«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы №5 тұрғын кварталының инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Сумен жабдықтау және кәріз желілері»
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2022 ж. № ЖС-0005/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қызылорда Жоба Құрылыс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы №5 тұрғын кварталының инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Сумен жабдықтау және кәріз желілері» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Жанарыс Сараптама» ЖШС берді.

«Жанарыс Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительное)

№ ЖС-0005/22 от 19.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г. Кызылорда. Сети водопровода и канализации»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кызылорда Жоба Курылыс"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г. Кызылорда. Сети водопровода и канализации» выдано ТОО «Жанарыс Сараптама».

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

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** Не классифицируемый

1.3. **Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** «Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г. Кызылорда. Сети воопровода и канализации», «Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы №5 тұрғын кварталының инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Сумен жабдықтау және кәріз желілері».

3. **ОСНОВАНИЕ:** ЖС-03/00053 от 08.07.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Кызылорда Жоба Курылыс"

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 мая 2022 года, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

земельно-кадастровый план от 01 марта 2022 года с кадастровым номером 10-156-041-2543 для строительства водопроводной сети;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 18 мая 2022 года №66, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненная ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданная Агентством

по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Письма:

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»:

от 10 апреля 2022 года №01-1/424 об источнике финансирования и сроке начала строительства.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси» от 12 апреля 2022 года №04-26 на водоснабжение и водоотведение.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Наружные сети водоснабжения и водоотведения
Том III	
Книга 1	Сметная документация
Том IV	
Книга 1	Раздел. «Охрана окружающей среды».

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в жилом квартале №5 в левобережной части г.Кызылорда.

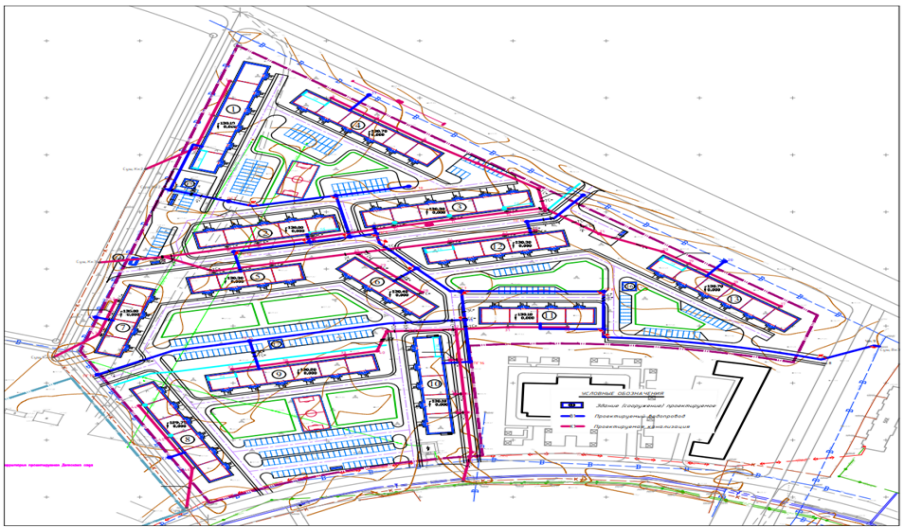


Рис №1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:
климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV).Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 126,32 м до 128,31 м.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении участка работ принимают участие аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста, представленные песчаными грунтами - песками пылеватыми.

По данным бурения на проектируемых площадках под строительство 60-ти, 50-ти, 40-ка квартирных жилых домов жилого квартала №5 вскрыты нижеследующие грунты: с поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой (ПРС), вскрытой мощностью 0,2м.

Ниже ПРС до глубины 12,5м залегают пески пылеватые.

Гидрогеологические условия

Подземные воды инженерно-геологическими выработками, пройденными с 28.01.2022. по 12.02.2022г. были вскрыты на глубинах 1,25м-3,24м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,07м.

Уровень подземных вод, установившийся во время изысканий, близок к его минимальному положению.

Согласно СниП РК 2.03.10-2002,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода р.Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, возможен на высотной отметке 126,27 м.

Подземные воды обладают сульфатно-натриево-калиевой и натриево-калиево-сульфатной агрессией, тип воды: сульфатный.

По содержанию сульфатов, равных 4032,0-5184,0мг/л, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу; средне–и сильноагрессивные к шлакопортландцементу и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента для бетонов марок по водонепроницаемости W4 – W8.

По содержанию хлоридов, равных 213,0-390,5мг/л, подземные воды не - и слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, при периодическом смачивании.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено один инженерно - геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент – песок пылеватый, вскрытой мощностью 1,1-9,6 м (ΨII–18,91; CII-; фII-24; E-7,6Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,796-3,291%) – среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, среднеагресивные на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы C1 - (1400-1700 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая; к свинцу - высокая и к алюминию - высокая.

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: г.Кызылорда

Сейсмичность района: 6 баллов

Сейсмичность площадки: 6 баллов

8.2. Проектные решения

Водоснабжение и канализация

В проекте предусматривается строительство водопроводной сети для жилого квартал №5 левобережной части р.Сырдарья в г.Кызылорда. Наружные сети водовода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 S8 диаметром Ø160х9,5мм; Ø110х6,6мм; Ø75х4.5мм и Ø63х3.8мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Точка подключения №1 – существующий водопроводный колодец Сущ.Вк1 на водопроводе Ду250.

Точка подключения №2 – существующий водопроводный колодец Сущ.Вк2 на водопроводе Ду250.

Точка подключения №3 – проектируемый водопроводный колодец ПГ13 на водопроводе Ду250.

Точка подключения №4 – проектируемый водопроводный колодец 17 на водопроводе Ду450.

Точка подключения №5 – проектируемый водопроводный колодец 18 на водопроводе Ду450.

Точка подключения №6 – проектируемый водопроводный колодец 20 на водопроводе Ду450.

Точка подключения №7 – проектируемый водопроводный колодец 21 на водопроводе Ду250.

Точка подключения №8 – проектируемый водопроводный колодец 22 на водопроводе Ду250.

Водопроводная сеть диаметром Ø250 - Ø450мм. проходящая по окружным улицам существующая, кольцевая.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов по окружным улицам и от проектируемых пожарных гидрантов внутри квартала «ПГ2»; «ПГ5»; «ПГ7»; «ПГ8»; «ПГ10»; «ПГ12»; «ПГ13»; «ПГ14»; «ПГ16»;, устанавливаемых на существующей и проектируемой водопроводной сети с помощью передвижных автонасосов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет q= 15л/с., внутреннее пожаротушение проектом не предусмотрено.

Проектом принята система самотечной канализации. Отвод канализационных стоков от здания предусматривается через выпуск Ø100мм до первых смотровых колодцев, смотровые колодцы проектируемые. Прокладка трубопроводов самотечной канализации предусматривается из канализационных труб Ø110мм. ГОСТ 22689-89. Трубы укладываются с уклоном i=0.02 в сторону смотровых колодцев.

Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых труб, гофрированная, со структурированной стенкой DN/ID 160 и 200 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Подключение жилых домов объектов канализации предусматривается к проектируемым самотечным сетям канализации. В проекте предусмотрены внутри-площадочные канализационные сети которые стекают в существующие самотечные канализационные сети Ду250мм согласно ТУ в существующие канализационные колодцы «Сущ.Кк1», «Сущ.Кк2», «Сущ.Кк3», «Сущ.Кк4», «Сущ.Кк5» канализационной сети Ду250мм на канализационной сети Ду250мм. Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов

диаметрами 1000 и 1500 мм по т.п. 902-09-22.84**. Сети выполнены уклоном в сторону точек подключения 0,007 и 0,008.

Таблица №1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	ед. изм.	Показатели
	Водопровод		
	Общий расход воды	м^3/сут.	420
	Протяженность для вводов в жилые здания		
	Протяжённость водопровода Д=63х3,8мм.	м	117
	Протяжённость водопровода Д=75х4,5мм.	м	122
	Протяженность внутриквартальной сети		
	Протяжённость водопровода Д=110х6,6мм	м	180
	Протяжённость водопровода Д=160х9,5мм	м	712
	Количество водопроводных колодцев Д=1500мм	шт	19
	Количество водопроводных колодцев Д=2000мм	шт	3
	Канализация		
	Общий сток воды	м3/сут.	420
	Протяженность внутри площадочных сетей		
	Протяжённость канализации Д=160.	м	1006
0	Протяжённость канализации Д=200.	м	377
1	Количество канализационных колодцев Д=1000мм	шт	49

Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к 4 категории, на «ОВОС» в упрощенном виде экологическая экспертиза не проводится.

Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014. Часть II и составляет 2 месяца.

Начало реализации проекта март месяц 2023 года, согласно письму заказчика №01-1/424 от 10 апреля 2022 года.

Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, Выпуск 24;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год№

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 работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 Изменения и дополнения, Выпуск 22;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска («Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК», п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27.

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

1. Ведущий эксперт
Жумабекова Мирамкуль Диханбаевна (830430401055) - Соответствует

2. Водоснабжение и водоотведение
Байменов Ержан Галымович (840911301729) - Соответствует

3. Сметная документация
Досжан Гульмира Диханбаевна (881201402248) - Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Водоснбжение и канализация»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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».

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Водоснбжение и канализация»** внесены следующие изменения и дополнения:

По водоснабжению и канализации

7.2.1 Нормативные документы актуальной редакции представлены согласно замечаниям.

7.2.2 Условные обозначения указаны.

7.2.3 Согласно замечаний очертания колодцев показаны и видны графически.

7.2.4 Проект согласован с эксплуатирующей организацией. Штамп согласования проставлен в проекте

7.2.5 На продольном профиле нанесены пересечения со смежными инженерными сетями.

7.2.6 Разрез траншей перенесен согласно замечаний на листы 4; 6; 7.

По сметному разделу

7.2.7 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.8 Откорректирован объем колодцев.

7.2.9 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №1

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Протяжённость водопровода Д=63х3,8мм.	м	117	117
	Протяжённость водопровода Д=75х4,5мм.	м	122	122
	Протяжённость водопровода Д=110х6,6мм	м	180	180
	Протяжённость водопровода Д=160х9,5мм	м	712	712
	Протяжённость канализации Д=160.	м	1006	1006
	Протяжённость канализации Д=200.	м	377	377
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г.,2023г. в том числе	млн.тенге	95,248	92,016
	2022г.	млн.тенге	7,989	8,808
	2023г.	млн.тенге	87,260	83,208
	СМР	млн.тенге	69,592	66,433

	Оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	25,656	25,583
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2

10. ВЫВОДЫ

10.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Водоснбжение и канализация»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022г.,2023г. в том числе: - 92,016
   СМР, млн. тенге - 66,433
   Прочие затраты, млн. тенге - 25,583
2. Продолжительность строительства, мес., 2

10.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства», в соответствии с условиями договора от 15 июля 2022 года №CNTR-19.

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

10. ТҰЖЫРЫМДАР

10.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы №5 тұрғын кварталының инженерлік инфрақұрылымының құрылысы. Сумен жабдықтау және кәріз желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады

1	2022ж.,2023ж. ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	92,016
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	66,433
	Өзге де шығындар, млн. теңге	-	25,583
2	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	2

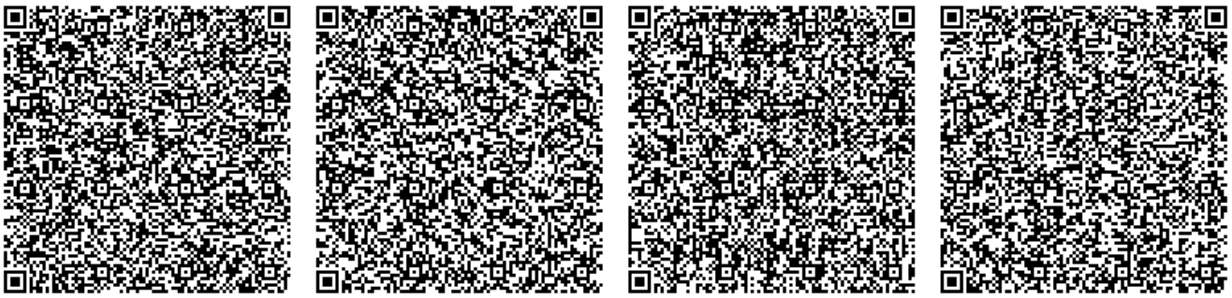
10.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 15 шілдедегі №CNTR-19 шартының талаптарына сәйкес «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т. (Директор)

Байменов Е.Г. (Эксперт)

Досжан Г.Д. (Эксперт)



Жумабекова М.Д. (Эксперт)