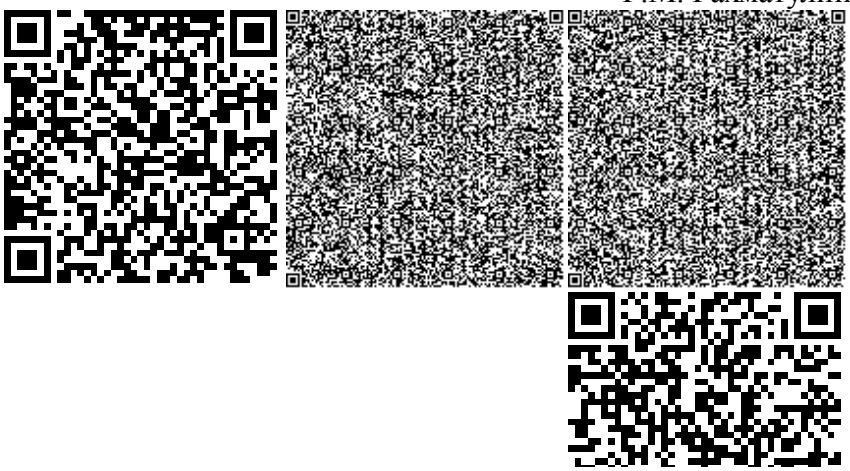
Бекітемін
«Экспертиза PRO» ЖШС
Директор
Р.М. Рахматулин



«Тараз қаласы маңындағы сүзгі алаңдарын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.12.2016 ж. № ЭPRO-0087/16

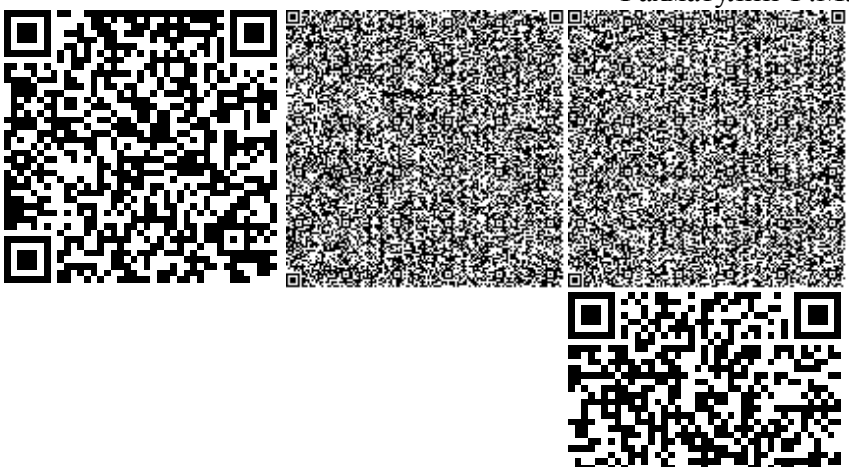
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің тұрғын жай-коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімінің "Тараз су" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Тараз-Технопроект" ЖШС

Көкшетау қаласы

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»
Рахматулин Р.М.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0087/16 от 22.12.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт городских полей фильтрации г.Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Тараз су" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Тараз-Технопроект"

г. Кокшетау

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Капитальный ремонт городских полей фильтрации г.Тараз»

   Дополнительные сведения: настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках услуг от 10.11.2016 г. № 63

2. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Тараз су" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

Разработчик проекта ТОО «Тараз-Технопроект» осуществляет свою деятельность на основании государственной лицензии ГСЛ № 000010 от 11.03.2005г. (II категория), выданной Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Адрес: Республика Казахстан, Жамбылская область, г. Тараз улица Аскарова, 86а. Главный инженер проекта Назаргалин Ф.И., приказ № 18-П от 04.10.2016г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задание на проектирование от 04.10.2016 г., утвержденное ГКП на ПХВ "Тараз су" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза.
- Акт технического обследования от 06.10.2016 года.
- Дефектный акт от 06.10.2016 года.
- Заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости городских полей фильтрации г. Тараз Жамбылской области, выполненное ТОО «Тараз Аркон» (свидетельство об аккредитации № 00065), эксперт Шаншабаев Н. А. (аттестат №KZ65VJE00017457).
- письмо от заказчика ГКП «Тараз Су» исх.№1546 от 13 декабря 2016 года, о том, что поставка оборудования будет производиться подрядчиком.
- Выписка из технического отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненный ИП Тусипбеков Х.Б. (ГСЛ № 002242) в 2016 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Мотивированный отказ 29.11.2016г. № ses /H123-03/00177/3 года, выданный РГУ «Таразское городское управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Жамбылской области Комитета по защите прав потребителей», о том, что объект «Капитальный ремонт городских полей фильтрации г.Тараз» не входит в перечень объектов подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору и выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предоставляется возможным.
- Положительное заключение № H3-0330/16 от 22.12.2016 года, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Жамбылской области»

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

- Общая пояснительная записка.
- Рабочие чертежи. Раздел НВК
- ПОС
- Сметная документация
- ОВОС
- Инженерно-геологические изыскания, выполненный ИП Тусипбеков Х.Б. (ГСЛ № 002242) в 2016 году.

5.4 Цели и назначение объекта, целесообразность его строительства

Целью проекта является капитальный ремонт полей фильтрации.

5.5 Существующее положение

Год постройки городских полей фильтрации 1963.

Городские и промышленные стоки по закрытым трубопроводам Д=1000мм доставляются на временные поля фильтрации 14га, которые находятся в заиленном и заросшем камышом состоянии. От временных полей фильтрации стоки по бетонному и земляному каналу попадают на поля фильтрации площадью 193,35га.

На сбросном бетонном канале существующий гидропост требует ремонта (замена пешеходного мостика, очистка от ила и грязи колодца, монтаж гидрометрической рейки). На сбросном земляном канале в 90м ниже существующего моста-переезда запроектирован гидрометрический пост. По трассе сбросного канала требуется замена плоского затвора ПС100х100.

Плоский затвор ПС 100х100 по трассе бетонного канала заржавел. Сбросные лотковые каналы РС-1, РС-2 и РС-3 пришли в негодность (оголенная арматура, сколы и трещины железобетона). На многих участках фрагменты остатков железобетона. Водовыпуски в карты полей фильтрации по трассе данных сбросных каналов разбиты, металлические трубы заржавели, изнутри покрылись каверной.

Насыпь дамбы выполнен из суглинка. Дамба Д-1 сильно просела и запас над горизонтом сточных вод сведен до минимума.

Согласно заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости городских полей фильтрации г. Тараз Жамбылской области, выполненное ТОО «Тараз Аркон» (свидетельство об аккредитации № 00065), экспертом Шаншабаевым Н. А. (аттестат №KZ65VJE00017457), техническое состояние основных конструкций сооружений городских полей фильтрации: сбросных лотковых каналов, водовыпусков в карты фильтрации, гидрометрического поста находятся в неудовлетворительном состоянии.

По результатам обследования рекомендовано провести капитальный ремонт сооружений городских полей фильтрации на основе дефектного акта без изменения существующего конструктивного решения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в 15 км от г.Тараз Жамбылской области .

Поля фильтрации находятся в северо-западной промзоне 15км от г.Тараз.

Площадь полей фильтрации составляет 193 га, в том числе 14 га временные поля фильтрации.

Участок имеет равномерный уклон с востока на запад. Строений, дорожных покрытий и зеленых насаждений не имеет.

Сейсмичность района в соответствии с приложением 1 и 2 СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» составляет 8 баллов. Повторяемость сейсмических воздействий –2 балла.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства	*г.Тараз Жамбылской области IIIВ климатический подрайон*
Преобладающее направление ветра: за декабрь - февраль за июнь - август	 Ю С
Расчетная температура наружного воздуха: наиболее холодной пятидневки наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	 - 26° С -28° С
Зона влажности	сухая
Нормативный вес снегового покрова	0.7кПа
Нормативный скоростной напор ветра	0.73кПа
Уровень ответственности	II (нормальный), не относящийся к технически сложному

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно выписки из технического отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненный ИП Тусипбеков Х.Б. (ГСЛ № 002242), в 2016 году установлены основные выделения инженерно-геологических элементов, определение расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов.

По номенклатурному виду физико-механических свойств грунта в инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1 насыпной грунт мощностью 0,0-0,4 м.;

ИГЭ-2 супесь просадочная от 0.4 до 1,7 м., просадка от собственного грунта веса отсутствует, возможна просадка только от дополнительной нагрузки;

ИГЭ-3 – галечник с супесчанно-суглинистым заполнителем от 1,2 …4,0 до 8,9. Удельный вес -20,9кН/м3. Расчетное сопротивление – 600кПа.

На период изысканий по площадке до глубины 2,5м. грунтовые воды не вскрыты. Уровень грунтовых вод по многолетним наблюдениям колеблется в пределах 5,5-6,2 м. от поверхности земли. Период высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний, низкого осенне-зимний периоды года. Коэффициент фильтрации для супеси 0,5 м/сут., для галечника с супесчанно-суглинистым заполнителем -17,5 м/сут.

Группа грунтов по трудности:

-для насыпного грунта – III строительная группа;

-для супеси - II строительная группа;

- галечник с супесчанно-суглинистым заполнителем - III строительная группа.

Сейсмичность – 8 баллов, категория - II группа.

Глубина промерзания составляет 0,99м.

Засоленность грунтов не засолены.

Сухой остаток – 0,14-16%. Супеси просадочные. Начальное просадочное давление 0,25 мПа. Тип грунтовых условий I.

Коррозийная активность к стальным конструкциям - средняя.

Супесчанные грунты для марки бетона по водонепроницаемости W4 на портландцементе являются слабоагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивны для железобетонных конструкций.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проект капитального ремонта городских полей фильтрации выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

Проектом предусматривается:

1.Производство механизированной очистки временных полей фильтрации.

2.Устройство 2 гидропостов для замера стоков на бетонном и земляном канале.

3.Демонтаж 3 сбросных лотковых каналов и строительство новых с водовыпусками в карты фильтрации и обустроенных затворами ПС 60х60.

4.Качественная отсыпка дамбы Д-1(суглинком).

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект капитального ремонта городских полей фильтрации выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009

Городские и промышленные стоки по закрытым трубам Д=1000мм поступают на временные поля фильтрации площадью 14га, которые находятся в заросшим камышом и заиленном состоянии, поэтому необходима мехочистка.

От временных полей фильтрации стоки по бетонному и земляному каналу попадают на поля фильтрации площадью 193.35га.

На сбросном бетонном канале существующий гидропост требует ремонта (замена пешеходного мостика, очистка от ила и грязи колодца, монтаж гидрометрической рейки). На сбросном земляном канале в 90м ниже существующего моста-переезда запроектирован гидрометрический пост. По трассе сбросного канала требуется замена плоского затвора ПС100х100.

Сбросные лотковые каналы РС-1, РС-2 и РС-3 пришли в негодность (оголенная арматура, сколы и трещины ж/бетона, на многих участках фрагменты остатков ж/бетона).

В проекте предусмотрен демонтаж железобетонных каналов. Сбросной распределитель РС-1 запроектирован в параболических лотках ЛР-10 протяженностью 472м, сбросные распределители РС-2 и РС-3 в лотках ЛР-6 протяженностью 280м и1000м соответственно. Для подачи стоков в карты полей фильтрации предусматриваются водовыпуски из железобетонных колодцев с затворами ПС60х60 с дорожными лотками ЛР-3 и асбоцементными трубами ВТ-9, Д=530мм.

Существующие водовыпуски демонтируются. Участок закрытого трубопровода из железобетонных труб Д=630мм, протяженностью 150м подлежат замене на пластмассовые такого же диаметра.

Дамба Д-1 сильно просела , требуется наращивание дамбы до проектного уровня.

Насыпь дамбы выполнен из суглинка.

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

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.4 Охрана окружающей среды

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту выдано положительное заключение № НЗ-0330/16 от 22.12.2016 года, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области».

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирования в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002 «Организация строительства».

Предполагаемый уровень механизации земляных работ ориентировочно составляет 98%.

При разработке проекта организация строительства Заказчиком принято решение о производстве строительно-монтажных работ подрядным способом. Подрядчик должен быть оснащен квалифицированными кадрами и необходимой производственной базой.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 9 месяцев. Начало реализации проекта – март 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк., на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2) по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск №1-7;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016; 2016 год, IV квартал;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016. 2016 год, IV квартал;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование 2016 год ССЦ РК 8.04-09-2016. 2016 год, IV квартал;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2016). 2016 год, IV квартал;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016. 2016 год, IV квартал;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нк.);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам и в полной мере отвечал действующим СНиПам и ГОСТам с учетом изменений и дополнений по п. 7.2.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

Водоснабжение и канализация

1. Проект откорректирован с учетом выданных замечаний.

Раздел «Мониторинг цен»

1. Представлен перечень прайс-листов, утвержденный заказчиком.
2. Представлены альбомы прайс-листов (основной и альтернативный вариант), страницы пронумерованы, альбом прошит, скреплен печатью Заказчика.

Раздел «Сметная документация»

1. Локальная ресурсная смета пересчитана в цены 4 квартала (ноябрь) 2016 года.
2. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016.
3. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04 -01-2015 и на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015.
4. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно ведомости объемов и рабочих чертежей.
5. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
6. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
					-
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта 2017 года в текущих ценах четвертого квартала (ноябрь) 2016 г., в том числе:	млн. тенге	219,071	160,248	-58,823
2	СМР		177,035	127,324	-49,711
3	оборудование	млн. тенге	6,531	5,943	-0,588
4	прочие	млн. тенге	35,505	26,981	-8,524
5	Продолжительность строительства	мес	9	9	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по

годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Снижение сметной стоимости на 58,823 млн. тенге и экономия трудозатрат 2,397 тыс. чел/час вызвано приведением в соответствие объемов и расценок и стоимости материалов в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8.ВЫВОД

По результатам рассмотрения рабочий проект **«**Капитальный ремонт городских полей фильтрации г. Тараз» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Общая площадь полей фильтрации	193,35 га
Общая сметная стоимость капитального ремонта 2017 года в текущих ценах четвертого квартала 2016 г.	160,248 млн. тенге
в том числе:	
СМР	127,324 млн. тенге
оборудование	5,943 млн. тенге
прочие	26,981 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	9 месяцев

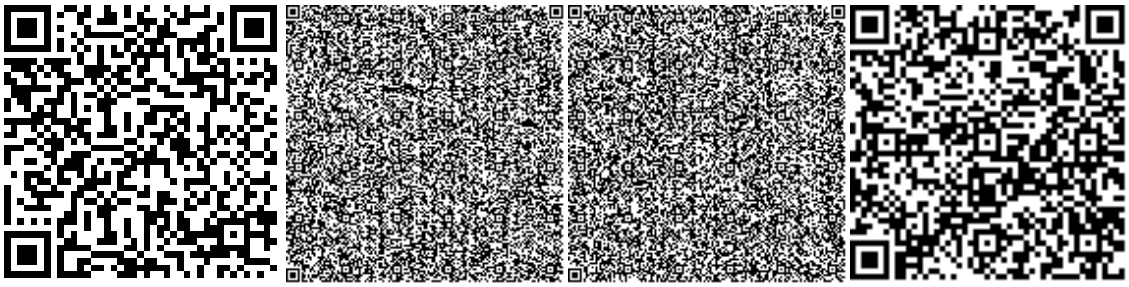
Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ "Тараз су" отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараза" в соответствии с условиями договора о государственных закупках услуг № 63 от 10.11.2016 года.

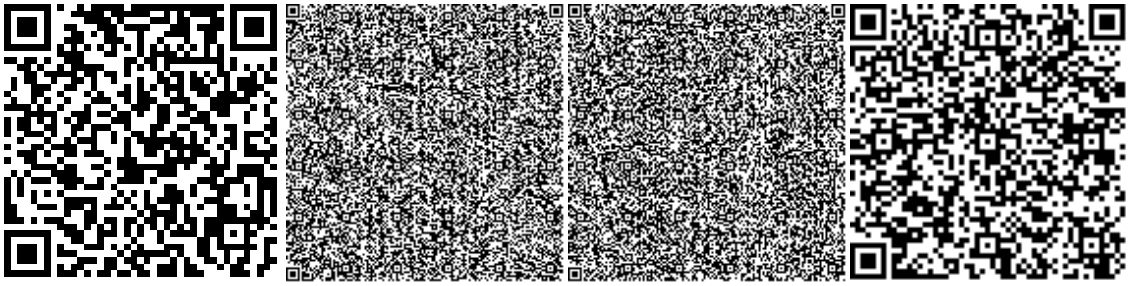
Экспертизу рабочего проекта выполнили:

-инженерные сети и системы	Д.М. Лыков аттестат № 01502 от 07.05.2012г.
- специальные разделы проекта	Л.А. Сулейменова аттестат № 02082 от 30.05.2012 г.

Лыков А.Д.

Эксперт



Сулейменова Л.А.

Эксперт