20-50 мм. Для напорного усилия, необходимого для продвижения трубы в грунтовом массиве, предусмотрены гидродомкратные установки ГД-170/1150 или ГД-170/1600, смонтированных на раме. Процесс производства работ по устройству переходов под автодорогами представлен в Т5. 21-3-ПОС. "Проект организации строительства", гл.4.2.

Защита стальных футляров от коррозии принята по таб.6 ГОСТ9.602-2005, конструкция 1 (трехслойное полимерное) с нанесением защитного слоя в заводских условиях, толщиной слоя не менее 3,0 мм. Катодная защита не предусмотрена, поскольку трубопровод находится вне территорий населенных пунктов, отсутствуют контактные сети железных дорог, коррозийная активность грунта низкая.

Выбор типа крепления котлована принята по "Технологической карте на разработку траншей в креплениях с забивкой двутавровых балок для подземных коммуникаций" - консольные бес распорные.

6.2.4 Архитектурно строительные решения

Подземная камера

Подземная камера предназначена водопроводного нужды жителей села Бейнеу.

По степени обеспеченности подачи воды подземные камеры относятся к II категории согласно СНиП РК 4.01-02-2009*, п.10.1, примечание

Камера принята в подземном исполнении.

Подземная камера имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 3,5х8,0м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 - 3.0м.

Конструктивная схема камерой - стеновая, представляет собой несущие стены, объединенные для совместной работы горизонтальным диском покрытия, воспринимающие всю совокупность горизонтальных и вертикальных нагрузок.

Стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на шлак портландцементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С12/15, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W6, на шлак портландцементе при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на шлак портландцементе толщиной 200мм.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Един.изм.	Площадь
1	Строительный объем	$м^3$	42,57
2	Площадь застройки	$м^2$	14,49
3	Общая площадь	$м^2$	8,71

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются грунтом, выполнить на сульфат стойком цементе.

Технологическое решение. (Подземная камера)

Рабочие чертежи технологической части подземной камеры выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

Подземная камера предусматривается для установки поворотных затворов с электроприводом диаметрами 300мм и Задвижка чугунная с обрезиненным клином 300мм, регулятор давления "после себя" Dy300, клапан обратный фланцевый Ду 300 и электромагнитного расходомера диаметром 200мм для учета воды, подающейся в существующего ВОС.

В обычном рабочем режиме все поворотные затворы в подземной камере открыты,

Для сбора случайных проливов в подземной камере предусматривается дренажный приямок размером 700х700х1000 (h) мм, в котором устанавливается дренажный насос. Дренажный насос служит для откачки собравшейся воды в приямке на отмостку. Включение и выключение насоса осуществляется автоматически в зависимости от уровней воды в дренажном приямке.

6.2.5 Электроснабжение.

Электроснабжение (Подземная камера).

Исходные данные.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование;
- чертеж генерального плана;
- технические условия ТУ №136 от 22.06.2021г. выданным ГКП «БЕЙНЕУЭНЕРГОСЕРВМС».

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН. Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-6кВ с установкой разъединителя РЛНД-

10кВ алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50. До точки подключения сущ. дефектные опоры заменяются на ж/б опоры. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение камеры осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями в земле кабелем марки АВБбШв-0,66кВ с расчетным сечением.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН-10/0,4кВ.

Кабели 0,4кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.
- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Основные технические показатели электроснабжения

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	5,0
4	Расчетный ток	А	0,359
5	Протяженность ВЛ3-6кВ	км	0,04
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,019

Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Подземная камера.

Рабочие чертежи электроснабжения подземной камеры на площадке резервуаров "Парковая" разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами в том числе:

- ПУЭ РК 2015;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение "

Электроприемниками камеры являются электро-задвижки и электроосвещение. У камеры установлен щит РП2б на стойке, от которого запитаны задвижки и освещение. Электроснабжение щита РП2б см. проект марки 1016Б - С1 - С3А-ЭС. Электроосвещение выполнено светодиодным светильником. Управление светильником со щита РП2б. Так же установлен ящик ЯТП-0,25 220/12 В. Напряжение сети -380/220/12 В, у ламп - 220 В. Проводка запроектирована кабелем марки ВВГ открыто по стенам.

Электрические нагрузки площадки водозабора составляют:

Ру=5,03 кВт

Рр=5,03 кВт

Ip=9,0 А

Аппаратура управления электродвижками размещена на щите ЩУ2.

Электрические соединения выполнены контрольными кабелями КВВГ.

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

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны разработаны на основании Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (с изменениями от 20.09.2017 года).

Состав по приказу

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» состоит из текстовой и графической части и включает следующие данные для проектной документации на строительство:

- общая пояснительная записка (приводятся данные о категории проектируемого объекта по гражданской обороне, данные о категории по гражданской обороне близ расположенных объектов, природно-климатических условиях района, результаты от принятия раздела);

- раздел разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (сведения о наблюдаемых в районе площадки строительства опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер, решения по системе оповещения, безаварийной остановке технологических процессов, водоснабжения, электроснабжения объекта).

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом мусора автотранспортом в место, отведенное СЭС

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77” Защита от шума”.

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников

Мероприятия по охране окружающей среды.

Реконструкция здания выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»,

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Санитарный часть

В проекте в разделе Стройгенплан описаны санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы, обеспечение спец.одеждой, стирка спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 16.06.2021г. за №49.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель в целях надлежащего ухода за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты на договорной основе с химчистками и прачечными, устраивает сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви на временной здании, на строительной площадке устраивает временные стационарные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Площадка для размещения санитарно-бытового помещения расположена на незатопляемом участке и оборудованы водоотводящими стоками на отведенной территорий под строительство.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание на устанавливаемом временном здании: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда

стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривает в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань- Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства сетей водоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 10 км со сроком 3,5 месяца.

Общая продолжительность работ строительство электролинии принята 3,0 месяца.

Начало строительства – 1 квартал 2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

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

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г.	млн. тенге	384,109	383,782	-1,327
	СМР		297,114	295,966	-1,148
	Оборудование		30,614	30,614	
	Прочие		56,381	56,202	-0,179

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023-2024 годы уменьшились на 1,327 млн.тенге.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015

года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический 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 всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка в т.ч	га	0,0220	0,0220
2	Площадь застройки	$м^2$	37,84	37,84
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	384,109 297,114 30,614 56,381	382,782 295,966 30,614 56,202
4	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства водопровода от магистрального водовода "Астрахань- Мангишлак" до существующего ВОС в селе Бейнеу Бейнеуского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь отведенного участка в т.ч	0,0220	га
2.	Площадь застройки	37,84	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 гг., в том числе:	382,782	млн.тенге
	СМР	295,966	млн.тенге
	Оборудование	30,614	млн.тенге
	прочие	56,202	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	3,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Бейнеуский районный отдел строительства" в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «"Астрахань - Маңғышлақ" магистральдық су құбырынан Бейнеу ауданы Бейнеу ауылындағы қолданыстағысу тазарту имаратына дейін су құбырын салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,0220	га
2.	Құрылыс ауданы	37,84	$м^2$
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	382,782	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	295,966	млн.тенге
	құрал-жабдық	30,614	млн.тенге
	өзге де шығындар	56,202	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "Бейнеу аудандық құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»

Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»