Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысының филиалы
Директор
А.А. Боданов

««Астана қаласының Алматы ауданы бойынша сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.04.2017 ж. № 10-0044/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана Су Арнасы» МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақжол-II» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Алматы ауданы бойынша сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

Қарағанды облысы «Мемсараптама» РМК-нің бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
Филиал по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза»
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0044/17 от 13.04.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГКП «Астана Су Арнасы»
»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ақжол-II»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана»** выдано филиалом по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 000940002622/170022/00 (1/15) от 01.02.2017г. с ГКП «Астана су арнасы» акимата города Астаны.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП «Астана су арнасы» акимата города Астаны.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Ақ жол-ll» (государственная лицензия ГСЛ №15007668 от 24.04.2015 года, I категория).

ГИП – Асташов А.М. приказ №2 от 1.08.2016 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку рабочего проекта «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана»от 28.03.2016 г., утвержденное ГКП «Астана су арнасы»;

техническое заключение №2 обследование технического состояния инженерных сетей водоснабжения по объекту: «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана», выполненное в 2016 году ТОО «PROJECT PLUS STROY»;

акт технического обследования сетей водопровода по району Алматы в городе Астана № 01/16 от 10 января 2017 года, утвержденный АО «НЦ «КУРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ»;

приказ от 06.11.2014 года «Об утверждении инвестиционной программы государственного коммунального предприятия «Астана су арнасы» на 5 лет» РГУ «Департамент Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан по городу Астана»;

акт обследования зеленых насаждений №205-329 от 06.02.2017 года ГУ»Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны»;

письмо №34-5/9680 от 20.12.2016 года ГКП «Астана су арнасы» о сроке строительства;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=100мм. От ул. Джамбула 57 до ул. Аубакирова 1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=100мм. От ул. Иманак 14 до ул. Акмешит 10», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. От ул. Мирзояна 6 до ул. Жирентаева 17», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=100мм. От ул. Петрова 17а до ул. Петрова 17», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. От ул. Майлина 3 до ул. К. Дина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана» , выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм.По ул. Алимжанова от ул. Омарова до ул. Джангильдина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=250мм.По ул. Жирентаева, от ул. Мунайтпасова до ул. Петрова», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул. К.Дина от ул. Жумабаева до ул. К.Дина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм.По ул. Набережная от пр. Республики до СШ№10 и до пр. Республики 6/1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. От ул. Луи Пастера от ул. Отырар 9 до ул. Кенесары 57», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. От ул. Интернациональной от ул. Габдуллина до ул. Кошкарбаева», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. По ул. К. Дина от пр. Тауелсиздык до ул. К.Дина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=100мм. По ул.Бейсекбаева от ул.Кенесары до ул.Бейсекбаева 8/4», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм.от ул. Майлина до ул. Куйши Дина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм.От ул. Майлина до ул. Майлина 7/2», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=300мм.От ул. С. Сейфуллина до ул. Абая», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм.От ул. Полевой 2/3, до ул. Ташенова 19», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. По ул. Исмаилова от пр. Республики до ул. Габдуллина 4/1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От ул. Мунайтпасова до ул. Абылай-Хана 6/5, 8/1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От ул. Жумабаева 3 до ул. Жумабаева 3/1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От ул. Мунайтпасова до ул. Мунайтпасова 18/2», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От пр. Абылай-Хана 19/4 до пр. пр. Абылай-Хана 4/3», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От пр. Абылай-Хана 19/4 до пр. пр. Абылай-Хана 4/3», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм.От ул. Мунайтпасова 10 до ул. Петрова 1/1», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм.По ул. Отырар от ул. Отырар 9 до ул. Габдуллина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. По ул. Полевой, от ул. Т. Хусейна далее по ул. Макинский, Астраханский до Балкашинского 5а», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм. По ул. Сырдарья от ул. Отырар до ул. Лермонтова», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=200мм.По пр. Абылай-Хана от Абылай-Хана 4 до пр. Абылай-Хана 12/2»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм, поул. Полевой, от ул. Макинского до ул. Аксент 5б», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=250мм.По ул. Петрова от ул. Мирзояна до пер. Петрова и ул. Жирентаева» , выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=150мм. От ул. Маяковского 3А до ул. Джамбыла 69», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=600мм. По ул. Гастелло от ул. Абая до ул. Джангильдина», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Реконструкция сетей водопровода Д=600ммпо ул. Гастелло от ул. Иманова до пр. Абая», выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана»;

топографические съемка в масштабе 1:500 от 21 апреля 2016 года, выполненная ТОО «Perspicere»;

схемы трасс водоснабжения №84443-№8476 от 18.10.2016г., выданное ТОО «Астана қала құрылысы кадастры».

Технические условия:

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2250 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2251 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2252 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2253 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2254 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2255 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2256 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2257 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2258 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2259 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2260 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2261 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2262 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2263 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2264 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2265 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

17)хнические условия на проектирование водопровода № 3-6/2266 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2267 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2268 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2269 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2270 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2271 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2272 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2273 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2274 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2275 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2276 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2277 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2278 от 01.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2312 от 03.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2313 от 03.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы»;

технические условия на проектирование водопровода № 3-6/2314 от 03.08.2016г., выданное ГКП «Астана Су Арнасы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется, согласно письму РГУ «Управление по защите прав потребителей города Астаны Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» №ses/Z1-03/00039/2 от 18.01.2017г.;

положительное заключение государственной экологической экспертизы №Z3-0064/17 от 23.02.2017г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города»;

согласования трасс водопроводных сетей с ГКП «Астана су арнасы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 6/603-2016. Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

альбомы - наружные сети водопровода.

ООС.

ПОС.

Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция сетей водопровода по району Алматы города Астана» выполненный в 2016 году ТОО «Safe Roads-Астана».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта –улучшение качества водоснабжения жителей района Алматы города Астаны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок располагается в городе Астана, на правом берегу реки Есиль.

Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит характер слабоволнистой равнины. Естественный рельеф местности нарушен при планировочных работах.

На территории имеются: существующие здания и сооружения, автомобильные дороги с асфальтом и щебеночным покрытием, опоры освещения, разветвленные сети подземных коммуникации, воздушные линии электропередачи.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура воздуха - минус 35 °С;
скоростной напор ветра - 38,0 кг/м2;
вес снегового покрова -100,0 кг/м2;
климатический подрайон строительства - IВ;
средняя промерзания грунтов - 234см.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:
суглинки и глины - 184 см;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 225см;
пески средние, крупные и гравелистые – 241см;
крупнообломочные грунты - 273 см;
среднегодовое количество осадков - 326 мм,
сейсмичность отсутствует.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Safe Roads-Астана» до глубины 6,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие пролювиально-делювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (pdQII III) представленные суглинками и супесями.

Современные образования представлены дорожной одеждой и насыпным грунтом.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям-ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая) -1,0м по отношению к отмеченному на период изысканий. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимне-весеннего периода.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные магиево-кальциево-натриевые с сухим остатком 2668 мг/л и общей жесткостью 14,0 мг-экв/л. Реакция воды щелочная (pH=7.6). Обладают слабой сульфатной агрессией к бетону марки W4, на обычном портландцементе, а также средней хлоридной агрессией к арматуре ж/б конструкций при периодическом смачивании.

Согласно лабораторным данным, грунты на участках проектирования не засолены.

Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Существующее состояние водопроводных сетей района

На основании технического заключения №2 обследование технического состояния инженерных сетей водоснабжения по объекту: «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана», выполненного в 2016 году ТОО «PROJECT PLUS STROY» и акта технического обследования сетей водопровода по району Алматы в городе Астана № 01/16 от 10 января 2017 года, утвержденного АО «НЦ «КУРЫЛЫСКОНСАЛТИНГ» выявлены дефекты, повреждения и неисправность элементов сетей водопровода, высокий физический износ трубопроводов и трубопроводной арматуры, нарушена гидроизоляция водопроводных колодцев. Требуется реконструкция водопроводных сетей на участках района.

6.2 Проектные решения

Наружные сети водопровода

Рабочий проект выполнен на основании технического задания на проектирование от 28.03.2016г., утвержденного ГКП «Астана су арнасы».

Вода отвечает санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для питьевых целей, хозяйственнопитьевому

водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

Схема водоснабжения

Система водоснабжения централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарные водопроводы.

Водопроводные сети полностью закольцованы.

По классу опасности водопроводы относятся к V-категории.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки района приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии с табл.5.1 и 5.2 СНиП РК 4.01.-02-2009.

Минимальный свободный напор принят согласно п.5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Расчетные расходы воды

Расчетный расход воды по району определен, исходя из количественного состава водопотребителей и норм водопотребления. Согласно расчетам, водопотребление для населения принято 469584 м³/сутки.

Водопроводные сети

Рабочим проектом предусмотрена прокладка переврезки внутриквартальных сетей к существующим водопроводным магистральным сетям, врезки колодцев с ответвлением к потребителям и восстановление асфальтобетонного покрытия по заданию на проектирование.

Данным проектом предусмотрены работы по демонтажу и восстановлению асфальтобетонного покрытия в местах прокладки проектируемых трубопроводов согласно заданию на проектирование.

Общая протяженность водопроводных сетей – 14022,0 м.

Трубы приняты на рабочее давление 0,1МПа.

На основании наблюдений за фактической глубиной промерзания в расчетную холодную зиму и опыта эксплуатации трубопроводов в данном районе, минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,60 м от поверхности земли до низа трубы.

Для подключения проектируемых сетей к существующим водопроводным сетям предусмотрены врезки.

Из-за сложности рельефа, местоположения сетей водопровода под автомобильной дорогой, стеснённых условий и многочисленных пересечений с существующими инженерными коммуникациями проектом предусматривается применение бестраншейных технологий (метод санаций).

Прокладка проектируемых сетей водопровода, из-за стеснённых условий проложенных инженерных коммуникаций, предусматривается по существующим трассам.

Бестраншейная укладка трубопроводов осуществляется методом горизонтально - направленного бурения.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых «питьевых» труб 100-600 мм , SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

В местах пересечения трубопровода с кабельными линиями и линиями связи заложена ручная разработка грунта.

Укладка полиэтиленовых труб принята на естественное основание с подготовкой из песка высотой 0,1м.

Согласно п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитого слоя из песчаного или местного грунта толщиной 30 см над верхом трубы. Уплотнение первого защитного слоя, толщиной 10 см, непосредственно над трубопроводом предусмотрено производить ручным инструментом.

В мокрых грунтах предусмотрен водоотлив, и наружная гидроизоляция колодцев горячим битумом за два раза.

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение зданий и сооружений запроектировано в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

Тушение пожара предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на внутригородских сетях водопровода. Расход воды принят 25 л/с, согласно требованиям приложения 6 Технического регламента.

Хранение неприкосновенного противопожарного запаса воды предусматривается в существующих резервуарах чистой воды на площадке водопроводных очистных сооружений.

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа согласно п.77-1 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение зданий и сооружений предусмотрено от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, расположенных на водопроводных сетях через 200 м.

Водопроводная арматура и колодцы

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр.901-09-11-84 – круглые, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, для установки необходимой запорной арматуры. Проектом принята стальная арматура. Соединение арматуры предусматривается на фланцах. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. Пересечения трубопроводом стенок колодцев предусмотреть в стальных футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе. Под задвижки установлены опоры из бетона В 7,5.

Таблица №1

Основные технические показатели

п/п	Наименование участка	Метод прокладки
1	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм Ул. Маяковского 3А до ул. Джамбыла 69	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения: L=1410,0 м; диаметром ПЭ100SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
2	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм от ул.Жумабаева 3 до ул.Жумабаева 3/1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения: L=88,0 м; диаметром ПЭ100SDR17 225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
3	Реконструкция сетей водопровода Д=100мм от ул.Джамбула 57 до ул.Аубакирова 1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом шнекового бурения: L=582,34м; ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-

		2001
4	Реконструкция сетей водопровода Д=100мм от ул.Иманак 14 до ул. Акмечеть 10.	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации: L=495,74м; ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
5	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм от ул.Майлина 3 до ул.К.Дина	Бестраншейная прокладка трубопровода методом ГМД L=393,39м, ПЭ100 SDR17–250х14,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
6	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул.Майлина до ул. Майлина 7/2	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=92,49м, ПЭ100 SDR17–200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
7	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм от ул.Майлина до ул.К.Дина	Метод шнекового бурения: L=230,30м, ПЭ100 SDR17–250х14,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
8	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм от ул.Мунайтпасова 10 до ул.Петрова1/1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=474,97м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
9	Реконструкция сетей водопровода Д=250 по ул.Жирентаева от ул. Мунайтпасова до ул.Петрова	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=656,72м, SDR17–315х18,7 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
10	Реконструкция сетей водопровода Д=200 от от ул. Мирзояна 6 до ул. Жирентаева 17.	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации– L=405,03м. Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=59,19м, ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
11	Реконструкция сетей водопровода Д=250мм по ул.Петрова от ул.Мирзояна до ул.Петрова 19	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации L=287,57м, ПЭ100 SDR17–250х14,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
12	Реконструкция сетей водопровода Д=100 мм от ул.Петрова 17а до ул.Петрова 17/1	Метод шнекового бурения: L=113,20м, ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
13	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм от ул.Мунайтпасова до Мунайтпасова 18/2	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=132,12м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
14	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм ул. по ул. Полевой, Астраханский Макинский от ул.Т.Хусейна до Балкашинского 5а	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=797,60м, SDR17–

		225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
15	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм по ул.Полевой от Макинского до Аксент 5 Б	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=200,32м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
16	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм от ул.Полевой 2/3 до ул.Ташенова 19	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=180,71м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
17	Реконструкция сетей водопровода Д=300мм от ул. Сейфуллина до ул.Абая	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=596,60м, SDR17–315х18,7«питьевая» ГОСТ 18599-2001
18	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул.К.Дина от ул.Жумабаева до ул.К.Дина 31	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=465,97м, SDR17–315х18,7«питьевая» ГОСТ 18599-2001
19	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул.Абылай-Хана от ул.Абылай-Хана 4 до ул.Абылай-Хана 12/2	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=434,82м, ПЭ100SDR17–200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=133,73м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
20	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм от ул.Мунайтпасова до ул.Абылай-Хана 6/5,8/1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=340,70м, SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
21	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул. Интернациональной от ул. Габдуллина до ул. Кошкарбаева	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=417,33м, ПЭ100SDR17–200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
22	Реконструкция сетей водопровода Д=150 по ул. Отырар от ул.Отырар 9 до ул.Габдуллина	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=430,12м, ПЭ100SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
23	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул.Луи Пастера от ул.Отырар 9 до Кенесары 57	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=224,52м, ПЭ100SDR17–200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001

24	Реконструкция сетей водопровода Д=200мм по ул.Сырдарья от ул. Омарова до ул.Лермонтова	Бестраншейная прокладка трубопровода методом санации - L=718,46м, ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
25	Реконструкция сетей водопровода Д=150мм по ул.Алимжанова от ул.Омарова до ул.Джангильдина	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=552,44м, ПЭ100SDR17–200х11,9 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
26	Реконструкция сетей водопровода Д=600мм по ул.Гастелло от ул.Абая до ул.Джангильдина	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения-L=713,92м, ПЭ100SDR17–630х37,4«питьевая» ГОСТ 18599-2001
27	Реконструкция сетей водопровода Д=150 мм по ул. Исмаилова от пр. Республики до ул. Габдуллина 4/1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения-L=465,33м, ПЭ100SDR17–315х18,7«питьевая» ГОСТ 18599-2001
28	Реконструкция сетей водопровода Д=200 мм по набережной, от пр. Республики до СШ № 10, пр.Республики 6/1	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=254,22м, ПЭ100SDR17–315х18,7«питьевая» ГОСТ 18599-2001
29	Реконструкция сетей водопровода Д=600 мм по ул.Гастелло от ул.Иманова до пр.Абая	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=629,49м, ПЭ100SDR17–630х37,4«питьевая» ГОСТ 18599-2001
30	Реконструкция сетей водопровода Д=100 мм по ул.Бейсекбаева от ул.Кенесары до ул.Бейсекбаева 8/4	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=204,68м, ПЭ100 SDR17–160х9,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
31	Реконструкция сетей водопровода Д=200 мм от пр.Абылай-Хана 19/4 до пр.Абылай-Хана 4/3	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=243,36м, ПЭ100 SDR17–225х13,4 «питьевая» ГОСТ 18599-2001
32	Реконструкция сетей водопровода Д=200 мм по ул.К.Дина от ул.Тауельсыздык до ул.К.Дина 8	Бестраншейная прокладка трубопровода методом разрушения - L=596,60м, ПЭ100SDR17–315х18,7«питьевая» ГОСТ 18599-2001

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Оборудование и материалы, применяемые при реконструкции водопроводных сетей, не являются пожароопасными.

В производстве работ по строительству водопроводных сетей используется оборудование и оснастка, обеспечивающая по техническим характеристикам безопасную эксплуатацию.

Строительство сети водопровода должно производиться под техническим надзором технической службы заказчика. Перед началом производства работ провести шурфование и уточнить по месту глубину заложения существующих сетей, пересекающихся с проектируемыми сетями канализации.

Организационная подготовка к реконструкции.

Основными задачами подготовительных работ в условиях реконструкции сетей водопровода являются:

а) создание необходимых условий для выполнения основных работ;

б) обеспечение сочетания эксплуатационной деятельности систем водоснабжения с выполнением работ по реконструкции;

в) всемерное сокращение продолжительности периода остановки системы водоснабжения;

г) создание безопасности условий выполнения работ.

Мероприятия по охране и технике безопасности

Складирование материалов и изделий должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, по которым они выпускаются.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»:

перед началом работ все участвующие ИТР и рабочие должны пройти инструктаж;

при работе в местах, где может возникнуть производственная опасность, рабочим должен быть выдан письменный наряд-допуск по установленной форме;

расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проекте;

места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;

котлованы, траншеи, разрабатываемые на улицах, должны быть ограждены защитным ограждением. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение;

котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений;

ограждение и обозначение всех зон, где работают монтажные краны, экскаваторы и другие, создающие повышенную опасность машины;

обеспечение указателями водопроводных колодцев, существующих коммуникаций на территории площадок складирования и постоянного доступа к ним;

соблюдение существующих правил ведения земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций и осуществление контроля за ними;

соблюдение требований ведения строительно-монтажных работ вблизи электрических линий и действующих электроустановок и контроль за ними;

все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора;

рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарными инвентарём и ящики с песком.

6.4 Охрана окружающей среды

Данный раздел представлен оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный ИП «Ким И.Г. в 2017г. (лицензия 01250Р от 28.07.2007г.).

В связи с тем, что работы на период эксплуатации не предполагают выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие на здоровье населения не будет оказываться.

В процессе проведения работ по модернизации, будут образовываться, в основном, твердые бытовые отходы потребления и строительные отходы. Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ, будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием и контейнеры. По мере накопления, строительные отходы и твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон. При своевременной организации вывоза образующихся бытовых отходов, вредное воздействие на окружающую среду отсутствует.

На рабочий проект имеется:

положительное заключение государственной экологической экспертизы №Z3-0064/17 от 23.02.2017г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города».

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании принятых проектных решений, задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

При производстве строительно-монтажных работ следует соблюдать требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Расчет продолжительности строительства произведен на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II, раздел Б.5.7, табл.Б.5.7.1.

Общая продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе на подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – апрель 2020 года, согласно письму заказчика от 29.12.2016 года №34/5-9680.

Заделы по годам составляет: 2020 год –100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами

Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 2 квартал на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2017 года.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016-2017 г.г., 2020 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы, установленного на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI ЗРК, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на установленного на 2018 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

2016 год - 2121 тенге;

2017 год - 2269 тенге;

2020 год – 2613 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен I уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана» внесены следующие изменения и дополнения в разделы:

Наружные сети водопровода

1. Состав пояснительной записки и чертежи откорректированы в соответствии с СН РК 1 02-03-2011.
2. Общие данные, чертежи откорректированы согласно ГОСТ 21.704-2011 СПДС «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».
3. Представлено согласование с ГКП «Астана су арнасы».
4. Представлен лист на установку пожарного гидранта.
5. Крышки люков колодцев на незастроенной территории приняты не менее чем на 0,2 м. выше поверхности земли.
6. Выполнена и представлена ведомость объемов основных строительных работ по участкам.

Сметная документация

7. Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

8. Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующими государственными сметными нормативами.

9. Откорректированы расценки и объемы работ в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

10. Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости в РК.

11. Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

12. Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчету, в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, - уменьшение
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность водопроводных сетей	м	14022	14022	
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016, 2017 годов и прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	1760,111	1512,538	-247,573
	в том числе: СМР	млн.тенге	1502,365	1277,879	-224,486
	Оборудование	млн.тенге	-	-	-
	Прочие	млн.тенге	257,746	234,659	-23,087
3	Из них: на 2016 год (ПИР) с МРП 2121 на 2017 год (экспертиза) с МРП 2269 на 2020 год с МРП 2613	млн.тенге	 31,861 1728,250	 30,414 1,778 1480,346	 -1,447 +1,778 -247,904
4	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-

Примечание: Уменьшение сметной стоимости на 247,573 млн.тг. произошло за счет корректировки объемов работ, стоимости ПИР, пересчета по обновленной версии программы.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения по району Алматы города Астана» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Протяженность водопроводных сетей 14022,0 м

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2016 – 2017 г.г., прогнозных ценах 2020 г.	1512,538 млн.тенге
в том числе:	
СМР	1277,879 млн.тенге
прочие	234,659 млн.тенге
Из них:	
в ценах 2016 г. (ПИР);	30,414 млн.тенге
в текущих ценах 2017 г.	1,778 млн.тенге
в прогнозных ценах 2020 г.	1480,346 млн.тенге
Продолжительность строительства	5 мес

8.2. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП «Астана су арнасы» акимата города Астаны в соответствии с условиями договора №000940002622/170022/00 (1/15) от 01.02.2017г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «Астана қаласының Алматы ауданы бойынша сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптырына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Су құбыры желілерінің ұзындығы	14022,0 метр
2016-2017ж.ж. бағалардағы, 2020 ж. болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1512,538 млн.теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	1277,879 млн.теңге
Басқа	234,659 млн.теңге
оның ішінен	
2016 ж. бағада (ЖІЖ)	30,414 млн.теңге
2017 ж. ағымдағы бағада	1,778 млн.теңге
2020 ж. болжамдық бағада	1480,346 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы	5 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2017 жылғы 01 ақпандағы №000940002622/170022/00 (1/15) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Астана Су арнасы» МКК кепілдік беретін жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар есебімен орындалды.

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Беляева В.В.

Начальник производственного отдела

Есказина К.К.

Эксперт

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт