«Абай облысы Аягөз ауданы Аягөз қаласының ет комбинаты ауданына дейін контрреезервуардан су құбыры желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2022 ж. № NORZ-0095/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Абай облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"RB Engineering Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы Аягөз ауданы Аягөз қаласының ет комбинаты ауданына дейін контрреезервуардан су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Normal Z» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ NORZ-0095/22 от 19.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай»

**ЗАКАЗЧИК**:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "RB Engineering Group"

г. Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Normal Z».

**1 НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № NORZ-0112-03 от 05 декабря 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай».

**2 ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «RB Engineering Group», государственная лицензия №22009226 от 16 мая 2022 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

**3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КЕРБҰЛАҚ-ҚҰРЫЛЫС», государственная лицензия №17020697 от 07 декабря 2017 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 07 февраля 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай»;

распоряжение акима города Аягоз №804-ө от 13 декабря 2017 года «О предоставлении земельного участка для строительства и обслуживанию водопровода государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ64VUA00792484 от 25 ноября 2022 года рабочего проекта «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района»;

письмо Заказчика №02-03/1726 от 01 декабря 2022 года об отсутствии выкорчевки деревьев;

топографическая съемка, выполненная ТОО «RB Engineering Group» в 2022 году;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «RB Engineering Group» в 2022 году.

*Технические условия:*
выданные КГП «Аягоз су» на ПВХ акимата Аягозского района №02-98 от 17 февраля 2022 года.

**5.2 Согласования заинтересованнх организаций:**
согласование ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай»;

соласование КГП «Аягоз су» на ПВХ акимата Аягозского района

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

157-ПЗ. Том 1. Общая часть.
Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Паспорт проекта.
157-НВ2. Том 2. Наружные сети водоснабжения.
Том 3. Сметная документация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель рабочего проекта - строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: города Аягоз Аягозского района области Абай.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

| | |
|---|---|
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 32,8˚С. |
| Нормативная снеговая нагрузка | - 120 кгс/м$^2$. |
| Нормативная ветровая нагрузка | - 77 кгс/м$^2$. |
| Сейсмичность района строительства | - 7 баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «RB Engineering Group» в 2022 году.

В геологическом строении участка работ широким развитием пользуются четвертичные делювиально-пролювиальные отложения, которые покрывают практически всю территорию г.Аягоз в полупустынной зоне. Представлены отложения суглинками с щебнем, желтовато-коричневого цвета. Отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, местами маломощными техногенными грунтами в виде асфальта и гравийной насыпи.

По результатам анализа геолого-литологического строения и статистической обработки лабораторных данных, полученных в целом по исследованной территории, выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) описание которых приводится ниже:

Почвенно-растительный слой как ИГЭ не рассматривается.

ИГЭ 1 –суглинки темно-коричневые, делювиально-пролювиального четвертичного возраста, вскрытые под почвенными грунтами с глубины 0,4м. Мощность слоя колеблется от 2,0-8,0м.

ИГЭ 2 –супесь темно-коричневые, делювиально-пролювиального четвертичного возраста, вскрытые под суглинистыми грунтами с глубины 2,0-8,0м. Мощность слоя колеблется от 0,5-1,5м.

ИГЭ 3 – песчаники от светло до темно-серых, мелко и среднезернистые, трещиноватые. ИГЭ 3 вскрывается с 3,7-8,5м. Полная мощность не определена, так как скважины вскрывают слои максимум до 10,0м и порода не выходит из слоя.

Подземные воды в период изысканий вскрыты во всех скважинах на глубине 3,0-5,0м и установился на 2,1-2,9м. По типу воды безнапорные. Водовмещающими породами

являются суглинки. По химическому составу вода: сульфатнохлоридно - калиево-натриевая. По показателю Рн 7,8 вода неитральная. Вода является слабосолоноватой.

Нормативная глубина сезонного промерзания принята в 2,08м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружные сети водопровода**

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №02-98 от 17 февраля 2022 года и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Запроектированы следующие системы водопровода:

- хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в месте врезки установлен колодец с отключающей арматурой. Водопроводный колодец принят из сборных железобетонных изделий по т.п. 901-09-11.84. Гарантированный напор 3,5-4,5 атм. Водопроводные трубы прокладываются на глубине 2,8 м трубы ПЭ 100 SDR17 110х6,6, 40х2,4 питьевая ГОСТ 18599-2001, протяженность основной трассы водопровода - 3050 м. Рядом с трубами водопровода в грунт закладываются интеллектуальные электронные маркеры 3М Scotchmark 1428-XR\iD(фиолетовые), которые служат для идентификации местоположения трубопровода. Такие маркеры позволяют осуществлять абсолютную идентификацию благодаря возможности чтения /записи дополнительных сведений о коммуникациях в память интеллектуальных маркеров. Принцип маркеропоиска состоит в зондировании поверхности земли радиочастотными сигналами, генерируемыми прибором - маркероискателем, с целью определения местоположения маркера. Маркеры размещаются в местах установки люков колодцев, точке ввода в здание, на углах поворота трубопровода, в местах пересечения с другими коммуникациями.

**Пожаротушение**

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение поселка принимается в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7. Расход воды на наружное пожаротушение района мясокомбината жилыми зданиями до 1 этажей, объемом до 1 тыс. кубов составляет 10 л/с. Наружное пожаротушение поселка предусматривается от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на кольцевой водопроводной сети при помощи автонасосов. Количество пожаров - 1 и времени тушения 3 часа. Пожарные гидранты расположены на кольцевых сетях водопровода, расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Колодцы с пожарными гидрантами устанавливаются не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установить указательные знаки ПГ на стойках.

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

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

**6.4 Организация строительства**

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало реализации рабочего проекта планируется в мае 2023 года, согласно письму заказчика №02-03/1729 от 01 декабря 2022 года.

**6.5 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 22.4 от 06 октября 2022 года) по выпуску сметной документации в ценах 2022 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 (2022 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2021 (2022 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время, ЭСН РК 8.04-01-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (зона повышенного радиационного риска), приложение 1 НДОССС.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года, протокол №29:

на 2022 год - 3063 тенге.

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

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВ

1. Заглубление В1 принято от проникновения нулевой изотермы в грунт.
2. Представлена ситуационная схема.

Раздел СД

3. Представлена пояснительная записка к сметной документации.
4. Представлена утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.
5. Объемы работ приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

### 7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели |
|---|---|---|---|

| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность основной трассы водопровода | м | 3050 | 3050 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства<br>в прогнозных ценах 2023 г.,<br>в том числе СМР<br>прочие затраты | <br>млн.тенге<br>млн.тенге<br>млн.тенге | <br>254,054<br>209,845<br>44,208 | <br>254,054<br>209,845<br>44,208 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**8 ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей от контррезервуара до района Мясокомбинат города Аягоз Аягозского района области Абай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность основной трассы водопровода - 3050 м
Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2023 г., - 254,054 млн.тенге
в том числе СМР - 209,845 млн.тенге
прочие затраты - 44,208 млн.тенге
Продолжительность строительства - 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Аягозского района области Абай» в соответствии с условиями договора от 05 декабря 2022 года № NORZ-0112-03.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

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

**8 ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Абай облысы Аягөз ауданы Аягөз қаласының ет комбинаты ауданына дейін контрреезервуардан су құбыры желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сұ құбырының негізгі трасса ұзынығы - 3050 м
2023 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың
жалпы сметалық құны, соның ішінде – 254,054 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 209,845 млн.теңге
басқа шығындар – 44,208 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 05 желтоқсандағы № NORZ-0112-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Абай облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**Иманкулов Е.З. (Директор)**

**Сұлтан С.М. (Эксперт)**

**Сүмекен Ә.Ж. (Эксперт)**

**Қалиақбар Д.Е. (Эксперт)**